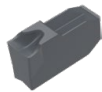


Nové produkty pro třískové obrábění

NEW -M7



Nová geometrie M7 je určena pro zapichování a upichování. Se středními až vysokými posuvy se uplatňuje především při obrábění oceli.

→ Strana 18

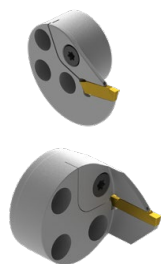
NEW -M8



Broušená geometrie M8 by měla být první volbou pro obrábění nerezavějící oceli. Pomocí této geometrie lze provádět výlučně zapichování a upichování.

→ Strana 19

NEW MaxiChange – Systém výměnných hlav



Systém s výměnnou hlavou MaxiChange je modulový a tudíž velmi flexibilně použitelný. Díky širokému výběru výměnných hlav jej tak lze využívat velmi flexibilně. Hlavy MaxiChange GX rozšiřují tento systém o možnost vnějšího a vnitřního zapichování, jak radiálního, tak axiálního.

pro radiální zapichování a upichování GX 16 → Strana 51

pro axiální zapichování GX 24 → Strana 70



Vrtání	1	HSS vrtáky	
	2	TK vrtáky	
	3	Vrtáky s vyměnitelnými destičkami	
	4	Výstružníky a záhlubníky	
	5	Nástroje na vyvrtávání	
Závitování	6	Závitníky	
	7	Cirkulární frézování a frézování závitů	
	8	Soustružení závitů	
Soustružení	9	Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami	
	10	Multifunkční nástroje – EcoCut a FreeTurn	
	11	Nástroje na zapichování a upichování	11
	12	UltraMini obrábění + MiniCut	
Frézování	13	HSS frézy	
	14	TK frézy	
	15	Frézy s vyměnitelnými destičkami	
Technologie upínání	16	Nástrojové držáky a příslušenství	
	17	Upínání obrobků	
	18	Příklady materiálů a rejstřík obj. čísel	

Obsah

Vysvětlení symbolů	5
Přehled systému	5
Toolfinder	6–13
Produktová paleta	14–86
Technické informace	
Řezné parametry	87+88
Řezné hloubky a posuvy	89–93
Snížení hloubky zápichu	94+95
Upínací funkce	96+97
Utahovací momenty šroubů modulů ModularClamp	98
Výhody systému DirectCooling	99
Výhody trochoidního soustružení	99
Obecné pokyny	100
Opatření v případě problémů a příčiny opotřebení	101+102
Přehled utvařečů třísky	103–105
Příklad kódování nástrojů na zapichování a upichování	106
Popis a přehled sort	107+108

CERATIZIT \ Performance

Kvalitní prémiové nástroje pro maximální výkon.

Kvalitní prémiové nástroje z produktové řady **CERATIZIT Performance** se koncipovaly pro speciální případy použití a vyznačují se zvláště vysokým výkonem. Pokud v rámci vlastní výroby kladete vysoké nároky na procesní výkon a chcete dosáhnout optimálních výsledků, pak Vám doporučujeme prémiové nástroje z této produktové řady.

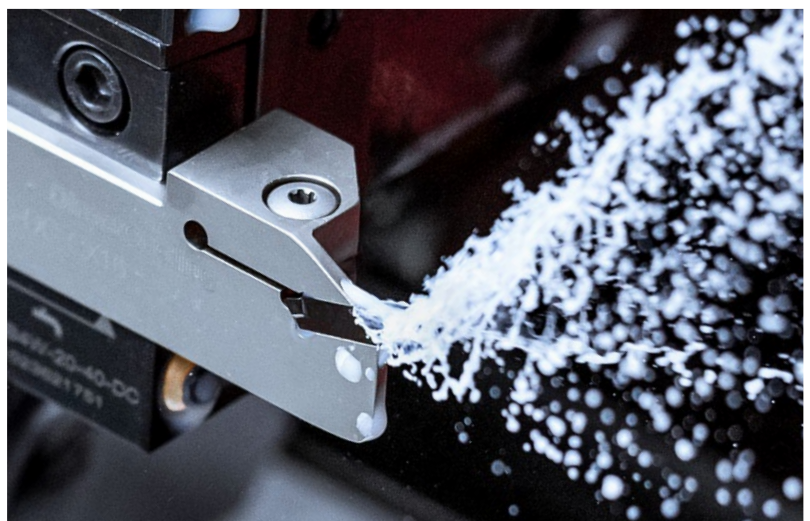
Výhody systému DirectCooling



- ▲ lepší kontrola třísky
- ▲ delší životnost vyměnitelné břitové destičky
- ▲ vyšší procesní bezpečnost
- ▲ používání vyšších řezných parametrů
- ▲ nižší otěr
- ▲ univerzální použití



cuttingtools.ceratizit.com/cz/cs/direct-cooling



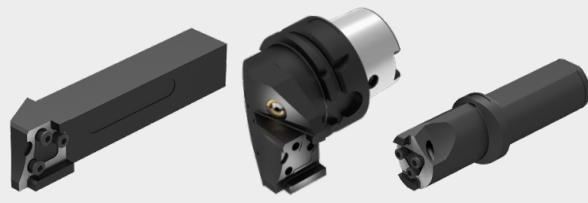


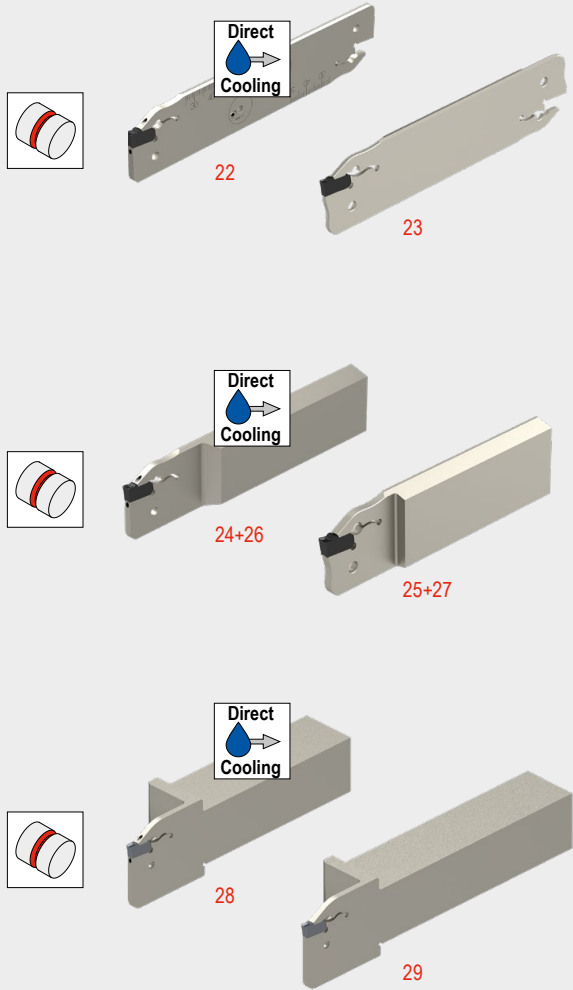

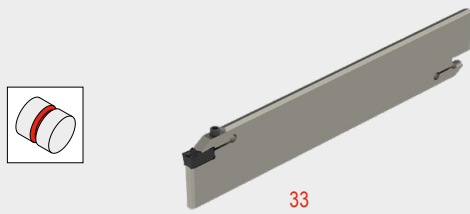
Vysvětlení symbolů





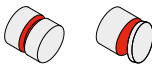








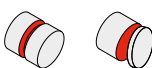


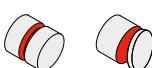


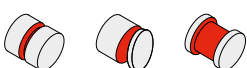









	Zapichování		Vnitřní obrábění		DirectCooling
	Upichování		Vnitřní závit		Vnitřní chlazení
	Zapichování a soustružení		Vnější závit		Přesnost opakování
	Kopírovací soustružení	F	Jemné obrábění	-F2	Utvařecí třísky
	Axiální zapichování a soustružení	M	Střední obrábění	CTPP345	Jakost TK sorty
	Pojistný kroužek	R	Hrubé obrábění		Hladký řez
			Hlavní použití		Proměnlivá hloubka řezu
			Vedlejší použití		Přerušovaný řez

Přehled systému

Počet břitů	Systém	Zapichování	Upichování	Zapichování a soustružení	Kopírovací soustružení	Axiální zapichování a soustružení	Pojistný kroužek	Vnitřní obrábění	Vnější obrábění		Vnitřní obrábění		Axiální obrábění		Strana
									CW (mm)	CDX max. (mm)	DMIN (mm)	CDX max. (mm)	DAXN (mm)	CDX max. (mm)	
1	SX								2-6	60					14-29
	LX								8-10	80	200	34	500	39	30-33
2	GX 09								2-3,5	7	16	6			34-51
	GX 16								2-6	12	20,5	11			34-51
	GX 24								2-6	21	42	19	45	25	52-70
3	TX								0,5-5,15	8	46	2	20	3	71-79












































Toolfinder

	ModularClamp	MonoClamp
<p>System</p>	 <p>0° / 90° 80+81</p> <p>0° 82</p> <p>1,5xD / 2,5xD 83</p>	 <p>84-86</p> <p>→ Kapitola 16</p>
<p>SX</p>	 <p>21</p>	 <p>22</p> <p>23</p> <p>24+26</p> <p>25+27</p> <p>28</p> <p>29</p>
<p>LX</p>	 <p>32</p>	 <p>33</p>

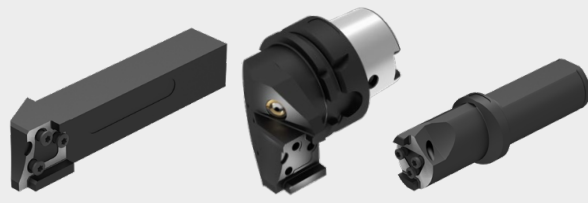

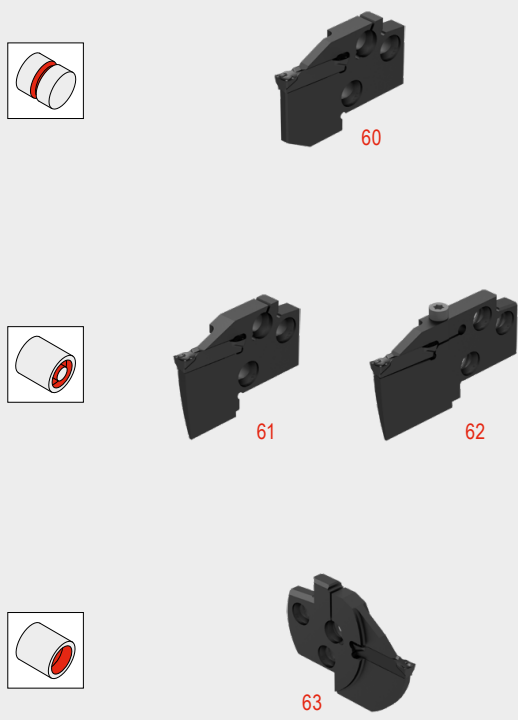
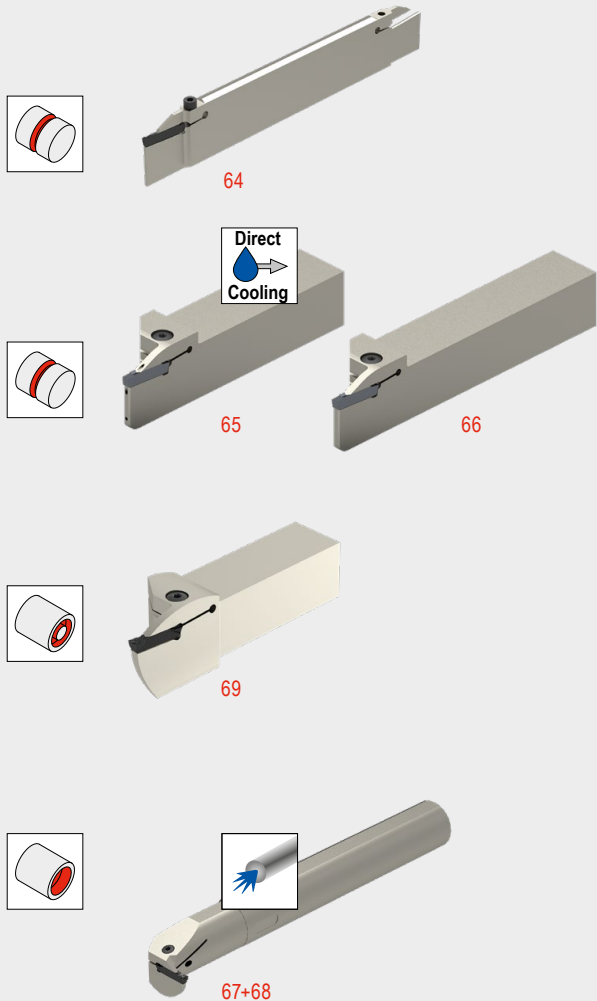
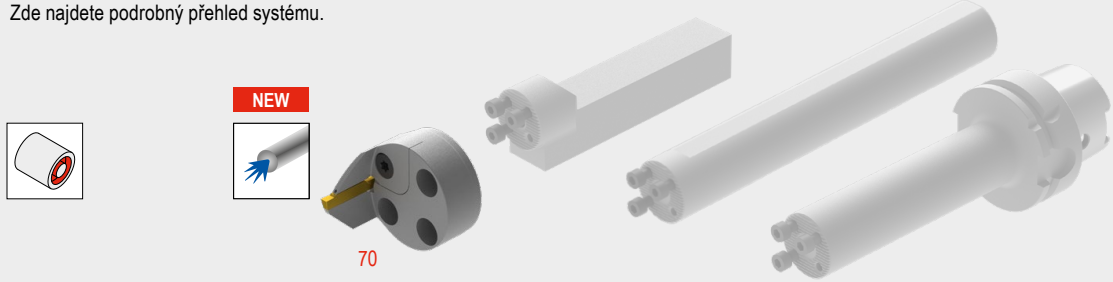
Systém	Utvářecí třísky	Šířka zápichu	Zapichování	Upichování	Zapichování a soustružení	Kopirovací soustružení	Axiální zapichování a soustružení	Pojistný kroužek	Materiál										Strana
									F	M	R	P	M	K	N	S	H	O	
SX		-F2	2-4						●	●	●	○	●	○	○	○	○	14	
		-M1	2-6						●	●	●	○	●	○	○	○	○	15	
		-M2	2-6						●	●	●	○	●	○	○	○	○	16	
		-M3	CRE 1,5-3,0						●	●	●	○	●	○	○	○	○	17	
		NEW -M7	2-6						●	●	●	○	●	○	○	○	○	18	
		NEW -M8	2-6						●	●	●	○	●	○	○	○	○	19	
		-27P	2-4								●	●	○	○	○	○	○	20	
LX		-M2	8-10							●	●	●	○	●	○	○	30		
		-M3	CRE 4,0							●	●	●	○	●	○	○	31		

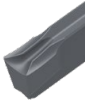







































Toolfinder

	ModularClamp	MonoClamp
System	 <p>0° / 90° 80+81</p> <p>0° 82</p> <p>1,5xD / 2,5xD 83</p>	 <p>→ Kapitola 16</p>
GX 09	 <p>42</p> <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p>	 <p>46</p> <p>49</p>
GX 16	 <p>42</p> <p>43</p> <p>44</p> <p>45</p>	 <p>Direct Cooling</p> <p>47</p> <p>48</p> <p>50</p>
MaxiChange		
<p>→ Strana 12+13 Zde najdete podrobný přehled systému.</p>  <p>51</p>		
<p>→ Kapitola 9 – Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami Zde najdete vhodné základní držáky.</p>		

Systém	Utvářecí třísky	Šířka zápichu	Zapichování	Upichování	Zapichování a soustružení	Kopirovací soustružení	Axiální zapichování a soustružení	Pojistný kroužek	Jemné obrábění		Střední obrábění		Hrubé obrábění		Ocel	Nerezová ocel	Litina	Neželezné kovy	Žáruvzdorná slitina	Kalená ocel	Nekovové materiály	Strana
									F	M	R	P	M	R								
GX 09 GX 16		-F2	2-5	  												●	●	●	○	●	○	34
		Standard	2-6	  					 							●	●	●	○	●	○	35
		-M40	2-6	  					 							●	●	●	○	●	○	36
		Standard	CRE 0,8-3,0			 			 							●	●	●	○	●	○	40
		Standard	1-4,25													●	●	●	○	●	○	39
GX 16		-M1	2-4	 					 						●	●	●	○	●	○	37	
		-27P	2-6	  					 								●	●	○	○	○	38
		-27P	CRE 1,5-2,5			 			 								●	●	○	○	○	41


Toolfinder

	ModularClamp	MonoClamp
Systém	 <p>0° / 90° 80+81</p> <p>0° 82</p> <p>1,5xD / 2,5xD 83</p>	 <p>85+86</p> <p>→ Kapitola 16</p>
GX 24	 <p>60</p> <p>61</p> <p>62</p> <p>63</p>	 <p>64</p> <p>Direct Cooling</p> <p>65</p> <p>66</p> <p>69</p> <p>67+68</p>
MaxiChange		
<p>→ Strana 12+13 Zde najdete podrobný přehled systému.</p>  <p>70</p> <p>NEW</p> <p>→ Kapitola 9 – Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami Zde najdete vhodné základní držáky.</p>		

Systém	Utvářecí třísky	Šířka zápichu	Zapichování	Upichování	Zapichování a soustružení	Kopirovací soustružení	Axiální zapichování a soustružení	Pojistný kroužek	Materiál							Strana			
									F	M	R	P	M	K	N		S	H	O
GX 24		-F2	3-6	  														52	
		-E	3-6	  				 										53	
		-M1	2-4	 				 											54
		-M40	3-6	  				 											55
		-M3	CRE 1,5-3,0		 			 											56
		-M33	CRE 1,5-3,0		 			 											57
		-27P	3-6					 											58
		-27PF	CRE 3-4		 			 											59

Toolfinder

MonoClamp

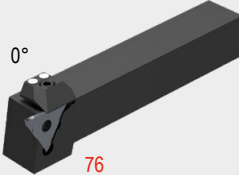


→ Kapitola 16

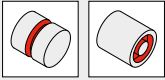
Systém

TX

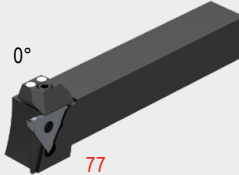
0°




76



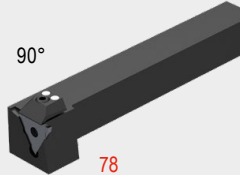
0°




77




90°




78





79



MaxiChange

Přehled systému

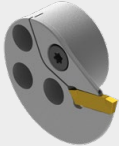
→ Kapitola 9 – Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami

Vyměnitelné hlavy





pro radiální zapichování a upichování

NEW

GX 16
51



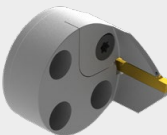
pro negativní vyměnitelné břitové destičky

PCLN 95°	PDUN 93°	PDQN 107,5°	PWLN 95°
			

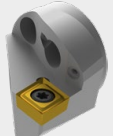
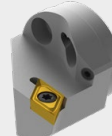
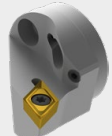
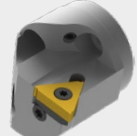
pro axiální zapichování




NEW

GX 24
70



pro pozitivní vyměnitelné břitové destičky

SCLC 95°	SDUC 93°	SDQC 107,5°	pro vnitřní závit
			

SVPC 117,5°	SVUC 93°	SVQC 107,5°
		

11|12

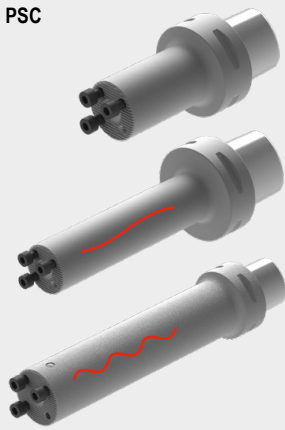
cuttingtools.ceratizit.com

Systém								F	M	R	P	M	K	N	S	H	O	Strana
	Utvařecí třísky	Šířka zápichu	Zapichování	Upichování	Zapichování a soustružení	Kopírovací soustružení	Axiální zapichování a soustružení											
TX			1,99–2,79															71
			0,57–5,29															72
			CRE 0,25–2,5															73
			1,5–4,0															74
			1,5–3,0															75

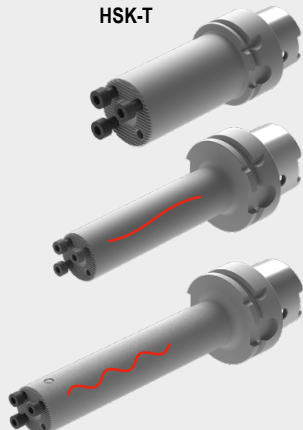
MaxiChange

→ Kapitola 9 – Soustružnické nože s vyměnitelnými destičkami
Základní držák

PSC



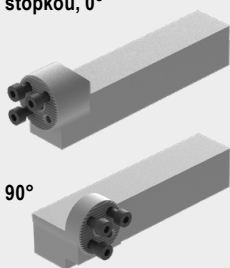
HSK-T



antivibrační

aktivní tlumení vibrací

Držák nástrojů se čtvercovou stopkou, 0°



90°

Válcová stopka



aktivní tlumení vibrací

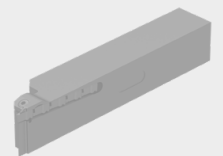
→ cuttingtools.ceratizit.com

VertiClamp

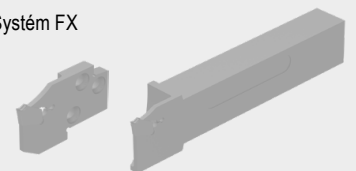
→ Katalog nástrojů pro dlouhotočné automaty



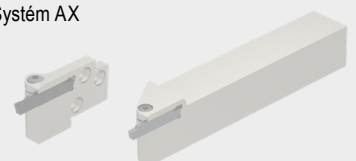
MaxiClick



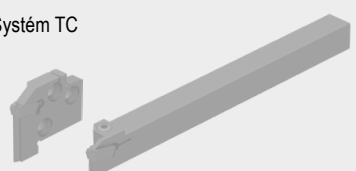
Systém FX



Systém AX

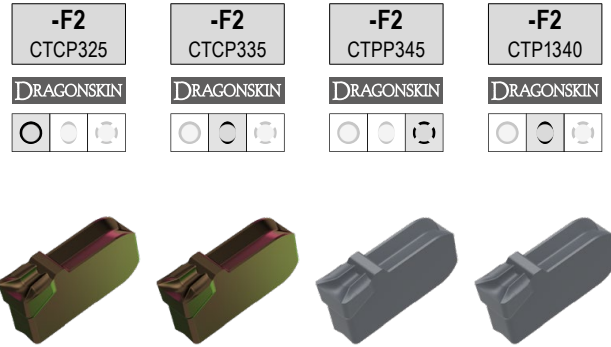
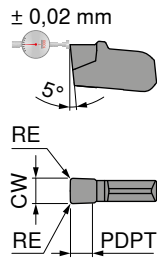
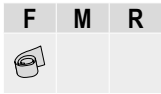


Systém TC



Zapichovací destička SX

▲ velmi přesná, broušená geometrie



Označení	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...		70 346 ...	
					Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2					592	822	592	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	636	923	636	523	636	823	636	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4					673	824	673	624

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

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 92

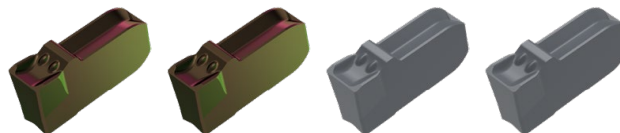
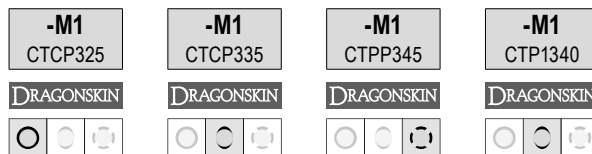
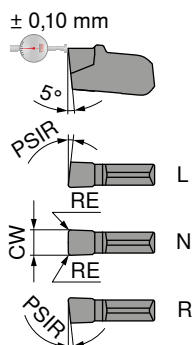
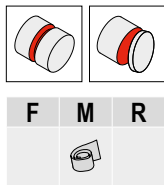
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička SX

▲ propracovaná geometrie upichování s negativní fazetkou na řezné hraně v provedení pravém, levém a neutrálním



Označení	IH	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PSIR	Pro držák	70 342 ...		70 342 ...		70 342 ...		70 342 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
SX E2.00 L 6	L	2	0,2	6°	-SX2							397	612
SX E3.00 L 6	L	3	0,2	6°	-SX3	422	913					422	613
SX E4.00 L 6	L	4	0,3	6°	-SX4							445	614
SX E2.00 N 0.20	N	2	0,2		-SX2	397	922	397	52200	397	822	397	622
SX E3.00 N 0.20	N	3	0,2		-SX3	422	923	422	523	422	823	422	623
SX E4.00 N 0.30	N	4	0,3		-SX4	445	924	445	524	445	824	445	624
SX E5.00 N 0.30	N	5	0,3		-SX5	474	925	474	52500	474	825	474	625
SX E6.00 N 0.40	N	6	0,4		-SX6	511	926	511	52600	511	826	511	626
SX E2.00 R 6	R	2	0,2	6°	-SX2							397	602
SX E3.00 R 6	R	3	0,2	6°	-SX3	422	903					422	603
SX E4.00 R 6	R	4	0,3	6°	-SX4							445	604
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●				●	
N												○	
S							○			○		●	
H													
O													○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 92

Pozor: v případě pravé/levé zapichovací destičky snižte posuv o 20–50 %!

→ Strana 100
Tady najdete další informace.

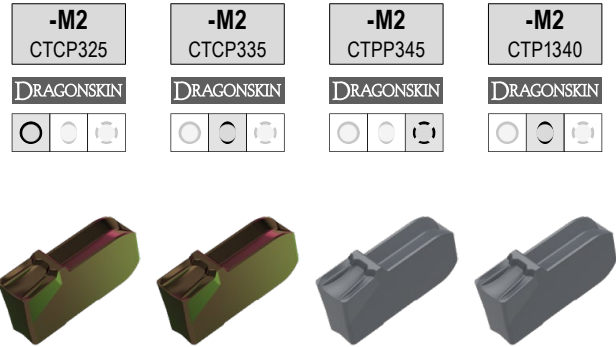
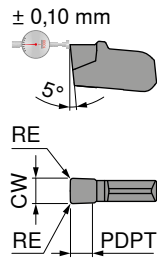
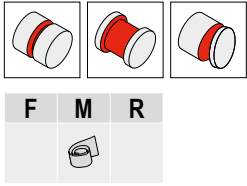
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička SX

▲ univerzální geometrie pro upichování, zapichování a podélné soustružení



Označení	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...		70 343 ...	
					Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	397	922	397	522	397	822	397	622
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,0	-SX3	422	923	422	523	422	823	422	623
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	2,5	-SX4	445	924	445	524	445	824	445	624
SX E5.00 N 0.40	5	0,4	2,7	-SX5	474	925	474	525	474	825	474	625
SX E6.00 N 0.50	6	0,5	3,0	-SX6	511	926	511	526	511	826	511	626
P					●		●		●		●	
M					○		○		●		●	
K					●		●					●
N												○
S					○				○			●
H												
O												○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 92

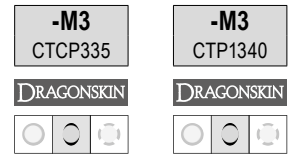
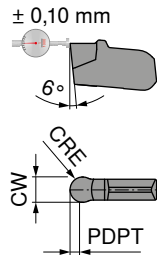
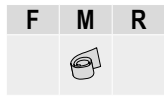
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Rádiusová zapichovací destička SX

- ▲ pro zapichování a kopírovací soustružení
- ▲ velmi dobrá kontrola třísky



Označení	CW $_{+/-0,05}$ mm	CRE mm	PDPT mm	Pro držák
SX R1.50 N	3	1,5	1,5	-SX3
SX R2.00 N	4	2,0	2,0	-SX4
SX R2.50 N	5	2,5	2,5	-SX5
SX R3.00 N	6	3,0	3,0	-SX6

70 344 ...		70 344 ...	
Kč		Kč	
1C/72		1C/72	
449	531	449	631
474	532	474	632
500	533	500	633
		544	634

P	●	●
M	○	●
K	●	●
N		○
S		●
H		
O		○

→ v_c strana 88
→ Doporučené použití na straně 93

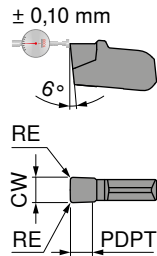
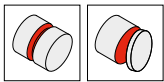
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění

	→ 21	→ 22+23	→ 24-27	→ 28+29

Zapichovací destičky SX

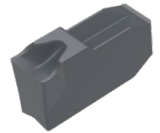
▲ pro zapichování a upichování do oceli při středních až vysokých rychlostech posuvu



NEW

-M7
CTP1340

DRAGONSKIN



70 347 ...

Označení	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	Kč 1C/72
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	397 62200
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	422 62300
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	445 62400
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	474 62500
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	511 62600

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 92

Vnitřní obrábění

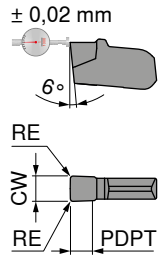
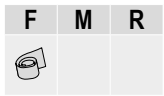
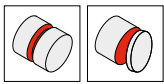
Vnější obrábění



Zapichovací destičky SX

▲ broušená geometrie

▲ první volba pro zapichování a upichování nerezavějící oceli



NEW

-M8

CTP1340

DRAGONSKIN



70 348 ...

Kč

1C/72

Označení	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	1,5	-SX2	592 62200
SX E3.00 N 0.20	3	0,2	2,0	-SX3	636 62300
SX E4.00 N 0.30	4	0,3	2,5	-SX4	673 62400
SX E5.00 N 0.30	5	0,3	2,7	-SX5	716 62500
SX E6.00 N 0.40	6	0,4	3,0	-SX6	773 62600

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v_c strana 88

→ Doporučené použití na straně 92

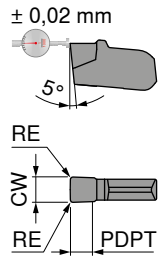
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění

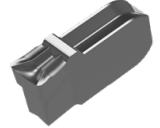


Zapichovací destička SX

- ▲ zapichovací destička s vysoce pozitivní geometrií bříty a s ostrou hranou bříty
- ▲ speciální sorta na hliník a jiné měkké, houževnaté neželezné kovy



-27P
H216T



70 349 ...

Označení	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	Kč 1C/72	
SX E2.00 N 0.20	2	0,2	2,0	-SX2	471	122
SX E3.00 N 0.30	3	0,3	2,5	-SX3	504	123
SX E4.00 N 0.40	4	0,4	3,0	-SX4	533	124

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 92

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění

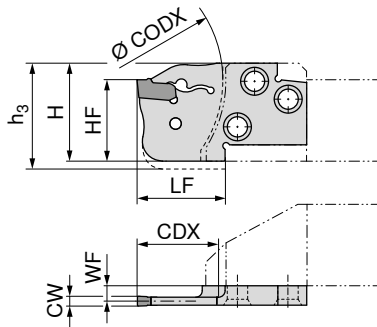


ModularClamp MSS – Radiální zapichovací modul SX

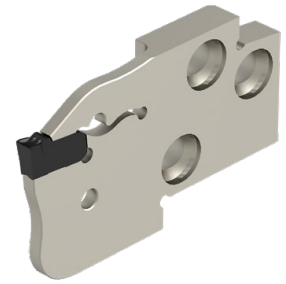
▲ na zapichování, upichování a soustružení

Rozsah dodávky:

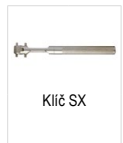
Pouze zapichovací modul.



Obrázky zobrazují pravé provedení



Označení ISO	HF mm	CW mm	WF mm	LF mm	H mm	h ₃ mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
										70 897 ...		70 896 ...	
E20 R/L 20-SX2	20	2	3,57	22	24	27	60	20	SX .2..	Kč 2 715	020	Kč 2 715	020
E20 R/L 20-SX3	20	3	3,20	22	24	27	60	20	SX .3..	2 715	120	2 715	120
E25 R/L 20-SX2	25	2	5,07	22	30		75	20	SX .2..	2 735	025	2 735	025
E25 R/L 25-SX3	25	3	4,70	27	30		75	25	SX .3..	2 735	125	2 735	125
E25 R/L 35-SX3	25	3	4,70	37	30		75	35	SX .3..	2 763	225	2 763	225
E25 R/L 25-SX4	25	4	4,30	27	30		75	25	SX .4..	2 735	325	2 735	325
E25 R/L 35-SX4	25	4	4,30	37	30		75	35	SX .4..	2 763	425	2 763	425



Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		70 950 ...	
SX .2..	SX 2-3	Kč 841	836
SX .3..	SX 2-3	841	836
SX .4..	SX 4-6	858	837

Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.



→ 14-20

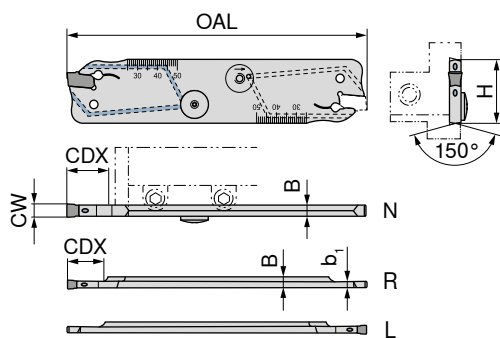
→ 80+81

→ 82

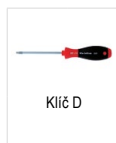
MonoClamp – Radiální planžeta SX-DC standard

Rozsah dodávky:

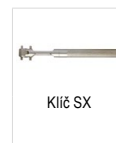
Planžeta vč. 1 těsnícího šroubu.



Označení ISO	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 884 ...	
									Kč 2A/25	
XLCF L 2602-DC-SX2	L	2	26	2,4	1,6	110	25	SX 2..	4 773	712
XLCF R 2602-DC-SX2	R	2	26	2,4	1,6	110	25	SX 2..	4 773	512
XLCF N 2603-DC-SX3	N	3	26	2,5		110	35	SX 3..	4 773	613
XLCF N 2604-DC-SX4	N	4	26	3,3		110	40	SX 4..	4 773	614
XLCF L 3202-DC-SX2	L	2	32	2,4	1,6	150	26	SX 2..	5 173	702
XLCF R 3202-DC-SX2	R	2	32	2,4	1,6	150	26	SX 2..	5 173	502
XLCF N 3203-DC-SX3	N	3	32	2,5		150	50	SX 3..	5 173	603
XLCF N 3204-DC-SX4	N	4	32	3,3		150	50	SX 4..	5 173	604
XLCF N 3205-DC-SX5	N	5	32	4,3		150	55	SX 5..	5 173	605
XLCF N 3206-DC-SX6	N	6	32	5,2		150	60	SX 6..	5 173	606



Klíč D



Klíč SX

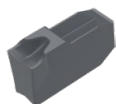


Těsnící šroub

Náhradní díly Pro zapichovací destičky	80 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
	Kč Y7		Kč 2A/28		Kč 2A/28	
SX 2..	383	128	841	836	415	450
SX 3..	383	128	841	836	415	450
SX 4..	383	128	858	837	415	450
SX 5..	383	128	858	837	415	450
SX 6..	383	128	858	837	415	450



Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.



→ 14-20



→ 84



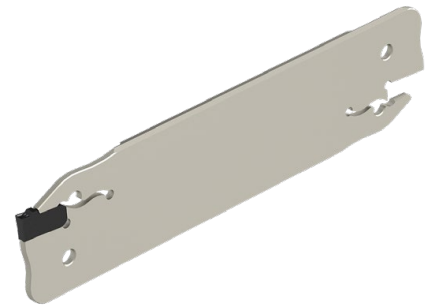
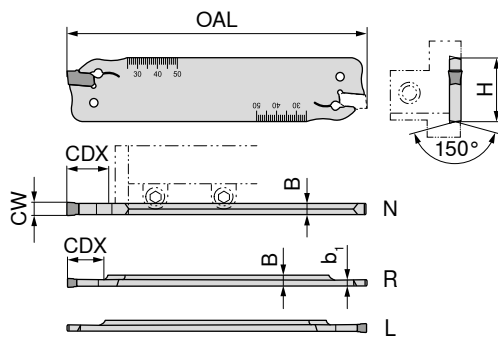
→ Kapitola 16



→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální planžeta SX standard

Rozsah dodávky:
Pouze planžeta.




Označení ISO	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 884 ...	
									Kč	
XLCF L 2602-SX2	L	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	2 798	212
XLCF R 2602-SX2	R	2	26	2,4	1,5	110	25	SX .2..	2 798	012
XLCF N 2603-SX3	N	3	26	2,4		110	35	SX .3..	2 798	113
XCLF N 2604-SX4	N	4	26	3,2		110	40	SX .4..	2 798	114
XLCF L 3202-SX2	L	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	2 928	202
XLCF R 3202-SX2	R	2	32	2,4	1,5	150	25	SX .2..	2 928	002
XLCF N 3203-SX3	N	3	32	2,4		150	50	SX .3..	2 928	103
XLCF N 3204-SX4	N	4	32	3,2		150	50	SX .4..	2 928	104
XLCF N 3205-SX5	N	5	32	4,2		150	55	SX .5..	2 928	105
XLCF N 3206-SX6	N	6	32	5,2		150	60	SX .6..	2 928	106

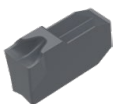


Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		70 950 ...	
		Kč	
SX .2..	SX 2-3	841	836
SX .3..	SX 2-3	841	836
SX .4..	SX 4-6	858	837
SX .5..	SX 4-6	858	837
SX .6..	SX 4-6	858	837

 Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.



→ 14-20

→ 85+86

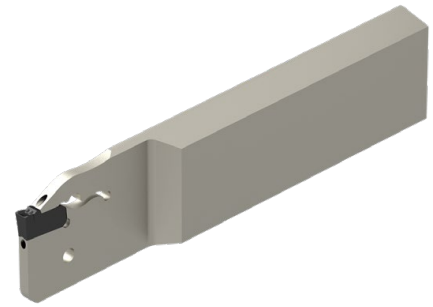
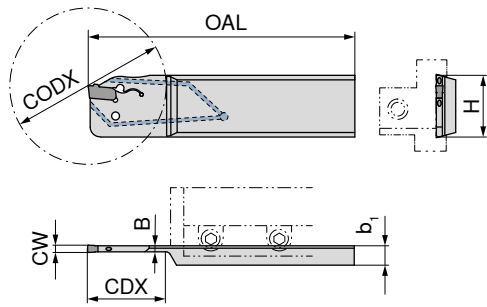
→ Kapitola 16

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální planžeta SX-DC zesílená

Rozsah dodávky:

Pouze planžeta.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 879 ... Kč 2A/25
XLCF L 2608-DC-SX3	L	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	4 773 713
XLCF R 2608-DC-SX3	R	3	26	2,5	8	110	66	33	SX .3..	4 773 513
XLCF L 3208-DC-SX3	L	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	5 173 703
XLCF R 3208-DC-SX3	R	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	5 173 503



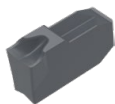
Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

SX .3..

70 950 ... Kč 2A/28
SX 2-3 841 836

Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.



→ 14-20



→ 84

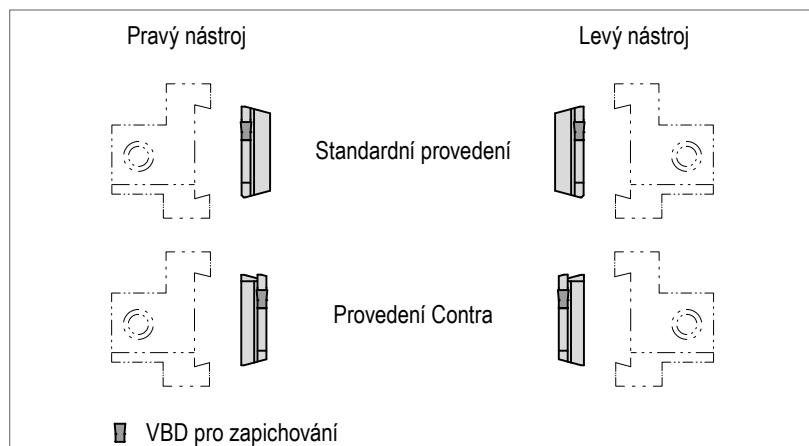


→ Kapitola 16



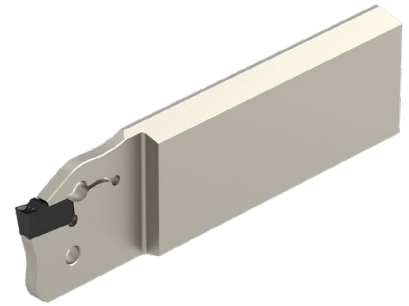
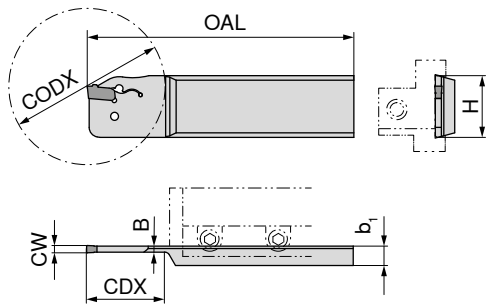
→ Kapitola 16

Správný výběr nástroje



MonoClamp – Radiální planžeta SX zesílená

Rozsah dodávky:
Pouze planžeta.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	R/L/N	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 879 ...	
										Kč 2A/25	
XLCF L 2608-SX3	L	3	26	2,5	8	110	44	22	SX .3..	4 285	213 ¹⁾
XLCF R 2608-SX3	R	3	26	2,5	8	110	44	22	SX .3..	4 285	013 ¹⁾
XLCF L 3208-SX3	L	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	4 028	203
XLCF R 3208-SX3	R	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	4 028	003
XLCF L 3208-SX4	L	4	32	3,4	8	110	66	33	SX .4..	4 028	204
XLCF R 3208-SX4	R	4	32	3,4	8	110	66	33	SX .4..	4 028	004


1) možnost oboustranného použití

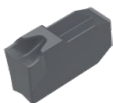


Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		70 950 ...	
		Kč 2A/28	
SX .3..	SX 2-3	841	836
SX .4..	SX 4-6	858	837

 Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.



→ 14-20



→ 85+86



→ Kapitola 16

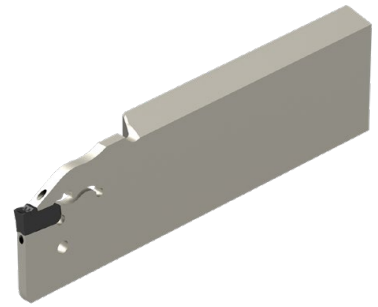
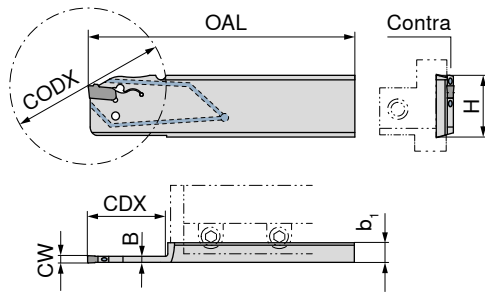


→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální planžeta SX-DC zesílená Contra

Rozsah dodávky:

Pouze planžeta.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	R/L/N	Provedení	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 877 ...
XLCF L 3208C-DC-SX3	L	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	Kč 2A/25 5 173 703
XLCF R 3208C-DC-SX3	R	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX .3..	5 173 503



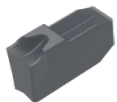
Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

SX .3..

70 950 ...
Kč 2A/28 841 836

Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.



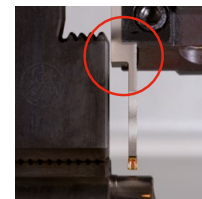
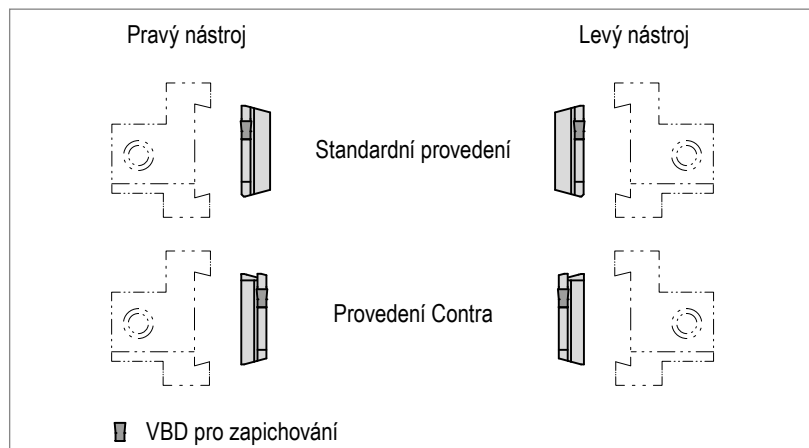
→ 14-20

→ 84

→ Kapitola 16

→ Kapitola 16

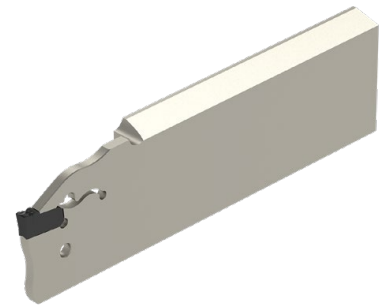
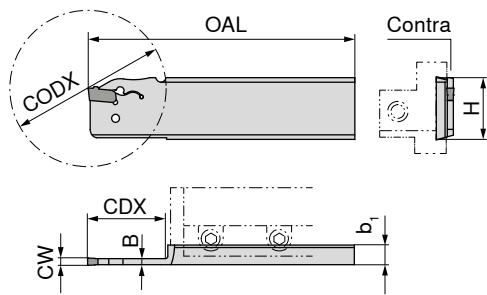
Správný výběr nástroje



MonoClamp – Radiální planžeta SX zesílená Contra

Rozsah dodávky:

Pouze planžeta.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	R/L/N	Provedení	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 877 ... Kč 2A/25
XLCF L 3208C-SX3	L	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX 3..	4 028 203
XLCF R 3208C-SX3	R	Contra	3	32	2,5	8	110	66	33	SX 3..	4 028 003




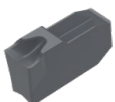
Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

SX 3..

70 950 ... Kč 2A/28
SX 2-3 841 836

 Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.



→ 14-20



→ 85+86



→ Kapitola 16

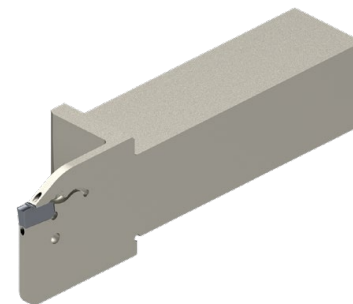
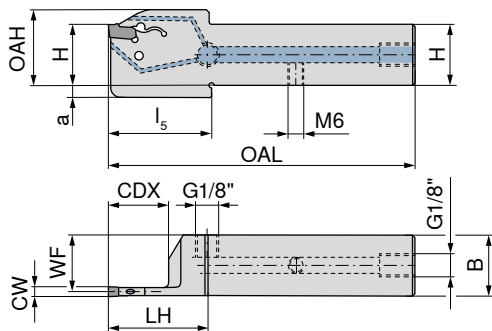


→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní držák SX-DC

Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. uzavíracího šroubu a stavěcího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	OAH mm	CDX mm	a mm	Pro zapichovací destičky	levý	pravý		
												70 847 ...	70 847 ...		
												Kč 2C/71	Kč 2C/71		
E12 R/L 0022-1212X-K-DC-SX2	12	12	2	11,20	71	27	28	22	22	5	SX .2..	4 620	21201	4 620	21200
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX2	16	16	2	15,20	87	32	33	26	26	4	SX .2..	4 880	21601	4 880	21600
E16 R/L 0026-1616X-K-DC-SX3	16	16	3	14,75	87	32	33	26	26	4	SX .3..	4 880	31601	4 880	31600
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX2	20	20	2	19,20	102	32	33	31	26	5	SX .2..	5 533	22001	5 533	22000
E20 R/L 0026-2020X-K-DC-SX3	20	20	3	18,75	102	32	33	31	26	5	SX .3..	5 533	32001	5 533	32000
E20 R/L 0033-2020X-K-DC-SX4	20	20	4	18,30	109	39	40	32	33	5	SX .4..	5 533	42001	5 533	42000
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX2	25	25	2	24,20	126	41	42	36	33	5	SX .2..	5 955	22501	5 955	22500
E25 R/L 0026-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,75	117	33		31	26		SX .3..	5 955	32501	5 955	32500
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX3	25	25	3	23,75	126	41	42	36	33	5	SX .3..	5 955	32601	5 955	32600
E25 R/L 0033-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,30	126	41	42	36	33	5	SX .4..	5 955	42501	5 955	42500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX4	25	25	4	23,30	133	48	49	38	40	6	SX .4..	5 955	42601	5 955	42600
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX5	25	25	5	22,85	133	48	49	38	40	6	SX .5..	5 955	52501	5 955	52500
E25 R/L 0040-2525X-K-DC-SX6	25	25	6	22,35	133	48	49	38	40	6	SX .6..	5 955	62501	5 955	62500



Klíč SX



Uzavírací šroub

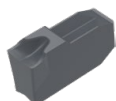


Stavěcí šroub

Náhradní díly Pro zapichovací destičky	70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...			
	Kč 2A/28		Kč 2A/28		Kč 2A/28			
SX .2..		SX 2-3	841	836	G 1/8"	115 294	M6x6	96 86700
SX .3..		SX 2-3	841	836	G 1/8"	115 294	M6x6	96 86700
SX .4..		SX 4-6	858	837	G 1/8"	115 294	M6x6	96 86700
SX .5..		SX 4-6	858	837	G 1/8"	115 294	M6x6	96 86700
SX .6..		SX 4-6	858	837	G 1/8"	115 294	M6x6	96 86700



Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.

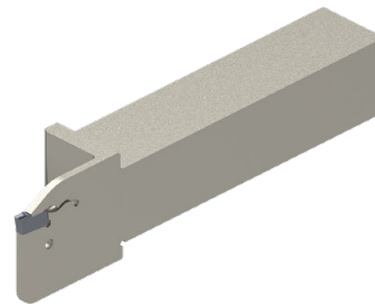
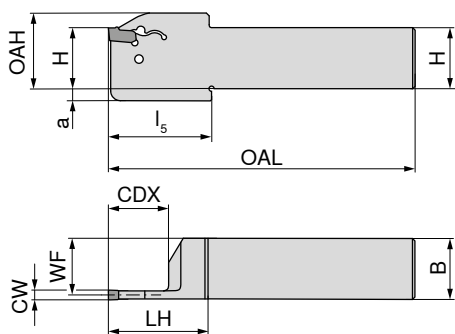


→ 14-20

→ Kapitola 16

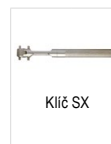
MonoClamp – Radiální monolitní držák SX

Rozsah dodávky:
Pouze monolitní držák.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	OAH mm	CDX mm	a mm	Pro zapichovací destičky	levý	pravý
												70 846 ...	70 846 ...
												Kč 2C/71	Kč 2C/71
E12 R/L 0022-1212K-K-SX2	12	12	2	11,20	125	27	28	22	22	5	SX .2..	3 123 21201	3 123 21200
E16 R/L 0026-1616K-K-SX2	16	16	2	15,20	125	32	33	26	26	4	SX .2..	3 185 21601	3 185 21600
E16 R/L 0026-1616K-K-SX3	16	16	3	14,75	125	32	33	26	26	4	SX .3..	3 185 31601	3 185 31600
E20 R/L 0026-2020K-K-SX2	20	20	2	19,20	125	32	33	31	26	5	SX .2..	3 743 22001	3 743 22000
E20 R/L 0026-2020K-K-SX3	20	20	3	18,75	125	32	33	31	26	5	SX .3..	3 743 32001	3 743 32000
E20 R/L 0033-2020K-K-SX4	20	20	4	18,30	125	39	40	32	33	5	SX .4..	3 743 42001	3 743 42000
E25 R/L 0033-2525M-K-SX2	25	25	2	24,20	150	41	42	36	33	5	SX .2..	3 970 22501	3 970 22500
E25 R/L 0033-2525M-K-SX3	25	25	3	23,75	150	41	42	36	33	5	SX .3..	3 970 32601	3 970 32600
E25 R/L 0026-2525M-K-SX3	25	25	3	23,75	150	33		31	26		SX .3..	3 970 32501	3 970 32500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX4	25	25	4	23,30	150	48	49	38	40	6	SX .4..	3 970 42601	3 970 42600
E25 R/L 0033-2525M-K-SX4	25	25	4	23,30	150	41	42	37	33	5	SX .4..	3 970 42501	3 970 42500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX5	25	25	5	22,85	150	48	49	38	40	6	SX .5..	3 970 52501	3 970 52500
E25 R/L 0040-2525M-K-SX6	25	25	6	22,35	150	48	49	38	40	6	SX .6..	3 970 62501	3 970 62500



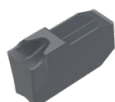
klíč SX

Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		Kč 2A/28	
SX .2..	SX 2-3	841	836
SX .3..	SX 2-3	841	836
SX .4..	SX 4-6	858	837
SX .5..	SX 4-6	858	837
SX .6..	SX 4-6	858	837

Montážní klíč SX si prosím v případě potřeby objednejte samostatně.

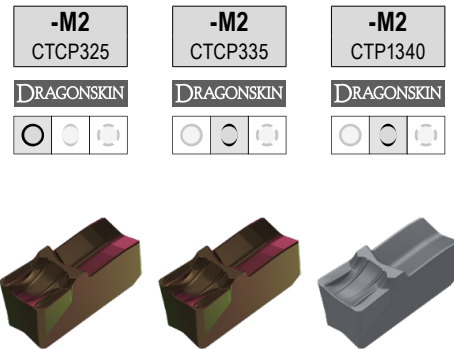
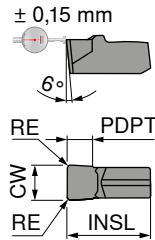
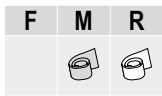
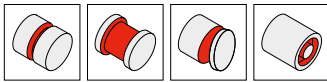


→ 14-20

→ Kapitola 16

Zapichovací destička LX

- ▲ šířka zápichu 8 a 10 mm
- ▲ axiální zapichování od Ø 500 mm
- ▲ vnitřní zapichování a soustružení od Ø 200 mm



Označení	INSL mm	CW $_{-0,08}$ mm	RE $_{+0,1}$ mm	PDPT mm	Pro držák	70 337 ...		70 337 ...		70 337 ...	
						Kč 1A/15		Kč 1A/15		Kč 1A/15	
LXE 8.00N0.80-M2	19	8	0,8	5	E32 N ..-LX	618	928	618	578	618	682
LXE 10.00N0.80-M2	19	10	0,8	5	E32 N ..-LX	823	932	823	582	823	678
P						●		●		●	
M						○		○		●	
K						●		●		●	
N										○	
S							○			●	
H											
O											○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 93

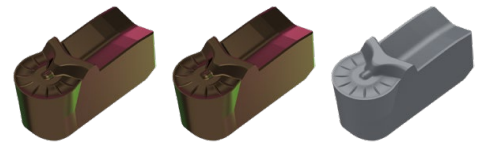
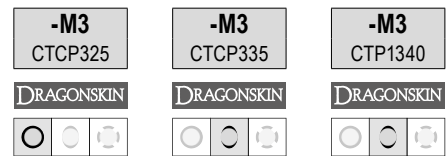
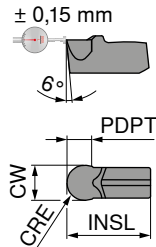
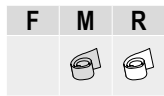
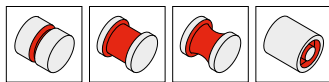
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Rádiusová zapichovací destička LX

- ▲ šířka zápichu 8 mm
- ▲ axiální zapichování od Ø 500 mm
- ▲ vnitřní zapichování a soustružení od Ø 200 mm



Označení	INSL mm	CW mm -f+0,08	CRE mm	PDPT mm	Pro držák	70 337 ...		70 337 ...		70 337 ...	
						Kč 1A/15	658 908	Kč 1A/15	658 518	Kč 1A/15	658 618
LXR 4.00N-M3	19	8	4	5	E32 N ..-LX						
P						●		●		●	
M						○		○		○	
K						●		●		●	
N											○
S							○				●
H											
O											○

→ v_c strana 88
→ Doporučené použití na straně 93

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění

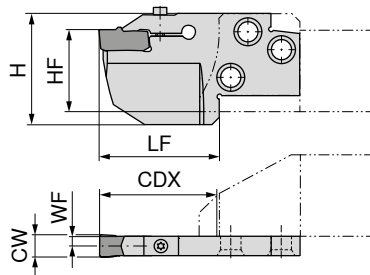


ModularClamp MSS – Axiální a radiální zapichovací modul LX

- ▲ šířka zápichu 8 mm a 10 mm
- ▲ axiální zapichování od Ø 500 mm
- ▲ vnitřní zapichování a soustružení od Ø 200 mm

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.

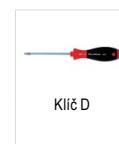
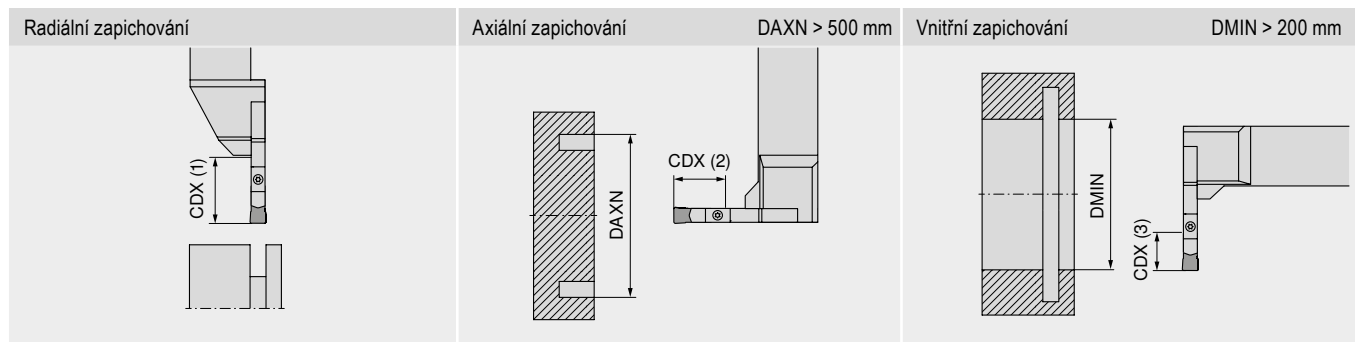


neutrální

70 835 ...

Označení ISO	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX (1) mm	CDX (2) mm	CDX (3) mm	Pro zapichovací destičky
E32 N 25-LX	8 / 10	3,4	27	32	44	25	19	14	LX ..
E32 N 32-LX	8 / 10	3,4	34	32	44	32	26	21	LX ..
E32 N 45-LX	8 / 10	3,4	47	32	44	45	39	34	LX ..

Kč	
2C/71	
3 030	032
3 030	132
3 030	232



Klíč D



Upínací šroub

80 950 ...

Kč	
Y7	
321	114

70 950 ...

Kč	
2A/28	
154	204

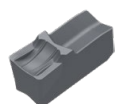
Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

LX ..

T20

M4x18



→ 30+31



→ 80+81



→ 82

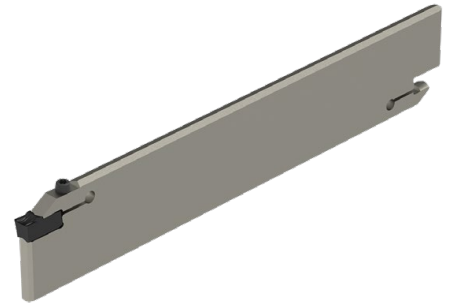
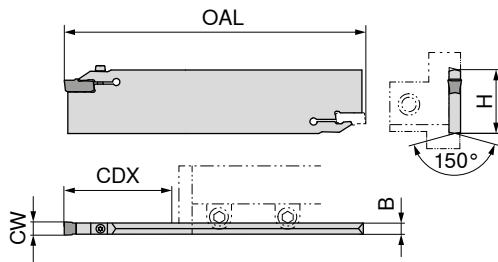


→ 83

MonoClamp – Planžeta LX

Rozsah dodávky:

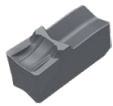
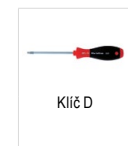
Planžeta vč. klíče a upinacího šroubu.



Označení ISO	H mm	B mm	OAL mm	CW mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 833 ...
XLCEN 4608-LX	46	6,8	250	8/10	80	LX..	Kč 2A/25 7 945 108

Náhradní díly
Pro zapichovací destičky
LX..

	80 950 ...	70 950 ...
	Kč Y7 321 114	Kč 2A/28 154 204
T20		M4x18



→ 30+31

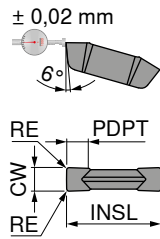
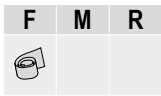
→ 85+86

→ Kapitola 16

Zapichovací destička GX 09/16

▲ obvodově broušená břitová destička

▲ vhodné také pro upichování dutých těles a tenkostěnných obrobků



-F2
CTP1340

DRAGONSKIN



70 360 ...

Označení	INSL mm	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	Kč	
						1C/72	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	851	600
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	851	602
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	851	604
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	866	650
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	866	652
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3	948	654
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3	948	656

P	●
M	●
K	●
N	○
S	●
H	
O	○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 89

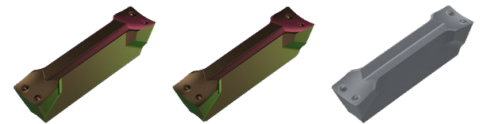
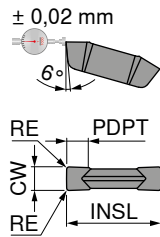
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 09/16 – standard

▲ vhodné i pro upichování tenkostěnných obrobků



Označení	INSL mm	CW +/-0,02 mm	RE +/-0,05 mm	PDPT mm	Pro držák	70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2,0	0,2	1,5	GX 09-1	851	984			851	634
GX 09-1 E2.50 N 0.20	9	2,5	0,2	1,5	GX 09-1	851	988			851	638
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3,0	0,3	2,0	GX 09-2	851	992			851	642
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2,0	0,2	2,5	GX 16-1	866	900	866	500	866	600
GX 16-1 E2.50 N 0.20	16	2,5	0,2	2,5	GX 16-1	866	904	866	504	866	604
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3,0	0,3	3,0	GX 16-2	866	908	866	508	866	608
GX 16-2 E3.00 N 0.50	16	3,0	0,5	3,0	GX 16-2	866	910				
GX 16-2 E3.50 N 0.30	16	3,5	0,3	3,0	GX 16-2	866	912	866	512	866	612
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4,0	0,4	3,5	GX 16-3	948	916	948	516	948	616
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5,0	0,4	3,5	GX 16-3	948	924	948	524	948	624
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6,0	0,5	4,0	GX 16-4	1 000	928			1 000	628
GX 16-4 E6.00 N 0.80	16	6,0	0,8	4,0	GX 16-4	1 000	930				
P						●		●		●	
M						○		○		●	
K						●		●		●	
N										○	
S							○			●	
H											
O											○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 89

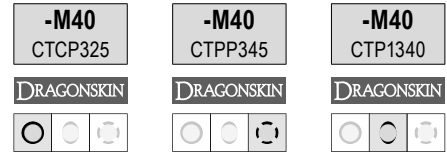
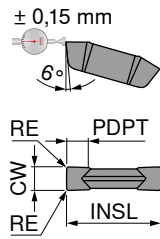
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 09/16

▲ velmi dobrá kontrola třísky



Označení	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Pro držák	70 351 ...		70 351 ...		70 351 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 09-1 E2.00 N 0.20	9	2	0,2	1,5	GX 09-1	556	986	556	886	556	686
GX 09-2 E3.00 N 0.30	9	3	0,3	2,0	GX 09-2	556	994	556	894	556	694
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,5	GX 16-1	563	902	563	802	563	602
GX 16-2 E3.00 N 0.30	16	3	0,3	3,0	GX 16-2	563	910	563	810	563	610
GX 16-3 E4.00 N 0.40	16	4	0,4	3,5	GX 16-3	627	918	627	818	627	618
GX 16-3 E5.00 N 0.40	16	5	0,4	3,5	GX 16-3	691	926	691	826	691	626
GX 16-4 E6.00 N 0.50	16	6	0,5	4,0	GX 16-4	754	930	754	830	754	630

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

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 89

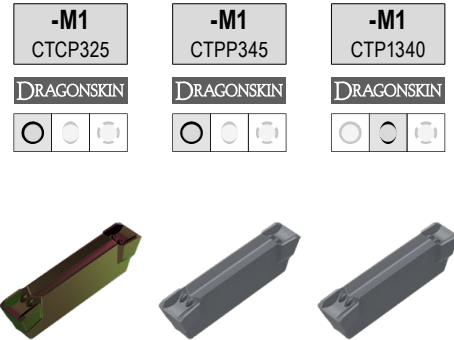
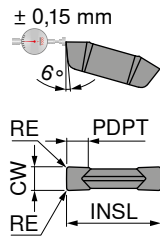
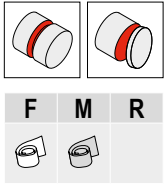
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 16

▲ velmi dobrá kontrola třísky



Označení	INSL mm	CW mm	RE mm	PDPT mm	Pro držák	70 362 ...		70 362 ...		70 362 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 16-1 E2.00 N 0.20	16	2	0,2	2,0	GX 16-1	563	902	563	800	563	600
GX 16-2 E3.00 N 0.20	16	3	0,2	2,5	GX 16-2	627	904	563	802	563	602
GX 16-3 E4.00 N 0.30	16	4	0,3	3,0	GX 16-3			627		627	604

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

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 90

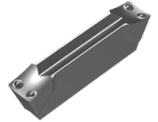
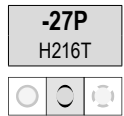
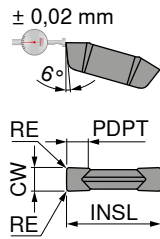
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 16

- ▲ zapichovací destička s vysoce pozitivní geometrií břitu a s ostrou hranou břitu
- ▲ broušená po obvodu



Označení	INSL mm	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák
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 ...

Kč
1C/72

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c strana 88

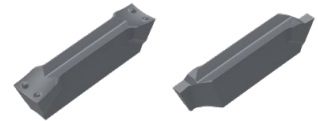
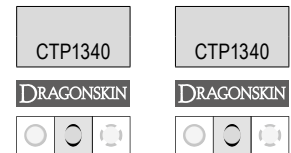
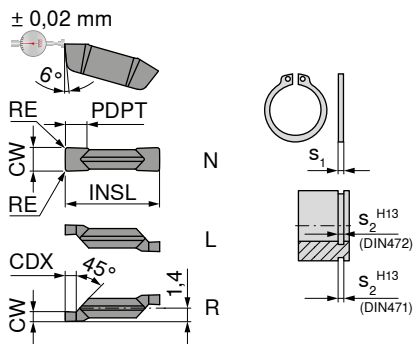
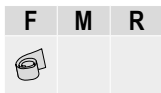
→ Doporučené použití na straně 89

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička pro pojistné kroužky GX 09/16 – standard



Označení	IH	INSL mm	s ₁ mm	s ₂ mm	CW _{+/-0,02} mm	RE _{+/-0,05} mm	CDX mm	PDPT mm	Pro držák	70 352 ...	
										Kč 1C/72	Kč 1C/72
GX 09-1 S1.00 L	L	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1		
GX 09-1 S1.20 L	L	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1	851	684
GX 09-1 S1.40 L	L	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1	851	686
GX 09-1 S1.70 L	L	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1	851	688
GX 09-1 S1.95 N	N	9	1,75	1,85	1,95	0,1		2,0	GX 09-1	851	690
GX 09-1 S2.25 N	N	9	2,00	2,15	2,25	0,1		2,0	GX 09-1	851	692
GX 09-2 S2.75 N	N	9	2,50	2,65	2,75	0,1		2,0	GX 09-2	851	694
GX 09-2 S3.25 N	N	9	3,00	3,15	3,25	0,1		2,0	GX 09-2	851	696
GX 09-1 S1.00 R	R	9	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 02-GX 09-1		851
GX 09-1 S1.20 R	R	9	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 02-GX 09-1		851
GX 09-1 S1.40 R	R	9	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 02-GX 09-1		851
GX 09-1 S1.70 R	R	9	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 02-GX 09-1		851
GX 16-2 S0.60 L	L	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S0.80 L	L	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S0.90 L	L	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.00 L	L	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.20 L	L	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.40 L	L	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.70 L	L	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.95 L	L	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S2.25 L	L	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S2.75 N	N	16	2,50	2,65	2,75	0,1		3,0	GX 16-2	866	624
GX 16-2 S3.25 N	N	16	3,00	3,15	3,25	0,1		3,0	GX 16-2	866	626
GX 16-3 S4.25 N	N	16	4,00	4,15	4,25	0,2		3,5	GX 16-3	948	628
GX 16-2 S0.60 R	R	16	0,40	0,50	0,60		0,75		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S0.80 R	R	16	0,60	0,70	0,80		0,94		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S0.90 R	R	16	0,70	0,80	0,90		1,04		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.00 R	R	16	0,80	0,90	1,00		1,14		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.20 R	R	16	1,00	1,10	1,20		1,34		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.40 R	R	16	1,20	1,30	1,40		1,53		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.70 R	R	16	1,50	1,60	1,70		1,82		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S1.95 R	R	16	1,75	1,85	1,95		2,07		R/L 03-GX 16-2		866
GX 16-2 S2.25 R	R	16	2,00	2,15	2,25		2,36		R/L 03-GX 16-2		866
P										●	●
M										●	●
K										●	●
N										○	○
S										●	●
H											
O										○	○

11

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 90



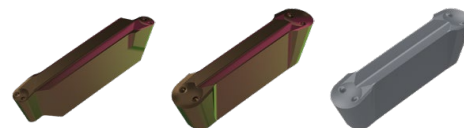
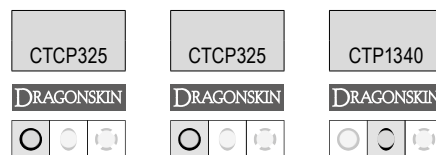
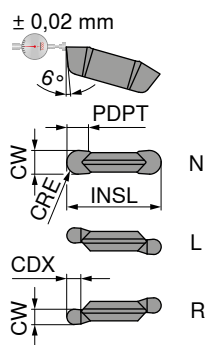
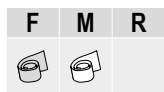
Pozor – platí pouze pro vnitřní obrábění:
Pravá zapichovací destička → levý modul popř. monolitní vnitřní držák
Levá zapichovací destička → pravý modul popř. monolitní vnitřní držák

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Rádiusová zapichovací destička GX 09/16 – standard



Označení	IH	INSL mm	CW _{+/-0,02} mm	CRE mm	PDPT mm	CDX mm	Pro držák	70 354 ...	70 354 ...	70 354 ...
								Kč 1C/72	Kč 1C/72	Kč 1C/72
GX 09-1 R1.00 N	N	9	2,0	1,0	1,0		GX 09-1		1 026 992	
GX 09-1 R1.20 N	N	9	2,4	1,2	1,2		GX 09-1		1 026 996	
GX 16-2 R0.80 L	L	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	1 052 912		
GX 16-2 R1.00 L	L	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	1 052 916		
GX 16-2 R1.20 L	L	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	1 052 920		
GX 16-2 R1.50 N	N	16	3,0	1,5	1,5		GX 16-2		1 052 924	1 052 624
GX 16-3 R2.00 N	N	16	4,0	2,0	2,0		GX 16-3		1 142 928	1 142 628
GX 16-3 R2.50 N	N	16	5,0	2,5	2,5		GX 16-3		1 142 932	1 142 632
GX 16-4 R3.00 N	N	16	6,0	3,0	3,0		GX 16-4		1 195 936	1 195 636
GX 16-2 R0.80 R	R	16	1,6	0,8		1,78	R/L 03-GX 16-2	1 052 900		
GX 16-2 R1.00 R	R	16	2,0	1,0		2,18	R/L 03-GX 16-2	1 052 904		
GX 16-2 R1.20 R	R	16	2,4	1,2		2,58	R/L 03-GX 16-2	1 052 908		
P								●	●	●
M								○	○	●
K								●	●	●
N										○
S								○	○	●
H										
O										○

→ v. strana 88

→ Doporučené použití na straně 90



Pozor – platí pouze pro vnitřní obrábění:

Pravá zapichovací destička → levý modul popř. monolitní vnitřní držák

Levá zapichovací destička → pravý modul popř. monolitní vnitřní držák

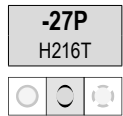
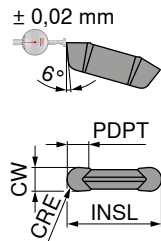
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 16

- ▲ zapichovací destička s vysoce pozitivní geometrií břitů a ostrou řeznou hranou
- ▲ broušená po obvodu



Označení	INSL mm	CW ^{+0,02} mm	CRE mm	PDPT mm	Pro držák
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 ...

Kč
1C/72

791	674
855	678
855	682

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 90

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění

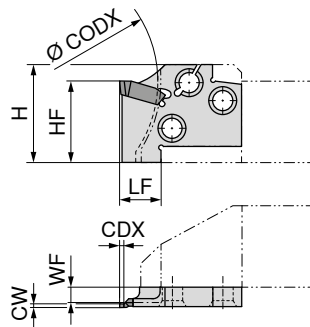


ModularClamp MSS – Radiální zapichovací modul GX 09/16

- ▲ na zápichy pro pojistné kroužky $\leq 2,75$ mm
- ▲ na rádiusové zápichy s CRE $\leq 1,2$ mm
- ▲ na odlehčovací rohové zápichy

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
									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	Kč 2C/71 2 715	116	Kč 2C/71 2 715	116
E20 R/L 03-GX 16-2	<2,75	3,40	13	20	24,0	60	3	GX 16-2 ..R/L	2 715	120	2 715	120
E25 R/L 03-GX 16-2	<2,75	4,90	13	25	30,0	75	3	GX 16-2 ..R/L	2 735	125	2 735	125



→ 34-41



→ 80+81



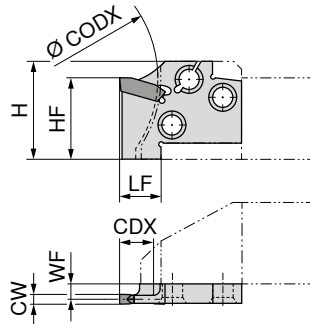
→ 82

ModularClamp MSS – Radiální zapichovací modul GX 09/16

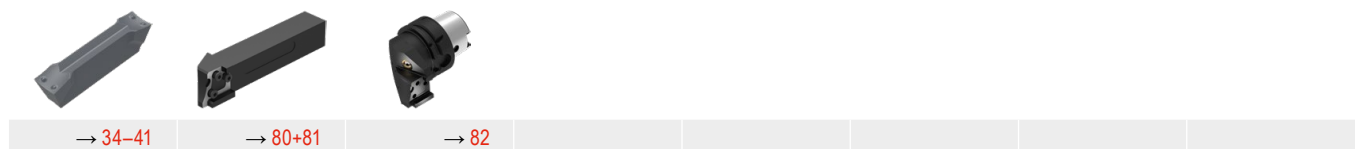
- ▲ na zapichování a soustružení
- ▲ na zápichy pro pojistné kroužky $\leq 5,25$ mm
- ▲ na rádiusové zápichy s CRE $\leq 2,5$ mm
- ▲ na odlehčovací rohové zápichy

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.



Označení ISO	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
									70 866 ... Kč 2C/71	016	70 865 ... Kč 2C/71	016
E16 R/L 07-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,15	8	16	19,5	48	7	GX 09-1 ..N	2 715	016	2 715	016
E16 R/L 07-GX 09-2	2,76 - 3,75	2,80	8	16	19,5	48	7	GX 09-2 ..N	2 715	116	2 715	116
E20 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	3,75	13	20	24,0	60	12	GX 16-1 ..N	2 715	020	2 715	020
E20 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	3,40	13	20	24,0	60	12	GX 16-2 ..N	2 715	120	2 715	120
E20 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	2,93	13	20	24,0	60	12	GX 16-3 ..N	2 715	220	2 715	220
E25 R/L 12-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,25	13	25	30,0	75	12	GX 16-1 ..N	2 735	025	2 735	025
E25 R/L 12-GX 16-2	2,76 - 3,75	4,90	13	25	30,0	75	12	GX 16-2 ..N	2 735	125	2 735	125
E25 R/L 12-GX 16-3	3,76 - 5,00	4,43	13	25	30,0	75	12	GX 16-3 ..N	2 735	225	2 735	225
E25 R/L 12-GX 16-4	5,01 - 6,50	3,80	13	25	30,0	75	12	GX 16-4 ..N	2 735	325	2 735	325



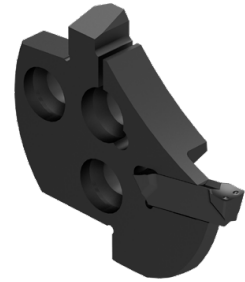
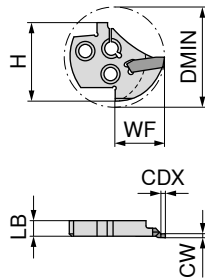
ModularClamp MSS – Radiální zapichovací modul GX 09/16 pro vnitřní obrábění

▲ na zápichy pro pojistné kroužky $\leq 2,75$ mm

▲ na rádiusové zápichy s CRE $\leq 1,2$ mm

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.

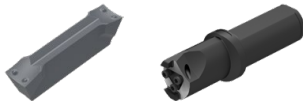


Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
								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	Kč 2C/71 2 715	016	Kč 2C/71 2 715	016
I20 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	12,0	20,3	2	25	GX 09-1 ..R/L	2 715	020	2 715	020
I25 R/L 02-GX 09-1	<1,95	3,8	15,5	24,9	2	32	GX 09-1 ..R/L	2 735	025	2 735	025
I32 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	20,0	32,2	3	40	GX 16-2 ..R/L	2 763	032	2 763	032
I40 R/L 03-GX 16-2	<2,75	5,9	24,5	39,6	3	50	GX 16-2 ..R/L	2 785	040	2 785	040



Do pravého modulu → použijte levou zapichovací destičku
Do levého modulu → použijte pravou zapichovací destičku



→ 34-41

→ 83

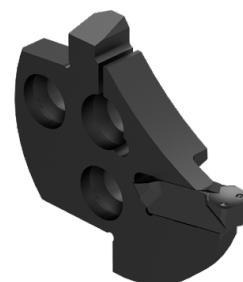
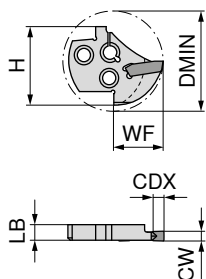
ModularClamp MSS – Radiální zapichovací modul GX 09/16 pro vnitřní obrábění

▲ na zápichy pro pojistné kroužky ≤ 5,25 mm

▲ na rádiusové zápichy s CRE ≤ 2,5 mm

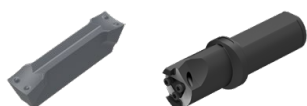
Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
								70 881 ... Kč 2C/71		70 880 ... Kč 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	2 715	017	2 715	017
I16 R/L 04-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	10,0	16,4	4	20	GX 09-2 ..N	2 715	117	2 715	117
I20 R/L 05-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-1 ..N	2 715	021	2 715	021
I20 R/L 05-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	12,0	20,3	5	25	GX 09-2 ..N	2 715	121	2 715	121
I25 R/L 06-GX 09-1	2,00 - 2,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-1 ..N	2 735	026	2 735	026
I25 R/L 06-GX 09-2	2,76 - 3,75	3,8	15,5	24,9	6	32	GX 09-2 ..N	2 735	126	2 735	126
I32 R/L 09-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-1 ..N	2 763	033	2 763	033
I32 R/L 09-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-2 ..N	2 763	133	2 763	133
I32 R/L 09-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-3 ..N	2 763	233	2 763	233
I32 R/L 09-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	20,0	32,2	9	40	GX 16-4 ..N	2 763	333	2 763	333
I40 R/L 10-GX 16-1	2,00 - 2,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-1 ..N	2 785	041	2 785	041
I40 R/L 10-GX 16-2	2,76 - 3,75	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-2 ..N	2 785	141	2 785	141
I40 R/L 10-GX 16-3	3,76 - 5,00	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-3 ..N	2 785	241	2 785	241
I40 R/L 10-GX 16-4	5,01 - 6,50	5,9	24,5	39,6	10	50	GX 16-4 ..N	2 785	341	2 785	341



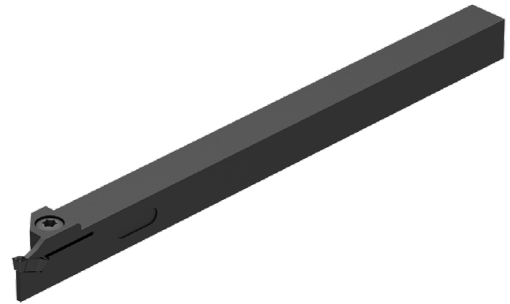
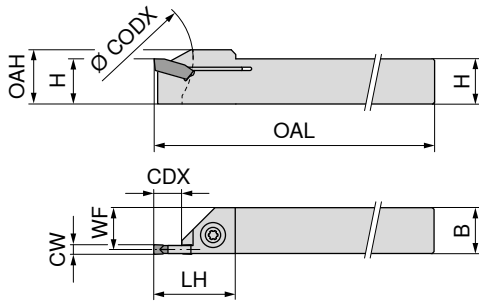
→ 34-41

→ 83

MonoClamp – Radiální monolitní držák GX 09

Rozsah dodávky:

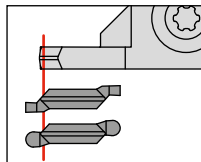
Monolitní držák vč. upínacího klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
											Kč	010	Kč	010
E10 R/L 00-1010M-GX09	10	10	2,00 - 3,50	9,35	12	150	18	30	7	GX 09 ..	70 863 ...	3 905	70 862 ...	3 905

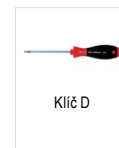
1 Při použití pravých či levých destiček se musí nástroj na čelní ploše dodatečně upravit, aby se zamezilo kolizi držáku s materiálem.



Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

GX 09 ..	T15	80 950 ...	Kč	299	113	M4x11	70 950 ...	Kč	334	442
----------	-----	------------	----	-----	-----	-------	------------	----	-----	-----



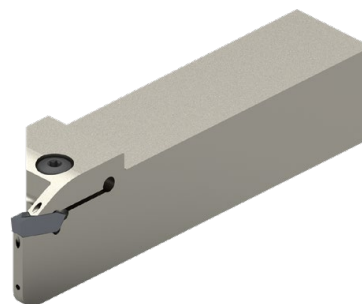
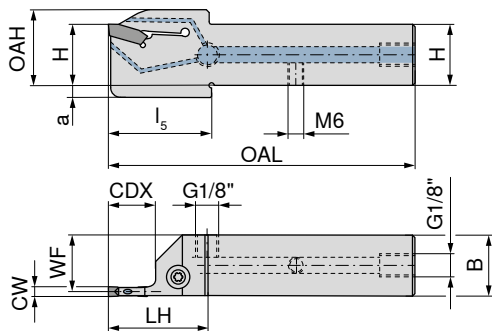
→ 34-40

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní držák GX-DC 16

Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. upínacího klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	a mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý	pravý
												70 842 ...	70 842 ...
												Kč 2C/71	Kč 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..	4 660	21600
E16 R/L 0013S3-1616X-S-DC-GX16	16	16	3	14,85	21	90	35	36	4	13	GX 16-2 E3..	4 660	31600
E16 R/L 0013S4-1616X-S-DC-GX16	16	16	4	14,40	21	90	35	36	4	13	GX 16-3 E4..	4 660	41600
E16 R/L 0013S5-1616X-S-DC-GX16	16	16	5	14,00	21	90	35	36	4	13	GX 16-3 E5..	4 660	51600
E20 R/L 0013S2-2020X-S-DC-GX16	20	20	2	19,20	25	104	35			13	GX 16-1 E2..	5 365	22000
E20 R/L 0013S3-2020X-S-DC-GX16	20	20	3	18,85	25	104	35			13	GX 16-2 E3..	5 365	32000
E20 R/L 0013S4-2020X-S-DC-GX16	20	20	4	18,40	25	104	35			13	GX 16-3 E4..	5 365	42000
E20 R/L 0013S5-2020X-S-DC-GX16	20	20	5	18,00	25	104	35			13	GX 16-3 E5..	5 365	52000
E25 R/L 0013S3-2525X-S-DC-GX16	25	25	3	23,85	30	119	35			13	GX 16-2 E3..	5 708	32500
E25 R/L 0013S4-2525X-S-DC-GX16	25	25	4	23,40	30	119	35			13	GX 16-3 E4..	5 708	42500
E25 R/L 0013S5-2525X-S-DC-GX16	25	25	5	23,00	30	119	35			13	GX 16-3 E5..	5 708	52500



Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ...	70 950 ...
		Kč Y7	Kč 2A/28
GX 16-1 E2..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 16-2 E3..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 16-3 E4..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 16-3 E5..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865



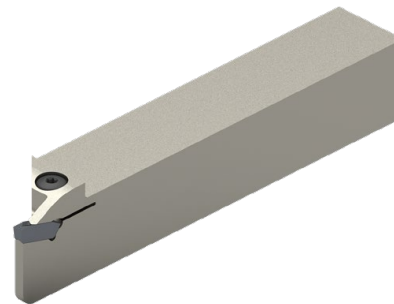
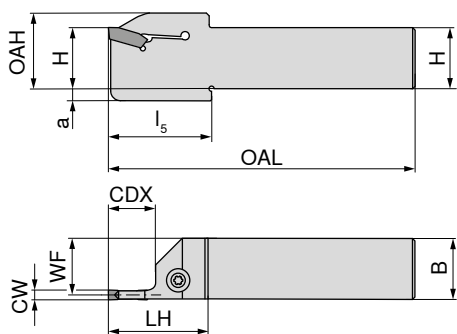
→ 34-41

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní držák GX 16

Rozsah dodávky:

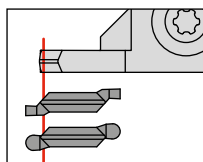
Monolitní držák vč. upínacího klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	l ₅ mm	a mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý	pravý
												70 843 ...	70 843 ...
												Kč 2C/71	Kč 2C/71
E12 R/L 0013S2-1212K-S-GX16	12	12	2	11,20	17	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	2 880 21201	2 880 21200
E12 R/L 0013S3-1212K-S-GX16	12	12	3	10,85	17	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	2 880 31201	2 880 31200
E16 R/L 0013S2-1616K-S-GX16	16	16	2	15,20	21	125	25	26	4	13	GX 16-1 E2..	3 075 21601	3 075 21600
E16 R/L 0013S3-1616K-S-GX16	16	16	3	14,85	21	125	25	26	4	13	GX 16-2 E3..	3 075 31601	3 075 31600
E16 R/L 0013S4-1616K-S-GX16	16	16	4	14,40	21	125	25	26	4	13	GX 16-3 E4..	3 075 41601	3 075 41600
E16 R/L 0013S5-1616K-S-GX16	16	16	5	14,00	21	125	25	26	4	13	GX 16-3 E5..	3 075 51601	3 075 51600
E20 R/L 0013S2-2020K-S-GX16	20	20	2	19,20	25	125	25			13	GX 16-1 E2..	3 543 22001	3 543 22000
E20 R/L 0013S3-2020K-S-GX16	20	20	3	18,85	25	125	25			13	GX 16-2 E3..	3 543 32001	3 543 32000
E20 R/L 0013S4-2020K-S-GX16	20	20	4	18,40	25	125	25			13	GX 16-3 E4..	3 543 42001	3 543 42000
E20 R/L 0013S5-2020K-S-GX16	20	20	5	18,00	25	125	25			13	GX 16-3 E5..	3 543 52001	3 543 52000
E25 R/L 0013S3-2525M-S-GX16	25	25	3	23,85	30	150	25			13	GX 16-2 E3..	3 768 32501	3 768 32500
E25 R/L 0013S4-2525M-S-GX16	25	25	4	23,40	30	150	25			13	GX 16-3 E4..	3 768 42501	3 768 42500
E25 R/L 0013S5-2525M-S-GX16	25	25	5	23,00	30	150	25			13	GX 16-3 E5..	3 768 52501	3 768 52500

i Při použití pravých či levých destiček se musí nástroj na čelní ploše dodatečně upravit, aby se zamezilo kolizi držáku s materiálem.



Klíč D



Upínací šroub

Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ...	70 950 ...
		Kč Y7	Kč 2A/28
GX 16-1 E2..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 16-2 E3..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 16-3 E4..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 16-3 E5..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865



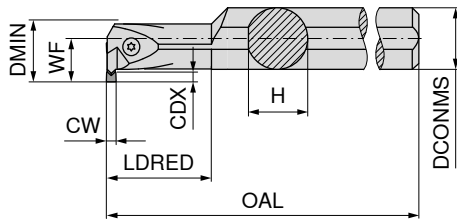
→ 34-41

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní vnitřní držák GX 09

Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. klíče a upínacího šroubu.

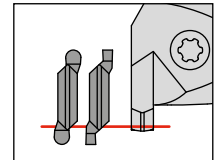


Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Pro zapichovací destičky GX 09 ..	levý		pravý		
										Kč	012	Kč	012	
I12 R/L 90-2,5D-GX09	15,25	16	16	2,00 - 3,75	3	11	150	30			70 859 ...	70 858 ...		
											4 785	4 785	012	012

1 Do pravého vnitřního držáku → použijte levou zapichovací destičku
Do levého vnitřního držáku → použijte pravou zapichovací destičku

1 Při použití pravých či levých destiček se musí nástroj na čelní ploše dodatečně upravit, aby se zamezilo kolizi držáku s materiálem.



Náhradní díly
Pro zapichovací destičky
GX 09 ..

Klíč D		Upínací šroub	
80 950 ...	70 950 ...		
Kč	Kč		
Y7	2A/28		
T15	M3,5x12,5	299	289
113	441		



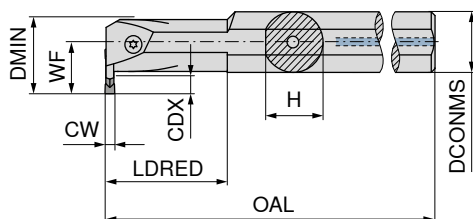
→ 34-40

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní vnitřní držák GX 16

Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. klíče a upínacího šroubu.

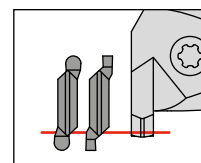


Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
										Kč 2C/71		Kč 2C/71	
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	4 215	516	4 215	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	4 215	616	4 215	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	4 553	620	4 553	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	5 293	625	5 293	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	5 293	725	5 293	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	6 153	632	6 153	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	6 153	732	6 153	732

i Do pravého vnitřního držáku → použijte levou zapichovací destičku
Do levého vnitřního držáku → použijte pravou zapichovací destičku

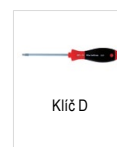
i Při použití pravých či levých destiček se musí nástroj na čelní ploše dodatečně upravit, aby se zamezilo kolizi držáku s materiálem.



Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ...		70 950 ...	
		Kč Y7		Kč 2A/28	
GX 16-1	T15	299	113	M4x14	277 403
GX 16-2	T15	299	113	M4x14	277 403
GX 16-3	T15	299	113	M4x14	277 403



→ 34-41

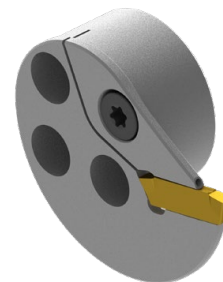
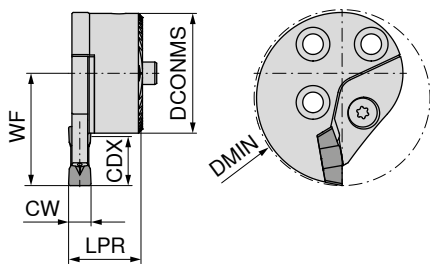
→ Kapitola 16

MaxiChange-GX – Výměnná hlava pro zapichování GX-DC 16

▲ pro upichování a soustružení

Rozsah dodávky:

Výměnná hlava pro zapichování s upinkou a upínacím šroubem



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	DCONMS mm	CW mm	WF mm	LPR mm	DMIN mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	NEW levý		NEW pravý	
								84 188 ... Kč Y8		84 189 ... Kč Y8	
WK25 R/L 14-DC GX 16-S2	25	2	27	14,00	41	14	GX 16-1 ..N	4 405	22500	4 405	22500
WK25 R/L 14-DC GX 16-S3	25	3	27	14,75	41	14	GX 16-2 ..N	4 405	32500	4 405	32500
WK25 R/L 14-DC GX 16-S4/5	25	4/5	27	15,75	41	14	GX 16-3 ..N	4 405	42500	4 405	42500
WK32 R/L 13-DC GX 16-S4/5	32	4/5	30	17,75	47	13	GX 16-3 ..N	4 648	43200	4 648	43200
WK32 R/L 13-DC GX 16-S6	32	6	30	19,35	47	13	GX 16-3 ..N	4 648	63200	4 648	63200

Náhradní díly pro artikl č.	Upinka		O-kroužek		Upínací šroub		Vodící kolík				
	84 950 ... Kč Y8		84 950 ... Kč Y8		84 950 ... Kč Y8		84 950 ... Kč Y8				
84 189 22500	989	50400	2x1	79	50300	M4X4/T15	147	50000	D3H6X10	93	53000
84 188 22500	989	50500	2x1	79	50300	M4X4/T15	147	50000	D3H6X10	93	53000
84 189 32500	989	50600	2x1	79	50300	M4X4/T15	147	50000	D3H6X10	93	53000
84 188 32500	989	50700	2x1	79	50300	M4X4/T15	147	50000	D3H6X10	93	53000
84 189 42500	989	50800	2x1	79	50300	M4X4/T15	147	50000	D3H6X10	93	53000
84 188 42500	989	50900	2x1	79	50300	M4X4/T15	147	50000	D3H6X10	93	53000
84 189 43200	1 074	51000	2x1	79	50300	M5X5,5/T15	156	50100	D4H6X10	93	53100
84 188 43200	1 074	51100	2x1	79	50300	M5X5,5/T15	156	50100	D4H6X10	93	53100
84 189 63200	1 074	51200	2x1	79	50300	M5X5,5/T15	156	50100	D4H6X10	93	53100
84 188 63200	1 074	51300	2x1	79	50300	M5X5,5/T15	156	50100	D4H6X10	93	53100

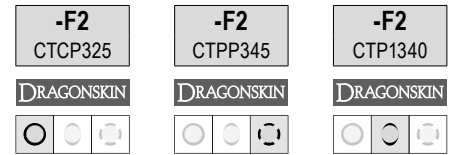
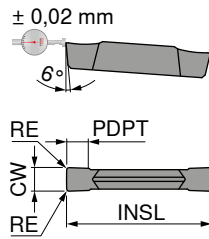
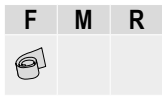
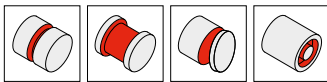


→ 34-41

→ Kapitola 9

Zapichovací destička GX 24

- ▲ destička broušená po obvodu
- ▲ vhodné i pro upichování dutých těles a tenkostěnných materiálů



Označení	INSL mm	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3,0	0,3	2,5	GX 24-2	892	962	892	862	892	662
GX 24-2 E3.50 N 0.30	24	3,5	0,3	2,5	GX 24-2			892	864		
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4,0	0,4	3,0	GX 24-3	962	966	962	866	962	666
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5,0	0,4	3,5	GX 24-3	1 056	970	1 056	870	1 056	671
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6,0	0,5	4,0	GX 24-4			1 161	872	1 161	672

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

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 89

Vnitřní obrábění

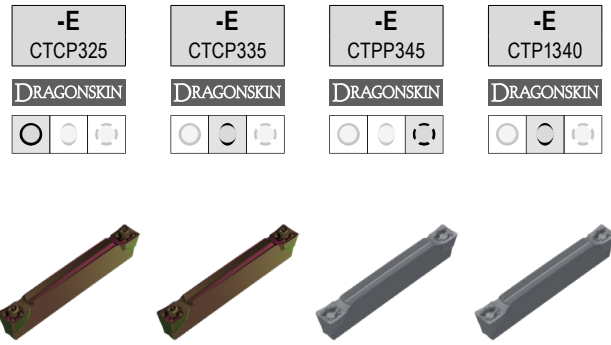
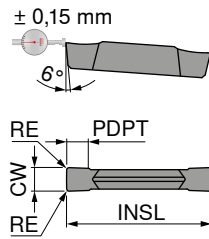
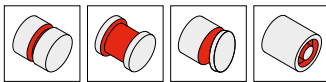
Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 24

▲ univerzální použití

▲ první volba pro axiální zapichování



Označení	INSL mm	CW $\pm 0,05$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák	70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...		70 350 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	2,5	GX 24-2	600	932	600	532	600	832	600	632
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	3,0	GX 24-3	657	936	657	536	657	836	657	636
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	3,0	GX 24-3	716	940	716	540	716	840	716	640
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	3,5	GX 24-4	788	944	788	544	788	844	788	644
P						●		●		●		●	
M						○		○		●		●	
K						●		●					●
N													○
S							○				○		●
H													
O													○

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 89

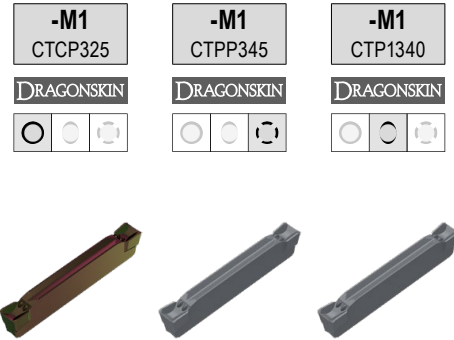
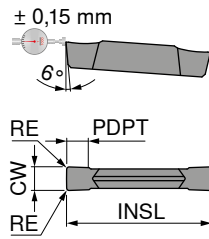
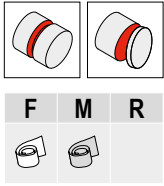
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 24

▲ velmi dobrá kontrola třísky



Označení	INSL mm	CW mm +/-0,05	RE mm +/-0,05	Pro držák	70 363 ...		70 363 ...		70 363 ...	
					Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 24-1 E2.00 N 0.20	24	2	0,2	GX 24-1	600	900	600	800	600	600
GX 24-2 E3.00 N 0.20	24	3	0,2	GX 24-2	600	902	600	802	600	602
GX 24-3 E4.00 N 0.30	24	4	0,3	GX 24-3	657	904	657	804	657	604

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

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 90

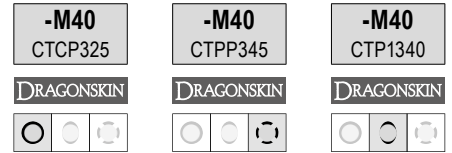
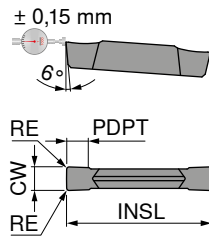
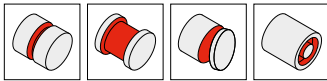
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 24

▲ velmi dobrá kontrola třísky



Označení	INSL mm	CW mm +/-0,05	RE mm +/-0,05	PDPT mm	Pro držák	70 364 ...		70 364 ...		70 364 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 24-2 E3.00 N 0.30	24	3	0,3	3,5	GX 24-2	600	900	600	800	600	600
GX 24-3 E4.00 N 0.40	24	4	0,4	4,0	GX 24-3	657	902	657	802	657	602
GX 24-3 E5.00 N 0.40	24	5	0,4	4,0	GX 24-3	716	904	716	804	716	604
GX 24-4 E6.00 N 0.50	24	6	0,5	4,0	GX 24-4	788	906	788	806	788	606
P						●		●		●	
M						○		●		●	
K						●				●	
N											○
S							○		○		●
H											
O											○

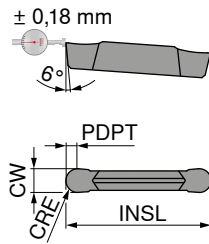
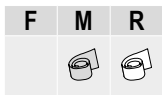
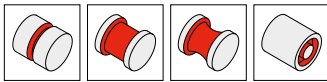
→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 89

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Rádiusová zapichovací destička GX 24



Označení	INSL mm	CW $\pm 0,05$ mm	CRE mm	PDPT mm	Pro držák	70 354 ...		70 354 ...	
						Kč 1C/72		Kč 1C/72	
GX 24-2 R1.50 N	24,4	3	1,5	1,5	GX 24-2	798	952	798	552
GX 24-3 R2.00 N	24,4	4	2,0	2,5	GX 24-3	855	954	855	554
GX 24-3 R2.50 N	24,4	5	2,5	3,0	GX 24-3	892	956	892	556
GX 24-4 R3.00 N	24,4	6	3,0	4,0	GX 24-4	959	958	959	558
P							●		●
M							○		○
K							●		●
N									
S							○		
H									
O									

→ v. strana 88
→ Doporučené použití na straně 90

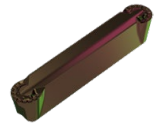
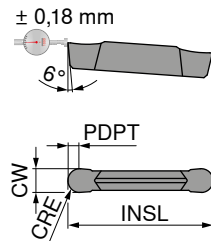
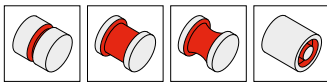
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Rádiusové zapichovací destičky GX 24

▲ vhodné pro obrábění houževnatých a tvárných materiálů



Označení	INSL mm	CW $\pm 0,05$ mm	CRE mm	PDPT mm	Pro držák
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

70 365 ...

Kč
1C/72

P	●
M	○
K	●
N	○
S	○
H	
O	

→ v_c strana 88
→ Doporučené použití na straně 90

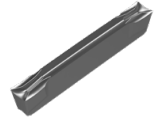
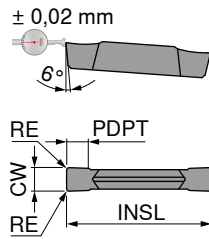
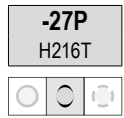
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Zapichovací destička GX 24

- ▲ zapichovací destička s vysoce pozitivní geometrií břitu a s ostrou hranou břitu
- ▲ broušená po obvodu



Označení	INSL mm	CW $\pm 0,02$ mm	RE $\pm 0,05$ mm	PDPT mm	Pro držák
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

70 350 ...

Kč	1C/72
716	682
788	684
821	686
851	688

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c strana 88

→ Doporučené použití na straně 89

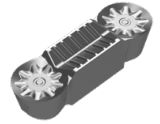
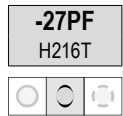
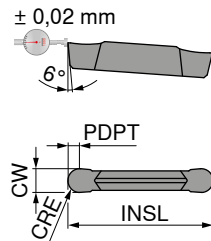
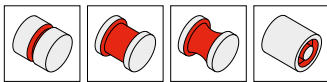
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



Rádiusová zapichovací destička GX 24

- ▲ zapichovací destička s vysoce pozitivní geometrií břitu a s ostrou hranou břitu
- ▲ broušená po obvodu



Označení	INSL mm	CW ^{+0,02} mm	CRE mm	PDPT mm	Pro držák
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 ...
Kč
1C/72
1 071 500
1 130 506

P	
M	
K	●
N	●
S	○
H	
O	○

→ v_c strana 88
→ Doporučené použití na straně 90

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění

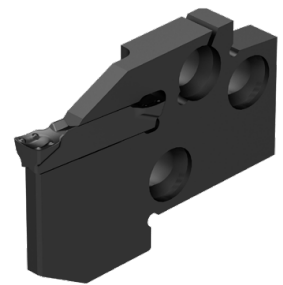
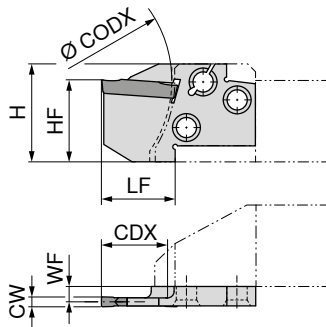


ModularClamp MSS – Radiální zapichovací modul GX 24

- ▲ hluboké radiální zapichování a upichování
- ▲ soustružení

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.

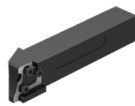


Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CODX mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
									70 868 ...		70 867 ...	
									Kč 2C/71		Kč 2C/71	
E20 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	3,60	22	20	24	60	21	GX 24-1	2 715	020	2 715	020
E20 R/L 21-GX 24-2	3	3,40	22	20	24	60	21	GX 24-2	2 715	120	2 715	120
E20 R/L 21-GX 24-3	4/5	2,93	22	20	24	30	21	GX 24-3	2 715	22000	2 715	22000
E25 R/L 21-GX 24-1	2,00 - 2,75	5,10	22	25	30	75	21	GX 24-1	2 735	025	2 735	025
E25 R/L 21-GX 24-2	3	4,90	22	25	30	75	21	GX 24-2	2 735	125	2 735	125
E25 R/L 21-GX 24-3	4/5	4,43	22	25	30	75	21	GX 24-3	2 735	225	2 735	225
E25 R/L 21-GX 24-4	6	3,80	22	25	30	75	21	GX 24-4	2 735	325	2 735	325
E25 R/L 21-GX 24-5	8	2,95	23	25	30	75	21	GX 24-5	2 735	425	2 735	425



→ 52-59



→ 80+81



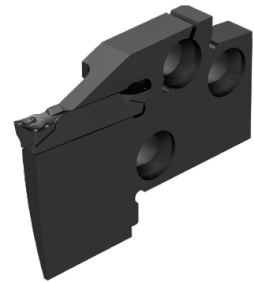
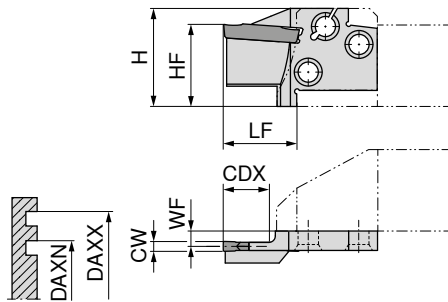
→ 82

ModularClamp MSS – Axiální zapichovací modul GX 24 krátký

- ▲ na axiální zapichování
- ▲ na čelní soustružení

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
										70 891 ... Kč 2C/71		70 890 ... Kč 2C/71	
E20 R/L 14-GX 24-2 A	50	70	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	3 528	100	3 528	100
E20 R/L 14-GX 24-2 A	70	100	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	3 528	102	3 528	102
E20 R/L 14-GX 24-2 A	100	150	3	3,40	22	20	24	14	GX 24-2	3 528	104	3 528	104
E25 R/L 15-GX 24-2 A	50	70	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	3 558	200	3 558	200
E25 R/L 15-GX 24-2 A	70	100	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	3 558	202	3 558	202
E25 R/L 15-GX 24-2 A	100	150	3	4,90	22	25	30	15	GX 24-2	3 558	204	3 558	204
E25 R/L 15-GX 24-3 A	50	70	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	3 558	206	3 558	206
E25 R/L 15-GX 24-3 A	70	100	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	3 558	208	3 558	208
E25 R/L 15-GX 24-3 A	100	150	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	3 558	210	3 558	210
E25 R/L 15-GX 24-3 A	150	300	4/5	4,43	22	25	30	15	GX 24-3	3 558	212	3 558	212
E25 R/L 15-GX 24-4 A	50	70	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	3 558	214	3 558	214
E25 R/L 15-GX 24-4 A	70	100	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	3 558	216	3 558	216
E25 R/L 15-GX 24-4 A	100	150	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	3 558	218	3 558	218
E25 R/L 15-GX 24-4 A	150	300	6	3,80	22	25	30	15	GX 24-4	3 558	220	3 558	220



→ 52-59



→ 80+81



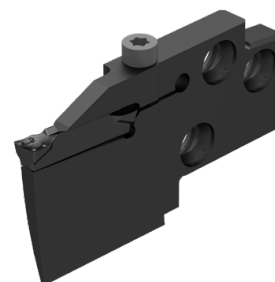
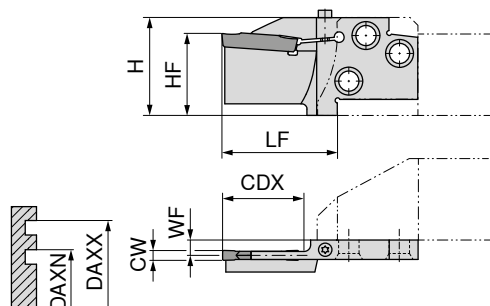
→ 82

ModularClamp MSS – Axiální zapichovací modul GX 24 dlouhý

- ▲ na axiální zapichování
- ▲ na čelní soustružení

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	HF mm	H mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
										70 895 ...	70 894 ...	70 895 ...	70 894 ...
										Kč 2C/71		Kč 2C/71	
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	50	70	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	3 628	200	3 628	200
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	70	100	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	3 628	202	3 628	202
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	100	150	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	3 628	204	3 628	204
E25 R/L 21-GX 24-3 AS	150	300	4/5	4,53	35	25	30	21	GX 24-3	3 628	206	3 628	206
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	50	70	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	3 628	210	3 628	210
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	70	100	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	3 628	212	3 628	212
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	100	150	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	3 628	214	3 628	214
E25 R/L 25-GX 24-4 AS	150	300	6	3,90	35	25	30	25	GX 24-4	3 628	216	3 628	216

i Axiální moduly v provedení „GX 24 dlouhé“ lze upínat z obou stran (kontrapozice). To znamená, že lze axiální moduly GX 24 dlouhé používat jak na pravém, tak i na levém základním držáku Modular Clamp.

Náhradní díly Pro zapichovací destičky	Klíč D		Upínací šroub			
	80 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	70 950 ...		
	Kč Y7	Kč 2A/28	Kč	Kč		
GX 24-3	T15	299	113	M3,5x14	132	160
GX 24-4	T15	299	113	M3,5x14	132	160



→ 52-59

→ 80+81

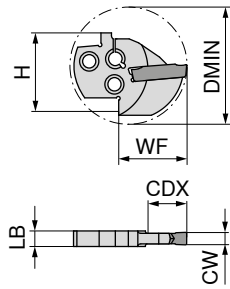
→ 82

ModularClamp MSS – Radiální zapichovací modul GX 24 pro vnitřní obrábění

▲ na zapichování a soustružení

Rozsah dodávky:

Pouze zapichovací modul.



neutrální

70 880 ...

Označení ISO	CW mm	LB mm	WF mm	H mm	CDX mm	DMIN mm	Pro zapichovací destičky	Kč 2C/71	
I40 N 19-GX 24-2	2,76 - 3,75	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-2 ..N	3 163	340
I40 N 19-GX 24-3	3,76 - 5,00	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-3 ..N	3 163	440
I40 N 19-GX 24-4	5,01 - 6,50	6,2	33,5	40,7	19	60	GX 24-4 ..N	3 163	540



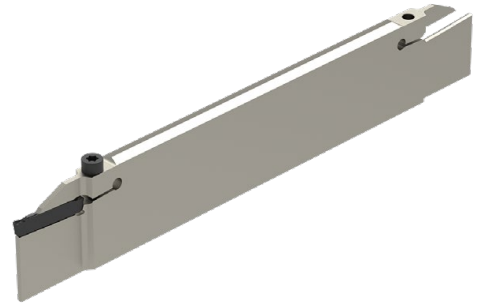
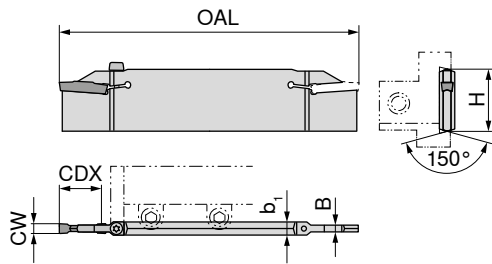
→ 52-59

→ 83

MonoClamp – Radiální planžeta GX 24

Rozsah dodávky:

Planžeta vč. klíče a upínacího šroubu.



Označení ISO	CW mm	H mm	B mm	b ₁ mm	OAL mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	70 834 ... Kč 2A/25
XLCF N 3203-GX24-1S	2	32	1,05	6,2	180	21	GX 24-1	2 650 102
XLCF N 3203-GX24-2S	3	32	2,10	6,2	180	21	GX 24-2	2 690 103
XLCF N 3204-GX24-3S	4/5	32	3,05	6,2	180	21	GX 24-3	2 868 104
XLCF N 3206-GX24-4S	6	32	4,20	6,2	180	21	GX 24-4	3 390 106



Klíč D



Upínací šroub

Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ... Kč Y7		70 950 ... Kč 2A/28
GX 24-1	T15	299 113	M3,5x14	132 160
GX 24-2	T15	299 113	M3,5x14	132 160
GX 24-3	T15	299 113	M3,5x14	132 160
GX 24-4	T15	299 113	M3,5x14	132 160



→ 52-59



→ 85+86

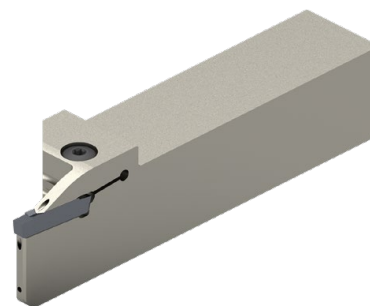
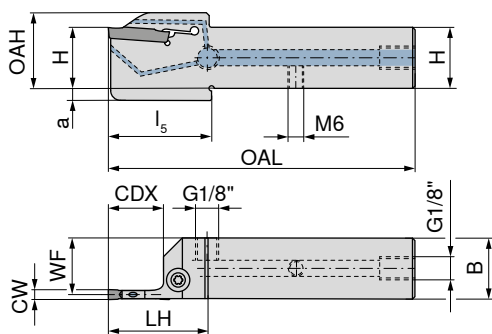


→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní držák GX-DC 24

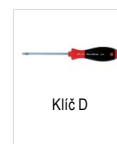
Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	CDX mm	a mm	Pro zapichovací destičky	levý	pravý		
												70 844 ...	70 844 ...		
												Kč 2C/71	Kč 2C/71		
E16 R/L 0021S2-1616X-S-DC-GX24	16	16	2	15,2	22	94	39	40	21	4	GX 24-1 E2..	5 010	21601	5 010	21600
E16 R/L 0021S3-1616X-S-DC-GX24	16	16	3	14,8	22	94	39	40	21	4	GX 24-2 E3..	5 010	31601	5 010	31600
E20 R/L 0021S2-2020X-S-DC-GX24	20	20	2	19,2	26	109	40		21		GX 24-1 E2..	5 768	22001	5 768	22000
E20 R/L 0021S3-2020X-S-DC-GX24	20	20	3	18,8	26	109	40		21		GX 24-2 E3..	5 768	32001	5 768	32000
E20 R/L 0021S4-2020X-S-DC-GX24	20	20	4	18,3	26	109	40		21		GX 24-3 E4..	5 768	42001	5 768	42000
E20 R/L 0021S5-2020X-S-DC-GX24	20	20	5	18,0	26	109	40		21		GX 24-3 E5..	5 768	52001	5 768	52000
E25 R/L 0021S3-2525X-S-DC-GX24	25	25	3	23,8	31	124	40		21		GX 24-2 E3..	6 168	32501	6 168	32500
E25 R/L 0021S4-2525X-S-DC-GX24	25	25	4	23,3	31	124	40		21		GX 24-3 E4..	6 168	42501	6 168	42500
E25 R/L 0021S5-2525X-S-DC-GX24	25	25	5	23,0	31	124	40		21		GX 24-3 E5..	6 168	52501	6 168	52500
E25 R/L 0021S6-2525X-S-DC-GX24	25	25	6	22,5	31	124	40		21		GX 24-4 E6..	6 168	62501	6 168	62500



Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ...	70 950 ...
		Kč Y7	Kč 2A/28
GX 24-1 E2..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-2 E3..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-3 E4..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-3 E5..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-4 E6..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865



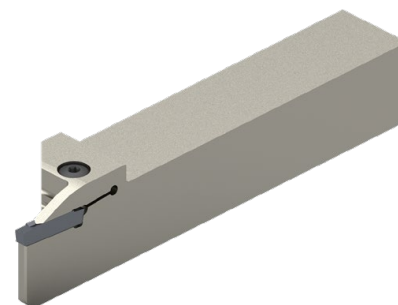
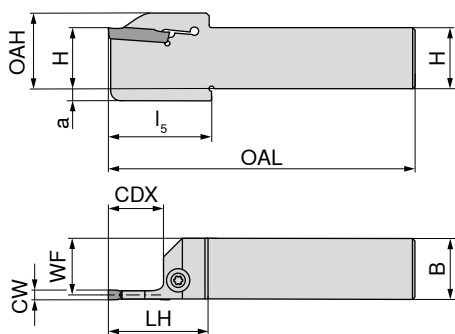
→ 52-59

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní držák GX 24

Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	I ₅ mm	CDX mm	a mm	Pro zapichovací destičky	levý	pravý		
												70 845 ...	70 845 ...		
												Kč 2C/71	Kč 2C/71		
E16 R/L 0021S2-1616K-S-GX24	16	16	2	15,2	22	125	39	40	21	4	GX 24-1 E2..	3 305	21601	3 305	21600
E16 R/L 0021S3-1616K-S-GX24	16	16	3	14,8	22	125	39	40	21	4	GX 24-2 E3..	3 305	31601	3 305	31600
E20 R/L 0021S2-2020K-S-GX24	20	20	2	19,2	26	125	40		21		GX 24-1 E2..	3 808	22001	3 808	22000
E20 R/L 0021S3-2020K-S-GX24	20	20	3	18,8	26	125	40		21		GX 24-2 E3..	3 808	32001	3 808	32000
E20 R/L 0021S4-2020K-S-GX24	20	20	4	18,3	26	125	40		21		GX 24-3 E4..	3 808	42001	3 808	42000
E20 R/L 0021S5-2020K-S-GX24	20	20	5	18,0	26	125	40		21		GX 24-3 E5..	3 808	52001	3 808	52000
E25 R/L 0021S3-2525M-S-GX24	25	25	3	23,8	31	150	40		21		GX 24-2 E3..	4 070	32501	4 070	32500
E25 R/L 0021S4-2525M-S-GX24	25	25	4	23,3	31	150	40		21		GX 24-3 E4..	4 070	42501	4 070	42500
E25 R/L 0021S5-2525M-S-GX24	25	25	5	23,0	31	150	40		21		GX 24-3 E5..	4 070	52501	4 070	52500
E25 R/L 0021S6-2525M-S-GX24	25	25	6	22,5	31	150	40		21		GX 24-4 E6..	4 070	62501	4 070	62500



Klíč D



Upínací šroub

Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ...	70 950 ...
		Kč Y7	Kč 2A/28
GX 24-1 E2..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-2 E3..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-3 E4..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-3 E5..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-4 E6..	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865



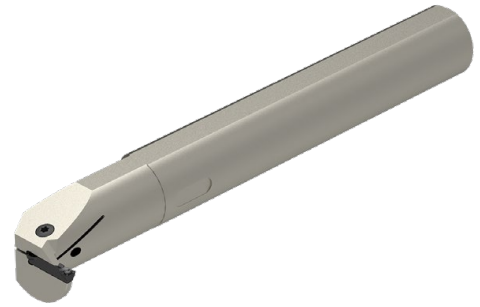
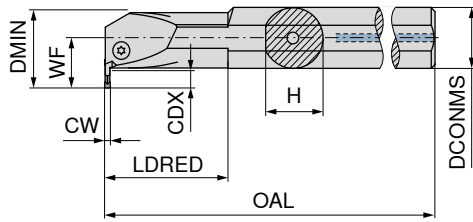
→ 52-59

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní vnitřní držák GX 24

Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
										Kč	132	Kč	132
I32 R/L 90-2.0D-GX24-2	31,0	32	42	2,76 - 3,75	11	27,5	250	64	GX 24-2	6 153	132	6 153	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	6 153	232	6 153	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	7 648	240	7 648	240



Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ...		70 950 ...	
		Kč	114	Kč	404
GX 24-2	T20	321	114	2A/28	184
GX 24-3	T20	321	114	184	404



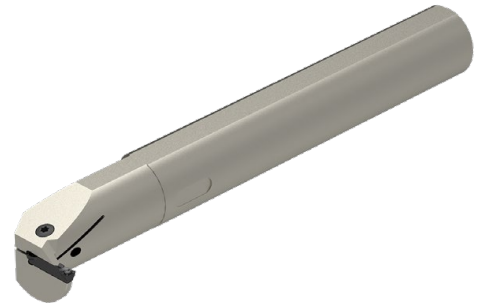
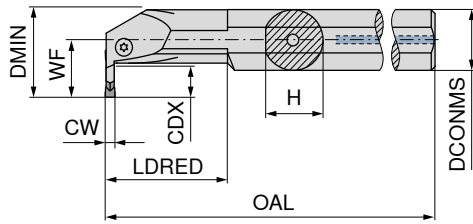
→ 52-59

→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální monolitní vnitřní držák GX 24

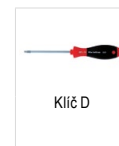
Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	DCONMS mm	DMIN mm	CW mm	CDX mm	WF mm	OAL mm	LDRED mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
										Kč		Kč	
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	70 895 ...		70 894 ...	
										Kč 2C/71		Kč 2C/71	
										6 153	332	6 153	332
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	70 895 ...		70 894 ...	
										Kč 2C/71		Kč 2C/71	
										7 648	340	7 648	340



Klíč D



Upínací šroub

Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

GX 24-4

	80 950 ...		70 950 ...	
	Kč		Kč	
T20	321	114	2A/28	184
M5x18				404



→ 52-59

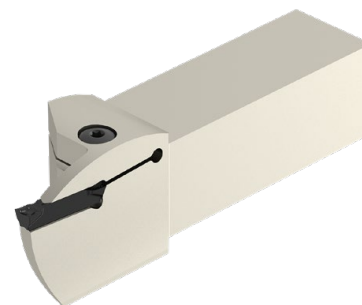
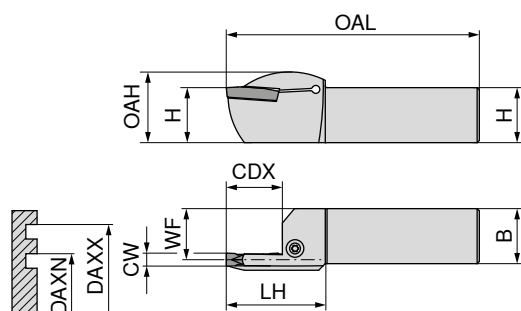


→ Kapitola 16

MonoClamp – Axiální monolitní držák GX 24

Rozsah dodávky:

Monolitní držák vč. klíče a upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	CW mm	WF mm	DAXN mm	DAXX mm	OAH mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý	pravý
												70 904 ...	70 903 ...
												Kč 2C/71	Kč 2C/71
E25 R/L 0012-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	45	50	32	115	45	12	GX 24-2	4 145 202	4 145 202
E25 R/L 0016-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	50	60	32	115	45	16	GX 24-2	4 145 204	4 145 204
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	60	75	32	115	45	19	GX 24-2	4 145 206	4 145 206
E25 R/L 0019-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	75	100	32	115	45	19	GX 24-2	4 145 208	4 145 208
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	100	130	32	115	45	22	GX 24-2	4 145 210	4 145 210
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	130	180	32	115	45	22	GX 24-2	4 145 212	4 145 212
E25 R/L 0022-2525X-GX24-2	25	25	3	24,7	180	300	32	115	45	22	GX 24-2	4 145 214	4 145 214
E25 R/L 0012-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	45	50	32	115	45	12	GX 24-3	4 145 232	4 145 232
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	50	60	32	115	45	20	GX 24-3	4 145 234	4 145 234
E25 R/L 0020-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	60	75	32	115	45	20	GX 24-3	4 145 236	4 145 236
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	75	100	32	115	45	22	GX 24-3	4 145 238	4 145 238
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	100	150	32	115	45	22	GX 24-3	4 145 240	4 145 240
E25 R/L 0022-2525X-GX24-3	25	25	4+5	24,2	150	300	32	115	45	22	GX 24-3	4 145 242	4 145 242
E25 R/L 0022-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	50	70	32	115	45	22	GX 24-4	4 145 262	4 145 262
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	70	100	32	115	45	25	GX 24-4	4 145 264	4 145 264
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	100	150	32	115	45	25	GX 24-4	4 145 266	4 145 266
E25 R/L 0025-2525X-GX24-4	25	25	6	23,2	150	300	32	115	45	25	GX 24-4	4 145 268	4 145 268



Klíč D



Upínací šroub

Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

		80 950 ...	70 950 ...
		Kč Y7	Kč 2A/28
GX 24-2	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-3	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865
GX 24-4	T15 - IP	383 128	M5x18 - 15IP 308 865



→ 52-59

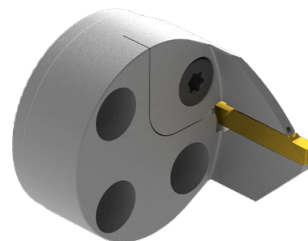
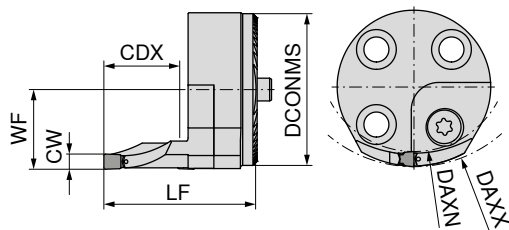
→ Kapitola 16

MaxiChange-GX – Výměnná hlava pro axiální zapichování GX-DC 24

▲ pro axiální zapichování a upichování

Rozsah dodávky:

Výměnná hlava pro zapichování s upinkou a upínacím šroubem



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	DCONMS mm	DAXN mm	DAXX mm	CW mm	WF mm	LF mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	NEW levý		NEW pravý	
									84 186 ... Kč Y8		84 187 ... Kč Y8	
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D50-70	40	50	70	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	5 623	34000	5 623	34000
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D70-100	40	70	100	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	5 623	34100	5 623	34100
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D100-150	40	100	150	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	5 623	34200	5 623	34200
WK40 R/L 20-DC GX 24-S3 D150-300	40	150	300	3	21	40	20	GX 24-2 ..N	5 623	34300	5 623	34300
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D50-70	40	50	70	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	5 985	44000	5 985	44000
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D70-100	40	70	100	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	5 985	44100	5 985	44100
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D100-150	40	100	150	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	5 985	44200	5 985	44200
WK40 R/L 20-DC GX 24-S4 D150-300	40	150	300	4	21	40	20	GX 24-3 ..N	5 985	44300	5 985	44300



Upinka

84 950 ...



O-kroužek

84 950 ...



Upínací šroub

84 950 ...



Vodící kolík

84 950 ...

Náhradní díly pro artikl č.

	84 186 ... Kč Y8		84 187 ... Kč Y8		84 950 ... Kč Y8		84 950 ... Kč Y8				
84 187 34000	1 111	51400	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 34000	1 111	51800	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 187 34100	1 127	51500	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 34100	1 127	51900	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 187 34200	1 158	51600	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 34200	1 158	52000	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 187 34300	1 223	51700	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 34300	1 223	52100	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 187 44000	1 111	52200	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 44000	1 111	52600	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 187 44100	1 127	52300	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 44100	1 127	52700	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 187 44200	1 158	52400	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 44200	1 158	52800	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 187 44300	1 223	52500	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200
84 186 44300	1 223	52900	2x1	79	50300	M6x0,5X5/T25	175	50200	D4H6X12	93	53200

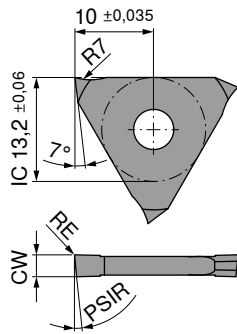
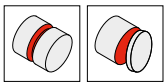


→ 52-59

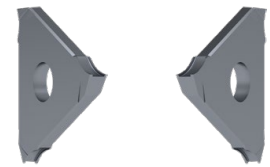
→ Kapitola 9

Zapichovací destička TX pro upichování a zapichování

- ▲ hloubka zápichu 5,0 mm
- ▲ šířka zápichu 1,99–2,79 mm



Obrázky zobrazují pravé provedení



Označení ISO	CW ^{-0,05} mm	RE mm	PSIR	Pro držák
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

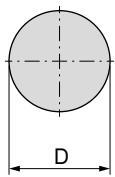
levý		pravý	
73 302 ...		73 301 ...	
Kč Y6		Kč Y6	
806	204	806	204
806	206	806	206
821	208	821	208

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

→ v. strana 88

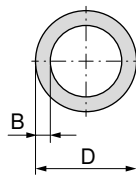
Hloubka zápichu

Plný materiál



max. 10 mm

Trubka



D ≤ 50 mm: tloušťka stěny B = cca 5 mm
D ≥ 50 mm: tloušťka stěny B = cca 4 mm

Vnitřní obrábění



→ 79

Vnější obrábění



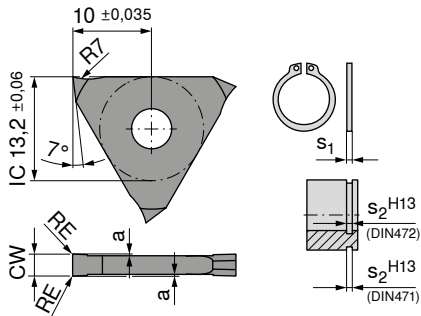
→ 76–78

Zapichovací destička TX pro pojistné kroužky

▲ pro drážky pro pojistné kroužky dle DIN 471 / 472



CWX500



neutrální

73 300 ...

Označení	s ₂ mm	CW _{-0,05} mm	RE mm	a _{±0,02} mm	Pro držák	Kč Y6	
TX N 0050.00.1	0,50	0,57	0,05	0,07	R/L ...1	551	204
TX N 0060.00.1	0,60	0,67	0,05	0,07	R/L ...1	551	206
TX N 0070.00.1	0,70	0,77	0,05	0,08	R/L ...1	551	208
TX N 0080.00.1	0,80	0,87	0,05	0,08	R/L ...1	551	210
TX N 0090.00.1	0,90	0,97	0,05	0,08	R/L ...1	551	212
TX N 0100.00.1	1,00	1,07	0,10	0,09	R/L ...1	551	214
TX N 0110.00.1	1,10	1,24	0,10	0,15	R/L ...1	551	216
TX N 0130.00.1	1,30	1,44	0,10	0,15	R/L ...1	551	218
TX N 0160.00.1	1,60	1,74	0,10	0,20	R/L ...1	551	220
TX N 0185.00.1	1,85	1,99	0,10	0,20	R/L ...1	551	222
TX N 0215.00.2	2,15	2,29	0,10	0,20	R/L ...2	551	224
TX N 0265.00.2	2,65	2,79	0,10	0,20	R/L ...2	551	226
TX N 0315.00.3	3,15	3,29	0,10	0,20	R/L ...3	579	228
TX N 0415.00.4	4,15	4,29	0,10	0,20	R/L ...4	582	230
TX N 0515.00.4	5,15	5,29	0,10	0,20	R/L ...4	600	232
P							●
M							●
K							●
N							●
S							●
H							○
O							●

→ v. strana 88

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



→ 79



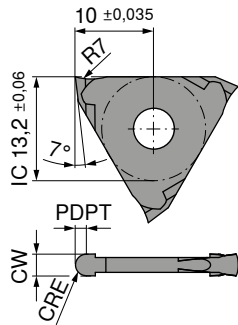
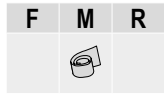
→ 76-78

Rádiusová zapichovací destička TX pro odlehčovací zápichy

▲ plný rádius, pro šířky zápichu od 0,5–5,0 mm



CWX500



neutrální

73 304 ...

Označení	CRE mm	CW ^{+/-0,05} mm	PDPT mm	Pro držák	Kč	Y6
TX N 0002.05.1	0,25	0,5	0,20	R/L ...1	761	212
TX N 0005.10.1	0,50	1,0	0,35	R/L ...1	761	214
TX N 0006.12.1	0,60	1,2	0,40	R/L ...1	761	216
TX N 0008.16.1	0,80	1,6	0,55	R/L ...1	761	218
TX N 0010.20.2	1,00	2,0	0,70	R/L ...2	842	204
TX N 0012.25.2	1,25	2,5	0,85	R/L ...2	881	220
TX N 0015.30.3	1,50	3,0	1,00	R/L ...3	899	206
TX N 0020.40.4	2,00	4,0	1,20	R/L ...4	892	208
TX N 0025.50.4	2,50	5,0	1,50	R/L ...4	906	210

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v_c strana 88

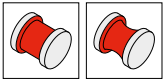
11

Vnitřní obrábění

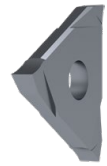
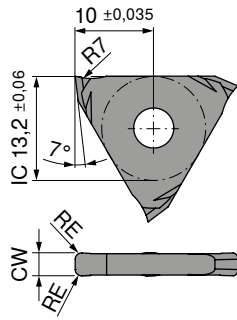
Vnější obrábění



Zapichovací destička TX pro jemné soustružení a kopírování



CWX500



neutrální

73 303 ...

Označení	CW ^{+0,03} mm	RE mm	Pro držák	Kč Y6	
TX N 0150.02.1	1,5	0,2	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	682	204
TX N 0200.02.1	2,0	0,2	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	682	206
TX N 0200.04.1	2,0	0,4	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 1	682	208
TX N 0300.02.2	3,0	0,2	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	717	210
TX N 0300.06.2	3,0	0,6	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	717	212
TX N 0300.08.2	3,0	0,8	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 2	717	214
TX N 0400.02.3	4,0	0,2	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	725	216
TX N 0400.08.3	4,0	0,8	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	725	218
TX N 0400.12.3	4,0	1,2	R/L 207 ... / 738 ... / 660 ... 3	725	220

P	●
M	●
K	●
N	●
S	●
H	○
O	●

→ v. strana 88

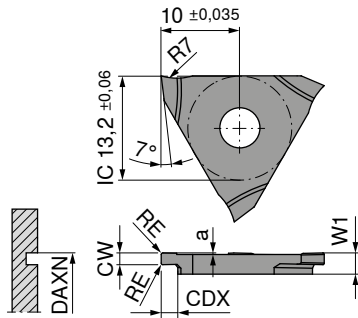
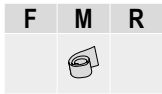
Vnitřní obrábění

Vnější obrábění

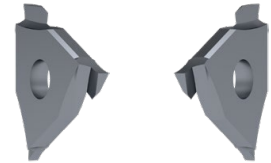


Zapichovací destička TX pro axiální zapichování

- ▲ do hloubky zápichu 3,5 mm
- ▲ šířka zápichu 1,5–5,0 mm
- ▲ Ø drážky, vnější $D_{min} \geq 20$ mm



Obrázky zobrazují pravé provedení



levý

pravý

Označení ISO	CW mm	W1 mm	CDX mm	a mm	DAXN mm	RE mm	Pro držák
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 ...	
Kč		Kč	
803	204	803	204
803	206	803	206
810	208	810	208

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

→ v. c. strana 88

Vnitřní obrábění

Vnější obrábění



→ 76+77

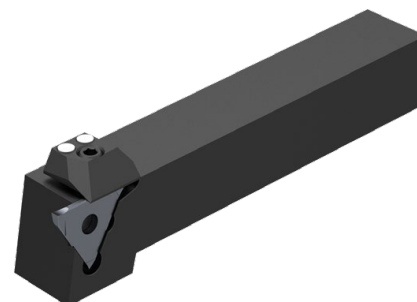
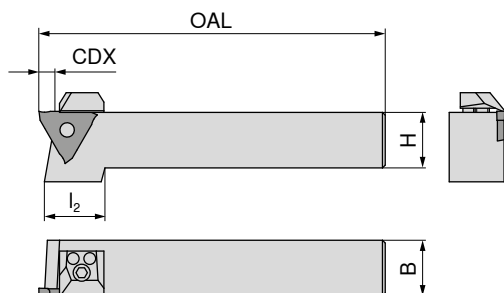
MonoClamp – Radiální/axiální zapichovací držák TX 0° do hloubky zápichu 6 mm

▲ pro radiální a axiální zapichování

▲ šířka zápichu 0,5–6,3 mm

Rozsah dodávky:

Pouze držák upichovacích destiček.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B +0,1 mm	OAL mm	l ₂ mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
							Kč Y6		Kč Y6	
R/L 207.1212.1	12	12	100	24	4	TX R/N/L ...1	3 313	112	3 313	112
R/L 207.1616.1	16	16	125	22	4	TX R/N/L ...1	2 955	116	2 955	116
R/L 207.2020.1	20	20	125	21	4	TX R/N/L ...1	2 291	120	2 291	120
R/L 207.2525.1	25	25	150		4	TX R/N/L ...1	2 404	125	2 404	125
R/L 207.1212.2	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...2	3 313	212	3 313	212
R/L 207.1616.2	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...2	2 955	216	2 955	216
R/L 207.2020.2	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...2	2 291	220	2 291	220
R/L 207.2525.2	25	25	150		6	TX R/N/L ...2	2 404	225	2 404	225
R/L 207.1212.3	12	12	100	24	6	TX R/N/L ...3	3 313	312	3 313	312
R/L 207.1616.3	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...3	2 955	316	2 955	316
R/L 207.2020.3	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...3	2 291	320	2 291	320
R/L 207.2525.3	25	25	150		6	TX R/N/L ...3	2 404	325	2 404	325
R 207.3232.3	32	32	170		6	TX R/N/L ...3			2 805	332
R/L 207.1616.4	16	16	125	22	6	TX R/N/L ...4	2 955	416	2 955	416
R/L 207.2020.4	20	20	125	21	6	TX R/N/L ...4	2 291	420	2 291	420
R/L 207.2525.4	25	25	150		6	TX R/N/L ...4	2 404	425	2 404	425



Náhradní díly Pro zapichovací destičky	73 950 ...		73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...		73 950 ...			
	Kč Y6		Kč Y6		Kč 2A/28		Kč Y6		Kč Y6			
TX R/N/L ...1	663	020			79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030
TX R/N/L ...1			663	024	79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030
TX R/N/L ...2			663	024	79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030
TX R/N/L ...2	663	020			79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030
TX R/N/L ...3			663	024	79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030
TX R/N/L ...3	663	020			79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030
TX R/N/L ...4	736	022			79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030
TX R/N/L ...4			736	026	79	176	M6x20	136	028	Ø 4x18	12	030



→ 71–75

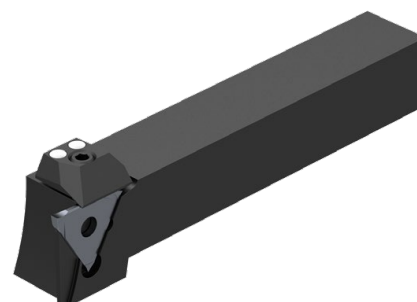
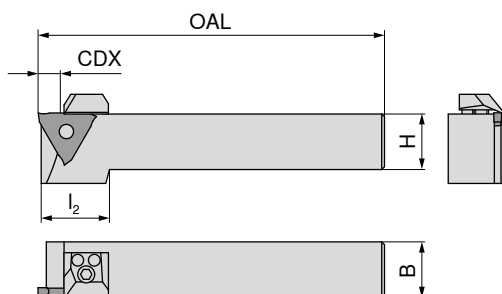
→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální zapichovací držák TX 0° do hloubky zápichu 8 mm

- ▲ pro radiální zapichování a upichování
- ▲ šířka zápichu 1,9–6,3 mm

Rozsah dodávky:

Pouze držák upichovacích destiček.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B _{+0,1} mm	OAL mm	l ₂ mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
							73 503 ... Kč Y6		73 502 ... Kč Y6	
R/L 780.2020.2	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...2	2 450	120	2 450	120
R/L 780.2525.2	25	25	150		8	TX R/N/L ...2	2 573	125	2 573	125
R/L 780.2020.3	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...3	2 450	220	2 450	220
R/L 780.2525.3	25	25	150		8	TX R/N/L ...3	2 573	225	2 573	225
R/L 780.2020.4	20	20	125	24	8	TX R/N/L ...4	2 450	320	2 450	320
R/L 780.2525.4	25	25	150		8	TX R/N/L ...4	2 573	325	2 573	325

Náhradní díly Pro zapichovací destičky	Pravá upínka 73 950 ... Kč Y6		Levá upínka 73 950 ... Kč Y6		Imbus klíč 70 950 ... Kč 2A/28		Upínací šroub 73 950 ... Kč Y6		Vodící kolík 73 950 ... Kč Y6	
	TX R/N/L ...2	663	020	663	024	79	176	136	028	12
TX R/N/L ...2			663	024	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...3	663	020	663	024	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...3			663	024	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...4	736	022	736	026	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...4			736	026	79	176	136	028	12	030



→ 71-75

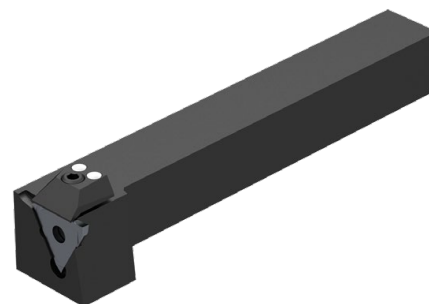
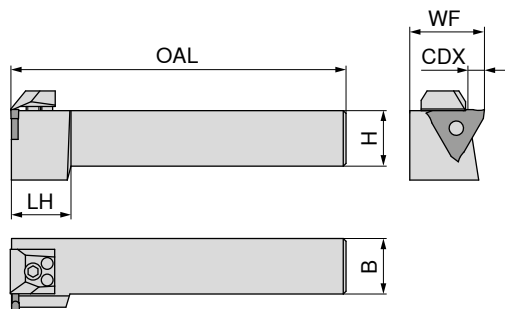
→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální zapichovací držák TX 90° do hloubky zápichu 6 mm

- ▲ pro radiální zapichování
- ▲ šířka zápichu 0,5–6,3 mm

Rozsah dodávky:

Pouze držák upichovacích destiček.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B ^{+0,1} mm	OAL mm	LH mm	WF ^{+0,07} mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
								Kč	Y6	Kč	Y6
R/L 738.2020.1	20	20	150	20	27	4	TX R/N/L ...1	2 855	120	2 855	120
R/L 738.2525.1	25	25	150		32	4	TX R/N/L ...1	2 955	125	2 955	125
R/L 738.2020.2	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...2	2 855	220	2 855	220
R/L 738.2525.2	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...2	2 955	225	2 955	225
R/L 738.2020.3	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...3	2 855	320	2 855	320
R/L 738.2525.3	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...3	2 955	325	2 955	325
R/L 738.2020.4	20	20	150	20	27	6	TX R/N/L ...4	2 855	420	2 855	420
R/L 738.2525.4	25	25	150		32	6	TX R/N/L ...4	2 955	425	2 955	425



Náhradní díly Pro zapichovací destičky	73 950 ...		73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...		73 950 ...	
	Kč	Y6	Kč	Y6	Kč	2A/28	Kč	Y6	Kč	Y6
TX R/N/L ...1	663	020	663	024	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...1			663	024	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...2			663	024	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...2	663	020			79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...3			663	024	79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...3	663	020			79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...4	736	022			79	176	136	028	12	030
TX R/N/L ...4			736	026	79	176	136	028	12	030



→ 71–75

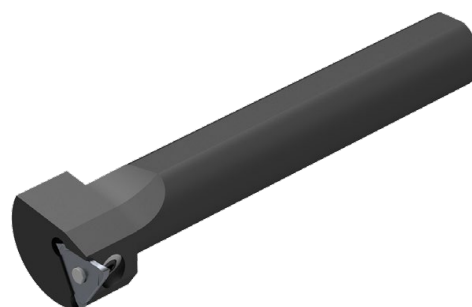
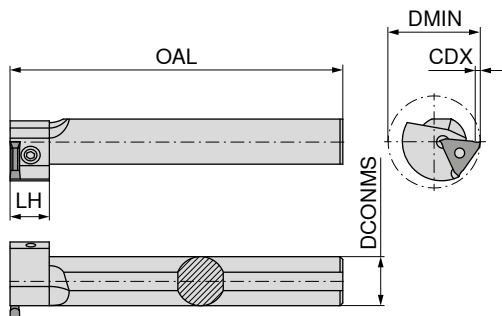
→ Kapitola 16

MonoClamp – Radiální vnitřní držák TX

- ▲ pro radiální vnitřní zapichování
- ▲ šířka zápichu 0,5–6,3 mm

Rozsah dodávky:

Pouze vnitřní zapichovací držák.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	DCONMS _{gr} mm	DMIN mm	OAL mm	LH mm	CDX mm	Pro zapichovací destičky	levý		pravý	
							Kč	Y6	Kč	Y6
R/L 660.0025.1	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...1	3 910	125	3 910	125
R/L 660.0032.1	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...1	4 810	132	4 810	132
R/L 660.0040.1	40	46	250		2	TX R/N/L ...1	4 840	140	4 840	140
R/L 660.0025.2	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...2	3 910	225	3 910	225
R/L 660.0032.2	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...2	4 810	232	4 810	232
R/L 660.0040.2	40	46	250		2	TX R/N/L ...2	4 840	240	4 840	240
R/L 660.0025.3	25	46	170	20	2	TX R/N/L ...3	3 910	325	3 910	325
R/L 660.0032.3	32	46	200	20	2	TX R/N/L ...3	4 810	332	4 810	332
R/L 660.0040.3	40	46	250		2	TX R/N/L ...3	4 840	340	4 840	340

Ø díry _{min.} v mm	46	50	60	80	100	Pro zapichovací destičky
CDX _{max.} v 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

11



Náhradní díly

Pro zapichovací destičky

	73 950 ...		70 950 ...		73 950 ...	
	Kč	Y6	Kč	2A/28	Kč	Y6
TX R/N/L ...1	819	011	79	176	136	009
TX R/N/L ...2	819	011	79	176	136	009
TX R/N/L ...3	819	011	79	176	136	009



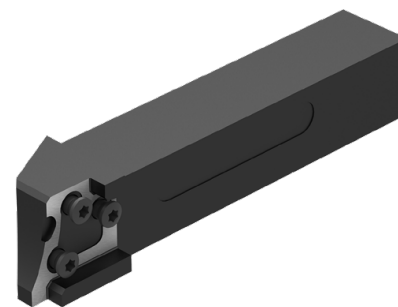
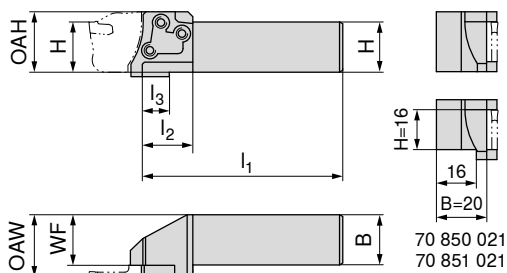
→ 71-74

→ Kapitola 16

ModularClamp MSS – Základní držák 0°

Rozsah dodávky:


Základní držák vč. upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	OAW mm	OAH mm	WF mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	Pro moduly	levý	pravý
										70 851 ...	70 850 ...
E16 R/L 00-1616G	16	16	19,25	19,5	15,75	90	16		E16 R/L ...	Kč 2C/71 4 190	016 4 190
E20 R/L 00-1620G	16	20	24,25	24,0	20,15	90	20		E20 R/L/N ...	4 228	021 ¹⁾ 4 228
E20 R/L 00-2020J	20	20	24,25	24,0	20,15	110	20		E20 R/L/N ...	4 228	020 4 228
E25 R/L 00-2525L	25	25	31,00	30,0	25,50	140	25		E25 R/L ...	4 315	025 4 315
E32 R/L 00-3225N	32	25	31,00	38,0	25,50	160	32		E32 R/L ...	4 433	032 4 433
E32 L 00-3232N	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...	4 510	13200 4 510
E32 R 00-3232Q	32	32	38,00	38,8	32,50	180	32	16	E32 R/L ...		13200 4 510

1) viz. výkres

 Pro pravý držák → použijte pravý (nebo neutrální) modul
Pro levý držák → použijte levý (nebo neutrální) modul



Náhradní díly
pro artikl č.

		80 950 ...	70 950 ...
70 851 016 / 70 850 016	T15	Kč Y7 299 113	Kč 2A/28 289 441
70 851 021 / 70 850 021	T15	299 113	M3,5x12,5 277 403
70 851 020 / 70 850 020	T15	299 113	M4x14 277 403
70 851 025 / 70 850 025	T20	321 114	M5x18 184 404
70 851 032 / 70 850 032	T25	330 115	M6x20 137 405



SX

→ 21



LX

→ 32



GX 09 / GX 16

→ 42+43



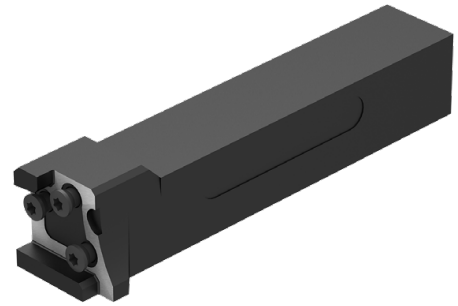
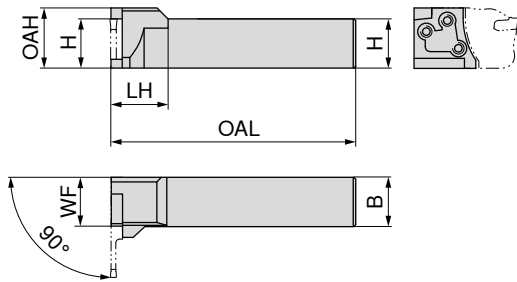
GX 24

→ 60-62

ModularClamp MSS – Základní držák 90°

Rozsah dodávky:

Základní držák vč. upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	H mm	B mm	OAH mm	WF mm	OAL mm	LH mm	Pro moduly	levý		pravý	
								70 855 ...	70 854 ...	70 855 ...	70 854 ...
E20 R/L 90-2020J	20	20	24	20	110	20	E20 R/L/N ...	Kč 2C/71 4 228	020	Kč 2C/71 4 228	020
E25 R/L 90-2525L	25	25	30	25	140	28	E25 R/L ...	4 315	025	4 315	025
E32 R/L 90-3225N	32	25	38	32	160	34	E32 R/L ...	4 433	032	4 433	032

i Pro pravý držák → použijte levý (nebo neutrální) modul
Pro levý držák → použijte pravý (nebo neutrální) modul



Klíč D



Upínací šroub

Náhradní díly pro artikl č.

		80 950 ...	70 950 ...
70 855 020 / 70 854 020	T15	Kč Y7 299 113	Kč 2A/28 277 403
70 855 025 / 70 854 025	T20	321 114	184 404
70 855 032 / 70 854 032	T25	330 115	137 405



SX

→ 21



LX

→ 32



GX 09 / GX 16

→ 42+43



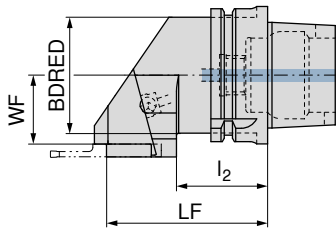
GX 24

→ 60-62

ModularClamp MSS – Základní držák HSK-T 0°

Rozsah dodávky:

Základní držák vč. upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

Označení ISO	Upínač	LF mm	l ₂ mm	BDRED mm	WF mm	Pro moduly	levý		pravý	
							Kč	525	Kč	525
HSK T63 E25 R/L 00	HSK-T 63	67	42	53	38,7	E25 R/L...	74 581 ...	11 125	74 580 ...	11 125

1 Pro pravý držák → použijte pravý modul
Pro levý držák → použijte levý modul

Náhradní díly
pro artikl č.
74 580 525 / 74 581 525

Záslepka	Tryska	Klíč D	Upínací šroub	Dutý klíč s ozuby
70 950 ...	70 950 ...	80 950 ...	70 950 ...	70 950 ...
Kč 2A/28	Kč 2A/28	Kč Y7	Kč 2A/28	Kč 2A/28
652 05600	937 05500	321 114	184 404	1 448 05700

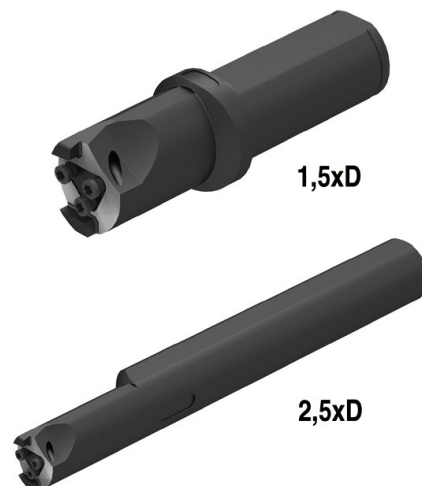
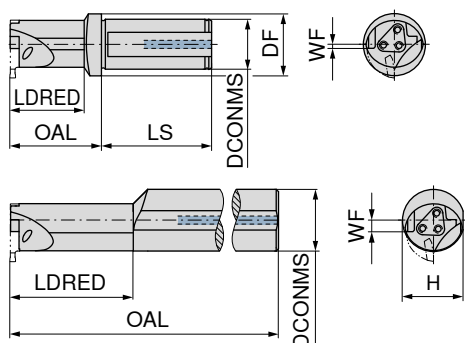
SX	LX	GX 09 / GX 16	GX 24			
→ 21	→ 32	→ 42+43	→ 60-62			

ModularClamp MSS – Vnitřní držák GX

▲ s vnitřním chlazením

Rozsah dodávky:

Vnitřní držák vč. upínacího šroubu.



Obrázky zobrazují pravé provedení

	Označení ISO	DCONMS mm	DF mm	WF mm	H mm	OAL mm	LDRED mm	LS mm	Pro moduly	levý		pravý	
										70 861 ...	70 860 ...	70 861 ...	70 860 ...
≤ 1,5xD	I16 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		32	24	50	I 16 R/L	Kč 4 630	017	Kč 4 630	017
	I20 R/L 90-1,5 D-N	20	25	1,0		37	30	50	I 20 R/L	5 673	021	5 673	021
	I25 R/L 90-1,5 D-N	25	32	1,5		46	38	56	I 25 R/L	6 503	026	6 503	026
	I32 R/L 90-1,5 D-N	32	40	2,0		59	48	60	I 32 R/L	8 383	033 ¹⁾	8 383	033 ¹⁾
	I40 R/L 90-1,5 D-N	40	50	2,5		72	60	70	I 40 R/L/N	10 453	041	10 453	041
≤ 2,5xD	I16 R/L 90-2,5 D-N	20		4,5	19,0	180	40		I 16 R/L	4 988	117	4 988	117
	I20 R/L 90-2,5 D-N	25		6,0	24,0	200	50		I 20 R/L	6 070	121	6 070	121
	I25 R/L 90-2,5 D-N	32		7,0	31,0	250	63		I 25 R/L	6 945	126	6 945	126
	I32 R/L 90-2,5 D-N	40		9,5	38,0	300	80		I 32 R/L	9 055	133 ¹⁾	9 055	133 ¹⁾
	I40 R/L 90-2,5 D-N	50		11,5	48,5	350	100		I 40 R/L/N	11 530	141	11 530	141

1) se 2 upínacími plochami

1 Pro pravý držák → použijte pravý (nebo neutrální) modul
Pro levý držák → použijte levý (nebo neutrální) modul

Náhradní díly Pro moduly		80 950 ...		70 950 ...	
		Kč Y7		Kč 2A/28	
I 16 R/L	T08	251	110	M2,5x10	229 440
I 20 R/L	T10	295	112	M3x11	237 444
I 25 R/L	T15	299	113	M3,5x12,5	289 441
I 32 R/L	T20	321	114	M4,5x17	263 445
I 40 R/L/N	T20	321	114	M5x18	184 404



GX 09 / GX 16

→ 44+45



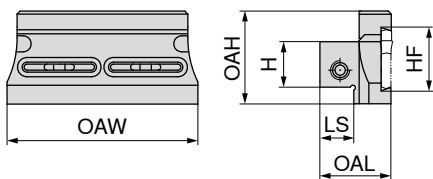
GX 24

→ 63

Dělený upínací blok pro planžety DC

Rozsah dodávky:

Kompletní upínací blok, bez planžety.



Označení	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Pro planžety	70 829 ... Kč 2A/25	
SBN 2020-26-DC	20	26	43,0	20	40,0	82	XLC.. 26..	7 558	020
SBN 2020-32-DC	20	32	43,0	20	40,0	95	XLC.. 32..	7 558	120
SBN 2525-32-DC	25	32	48,5	25	44,5	95	XLC.. 32..	7 795	025
SBN 3232-32-DC	32	32	52,0	32	51,0	95	XLC.. 32..	8 158	032

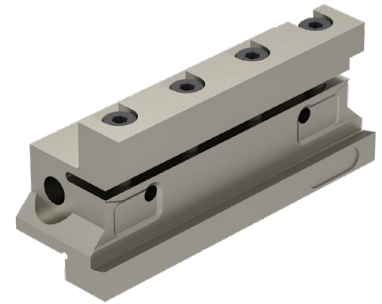
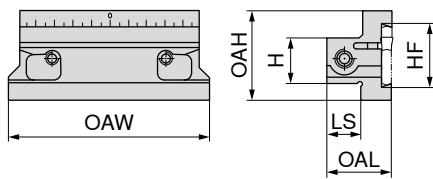
Náhradní díly pro artikl č.	Uzavírací šroub		Svěrací lišta		Utahovací šroub	
	70 950 ... Kč 2A/28		70 950 ... Kč 2A/28		70 950 ... Kč 2A/28	
70 829 020	G 1/8"	115 294	CU70	1 021 290	M6x12	72 861
70 829 120	G 1/8"	115 294	CU85	1 021 291	M6x12	72 861
70 829 025	G 1/8"	115 294	CU85	1 021 291	M6x12	72 861
70 829 032	G 1/8"	115 294	CU85	1 021 291	M6x12	72 861

Náhradní díly pro artikl č.	Imbus klíč		O-kroužek		O-kroužek	
	70 950 ... Kč 2A/28		70 950 ... Kč 2A/28		70 950 ... Kč 2A/28	
70 829 020	SW5	119 265	19x2,5	139 293	23x2,5	139 292
70 829 120	SW5	119 265	19x2,5	139 293	23x2,5	139 292
70 829 025	SW5	119 265			23x2,5	139 292
70 829 032	SW5	119 265			23x2,5	139 292

Upínací blok pro planžety

Rozsah dodávky:

Kompletní upínací blok, bez planžety a bez sady chlazení.



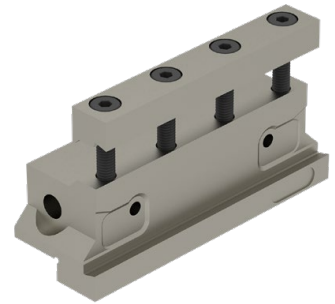
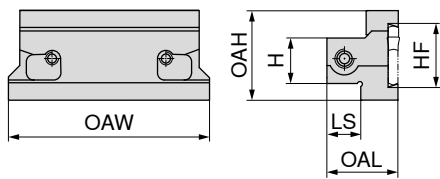
Označení	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Pro planžety	70 830 ...
SBN 2020-26-K	20	26	39	20	33,0	90	XLC.. 26..	Kč 2A/25 5 188 020
SBN 2520-32-K	25	32	48	20	36,0	110	XLC.. 32..	5 188 025
SBN 3229-32-K	32	32	48	29	44,5	120	XLC.. 32..	5 303 032
SBN 3229-46-K	32	46	70	29	52,0	150	XLC.. 46..	8 778 132
SBN 4037-46-K	40	46	70	37	60,0	150	XLC.. 46..	10 655 140

Náhradní díly Pro planžety	Imbus klíč		Sada pro přívod chladičoho média		Utahovací šroub	
	70 950 ...	Kč	70 950 ...	Kč	70 950 ...	Kč
XLC.. 26..	SW5	119 265	1 347 278	M6x25	67 269	
XLC.. 32..	SW5	119 265	1 347 278	M6x25	67 269	
XLC.. 46..	SW6	167 266	1 312 279	M8x35	67 282	

Dělený upínací blok pro planžety

Rozsah dodávky:

Kompletní upínací blok, bez planžety a bez sady chlazení.



Označení	H mm	HF mm	OAH mm	LS mm	OAL mm	OAW mm	Pro planžety	70 831 ...
SBN 2020-26-KS	20	26	39	20	35,0	90	XLC.. 26..	Kč 2A/25 6 305 020
SBN 2520-32-KS	25	32	48	20	38,0	110	XLC.. 32..	6 503 025
SBN 3229-32-KS	32	32	48	29	46,5	120	XLC.. 32..	6 745 032

Náhradní díly Pro planžety

		70 950 ...		70 950 ...		70 950 ...	
		Kč		Kč		Kč	
XLC.. 26..	SW5	119	265	1 347	278	67	269
XLC.. 32..	SW5	119	265	1 347	278	67	269




Příklady materiálů k tabulkám rezných parametrů

	Materiálová podskupina	Index	Složení / struktura / tepelné zpracování	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Název materiálu	Číslo materiálu	Název materiálu	
P	Nelegovaná ocel	P.1.1	< 0,15 % C	žíhaná	420 N/mm ² / 125 HB	1.0401	C15	1.1141	Ck15
		P.1.2	< 0,45 % C	žíhaná	640 N/mm ² / 190 HB	1.1191	C45E	1.0718	9SMnPb28
		P.1.3		zušlechtěná	840 N/mm ² / 250 HB	1.1191	C45E	1.0535	C55
		P.1.4	< 0,75 % C	žíhaná	910 N/mm ² / 270 HB	1.1223	C60R	1.0535	C55
		P.1.5		zušlechtěná	1010 N/mm ² / 300 HB	1.1223	C60R	1.0727	45S20
	Nízkolegovaná ocel	P.2.1		žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.2		zušlechtěná	930 N/mm ² / 275 HB	1.7131	16MnCr5	1.6587	17CrNiMo6
		P.2.3		zušlechtěná	1010 N/mm ² / 300 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
		P.2.4		zušlechtěná	1200 N/mm ² / 375 HB	1.7225	42CrMo4	1.3505	100Cr6
	Vysocelegovaná ocel a vysocelegovaná nástrojová ocel	P.3.1		žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4021	X20Cr13	1.4034	X46Cr13
		P.3.2		zušlechtěná	1100 N/mm ² / 300 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
		P.3.3		zušlechtěná	1300 N/mm ² / 400 HB	1.2343	X38CrMoV5-1	1.4034	X46Cr13
	Nerezavějící ocel	P.4.1	feritická / martenzitická	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4016	X6Cr17	1.2316	X36CrMo16
		P.4.2	martenzitická	zušlechtěná	1010 N/mm ² / 300 HB	1.4112	X90CrMoV18	1.2316	X36CrMo16
M	Nerezavějící ocel	M.1.1	austenitická / austeniticko-feritická	žíhaná	610 N/mm ² / 180 HB	1.4301	X5CrNi18-10	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2
		M.2.1	austenitická	zušlechtěná	300 HB	1.4841	X15CrNiSi25-21	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5
		M.3.1	austenitická / feritická (Duplex)		780 N/mm ² / 230 HB	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	1.4501	X2CrNiMoCuWN25-7-4
K	Šedá litina	K.1.1	perlitická / feritická		350 N/mm ² / 180 HB	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25
		K.1.2	perlitická (martenzitická)		500 N/mm ² / 260 HB	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45
	Tvárná litina	K.2.1	feritická		540 N/mm ² / 160 HB	0.7040	GGG-40	0.7060	GGG-60
		K.2.2	perlitická		845 N/mm ² / 250 HB	0.7070	GGG-70	0.7080	GGG-80
	Temperovaná litina	K.3.1	feritická		440 N/mm ² / 130 HB	0.8035	GTW-35-04	0.8045	GTW-45
		K.3.2	perlitická		780 N/mm ² / 230 HB	0.8165	GTS-65-02	0.8170	GTS-70-02
N	Hliník – tvárná slitina	N.1.1	nevytvrditelná		60 HB	3.0255	Al99,5	3.3315	AlMg1
		N.1.2	vytvrditelná	vytvrzená	340 N/mm ² / 100 HB	3.1355	AlCuMg2	3.2315	AlMgSi1
	Hliník – slévarenská slitina	N.2.1	≤ 12 % Si, nezakalitelná		250 N/mm ² / 75 HB	3.2581	G-AlSi12	3.2163	G-AlSi9Cu3
		N.2.2	≤ 12 % Si, zakalitelná	vytvrzená	300 N/mm ² / 90 HB	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	3.2373	G-AlSi9Mg
		N.2.3	> 12 % Si, nezakalitelná		440 N/mm ² / 130 HB		G-AlSi17Cu4Mg		G-AlSi18CuNiMg
	Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)	N.3.1	automatové slitiny, PB > 1 %		375 N/mm ² / 110 HB	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
		N.3.2	CuZn, CuSnZn		300 N/mm ² / 90 HB	2.0331	CuZn15	2.4070	CuZn28Sn1As
		N.3.3	CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď		340 N/mm ² / 100 HB	2.0060	E-Cu57	2.0590	CuZn40Fe
	Slitiny hořčíku	N.4.1	hořčík a slitiny hořčíku		70 HB	3.5612	MgAl6Zn	3.5312	MgAl3Zn
	S	Žáruvzdorné slitiny	S.1.1	základ Fe	žíhaná	680 N/mm ² / 200 HB	1.4864	X12NiCrSi 36-16	1.4865
S.1.2			vytvrzená		950 N/mm ² / 280 HB	1.4980	X6NiCrTiMoVB25-15-2	1.4876	X10NiCrAlTi32-20
S.2.1				žíhaná	840 N/mm ² / 250 HB	2.4631	NiCr20TiAl (Nimonic80A)	3.4856	NiCr22Mo9Nb
S.2.2			základ Ni nebo Co	vytvrzená	1180 N/mm ² / 350 HB	2.4668	NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718)	2.4955	NiFe25Cr20NbTi
S.2.3				litá	1080 N/mm ² / 320 HB	2.4765	CoCr20W15Ni	1.3401	G-X120Mn12
Slitiny titanu		S.3.1	čistý titan		400 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7
		S.3.2	alfa + beta slitiny	vytvrzená	1050 N/mm ² / 320 HB	3.7165	TiAl6V4	Ti-6246	Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo
	S.3.3	beta slitiny		1400 N/mm ² / 410 HB	Ti555.3	Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr	R56410	Ti-10V-2Fe-3Al	
H	Kalená ocel	H.1.1		kalená a popuštěná	46–55 HRC				
		H.1.2		kalená a popuštěná	56–60 HRC				
		H.1.3		kalená a popuštěná	61–65 HRC				
		H.1.4		kalená a popuštěná	66–70 HRC				
	Tvrzená litina	H.2.1		litá	400 HB				
Kalená litina	H.3.1		kalená a popuštěná	55 HRC					
O	Nekovové materiály	O.1.1	plasty, duroplastické		≤ 150 N/mm ²				
		O.1.2	plasty, termoplastické		≤ 100 N/mm ²				
		O.2.1	vyztužené aramidovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.2.2	vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny		≤ 1000 N/mm ²				
		O.3.1	grafit						


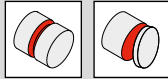

* pevnost v tahu


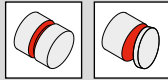

Orientační řezné parametry pro zapichovací destičky


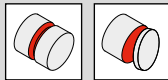

Index	Systém SX, LX, GX							● 1. volba				
	CTCP325	CTCP335	CTPP345	CTPP520	CTPP535	CTP1340	H216T	○ vhodná				
	DRAGONSKIN							v _c (m/min.)	f (mm/ot)	Emulze	Tlak. vzduch	Min. mn. maziva
P.1.1	220	185	135	235	180	180						
P.1.2	195	160	120	205	150	150		140	0,03–0,10	●		
P.1.3	170	140	105	175	125	125		110	0,03–0,10	●		
P.1.4	165	130	100	165	120	115		110	0,03–0,10	●		
P.1.5	150	120	95	150	105	100		90	0,03–0,10	●		
P.2.1	200	165	120	210	160	155		110	0,03–0,10	●		
P.2.2	160	130	100	160	115	110		90	0,03–0,10	●		
P.2.3	150	120	95	150	105	100		90	0,03–0,07	●		
P.2.4	120	90	75	115	75	70		80	0,03–0,06	●		
P.3.1	150	130	100	185	120	110		80	0,03–0,07	●		
P.3.2	95	90	80	130	90	75		60	0,03–0,07	●		
P.3.3	45	50	60	75	60	40		50	0,03–0,07	●		
P.4.1	150	130	100	185	120	110		100	0,03–0,06	●		
P.4.2	125	110	90	160	105	95		90	0,03–0,06	●		
M.1.1	150	130	100	185	120	110		110	0,02–0,06	●		
M.2.1	95	90	80	130	90	80		90	0,02–0,06	●		
M.3.1	135	115	95	170	110	100		70	0,02–0,06	●		
K.1.1	170	135		140	165	150	140	140	0,03–0,10	●		
K.1.2	150	115		115	150	125	115	100	0,03–0,10	●		
K.2.1	160	130		180	145	140	150	90	0,03–0,10	●		
K.2.2	145	105		115	155	120	110	80	0,03–0,10	●		
K.3.1	210	150		130	190	170	170	140	0,03–0,10	●		
K.3.2	140	115		110	145	120	140	120	0,03–0,10	●		
N.1.1						300	400	330	0,05–0,12	●		
N.1.2						200	400	310	0,05–0,12	●		
N.2.1						300	450	270	0,05–0,12	●		
N.2.2						200	450	230	0,05–0,12	●		
N.2.3						150	500	140	0,05–0,12	●		
N.3.1						300	425	240	0,05–0,12	●		
N.3.2						300	400	200	0,05–0,12	●		
N.3.3						200	275	180	0,05–0,12	●		
N.4.1						200	225	180	0,05–0,12	●		
S.1.1	35			40	30	35	40	60	0,02–0,07	●		
S.1.2	30		30	30	25	30	30	50	0,02–0,08	●		
S.2.1	20		25	20	15	20	30	60	0,02–0,09	●		
S.2.2	15			15	15	15	25	50	0,02–0,10	●		
S.2.3	15			20	15	15	20	40	0,02–0,11	●		
S.3.1				125	85	85	90	60	0,02–0,12	●		
S.3.2				50	35	40	55	40	0,02–0,13	●		
S.3.3				35	25	30	40	30	0,02–0,14	●		
H.1.1				15				50	0,01–0,07	●		
H.1.2				15								
H.1.3												
H.1.4												
H.2.1				15								
H.3.1				40								
O.1.1						130	130	180	0,05–0,12	●		
O.1.2								180	0,05–0,12	●		
O.2.1						105	105	150	0,05–0,12	●		
O.2.2								110	0,05–0,12	●		
O.3.1								170	0,03–0,10	●		


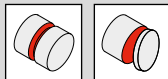

 Řezné parametry značně závisí na vnějších podmínkách, jako je např. stabilita upnutí nástroje a obrotku, materiál a typ stroje! Uváděné parametry představují možné řezné parametry, které lze v závislosti na pracovních podmínkách přizpůsobit o cca ±20% !

GX – hloubka řezu a posuvy

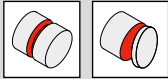

GX Standard / GX-E										
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)							 Zapichování / upichování		 Axiální zapichování
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	f (mm/ot)		f (mm/ot)
	Posuv f (mm/ot.)									
2	0,10–0,15	0,05–0,15	0,05–0,12	0,05–0,10				0,05–0,20		V případě axiálního zapichování snížte posuv o 40%.
3	0,10–0,17	0,05–0,17	0,05–0,17	0,05–0,15	0,05–0,12			0,10–0,25		
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		0,10–0,25		
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		0,10–0,30		
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	0,15–0,35		


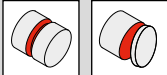
GX-M40											
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)							 Zapichování / upichování		 Axiální zapichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	f (mm/ot)		f (mm/ot)
	Posuv f (mm/ot.)										
2	0,10–0,20	0,05–0,20	0,05–0,17	0,05–0,15					0,05–0,15		V případě axiálního zapichování snížte posuv o 40%.
3	0,10–0,22	0,10–0,22	0,10–0,21	0,10–0,20	0,10–0,17			0,075–0,20			
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		0,10–0,25			
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	0,10–0,30			
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	0,15–0,325		


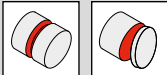
GX-F2												
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)								 Zapichování / upichování		 Axiální zapichování	
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	f (mm/ot)		f (mm/ot)
	Posuv f (mm/ot.)											
2	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,15	0,03–0,10						0,05–0,15		V případě axiálního zapichování snížte posuv o 40%.
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			
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	0,10–0,30			
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	0,15–0,325		


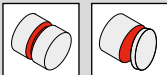
GX-27P											
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)							 Zapichování / upichování		 Axiální zapichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	f (mm/ot)		f (mm/ot)
	Posuv f (mm/ot.)										
2	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,23	0,05–0,20					0,05–0,20		V případě axiálního zapichování snížte posuv o 40%.
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			
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	0,10–0,35			
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	0,10–0,40		

GX – hloubka řezu a posuvy

GX-M1		Destičky pro pojistné kroužky GX	
Šířka zápichu CW (mm)			Zapichování / upichování
	Posuv f (mm/ot.)		
2		0,60–1,70	0,02–0,09
3		1,95–2,25	0,05–0,10
4		2,75–3,25	0,05–0,12

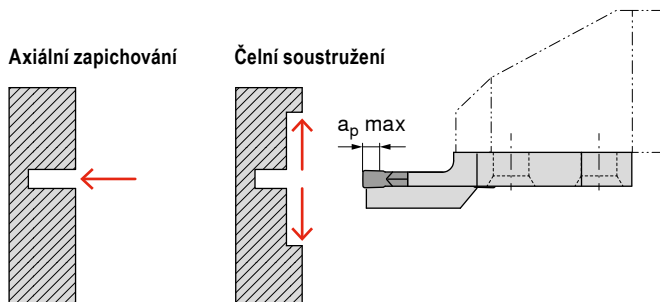
GX Standard / GX-27P / GX-27PF										
Rádus CRE (mm)	 Podélné soustružení									
	Řezná hloubka a_p (mm)								Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	f (mm/ot.)	
	Posuv f (mm/ot.)									
0,8									0,05–0,10	
1,0									0,05–0,15	
1,2									0,05–0,15	
1,5	0,10–0,45	0,05–0,45	0,05–0,40						0,05–0,15	
2,0	0,15–0,50	0,10–0,50	0,10–0,50	0,10–0,40					0,075–0,20	
2,5	0,15–0,60	0,10–0,60	0,10–0,60	0,10–0,50	0,10–0,45				0,10–0,25	
3,0	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		0,10–0,30	
4,0	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	0,15–0,35	

GX-M3								
Rádus CRE (mm)	 Podélné soustružení							
	Řezná hloubka a_p (mm)						Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	f (mm/ot.)	
	Posuv f (mm/ot.)							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30				0,05–0,20	
2,0	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30			0,10–0,25	
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35		0,10–0,25	
3,0	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,70	0,20–0,60	0,20–0,50	0,20–0,40	0,10–0,35	

GX-M33								
Rádus CRE (mm)	 Podélné soustružení							
	Řezná hloubka a_p (mm)						Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	f (mm/ot.)	
	Posuv f (mm/ot.)							
1,5	0,05–0,25	0,05–0,20	0,05–0,15				0,05–0,15	
2,0	0,05–0,35	0,05–0,30	0,05–0,25	0,05–0,20			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		0,05–0,25	
3,0	0,10–0,50	0,10–0,45	0,10–0,40	0,10–0,35	0,10–0,30	0,10–0,25	0,10–0,25	

GX 24 – Axiální zapichování a čelní soustružení

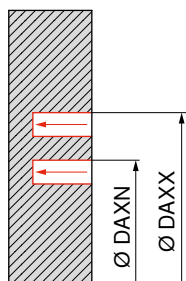
Doporučené hodnoty posuvu



Označení	Axiální zapichování		Čelní soustružení	
	Posuv f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	f (mm/ot.)	a _p max. (mm)
GX 24-2 E 3.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,20	0,05–0,20	2,5
GX 24-3 E 4.00 ..	0,05–0,15	0,05–0,25	0,05–0,25	3,0
GX 24-3 E 5.00 ..	0,05–0,15	0,10–0,25	0,10–0,25	3,0
GX 24-4 E 6.00 ..	0,05–0,20	0,10–0,30	0,10–0,30	3,5

Doporučené pokyny pro axiální zapichování

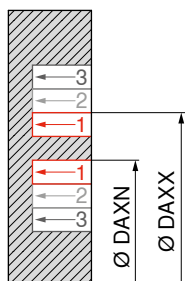
Axiální zapichování



Lze jej provádět pouze s modulem pro axiální zapichování a držákem pro axiální zapichování v rámci stanoveného rozsahu průměru (např. 50 – 70 mm).

Důležité: Uváděný rozsah průměrů vždy platí pro vnější průměr drážky!

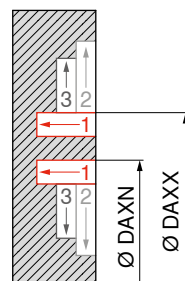
Axiální zapichování – rozšiřování drážky



Rozšiřování drážky lze provádět nad a pod rozsahem průměru uvedeného na modulu pro axiální zapichování a monolitickém držáku pro axiální zapichování.

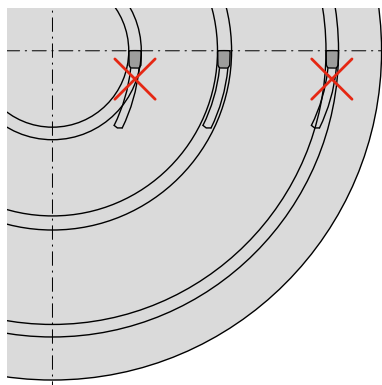
Důležité: Pouze první zápich se musí nacházet v uvedeném rozsahu průměru modulu pro axiální zapichování a monolitického držáku pro axiální zapichování. Hloubka zápichů pro rozšíření drážky nesmí být větší než první zápich.

Axiální zapichování a čelní soustružení






Rozšiřování drážek prostřednictvím čelního soustružení lze provádět nad a pod rozsahem průměru uvedeného na modulu pro axiální zapichování a monolitickém držáku pro axiální zapichování.




Důležité: Pouze první zápich se musí nacházet v uvedeném rozsahu průměru modulu.







Pozor: Průměr čelních zápichů se musí nacházet v rozsahu průměrů uvedeného na modulu pro axiální zapichování a na monolitickém držáku pro axiální zapichování. V opačném případě může dojít k poškození či ke zničení nástroje.



SX – hloubka řezu a posuvy

SX-F2									
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)							  Zapichování / upichování	
	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	f (mm/ot)	
	Posuv f (mm/ot.)								
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-27P									
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)							  Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	f (mm/ot)		
	Posuv f (mm/ot.)								
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-M2									
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)							  Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	f (mm/ot)		
	Posuv f (mm/ot.)								
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-M1		
Šířka zápichu CW (mm)	  Zapichování / upichování	
	f (mm/ot)	
	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		
Šířka zápichu CW (mm)	  Zapichování / upichování	
	f (mm/ot)	
	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		
Šířka zápichu CW (mm)	  Zapichování / upichování	
	f (mm/ot)	
	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/LX – hloubka řezu a posuvy

SX-M3								
Rádus CRE (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)						  Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	f (mm/ot)	
	Posuv f (mm/ot.)							
1,5	0,15–0,35	0,15–0,35	0,15–0,30				0,05–0,20	
2	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,40	0,15–0,30			0,10–0,25	
2,5	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,50	0,15–0,40	0,15–0,35		0,10–0,25	
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	0,10–0,35	

LX-M2										
Šířka zápichu CW (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)								  Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	f (mm/ot)	
	Posuv f (mm/ot.)									
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		0,20–0,50	
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	0,20–0,50	

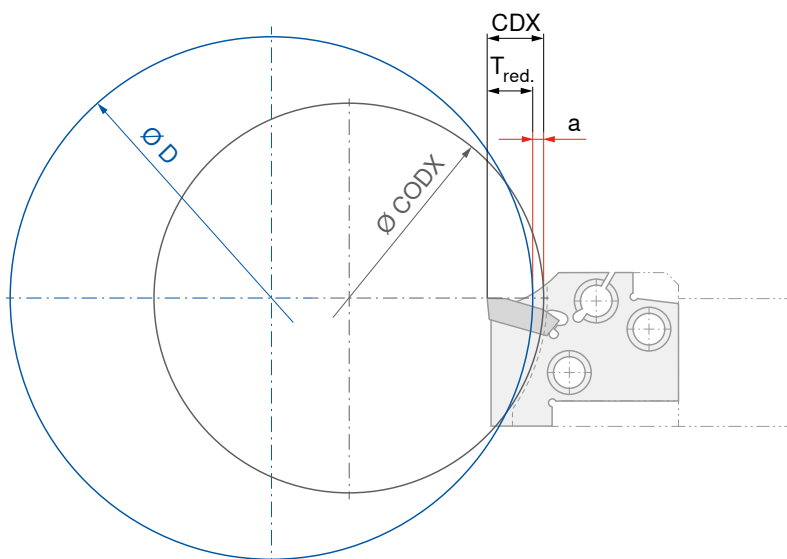
LX-M3										
Rádus CRE (mm)	 Podélné soustružení Řezná hloubka a_p (mm)								  Zapichování / upichování	
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	f (mm/ot)	
	Posuv f (mm/ot.)									
4	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,80	0,25–0,70	0,25–0,60	0,25–0,50	0,15–0,35	

ModularClamp – Snížení hloubky zápichu

Zapichovací moduly ModularClamp jsou v závislosti na své konstrukční velikosti určeny pro určitý průměr obrobku CODX. Je-li průměr obrobku větší než CODX zapichovacího modulu, pak se dosažitelná hloubka zápichu sníží o rozměr „a“. Míru snížení hloubky zápichu lze stanovit na základě následující tabulky.

		Snížení hloubky zápichu a (mm) pro maximální hloubku zápichu (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
Konstrukční velikost	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
		Průměr obrobku D (mm)															
		Maximální průměr obrobku (CODX) v případě plné hloubky zápichu (CDX) v mm															

Příklad výpočtu:



CDX =
maximální hloubka zápichu (mm)

CODX =
maximální Ø obrobku při plné hloubce zápichu (mm)

a =
hodnota snížení hloubky (mm)

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

E25R21-GX24-3

CDX = 21 mm, Ø CODX = 75 mm
Konstrukční velikost 25

Průměr obrobku
D = Ø 100 mm

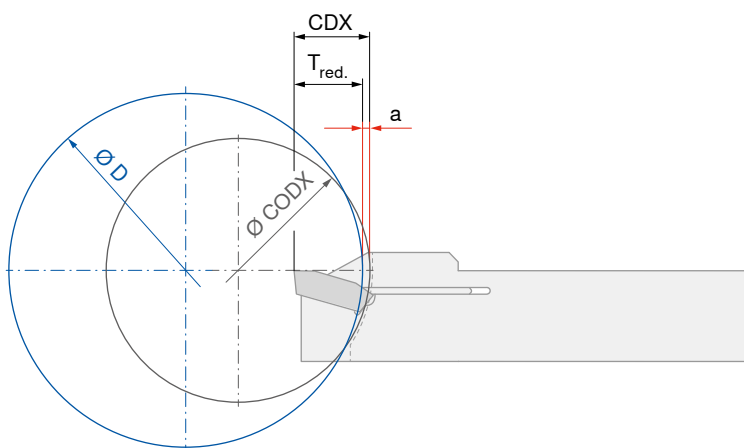
$$T_{red.} = CDX - a = 21 - 2 = 19 \text{ mm}$$

MonoClamp – Snížení hloubky zápichu

Nástroje MonoClamp jsou v závislosti na šířce zápichu a velikosti stopky dimenzované pro určitý průměr obrobku CODX. Je-li průměr obrobku větší než CODX zapichovacího modulu, pak se dosažitelná hloubka zápichu sníží o hodnotu „a“. Snížení hloubky vyplývá z následující tabulky.

		Snížení hloubky zápichu a (mm) pro maximální hloubku zápichu (CDX)								
		0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5
Stopka	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
	E20R/L0033...	66	110	125	140	160	195	240	320	475
	E25R/L0026...	52	140	160	190	235	310	465	> 930	
	E25R/L0033...	66	155	175	200	230	275	340	450	675
	E25R/L0040...	80	155	175	200	230	275	340	450	675
		Průměr obrobku D (mm)								
		Maximální průměr obrobku (CODX) v případě plné hloubky zápichu (CDX) v mm								

Příklad výpočtu:



CDX =
maximální hloubka zápichu (mm)

CODX =
maximální Ø obrobku při plné hloubce zápichu (mm)

a =
hodnota snížení hloubky (mm)

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

E25R0033...
CDX = 33 mm, Ø CODX = 66 mm

Průměr obrobku
D = Ø 200 mm

$$T_{red.} = CDX - a = 33 - 1,5 = 31,5 \text{ mm}$$

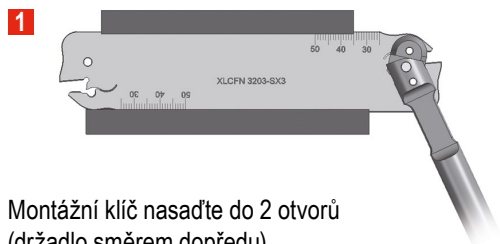
Postup upnutí SX-Systému

Zakládání a vytahování břitových destiček

Přesný systém pro zakládání a vytahování břitových destiček.

Klíč byl koncipovaný tak, aby nezatěžoval materiál nad takzvaný "mrtvý bod".

Díky tomuto výměnnému systému zůstává materiál neustále v elastickém stavu a podstatně se tak prodlužuje životnost.



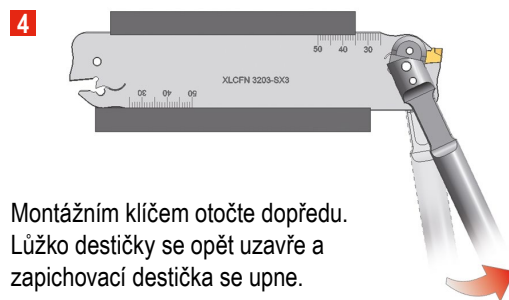
1 Montážní klíč nasadíte do 2 otvorů (držadlo směrem dopředu).



2 Otočením montážním klíčem ve směru šipky se v nástroji otevře lůžko destičky.

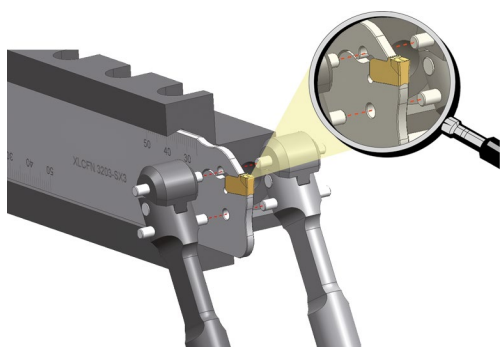


3 Vložte zapichovací destičku a upravte její polohu ztlačení proti dorazu.



4 Montážním klíčem otočte dopředu. Lůžko destičky se opět uzavře a zapichovací destička se upne.

i Při výměně vyměnitelných destiček mějte klíč neustále napnutý!



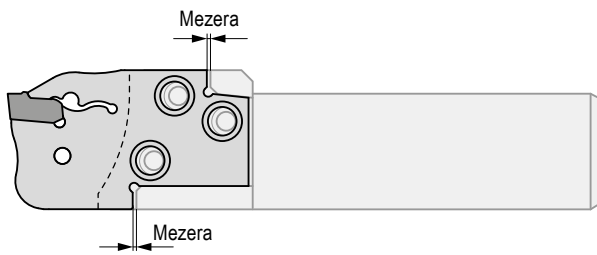
Upnutí je koncipováno tak, že lze montážní klíč zasunout do planžety z obou stran v závislosti na přístupnosti k planžetě.



Maximální přesah planžety při podélném soustružení

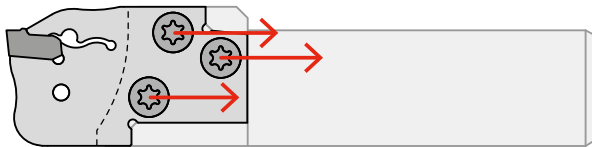
Planžeta	max. vyložení (mm)
SX 2 – SX 3	25
SX 4 – SX 5	30
SX 6	35

Upínací funkce – moduly ModularClamp



Povolený modul

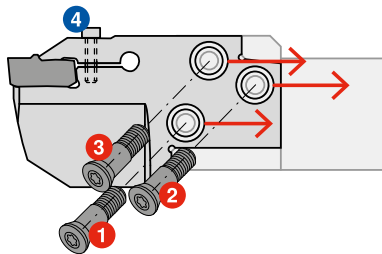
- ▲ mezera mezi modulem a čelním dorazem pro axiální upnutí



Upnutý modul

- ▲ axiální upnutí s čelním dorazem
- ▲ spoj nevykazuje žádnou vůli, tudíž je zaručena maximální stabilita

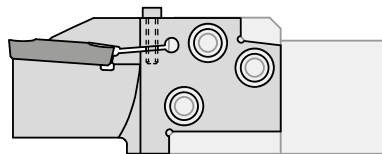
Systém
LX



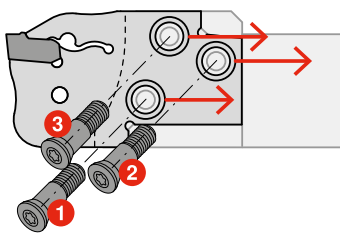
Aktivní upnutí vyměnitelné destičky

Upínací šrouby 1, 2 a 3 slouží pro upnutí modulu.
Zapichovací destička se upíná prostřednictvím elastické části modulu přes dodatečný šroub 4.

GX 24



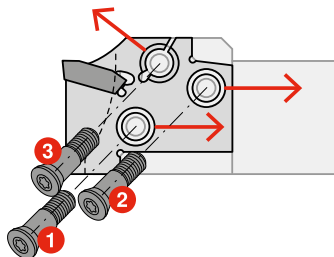
Systém
SX



Samosvorné upnutí vyměnitelné destičky

Upínací šrouby 1, 2 a 3 slouží pro upnutí modulu.
Samosvorné upnutí zapichovací destičky.

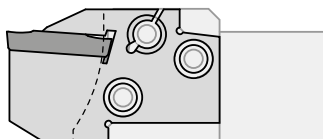
Systém
GX 09 / GX 16



Aktivní upnutí vyměnitelné destičky

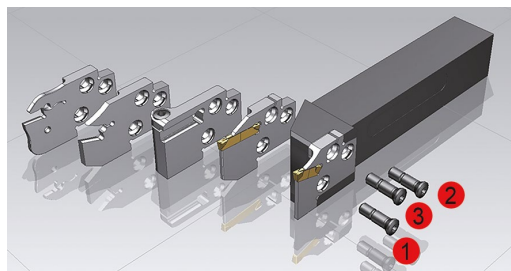
Upínací šrouby 1 a 2 slouží pro upnutí modulu.
Důležité: Vytvořte předpětí šroubu 1 a 2 a dotáhněte je.
Teprve poté dojde k sevření zapichovací destičky pomocí šroubu 3.

GX 24




Utahovací momenty šroubů modulů ModularClamp

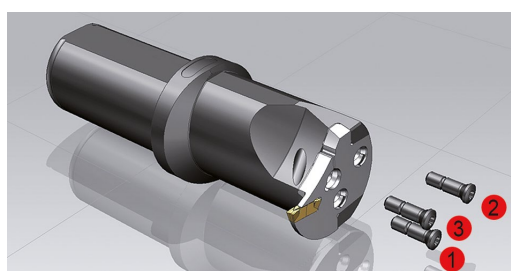
ModularClamp – základní držák




ModularClamp – základní držák	Šroub	Torx	Utahovací 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

 Dodržujte správné pořadí pro předběžné a finální utahovací šroubů!

ModularClamp – vnitřní držák



ModularClamp – vnitřní držák	Šroub	Torx	Utahovací 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

 Dodržujte správné pořadí pro předběžné a finální utahovací šroubů!

Utahovací moment pro upnutí destičky

Doporučené utahovací momenty

Systémy zapichování	Šroub	Torx	Utahovací 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

Výhody systému DirectCooling

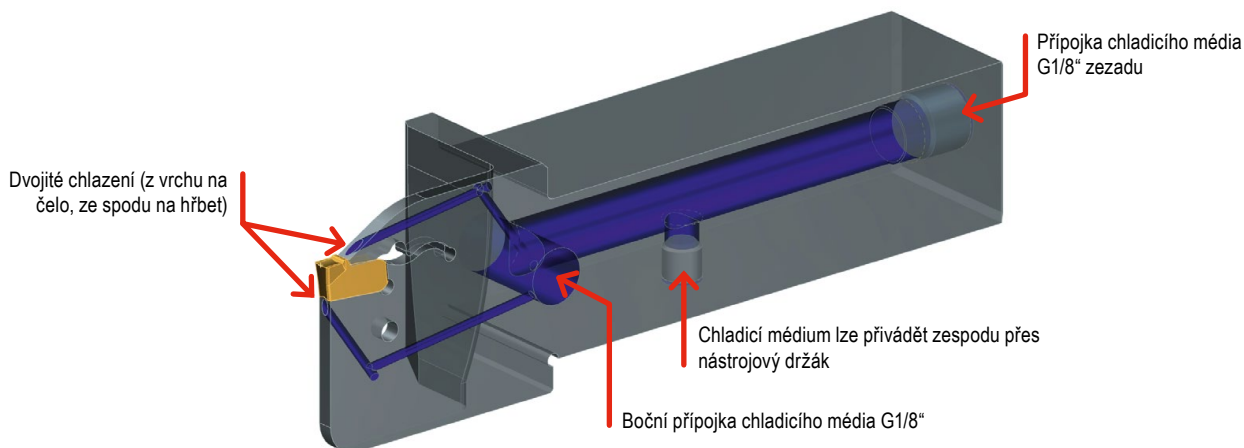
Interní přívádění chladicího média při upichování směrodatným způsobem pozitivně ovlivňuje proces soustružení.

V rámci našeho produktového programu pro zapichování a upichování CERATIZIT disponují následující upichovací systémy vnitřním příváděním chladicího média:

- ▲ SX držák upichovacích planžet (monolitní nástroj)
- ▲ GX držák upichovacích planžet (monolitní nástroj)

Výhody systému DirectCooling

- ▲ lepší kontrola třísky
- ▲ delší životnost vyměnitelné břitové destičky
- ▲ vyšší procesní spolehlivost
- ▲ využívání vyšších rezných parametrů



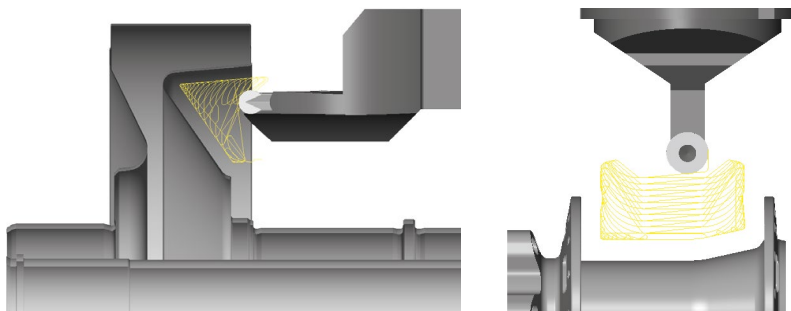
Výhody trochoidního soustružení

- ▲ nižší opotřebení a delší životnost díky měkkému zajištění a vyjždění
- ▲ menší úhel opásání = nižší vibrace
- ▲ lze dosáhnout až o 40 % vyššího posuvu
- ▲ široká oblast použití: na austenitické oceli, žáruvzdorné oceli, Inconel a slitiny na bázi niklu i na houževnaté materiály s dlouhou třískou
- ▲ úspora nástrojů

Trochoidní soustružení s podporou následujících CAM systémů:

- ▲ systém soustružení hyperMill – High Performance
- ▲ Esprit CAM – ProfitTurning
- ▲ soustružení SolidCAM
- ▲ soustružení EdgeCAM – waveform
- ▲ MasterCAM – Dynamic Turning

11

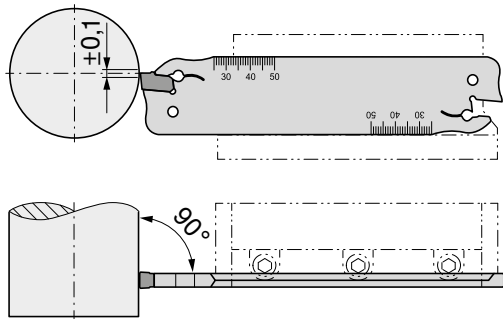


Možnosti použití

- ▲ radiální a axiální zápichy a drážky
- ▲ hrubování – vysokovýkonné soustružení pomocí kruhových destiček

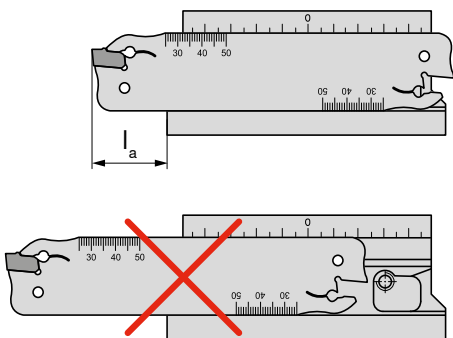
Obecné pokyny

Seřízení nástroje

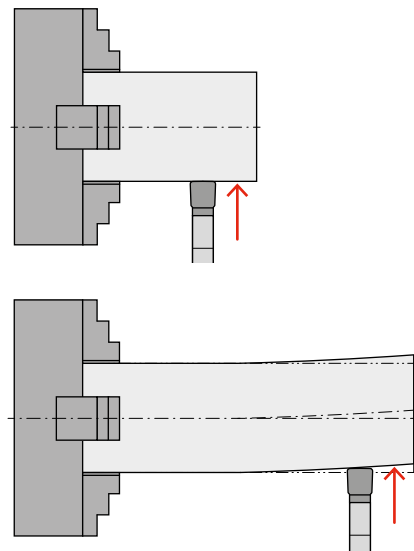


Vyložení nástroje

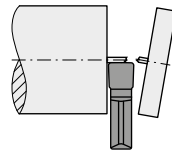
1 Jako základní pravidlo platí: vyložení l_a by nemělo být větší než 8 x CW (šířka zápichu).



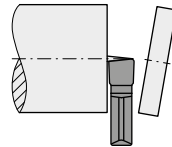
Vyložení obrobku



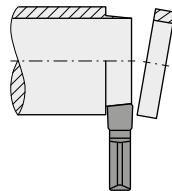
Pokyny pro upichování



Počínaje \varnothing 5 mm snižte posuv "f" o cca 50 %. Nezapichujte přes střed (nebezpečí vylomení).

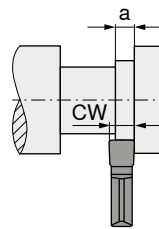


Za účelem upichování bez hrotů použijte pravé popř. levé destičky. Pro snížení bočního odporu snižte posuv cca o 20 % – 50 %.

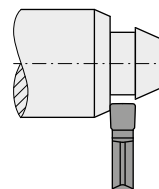


Abyste zabránili vytváření prstenců, použijte pravé popř. levé destičky. Kvůli bočnímu odporu snižte posuv "f" cca o 20 % – 50 %.

Pokyny pro zapichování



V případě bočně přesazeného zapichování by měla šířka „a“ činit minimálně 70 % šířky zápichu „CW“.



Při zapichování na šikmých plochách se musí posuv snížit cca o 20 % – 50 % až do záběru celé šířky vyměnitelné destičky.

Opatření při problémech se zapichováním FX/SX/GX/LX

Druh problému												
Typ opotřebení				Problémy s obrobkem				Tvorbá třísky				
Vylomení bříty	Nárůstky na bříty	Opotřebení na hřbetu	Plastická deformace	Víbrace	Tvorba výstupků a ořepů	Vydutá plocha	Kvalita povrchu	Tříska příliš dlouhá (smotaná tříska)	Tříska příliš krátká (drobná tříska)			
	↑	↓	↓	↓			↑	↓		Řečná rychlost	Řečné parametry	
↓			↓	↑		↓	↓	↑	↓	Posuv		
↓		↓	↓		↓	↓	↓			Posuv – středová oblast	-R ↑ -F ↑ -M ↓	
↑	↓		~	~	↓	↓	↓	↓	↑	Utvařec třísky	Výběr vyměnitelné břitové destičky	
					●					Pravé / levé provedení		
↑	↑	↑	↑	↓	↓	↓	↑			Rohový rádius	větší ↑ menší ↓	
↓	↑	↑								Řečný materiál	Otěrudočnost řezného materiálu ↑ houževnatější ↓	
				↓		↑	↑			Šířka zápichu	Všeobecná kritéria	
~				~		~	~			Upnutí nástroje		
~				~		~	~			Upnutí obrobku		
~				~			↓			Vyložení		
~	~	~		~	~		~			Výška bříty		
	●	●	●		●		●	●		Chladicí mazivo		

↑ zvýšit, zvětšit velký vliv
↑ zvýšit, zvětšit malý vliv

↓ zamezit, zmenšit velký vliv
↓ zamezit, zmenšit malý vliv

~ kontrolovat, optimalizovat
● použít

Řešení, nápravná opatření

Příčiny opotřebení

Opotřebení na hřbetu



Otěr na podbrusu, normální opotřebení po určité době používání

Příčina

- ▲ příliš vysoká řezná rychlost
- ▲ TK sorta s příliš nízkou ořezávací odolností
- ▲ nedostatečné množství chladicího média

Řešení

- ▲ snižte řeznou rychlost
- ▲ zvolte ořezávací odolnější TK sortu
- ▲ zlepšete přívádění chladicího média

Hydrolování



Kvůli přílišnému mechanickému namáhání řezné hrany se mohou vylozovat TK elementy.

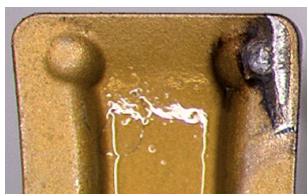
Příčina

- ▲ sorta příliš odolná proti otěru
- ▲ vibrace
- ▲ příliš velký posuv popř. řezná hloubka
- ▲ přerušování třísky

Řešení

- ▲ použijte houževnatější sortu
- ▲ použijte negativní geometrii břitu s utvářečem třísky
- ▲ snižte vyložení; zkontrolujte výšku středu
- ▲ stabilizace řezné hrany

Vymílání



Odváděná rozpálená tříška zapříčiní vymílání břitové destičky na ploše čela.

Příčina

- ▲ příliš vysoká řezná rychlost, posuv či obojí
- ▲ příliš malý úhel čela
- ▲ sorta s příliš malou ořezávací odolností
- ▲ nesprávně přiváděné chladicí médium

Řešení

- ▲ snižte řeznou rychlost a/nebo posuv
- ▲ zvyšte množství chladicího média a/nebo tlak, zkontrolujte přívod chladicího média
- ▲ použijte sortu odolnější proti vymílání

Plastická deformace



V důsledku vysokého mechanického namáhání se při obrábění vytváří vysoká teplota, což může vést ke vzniku plastických deformací.

Příčina

- ▲ příliš vysoká pracovní teplota, proto měkne základní materiál
- ▲ nevhodná sorta
- ▲ nedostatečné přívádění chladicího média

Řešení

- ▲ snižte řeznou rychlost
- ▲ zvolte ořezávací odolnou TK sortu
- ▲ zvyšte množství a/nebo tlak chladicího média

Tvorba nárůstku



Nárůstky na řezné hraně vznikají tehdy, pokud se v důsledku příliš nízké řezné teploty nesprávně odvádějí třísky.

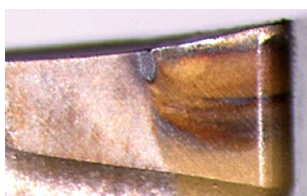
Příčina

- ▲ příliš malá řezná rychlost
- ▲ příliš malý úhel čela
- ▲ nesprávný řezný materiál
- ▲ chybějící chlazení / mazání

Řešení

- ▲ zvýšení řezné rychlosti
- ▲ zvětšení úhlu čela
- ▲ použití povlaku TiN
- ▲ používání mastnějších emulzí

Vylamování



Zúžení na maximum hloubky řezu

Příčina

- ▲ oxidace na řezné hraně
- ▲ příliš vysoká teplota na hraně

Řešení

- ▲ používání různých řezných hloubek
- ▲ snížení řezné rychlosti
- ▲ zlepšení přívádění chladicího média

Utvářeč třísky / instrukce pro použití

Systém GX		Hladký řez	Proměnlivý řez	Přerušovaný řez	Detail utvářeče	f v mm/ot.
-F2 ▲ vysoce pozitivní geometrie ▲ broušená řezná hrana ▲ malé posuvy ▲ nízké řezné síly ▲ první volba na nerezavějící materiály		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,05–0,15
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-Standard / -E ▲ pozitivní geometrie ▲ malé - středně velké posuvy ▲ nízké řezné síly ▲ univerzální použití ▲ první volba pro axiální zapichování		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,05–0,17
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M40 ▲ stabilní geometrie ▲ středně velké posuvy ▲ univerzální použití ▲ dobrá kontrola třísky		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,075–0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M1 ▲ velmi stabilní řezná hrana ▲ střední - vysoké posuvy ▲ pro přerušované řezy ▲ pro materiály s vyšší pevností ▲ první volba pro upichování		CTCP325	CTP1340	CTPP345		0,1–0,20
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-27P ▲ vysoce pozitivní geometrie ▲ s obvodovým broušením ▲ ostrá řezná hrana ▲ leštěná plocha čela ▲ první volba na neželezné kovy						0,05–0,25
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				
		H216T				

11

Zápichy pro pojistné kroužky





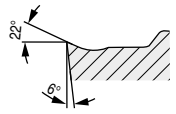

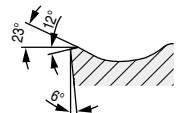

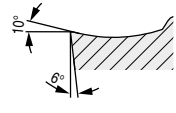
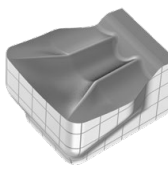
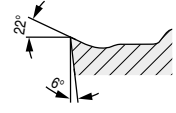
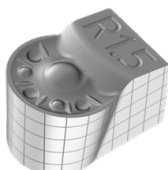
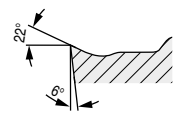
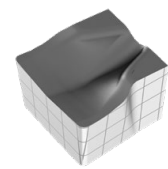
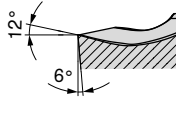
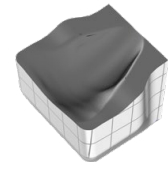
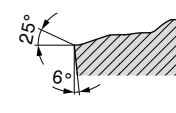
Standard		CTP1340	CTP1340	CTP1340		0,05–0,30
▲ pozitivní geometrie ▲ broušená řezná hrana ▲ malé posuvy ▲ malé rohové rádiusy ▲ zápichy pro pojistné kroužky		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			

Utvařeč třísky / instrukce pro použití

Systém GX		Hladký řez	Proměnlivý řez	Přerušovaný řez	Detail utvařeče	f v mm/ot.
Standard – rádius ▲ pozitivní geometrie ▲ broušená řezná hrana ▲ malé - střední posuvy ▲ nízké řezné síly ▲ rádiusové zápichy/ kopírovací soustružení		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		0,05–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
		CTCP325				
Rádius -M3 ▲ stabilní geometrie ▲ střední - velké posuvy ▲ vysoká kvalita povrchu ▲ rádiusové zápichy/ kopírovací soustružení		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		0,07–0,20
		CTCP335	CTCP335			
		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		
		CTCP325				
		CTCP325				
		CTCP325				
Rádius – 27P ▲ vysoce pozitivní geometrie ▲ s obvodovým broušením ▲ ostrá řezná hrana ▲ leštěná plocha čela ▲ první volba na neželezné kovy						0,05–0,30
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				
		H216T				
-M33 ▲ rádiusové zápichy & kopírování ▲ geometrie pro dokončování ▲ speciálně na houževnaté a tvárné oceli ▲ malé - středně velké posuvy ▲ vysoká kvalita povrchu		CTCP325	CTCP325	CTCP325		0,05–0,20
		CTCP325	CTCP325	CTCP325		
		CTCP325	CTCP325	CTCP325		

Systém LX		Hladký řez	Proměnlivý řez	Přerušovaný řez	Detail utvařeče	f v mm/ot.
-M2 ▲ stabilní geometrie ▲ středně velké posuvy ▲ univerzální použití ▲ dobrá kontrola třísky		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTCP335		0,20–0,50
		CTCP335	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325	CTCP335		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				
Rádius -M3 ▲ stabilní geometrie ▲ střední - velké posuvy ▲ vysoká kvalita povrchu ▲ rádiusové zápichy/ kopírovací soustružení		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTCP335		0,15–0,35
		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTCP325	CTCP325/CTCP335	CTCP335		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP325				

Utvařec třisky / instrukce pro použití

Systém SX		Hladký řez	Proměnlivý řez	Přerušovaný řez	Detail utvařece	f v mm/ot.
						
-F2 ▲ vysoce pozitivní geometrie ▲ broušená řezná hrana ▲ malé posuvy ▲ nízké řezné síly ▲ první volba na nerezavějící materiály		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTPP345		0,05–0,15
		CTP1340	CTP1340/CTPP345	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M1 ▲ velmi stabilní řezná hrana ▲ střední - vysoké posuvy ▲ pro přerušované řezy ▲ pro materiály s vyšší pevností ▲ první volba pro upichování		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,10–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-M2 ▲ stabilní geometrie ▲ středně velké posuvy ▲ univerzální použití ▲ dobrá kontrola třísky		CTCP325	CTCP335/CTP1340	CTPP345		0,075–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325	CTCP325/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTPP345		
		CTCP325				
		CTP1340	CTP1340			
-27P ▲ vysoce pozitivní geometrie ▲ s obvodovým broušením ▲ ostrá řezná hrana ▲ leštěná plocha čela ▲ první volba na nezelezné kovy						0,05–0,25
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T	H216T		
		H216T	H216T			
		H216T				
Rádus -M3 ▲ stabilní geometrie ▲ střední - velké posuvy ▲ vysoká kvalita povrchu ▲ rádiusové zápichy/ kopírovací soustružení		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		0,05–0,20
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTCP335	CTCP335/CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340	CTP1340		
		CTP1340	CTP1340			
-M7 ▲ zapichování a upichování ▲ první volba pro obrábění oceli ▲ střední až vysoké posuvy ▲ dobrá kontrola třísky ▲ pozitivní geometrie		CTP1340	CTP1340			0,10–0,20
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
-M8 ▲ zapichování a upichování ▲ broušená řezná hrana ▲ dobrá kontrola třísky ▲ první volba pro obrábění nerezavějící oceli ▲ malé posuvy		CTP1340	CTP1340			0,03–0,15
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			
		CTP1340	CTP1340			

Příklad kódování nástrojů na zapichování a upichování

Zapichovací destičky

GX	16	2	E	3.00	N	0.50
Zapichovací systém (GX)	Délka destičky (16 mm)	Třída šířky plochy držáku/modulu nebo styčné plochy (2 mm)	Tvar destičky, zapichování	Šířka zápichu (3,00 mm)	Pozice bříty N = neutrální L = vlevo R = vpravo	Rohový rádius (0,5 mm)

Moduly

E	25	R	12	GX	16	2
Zapichování E = vnější I = vnitřní	Konstrukční velikost (25 mm)	Provedení modulu R = pravý L = levý	Maximální hloubka zápichu (12 mm)	Zapichovací systém (GX)	Velikost destičky (16 mm)	Třída šířky 2

Základní držáky

E	25	R	00	2525	L
Zapichování E = vnější I = vnitřní	Konstrukční velikost (25 mm)	Provedení držáku R = pravý L = levý	Úhel náběhu 0°	Provedení stopky 25x25 mm	Délka stopky L = (viz ISO)

Monolitní držák

E	25	R	00	13	S3	2525	X	S	DC	GX16
Zapichování E = vnější I = vnitřní	Konstrukční velikost (25 mm)	Provedení držáku R = pravý L = levý	Úhel náběhu 0°	Hloubka zápichu (13 mm)	Šířka zápichu (3,00 mm)	Provedení stopky 25x25 mm	Délka stopky X = (viz ISO)	Upnutí destičky S = Key	Chladicí systém DC = DirectCooling	Zapichovací systém/šířka (3 mm)

» Shrnutí

Zapichovací destičky

GX 16-2 E3.00 N 0.50

Moduly

E25 R 12- GX 16-2

Základní držáky

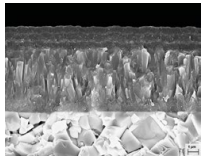
E25 R 00 - 2525L

Monolitní držák

E25 R 0013S3-2525X-S-DC- GX16

Popis sort

CTCP325



ISO | P25 | M20 | K30 | S25



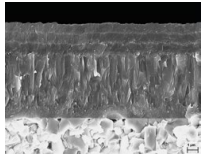
Specifikace:

Složení: Co 7,0%; směsné karbidy 8,1%; zbytek WC | Zrnitost: 1-2 µm | Tvrdost: HV₃₀ 1470 | Povlakovací systém: multivrstvý povlak CVD TiCN-Al₂O₃

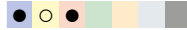
Doporučení pro použití:

Otěruodolné řešení pro obrábění oceli a litiny s vysokými řeznými rychlostmi.

CTCP335



ISO | P35 | M30 | K35



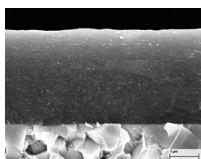
Specifikace:

Složení: Co 10,5%; směsné karbidy 1,9%; zbytek WC | Zrnitost: 1 µm | Tvrdost: HV₃₀ 1370 | Povlakovací systém: multivrstvý povlak CVD TiCN-Al₂O₃

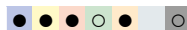
Doporučení pro použití:

Spolehlivá volba pro obrábění oceli a litiny.

CTP1340



ISO | P30 | M35 | K30 | N30 | S30 | O30



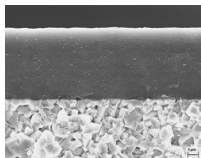
Specifikace:

Složení: Co 9,0%; směsné karbidy 0,75%; zbytek WC | Zrnitost: 0,7-1 µm | tvrdost: HV₃₀ 1590 | Povlakovací systém: PVD TiAlTaN

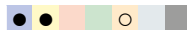
Doporučení pro použití:

Univerzálně použitelná vysoce výkonná sorta pro obrábění oceli, austenitické oceli, litiny a žáruvzdorných slitin.

CTPP345



ISO | P45 | M40 | S40



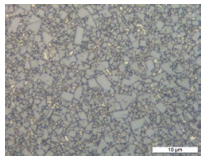
Specifikace:

Složení: Co 12,5%; směsné karbidy 2,0%; zbytek WC | Zrnitost: 1-1,5 µm | Tvrdost: HV₃₀ 1350 | Povlakovací systém: PVD TiAlTaN

Doporučení pro použití:

Spolehlivé řešení pro obrábění oceli a austenitické oceli v případě stabilních podmínek obrábění.

H216T



ISO | K15 | N15 | S15 | O10



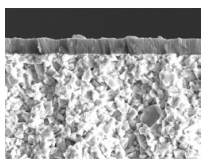
Specifikace:

Složení: Co 6,0%; zbytek WC | Zrnitost: 1 µm | Tvrdost: HV₃₀ 1650

Doporučení pro použití:

TK sorta bez povlaku pro obrábění hliníku a jiných neželezných kovů.

CWX500



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



Specifikace:

Složení: Co 10,0%; jiné 0,7 %, zbytek WC | Zrnitost: 1 µm | Tvrdost: HV₃₀ 1660

Doporučení pro použití:

Univerzální třída téměř pro všechny materiály

Aplikační oblast

