

RX1S

VÝSTRUŽNÍK S VÝMĚNNOU HLAVOU PRO EFEKTIVNÍ
A SNADNÉ VYSTRUŽOVÁNÍ NEJRŮZNĚJŠÍCH APLIKACÍ



RX1S

VÝSTRUŽNÍK S VÝMĚNNOU HLAVOU

JEDNODUCHÁ VÝMĚNA HLAVY S VYSOKOU PŘESNOSTÍ HÁZIVOSTI

Optimální konstrukce hlavy pro průtok chladicí kapaliny



ŠROUBOVITÁ GEOMETRIE PRO APLIKACE S PRŮCHOZÍMI OTVORY PRO SOUČÁSTI

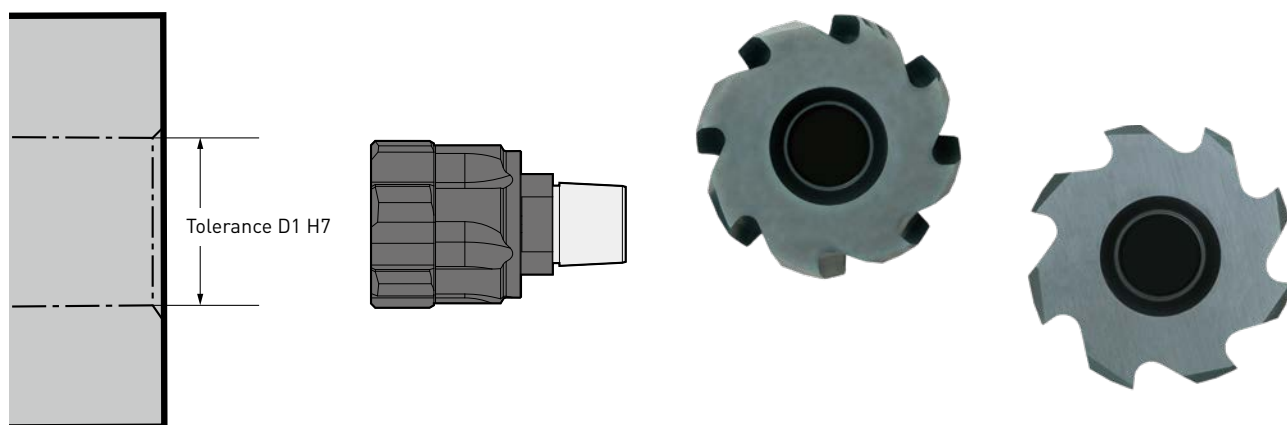
Boční otvory pro chladicí kapalinu v drážkách.

GEOMETRIE PŘÍMÝCH DRÁŽEK PRO SLEPÉ OTVORY SOUČÁSTÍ

Středový otvor pro přívod řezné kapaliny.

SNADNÉ POUŽITÍ S PŘESNOU TOLERANCÍ OTVORŮ

H7 TOLERANCE OTVORU PRO OBROBEK



PRO ŠIROKOU ŠKÁLU MATERIÁLŮ

Kombinací vysoce univerzálního karbidového substrátu a PVD povlaku bylo dosaženo vysoké přesnosti vystružování s dlouhou životností nástroje.

P

Ocel

M

Korozivzdorná
ocel

K

Litiny

S

Žáruvzdorné
slitiny

MOŽNOSTI ZAKÁZKOVÉ VÝROBY

Na zakázku lze vyrobit optimálně navržené vystružovací hlavy s různými třídami tolerance otvorů s krokem 1 μm , v průměrech (DC) 14 mm až 29 mm.

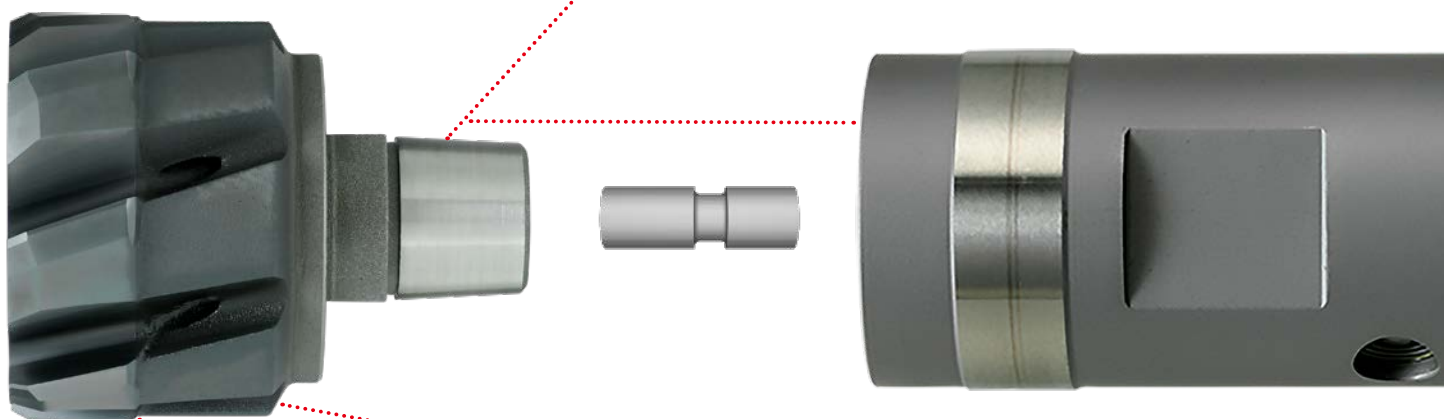
RX1S

VÝSTRUŽNÍK S VÝMĚNNOU HLAVOU



VYSOCE PŘESNÝ UPEVŇOVACÍ MECHANISMUS

Dvojité upnutí pomocí kuželové plochy a středového zámku dosahuje vysoké přesnosti házivosti.



PEVNÁ KARBIDOVÁ HLAVA

Vysoké řezné rychlosti umožňují vyšší výkon.

BROUŠENÉ A LEŠTĚNÉ BŘITY

Vynikající povrchová úprava podporuje dobré odvádění třísek.

K DISPOZICI JSOU KRÁTKÉ A DLOUHÉ DRŽÁKY

X03



X05

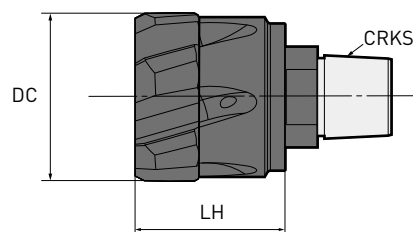


RX1S



HLAVA SE ŠROUBOVITOU DRÁŽKOU PRO PRŮCHOZÍ OTVORY

P M K S

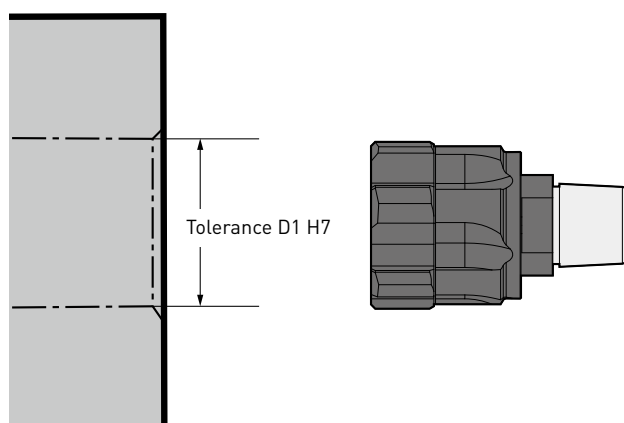


S bočními chladicími otvory v drážkách

Objednací číslo	RP1010	DC	ZEFP	LH	CRKS	Držák
RX1S14000H7DHTP1	●	14	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S15000H7DHTP1	●	15	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S16000H7DHTP2	●	16	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S17000H7DHTP2	●	17	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S18000H7DHTP3	●	18	6	17.9	TP3	RX1SX○○S20ATP3
RX1S19000H7DHTP3	●	19	6	17.9	TP3	RX1SX○○S20ATP3
RX1S20000H7DHTP4	●	20	6	17.9	TP4	RX1SX○○S20ATP4
RX1S21000H7DHTP4	●	21	6	17.9	TP4	RX1SX○○S20ATP4
RX1S22000H7DHTP4	●	22	6	17.9	TP4	RX1SX○○S20ATP4
RX1S23000H7DHTP5	●	23	6	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S24000H7DHTP5	●	24	6	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S25000H7DHTP5	●	25	8	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S26000H7DHTP5	●	26	8	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S27000H7DHTP5	●	27	8	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S28000H7DHTP6	●	28	8	18.9	TP6	RX1SX○○S25ATP6
RX1S29000H7DHTP6	●	29	8	18.9	TP6	RX1SX○○S25ATP6

1/1

Velikost šroubu CRKS musí odpovídat velikosti upevnění držáku a hlavy.

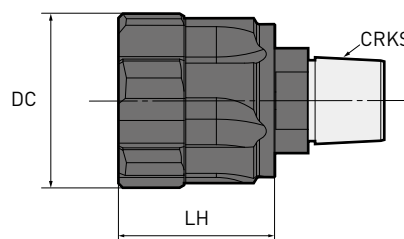


RX1S



PŘÍMÁ FRÉZOVACÍ HLAVA PRO SLEPÉ OTVORY

P M K S



Se středovým průchozím otvorem pro chladicí kapalinu

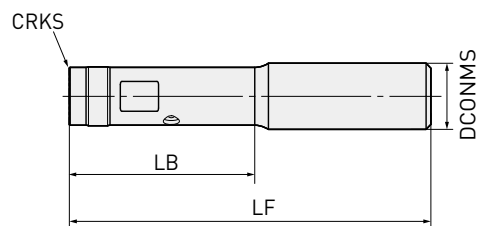
Objednací číslo	RP1010	DC	ZEFP	LH	CRKS	Držák
RX1S14000H7DSTP1	●	14	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S15000H7DSTP1	●	15	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S16000H7DSTP2	●	16	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S17000H7DSTP2	●	17	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S18000H7DSTP3	●	18	6	17.9	TP3	RX1SX○○S20ATP3
RX1S19000H7DSTP3	●	19	6	17.9	TP3	RX1SX○○S20ATP3
RX1S20000H7DSTP4	●	20	6	17.9	TP4	RX1SX○○S20ATP4
RX1S21000H7DSTP4	●	21	6	17.9	TP4	RX1SX○○S20ATP4
RX1S22000H7DSTP4	●	22	6	17.9	TP4	RX1SX○○S20ATP4
RX1S23000H7DSTP5	●	23	6	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S24000H7DSTP5	●	24	6	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S25000H7DSTP5	●	25	8	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S26000H7DSTP5	●	26	8	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S27000H7DSTP5	●	27	8	18.9	TP5	RX1SX○○S20ATP5
RX1S28000H7DSTP6	●	28	8	18.9	TP6	RX1SX○○S25ATP6
RX1S29000H7DSTP6	●	29	8	18.9	TP6	RX1SX○○S25ATP6

1/1

Velikost šroubu CRKS musí odpovídat velikosti upevnění držáku a hlavy.



RX1S



12<DCONMS<16 20<DCONMS<25

0 0
- 0.011 - 0.013

DRŽÁK

Objednáací číslo	Skladem	CRKS	LB	LF	DCONMS	Min. Hlava DC	Max. Hlava DC
RX1SX03S16ATP1	●	TP1	35.0	91.0	16	14	15
RX1SX05S16ATP1	●	TP1	67.0	123.0	16	14	15
RX1SX03S20ATP2	●	TP2	39.0	99.0	20	16	17
RX1SX05S20ATP2	●	TP2	75.0	135.0	20	16	17
RX1SX03S20ATP3	●	TP3	45.0	106.0	20	18	19
RX1SX05S20ATP3	●	TP3	85.0	146.0	20	18	19
RX1SX03S20ATP4	●	TP4	51.5	113.5	20	20	22
RX1SX05S20ATP4	●	TP4	96.5	158.5	20	20	22
RX1SX03S20ATP5	●	TP5	65.5	130.5	20	23	27
RX1SX05S20ATP5	●	TP5	120.5	185.5	20	23	27
RX1SX03S25ATP6	●	TP6	80.5	152.5	25	28	29
RX1SX05S25ATP6	●	TP6	145.5	217.5	25	28	29

1/1

Velikost šroubu CRKS musí odpovídat velikosti upevnění držáku a hlavy.
Klíč není součástí držáku.

RX1S

NÁHRADNÍ DÍLY

Typ držáku



	Upínací šroub	Velikost jednotky	Točivý moment (N-m)
RX1SX $\odot\odot$ S16ATP1	RX1ST8TP1	T8	2
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP2	RX1ST10TP23	T10	3
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP3	RX1ST10TP23	T10	3
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP4	RX1ST15TP45	T15	5
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP5	RX1ST15TP45	T15	5
RX1SX $\odot\odot$ S25ATP6	RX1ST25TP6	T25	9

Jedno balení obsahuje 1 náhradní šroub.

TYP DRŽÁKU

Typ držáku



Klíč

RX1SX $\odot\odot$ S16ATP1	TKY08W
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP2	TKY10F
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP3	TKY10F
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP4	TKY15T
RX1SX $\odot\odot$ S20ATP5	TKY15T
RX1SX $\odot\odot$ S25ATP6	TKY25T

RX1S

DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Materiál	Charakteristiky	Vc	fz		
			DC<20	DC≥20	
P	Nízkouhlíkové oceli (ČSN 11425, 1.1121 atd.)	Tvrđost ≤180HB	120 (90 – 155)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Nelegovaná ocel, legovaná ocel (1.0503, 1.7225 atd.)	Tvrđost 180–280HB	120 (90 – 155)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Nelegovaná ocel, legovaná ocel (SNCM439 apod.)	Tvrđost 280–350HB	100 (75 – 130)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
M	Austenitická korozivzdorná ocel (1.4301, 1.4401 atd.)	Tvrđost ≤200HB	20 (15 – 30)	0.08 – 0.15	0.08 – 0.18
	Feritická korozivzdorná ocel (1.4016 apod.)	—	40 (30 – 60)	0.08 – 0.18	0.08 – 0.20
	Duplexní korozivzdorná ocel (1.4460 apod.)	—	20 (15 – 30)	0.08 – 0.15	0.08 – 0.18
	Kalená korozivzdorná ocel (SUS630 apod.)	—	40 (30 – 60)	0.08 – 0.18	0.08 – 0.20
K	Šedá litina (0.6030 apod.)	Pevnost v tahu ≤350 MPa	110 (80 – 130)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Tvárné litiny (FC450 apod.)	Pevnost v tahu ≤450 MPa	90 (65 – 110)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
S	Žáruvzdorné slitiny (Inconel®718 apod.)	—	30 (20 – 40)	0.08 – 0.18	0.10 – 0.20
	Titanová slitina (Ti-6Al-4V apod.)	—	30 (20 – 40)	0.08 – 0.18	0.10 – 0.20

1/1

1/1

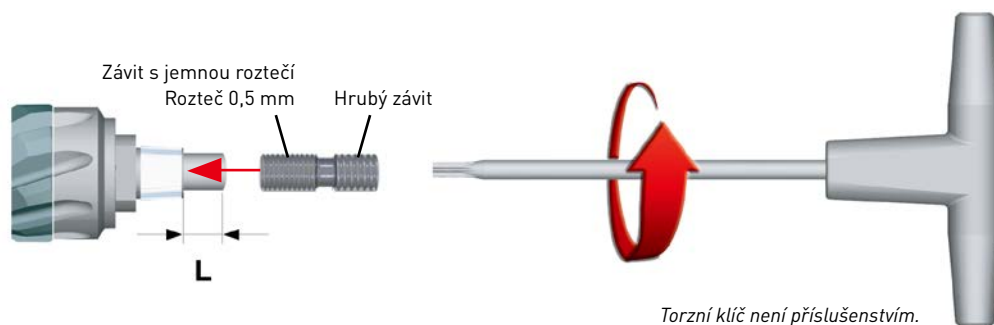
PŘÍPUSTNÉ HODNOTY PRO DOKONČOVACÍ OBRÁBĚNÍ PODLE PRŮMĚRU

DC	14 ≤ DC < 15	15 ≤ DC < 20	20 ≤ DC ≤ 29
Přípustná hodnota pro obrábění	0.15 – 0.30	0.15 – 0.35	0.20 – 0.40

JAK NAINSTALOVAT HLAVU

1.

Pomocí torzního klíče upravte velikost výstupku podle níže uvedeného rozměru L.
Řezné hrany jsou ostré, proto je třeba používat ochranné rukavice.



Hlava DC

L

14 – 27

5.5 – 6.0

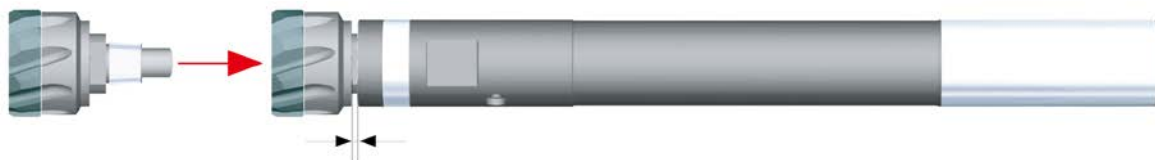
28, 29

6.0 – 6.5

2.

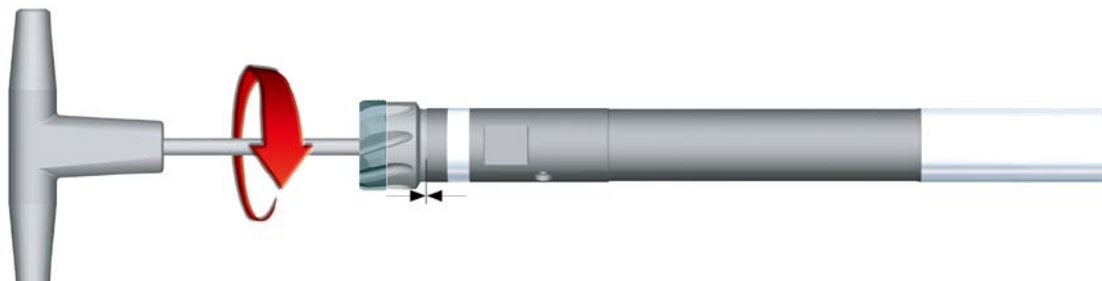
Vložte hlavu do držáku.

V tomto okamžiku se mezi čelní plochou držáku a hlavou objeví malá mezera.



3.

Utahujte pomocí torzního klíče, dokud nebudou držák a hlava pevně upnuty.



Typ držáku

Upínací šroub

Velikost jednotky

Točivý moment
(Nm)

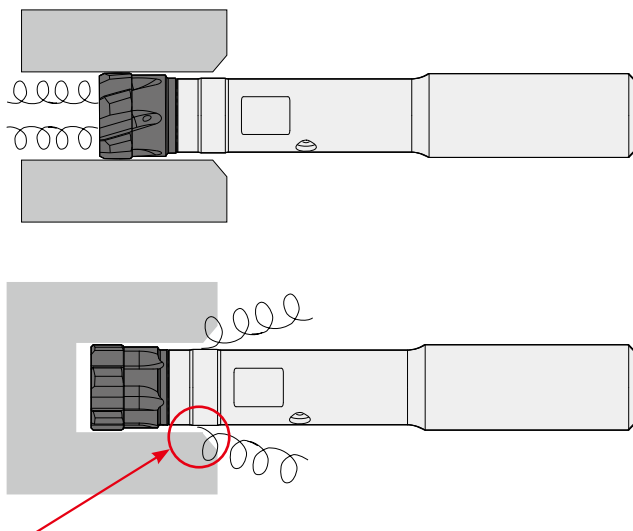
RX1SX $\odot$ S16ATP1	RX1ST8TP1	T8	2
RX1SX $\odot$ S20ATP2, TP3	RX1ST10TP23	T10	3
RX1SX $\odot$ S20ATP4, TP5	RX1ST15TP45	T15	5
RX1SX $\odot$ S25ATP6	RX1ST25TP6	T25	9

Jedno balení obsahuje 5 kusů náhradních šroubů.

PROVOZNÍ SMĚRNICE

Pro průchozí otvory použijte šroubovitou hlavu a pro slepé otvory rovnou hlavu.

Šroubovitý typ je určen k vysouvání třísek dopředu a přímý typ je určen k vyhazování třísek dozadu.

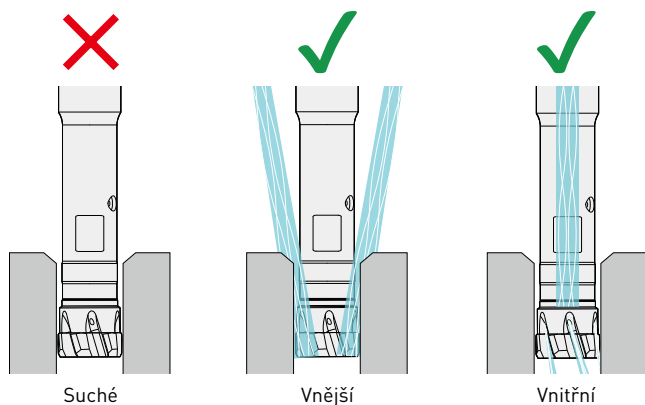


Šroubovitý typ



Rovný typ

- Před vystružením doporučujeme zkosit vstup do pilotního otvoru.
- Při vystružování se obecně doporučuje výjíždět nástrojem se stejnou rychlostí posuvu.
- Při nastavení nástroje na stroji by měla být přesnost házivosti řezné hrany 5 μm nebo méně.
- Pro držák doporučujeme hydraulické sklíčidlo.

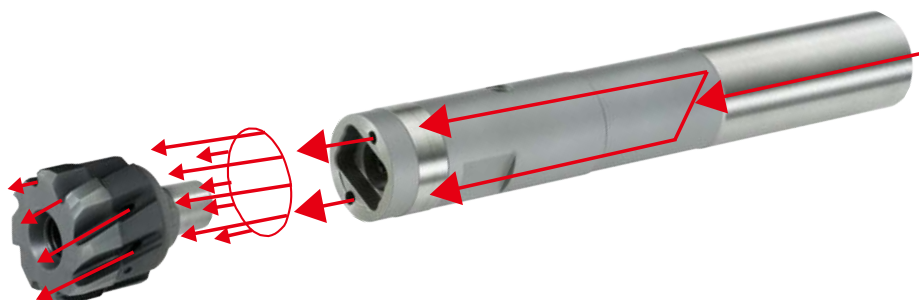


Pro dosažení nejlepších výsledků doporučujeme nejprve použít vnitřní chladicí kapalinu a poté vnější chladicí kapalinu.

Obrábění na sucho se nedoporučuje.

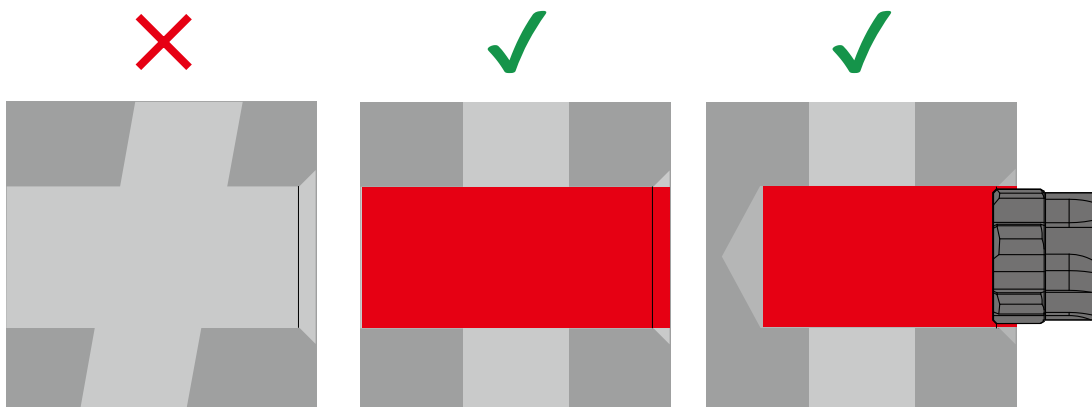
U slepých otvorů s externí chladicí kapalinou se nedoporučuje vystružování nad hloubku $DC \times 3$.

Při vystružování s vnitřním průchodem chladicí kapaliny musí být tlak nižší než 8 MPa.

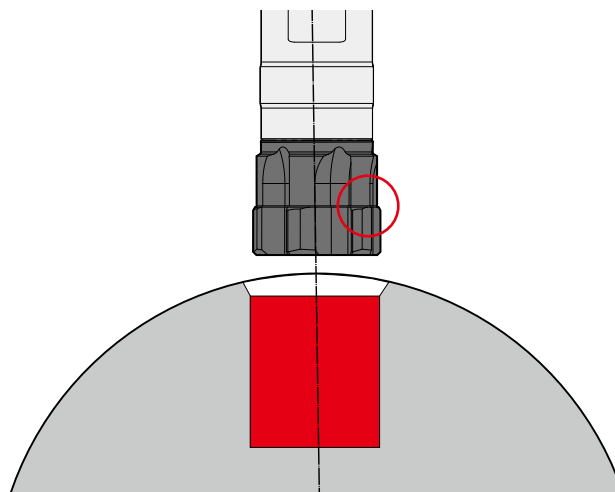


PROVOZNÍ POKYNY

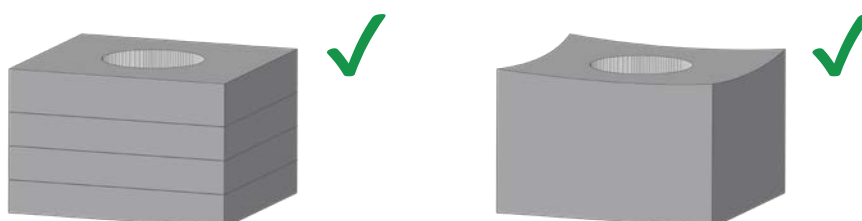
Vystružování šikmo se protínajících otvorů se nedoporučuje.



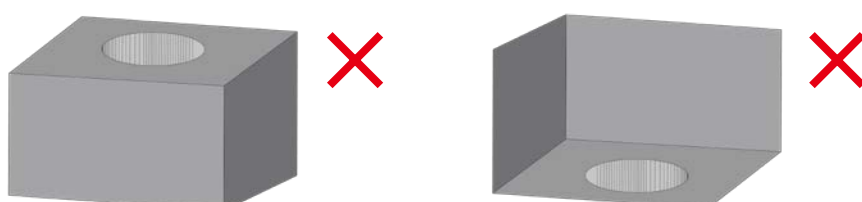
Před vystružováním zkuste válcové plochy.



Vystružování s naskládanými deskami a konkávním středem je možné.



Vystružování se nedoporučuje, pokud se vstup/výstup pilotního otvoru nachází na šikmé ploše.



EVROPSKÉ PRODEJNÍ SPOLEČNOSTI

GERMANY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966
Email admin@mmchg.de

UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD
1 Centurion Court, Centurion Way
Tamworth, B77 5PN
Phone +44 1827 312312
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

UK Deliveries / Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close
Tamworth, B77 4GR

SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.
Calle Emperador 2 . 46136 Museros/Valencia
Phone +34 96 1441711
Email comercial@mmevalencia.es

FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

ITALY

MMC ITALIA S.R.L.
Viale Certosa 144 . 20156 Milano
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093
Email info@mmc-italia.it

TURKEY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH ALMANYA İZMİR MERKEZ ŞUBESİ
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007
Email info@mmchg.com.tr

www.mmc-carbide.com

DISTRIBUCE:

┌

┐

└

┘

B276CZ 

Publikováno od:  MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE | 2024.10