

**NEW**

# RX1S

VÝSTRUŽNÍK S VÝMĚNNOU HLAVOU PRO EFEKTIVNÍ  
A SNADNÉ VYSTRUŽOVÁNÍ NEJRŮZNĚJŠÍCH APLIKACÍ

B276CZ



**DIA**  **EDGE**

 **MITSUBISHI MATERIALS**

# 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

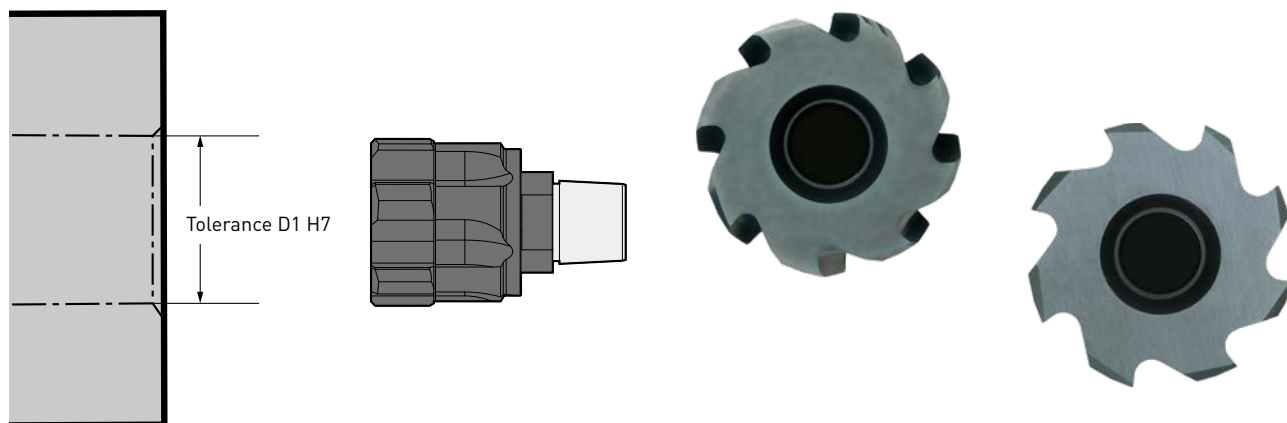
Boční otvory pro chladicí kapalinu v drážkách.

#### 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  $\mu\text{m}$ , v průměrech (DC) 14 mm až 29 mm.

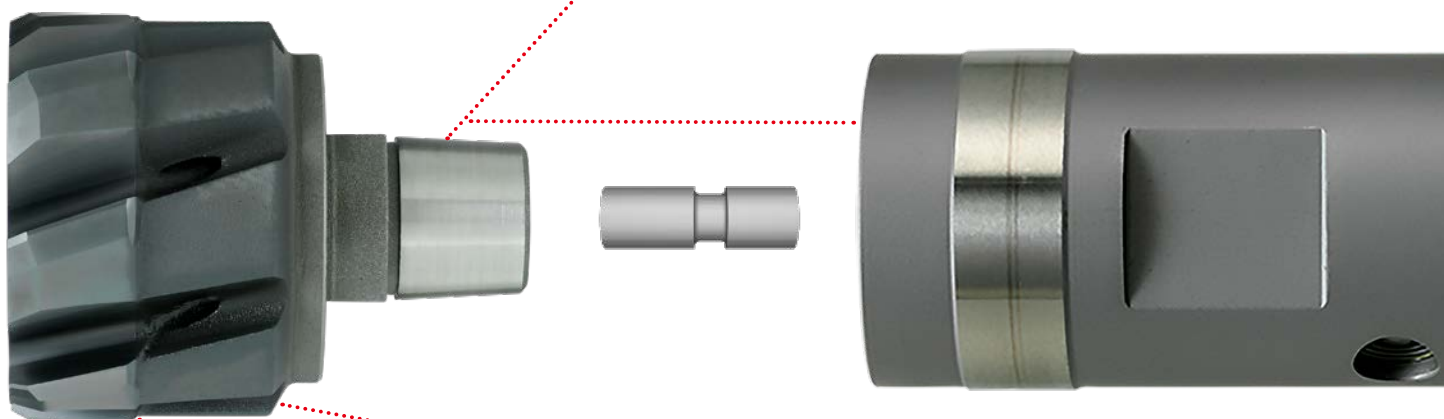
# RX1S

## VÝSTRUŽNÍK S VÝMĚNNOU HLAVOU



### VYSOCE PŘESNÝ UPEVŇOVACÍ MECHANISMUS

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



### PEVNÁ KARBIDOVÁ HLAVA

Vysoké rezné rychlosti umožňují vyšší výkon.

### BROUŠENÉ A LEŠTĚNÉ BŘITY

Vynikající povrchová úprava podporuje dobré odvádění třísek.

## K DISPOZICI JSOU KRÁTKÉ A DLOUHÉ DRŽÁKY

X03



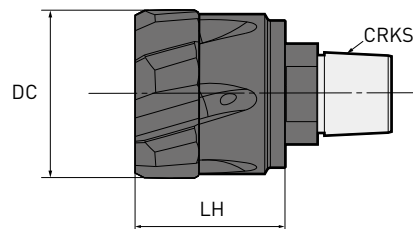
X05



# RX1S



## HLAVA SE ŠROUBOVITOU DRÁŽKOU PRO PRŮCHOZÍ OTVORY

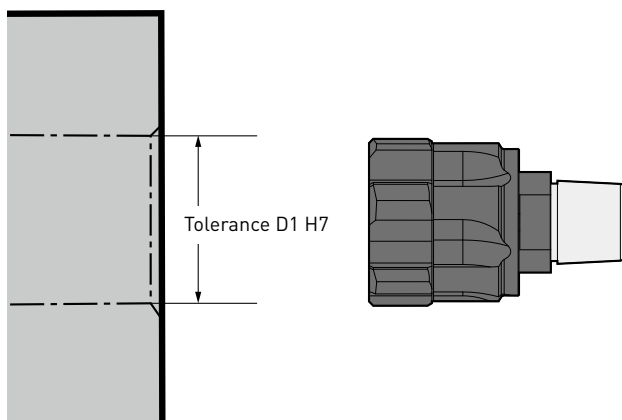


S bočními chladicími otvory v drážkách

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

1. Velikost šroubu CRKS musí odpovídat velikosti upevnění držáku a hlavy.

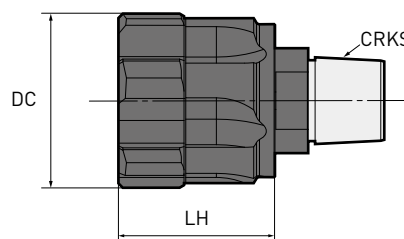


# RX1S



## PŘÍMÁ FRÉZOVACÍ HLAVA PRO SLEPÉ OTVORY

P M K S



Se středovým průchozím otvorem pro chladicí kapalinu

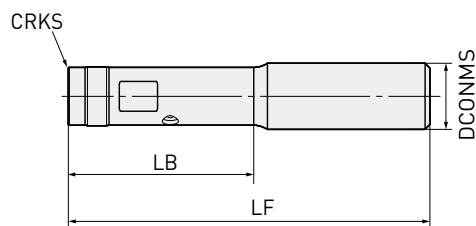
Objednáací číslo	RP1010	DC	ZEFP	LH	CRKS	Držák
RX1S14000H7DSTP1	●	14	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S15000H7DSTP1	●	15	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S16000H7DSTP2	●	16	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S17000H7DSTP2	●	17	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S18000H7DSTP3	●	18	6	17.9	TP3	RX1SX○○S20ATP3
RX1S19000H7DSTP3	●	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

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

Objednací 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○○S16ATP1	RX1ST8TP1	T8	2
RX1SX○○S20ATP2	RX1ST10TP23	T10	3
RX1SX○○S20ATP3	RX1ST10TP23	T10	3
RX1SX○○S20ATP4	RX1ST15TP45	T15	5
RX1SX○○S20ATP5	RX1ST15TP45	T15	5
RX1SX○○S25ATP6	RX1ST25TP6	T25	9

1. Jedno balení obsahuje 5 kusů náhradních šroubů.

## TYP DRŽÁKU

Typ držáku



Klíč

RX1SX○○S16ATP1	TKY08W
RX1SX○○S20ATP2	TKY10F
RX1SX○○S20ATP3	TKY10F
RX1SX○○S20ATP4	TKY15T
RX1SX○○S20ATP5	TKY15T
RX1SX○○S25ATP6	TKY25T

# RX1S

## DOPORUČENÉ ŘEZNÉ PODMÍNKY

Materiál	Charakteristiky	Vc	fz		
			DC<20	DC≥20	
P	Nízkouhlíkové oceli (ČSN 11425, 1.1121 atd.)	Tvrдость ≤180HB	120 (90 – 155)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Nelegovaná ocel, legovaná ocel (1.0503, 1.7225 atd.)	Tvrдость 180–280HB	120 (90 – 155)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Nelegovaná ocel, legovaná ocel (SNCM439 apod.)	Tvrдость 280–350HB	100 (75 – 130)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
M	Austenitická korozivzdorná ocel (1.4301, 1.4401 atd.)	Tvrдость ≤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	Žárovzdorné 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

## PŘÍPUSTNÉ HODNOTY PRO DOKONČOVACÍ OBRÁBĚNÍ PODLE PRŮMĚRU

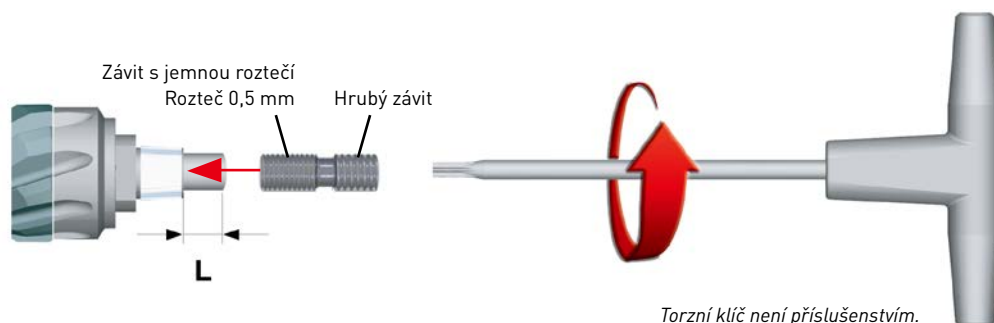
DC	14 ≤ DC < 15	15 ≤ DC < 20	20 ≤ DC ≤ 29
Přípustná hodnota pro obrábění	0.15 – 0.30	0.15 – 0.35	0.20 – 0.40



# 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

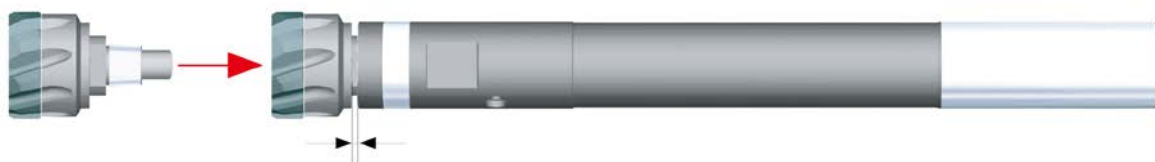
28, 29

6.0 – 6.5

## 2.

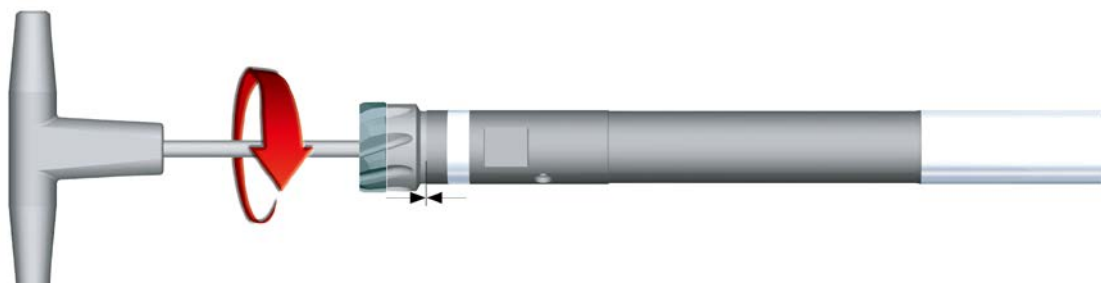
Vložte hlavu do držáku.

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○○S16ATP1

RX1ST8TP1

T8

2

RX1SX○○S20ATP2, TP3

RX1ST10TP23

T10

3

RX1SX○○S20ATP4, TP5

RX1ST15TP45

T15

5

RX1SX○○S25ATP6

RX1ST25TP6

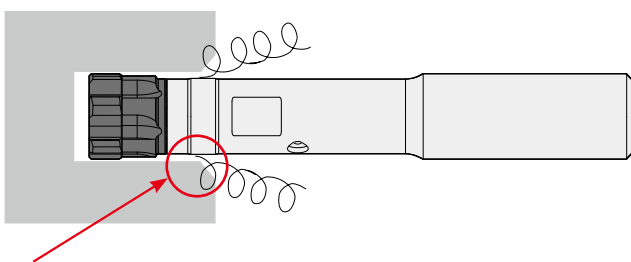
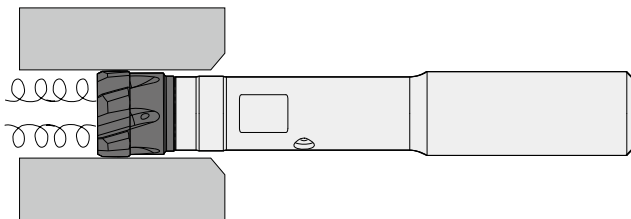
T25

9

1. 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.

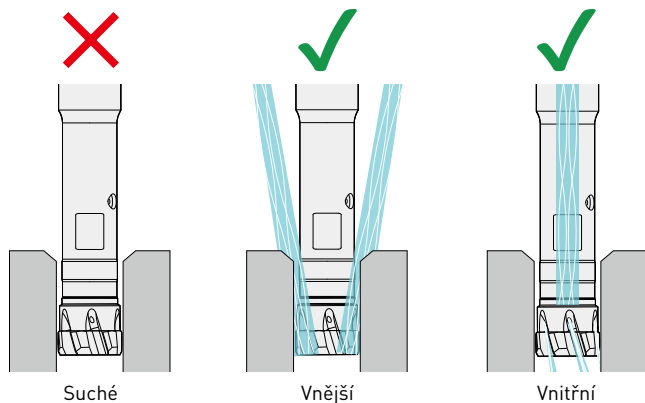


Šroubovitý typ



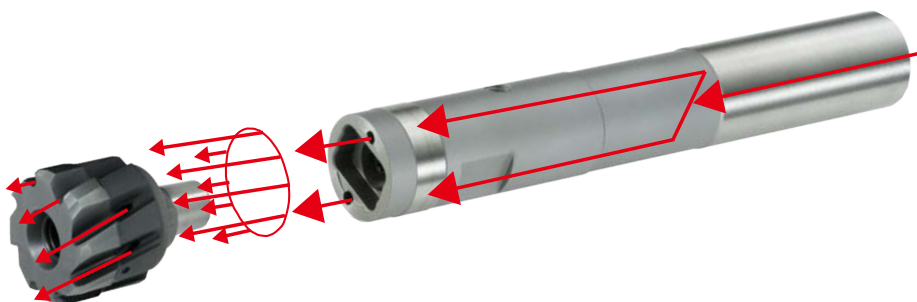
Rovný typ

- 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  $\mu\text{m}$  nebo méně.
- Pro držák doporučujeme hydraulické sklíčidlo.



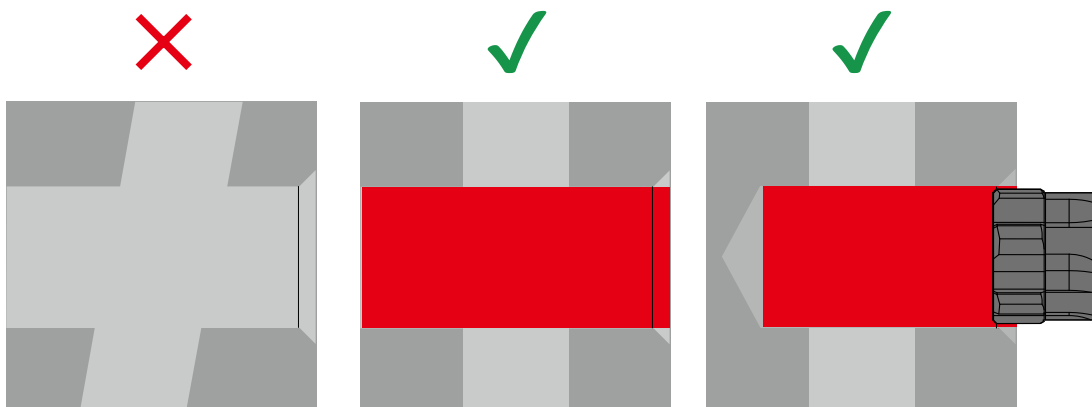
Pro dosažení nejlepších výsledků doporučujeme nejprve použít vnitřní chladicí kapalinu a poté vnější chladicí kapalinu.  
Obrábění na sucho se nedoporučuje.  
U slepých otvorů s externí chladicí kapalinou se nedoporučuje vystružování nad hloubku  $DC \times 3$ .

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

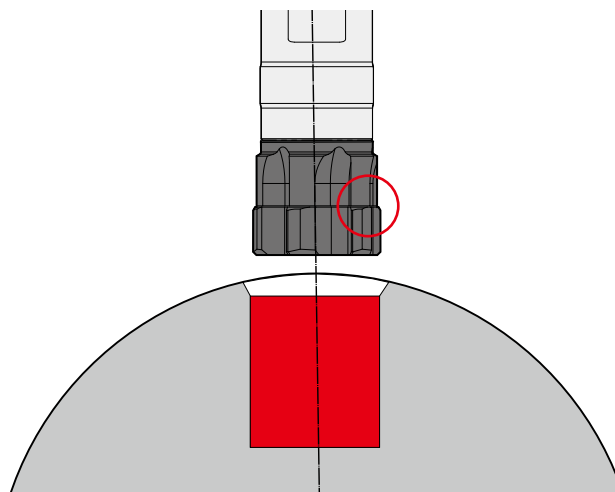


# PROVOZNÍ POKYNY

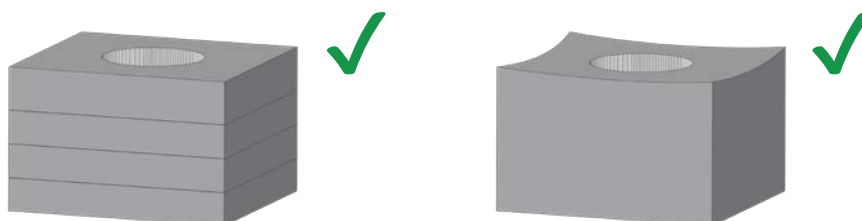
Vystružování šikmo se protínajících otvorů se nedoporučuje.



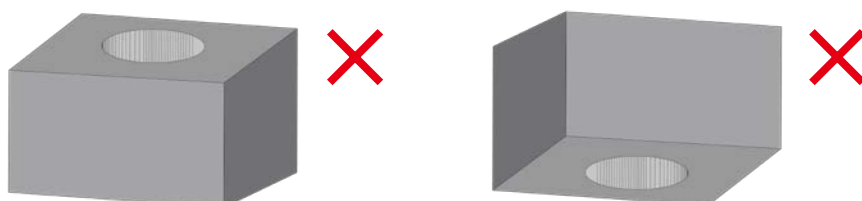
Před vystružováním zkuste válcové plochy.



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

MMC HARTMETALL GMBH  
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch  
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966  
Email admin@mmchg.de

### U.K.

MMC HARDMETAL U.K. LTD.  
Mitsubishi House . Galena Close . Tamworth . Staffs. B77 4AS  
Phone +44 1827 312312  
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

### 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

MMC HARTMETALL 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](http://www.mmc-carbide.com)

DISTRIBUCE:

┌

┐

└

┘

B276CZ 

Publikováno od: MMC Hartmetall GmbH – A Sales Company of  MITSUBISHI MATERIALS | 2024.10