

**NEW**

# RX1S

ALESATORE A TESTINA INTERCAMBIABILE  
PER ALESATURE EFFICIENTI IN UN'AMPIA  
GAMMA DI APPLICAZIONI

B2761



# RX1S

## ALESATORE A TESTINA INTERCAMBIABILE

### TESTINA FACILE DA SOSTITUIRE CON UNA ELEVATA PRECISIONE

Design della testina studiato per un ottimale flusso di refrigerante



#### GEOMETRIA ELICOIDALE PER APPLICAZIONI CON FORO PASSANTE

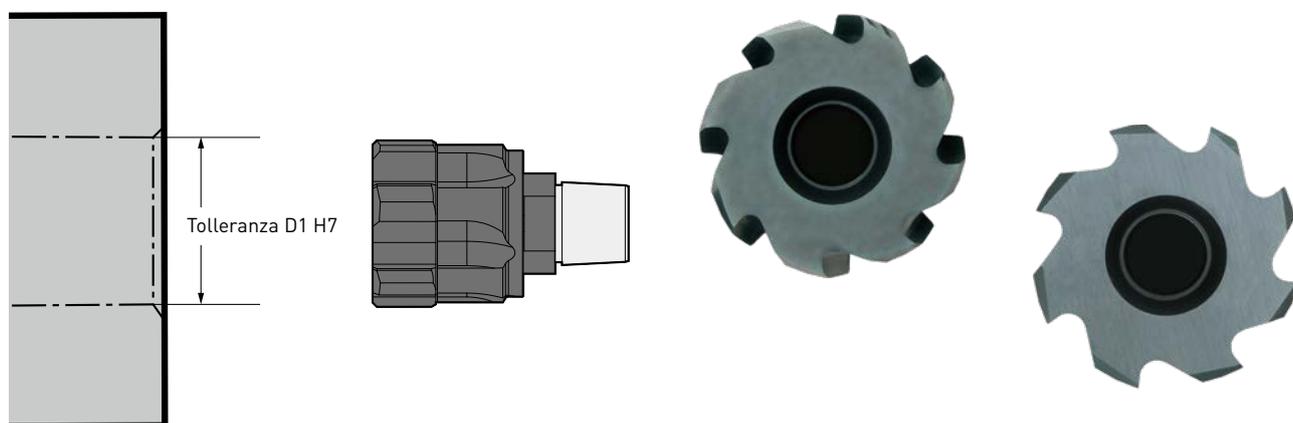
Fori sull'elica per il passaggio del refrigerante.

#### GEOMETRIA A TAGLIENTI DRITTI PER APPLICAZIONI CON FORO CIECO

Foro centrale per il passaggio del refrigerante.

## FACILE DA USARE CON TOLLERANZE PER FINITURE DI FORI AD ALTA PRECISIONE

### TOLLERANZA FORO DI PRECISIONE H7



## PER UN'AMPIA GAMMA DI MATERIALI

La combinazione tra un substrato in metallo duro altamente versatile ed un rivestimento PVD permette di ottenere un'alesatura ad alta precisione mantenendo, al tempo stesso, una lunga durata dell'utensile.

<b>P</b>	<b>M</b>	<b>K</b>	<b>S</b>
Acciaio	Acciaio inossidabile	Ghisa	Leghe resistenti al calore

## SOLUZIONI CUSTOMIZZATE

Diverse testine da alesatura customizzate e progettate in modo ottimale, con varie classi di tolleranza, possono essere prodotte con incrementi di 1 µm, nei diametri (DC) da 14 mm a 29 mm.

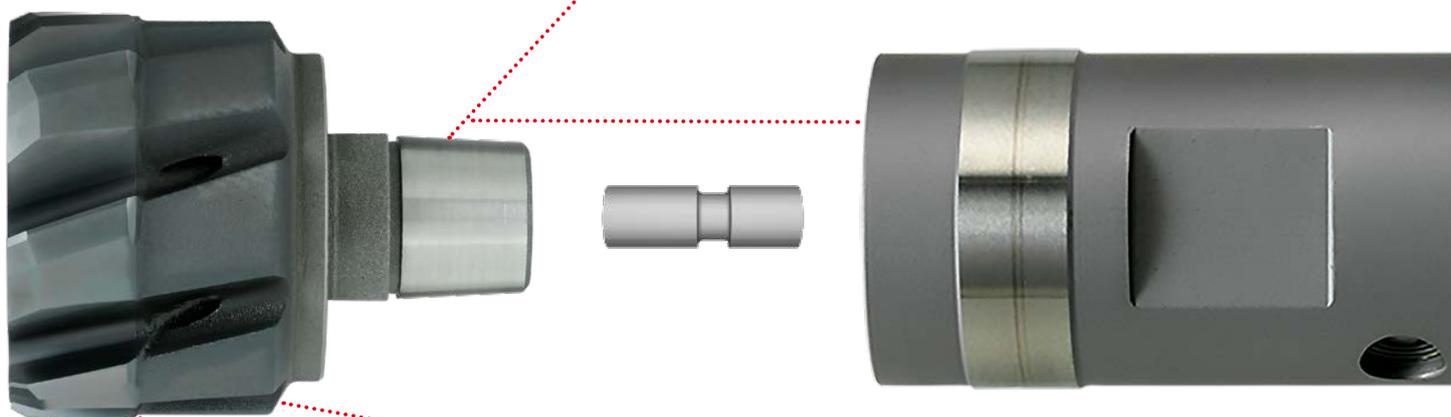
# RX1S

## ALESATORE A TESTINA INTERCAMBIABILE



### FISSAGGIO AD ELEVATA PRECISIONE

Il doppio bloccaggio su superficie conica e battuta frontale permette un'elevata precisione.



### TESTINA IN METALLO DURO

Le elevate velocità di taglio incrementano le prestazioni.

### TAGLIENTE LAPPATO E LUCIDATO

L'eccellente finitura delle superfici permette una buona evacuazione dei trucioli.

## DISPONIBILI PORTAUTENSILI CORTI E LUNGH

X03



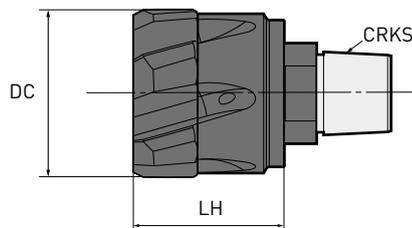
X05



# RX1S



## TESTINA A TAGLIANTI ELICOIDALI PER FORI PASSANTI

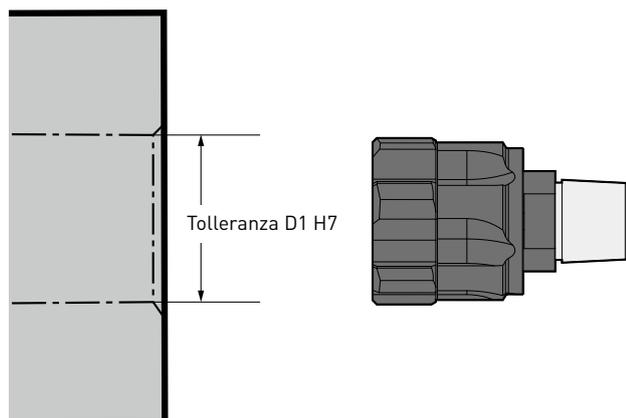


Con fori nell'elica per il passaggio del refrigerante

Codice ordinazione	RP1010	DC	ZEFP	LH	CRKS	Stelo
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. Le dimensioni della vite CRKS dello stelo e della testina devono essere le stesse.

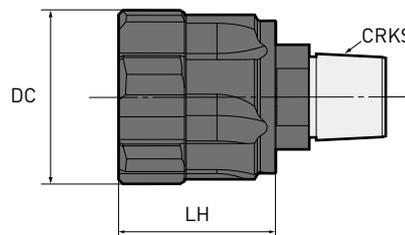


# RX1S



## TESTINA A TAGLIANTI DIRITTI PER FORI CIECHI

P M K S



Con foro centrale per il passaggio del refrigerante

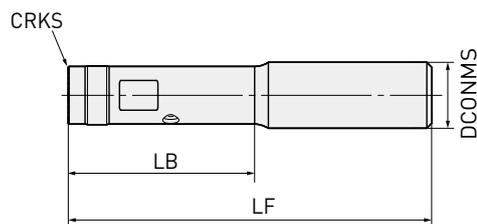
Codice ordinazione	RP1010	DC	ZEFP	LH	CRKS	Stelo
RX1S14000H7DSTP1	●	14	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S15000H7DSTP1	●	15	6	17.9	TP1	RX1SX○○S16ATP1
RX1S16000H7DSTP2	●	16	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S17000H7DSTP2	●	17	6	17.9	TP2	RX1SX○○S20ATP2
RX1S18000H7DSTP3	●	18	6	17.9	TP3	RX1SX○○S20ATP3
RX1S19000H7DSTP3	●	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. Le dimensioni della vite CRKS dello stelo e della testina devono essere le stesse.



# RX1S



12<DCONMS<16	20<DCONMS<25
--------------	--------------

0	0
- 0.011	- 0.013

## PORTAUTENSILI

Codice ordinazione	Disponibilità	CRKS	LB	LF	DCONMS	Min DC Testina	Max DC Testina
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

1. Le dimensioni della vite CRKS dello stelo e della testina devono essere le stesse.
2. Con il portautensili non è inclusa una chiave.

# RX1S

## RICAMBI

Tipo di portautensili



	Vite di serraggio	Dimensione vite	Coppia (Nm)
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. La confezione delle viti di ricambio contiene 1 pezzi.

## RICAMBI VENDUTI SEPARATAMENTE

Tipo di portautensili



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

# RX1S

## CONDIZIONI DI TAGLIO CONSIGLIATE

	Materiale	Proprietà	Vc	fz	
				DC<20	DC≥20
P	Acciaio dolce (Fe430B, C10 ecc.)	Durezza ≤180HB	120 (90 – 155)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Acciaio al carbonio, Acciaio legato (C45, 42CrMo4 ecc.)	Durezza 180–280HB	120 (90 – 155)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Acciaio al carbonio, Acciaio legato (34CrNiMo6 ecc.)	Durezza 280–350HB	100 (75 – 130)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
M	Acciaio inossidabile austenitico (X5CrNi18-10, X5CrNiMo17-12-2 ecc.)	Durezza ≤200HB	20 (15 – 30)	0.08 – 0.15	0.08 – 0.18
	Acciaio inossidabile ferritico (X6Cr17 ecc.)	—	40 (30 – 60)	0.08 – 0.18	0.08 – 0.20
	Acciaio inossidabile duplex (X2CrNiMoN22-5-3 ecc.)	—	20 (15 – 30)	0.08 – 0.15	0.08 – 0.18
	Acciaio inossidabile temprato (X5CrNiCuNb16-4 ecc.)	—	40 (30 – 60)	0.08 – 0.18	0.08 – 0.20
K	Ghisa grigia (GJL-300 ecc.)	Resistenza alla trazione ≤350MPa	110 (80 – 130)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
	Ghisa sferoidale (GJL-450 ecc.)	Resistenza alla trazione ≤450MPa	90 (65 – 110)	0.10 – 0.20	0.10 – 0.22
S	Leghe resistenti al calore (Inconel 718 ecc.)	—	30 (20 – 40)	0.08 – 0.18	0.10 – 0.20
	lega di titanio (Ti-6Al-4V ecc.)	—	30 (20 – 40)	0.08 – 0.18	0.10 – 0.20

1/1

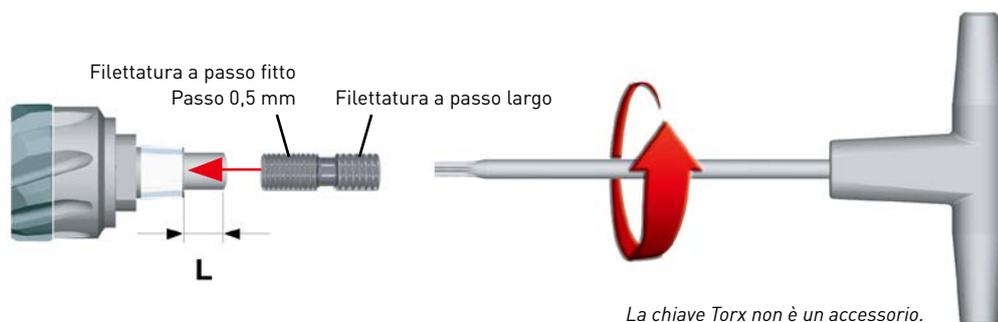
## TOLLERANZA COSTRUTTIVA DIAMETRALE

DC	14 ≤ DC < 15	15 ≤ DC < 20	20 ≤ DC ≤ 29
Tolleranza costruttiva	0.15 – 0.30	0.15 – 0.35	0.20 – 0.40

# COME MONTARE LA TESTINA

## 1.

Usare una chiave Torx per regolare la sporgenza come indicato dalle dimensioni L riportate nell'immagine sottostante. I taglienti sono affilati. È pertanto necessario indossare guanti protettivi.



DC testina

L

14 - 27

5.5 - 6.0

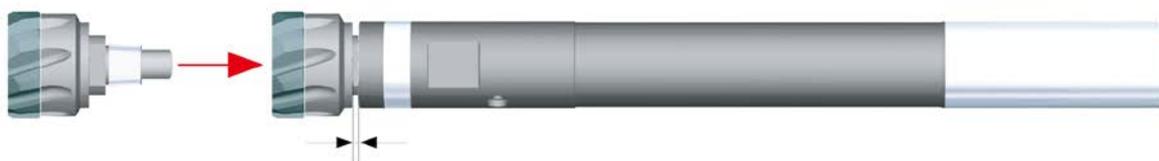
28, 29

6.0 - 6.5

## 2.

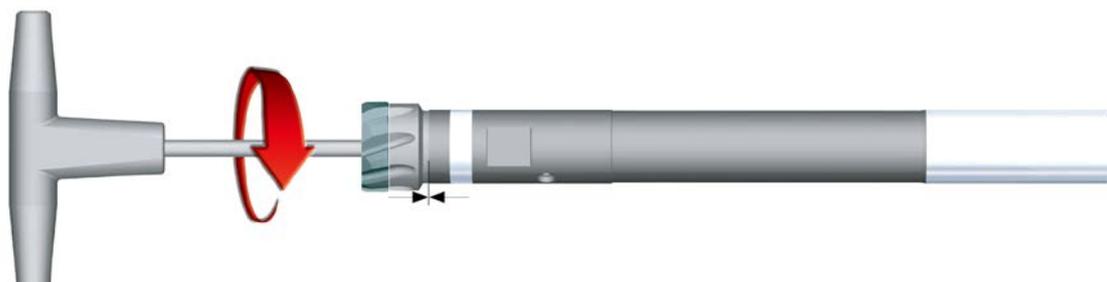
Inserire la testina nello stelo.

A questo punto si vedrà una leggera apertura tra il lato frontale dello stelo e la testina.



## 3.

Usare una chiave Torx per stringere finché stelo e testina non saranno serrati saldamente.



Tipo di portautensili

Vite di serraggio

Dimensioni vite

Coppia (Nm)

RX1SX○○S16ATP1

RX1ST8TP1

T8

2

RX1SX○○S20ATP2, TP3

RX1ST10TP23

T10

3

RX1SX○○S20ATP4, TP5

RX1ST15TP45

T15

5

RX1SX○○S25ATP6

RX1ST25TP6

T25

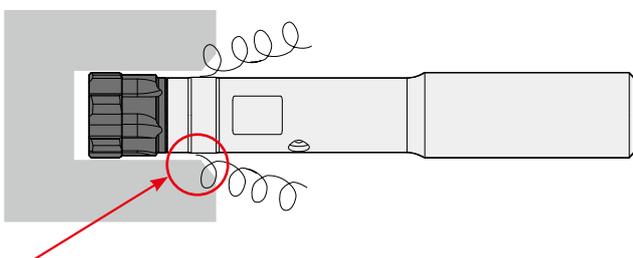
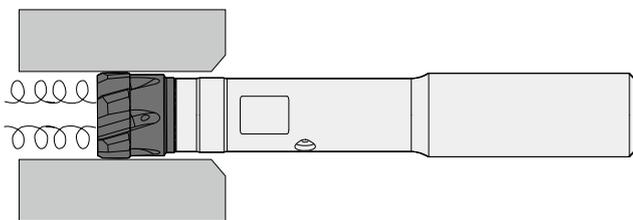
9

1. La confezione delle viti di ricambio contiene 5 pezzi.

# GUIDA OPERATIVA

Si prega di usare una testina con taglienti elicoidali per i fori passanti e una testina con taglienti diritti per i fori ciechi.

La testina con taglienti elicoidali è progettata per espellere i trucioli in avanti, mentre quella a taglienti diritti è progettata per espellere i trucioli verso la parte posteriore.

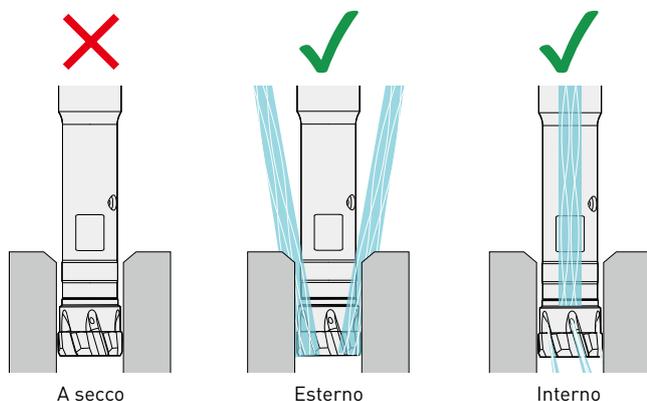


Taglienti elicoidali



Taglienti diritti

- Si raccomanda di preparare l'imbocco del foro guida prima dell'alesatura.
- Quando si esegue l'alesatura, in genere si raccomanda di riportare l'utensile alla stessa velocità di avanzamento.
- Quando si installa l'utensile in macchina la precisione di run-out del tagliente deve essere pari o inferiore a 5  $\mu\text{m}$ .
- Per un corretto montaggio dello stelo consigliamo mandrini di tipo idraulico.

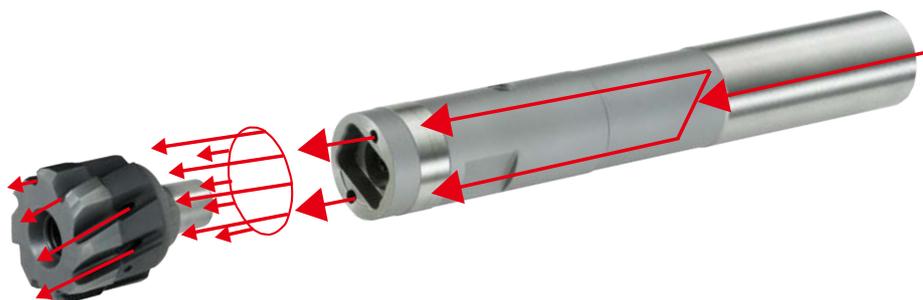


Il primo consiglio per risultati migliori è quello di preferire il refrigerante interno al refrigerante esterno.

Il taglio a secco è sconsigliato.

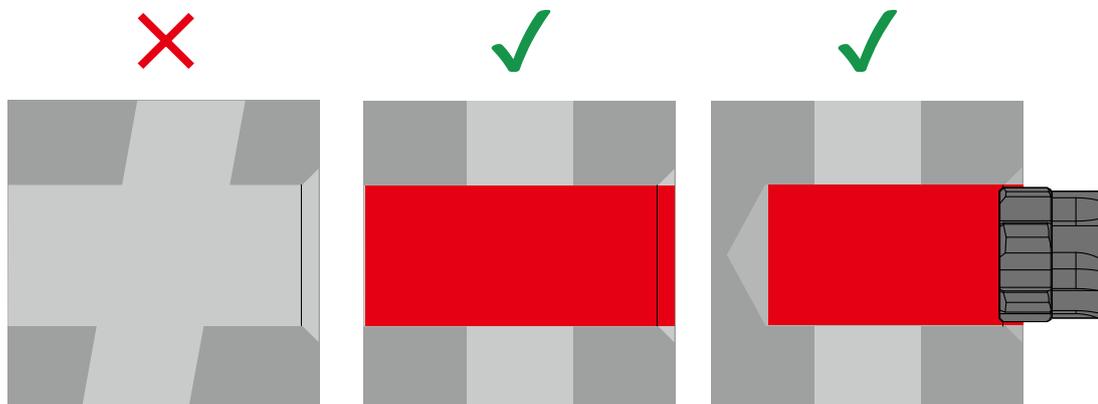
Con fori ciechi e refrigerante esterno si sconsiglia un'alesatura a profondità maggiori rispetto a  $DC \times 3$ .

Per l'alesatura con refrigerante interno la pressione deve essere inferiore a 8 MPa.

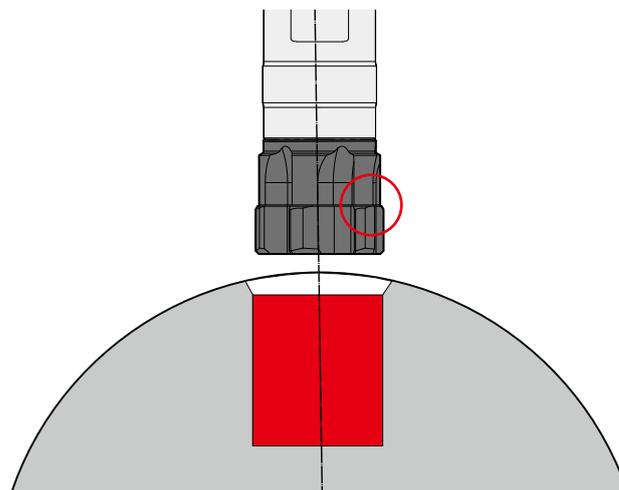


# GUIDA OPERATIVA

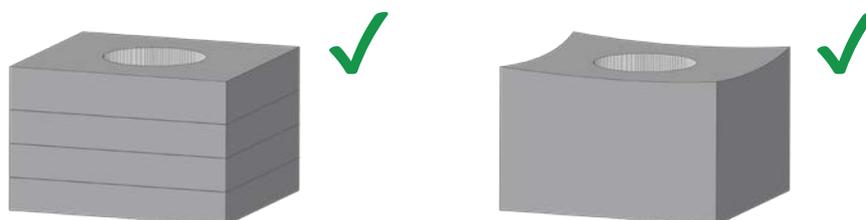
È sconsigliata l'alesatura di fori incrociati.



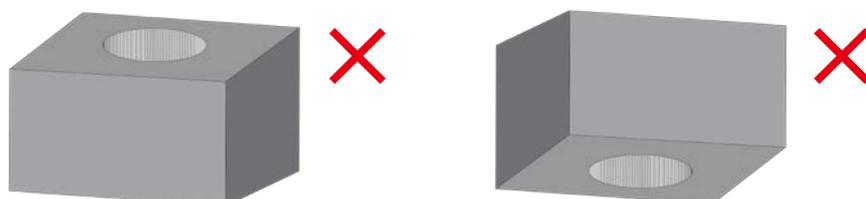
Si consiglia di smussare le superfici cilindriche prima dell'alesatura.



L'alesatura di piastre a pacchetto e su superficie concava è possibile.



L'alesatura è sconsigliata se l'ingresso/uscita del foro guida si trova su una superficie inclinata.



## FILIALI EUROPEE

### 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)

DISTRIBUITO DA:

□

□

└

└

B2761 

Publicata da: MMC Hartmetall GmbH – A Sales Company of  MITSUBISHI MATERIALS | 2024.10