



**Gamma completa per una  
lavorazione ad alta efficienza  
delle leghe di alluminio**

■ Fresatura ad alta velocità oltre 6,000cc/min (tipo di sgrossatura)

# ALIMASTER

## Caratteristiche

- Lavorazioni ad alta efficienza su leghe di alluminio.
- Lavorazioni per il settore aerospaziale e leghe di alluminio in generale.

## Serie

### Fresa frontale a testa emisferica

#### **AM2MB**

Testa emisferica a 2 tagli, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato

R0.5—R10



### Fresa frontale a spigolo

#### **AM2MR**

Fresa frontale a 2 tagli, lunghezza di taglio media, per impiego generico.

φ3—φ25



#### **AM2SC**

Fresa frontale a due tagli, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato, tagliente al centro

φ3—φ20



#### **AM3SS**

Fresa frontale a 3 tagli, lunghezza di taglio corta, con scarico, senza tagliente al centro

φ12—φ25



#### **AM3MF**

Fresa frontale a 3 tagli, lunghezza di taglio media, tagliente al centro

φ6—φ16



#### **AM4MF**

Fresa frontale a 4 tagli, lunghezza di taglio media, per finitura, tagliente al centro

φ20—φ25



### Fresa frontale torica

#### **AM25CRB** NEW

Fresa frontale a 2 tagli, torica, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato

φ3—φ20



#### **AM355SRB**

Fresa frontale a 3 tagli, torica, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato

φ12—φ25



### Fresa frontale per sgrossatura

#### **AMSR**

Fresa frontale per sgrossatura a 3 tagli, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato

φ10—φ25



#### **AMMR**

Fresa frontale per sgrossatura a 3 tagli, lunghezza di taglio media, con collo scaricato

φ3—φ25



#### **AM5RRB**

Fresa frontale per sgrossatura a 3 tagli, torica, lunghezza di taglio corta. Collo scaricato

φ10—φ25



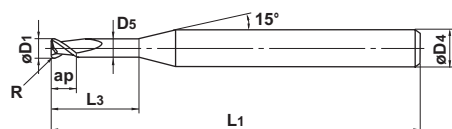
# FRESE FRONTALI ALIMASTER

## AM25CRB

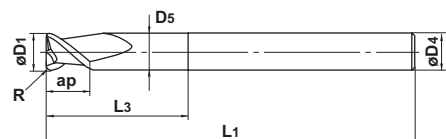
Fresa frontale a 2 tagli, torica, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato



$D1 \leq 12$  0 - -0.020  
 $12 < D1$  0 - -0.030



Tipo 1



Tipo 2



● Lavorazione ad alta efficienza su leghe di alluminio

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro D1	Lunghezza di taglio ap	Lunghezza dello scarico L3	Diametro dello scarico D5	Lunghezza totale L1	Diametro del gambo D4	Raggio d'angolo R	N. di tagli N	Disponibilità	Tipo
AM2SCRBD0300A060R030	3	6	12	2.7	60	6	0.3	2	●	1
D0300A060R050	3	6	12	2.7	60	6	0.5	2	●	1
D0400A060R030	4	6	12	3.7	60	6	0.3	2	●	1
D0400A060R050	4	6	12	3.7	60	6	0.5	2	●	1
D0500A060R030	5	8	15	4.7	60	6	0.3	2	●	1
D0500A060R050	5	8	15	4.7	60	6	0.5	2	●	1
D0600A075R030	6	8	16	5.7	75	6	0.3	2	●	2
D0600A075R050	6	8	16	5.7	75	6	0.5	2	●	2
D0600A075R100	6	8	16	5.7	75	6	1	2	●	2
D0800A075R030	8	10	20	7.4	75	8	0.3	2	●	2
D0800A075R050	8	10	20	7.4	75	8	0.5	2	●	2
D0800A075R100	8	10	20	7.4	75	8	1	2	●	2
D0800A075R160	8	10	20	7.4	75	8	1.6	2	●	2
D0800A075R250	8	10	20	7.4	75	8	2.5	2	●	2
D1000A075R030	10	12	30	9.4	75	10	0.3	2	●	2
D1000A075R050	10	12	30	9.4	75	10	0.5	2	●	2
D1000A075R100	10	12	30	9.4	75	10	1	2	●	2
D1000A075R160	10	12	30	9.4	75	10	1.6	2	●	2
D1000A075R250	10	12	30	9.4	75	10	2.5	2	●	2
D1000A100R030	10	12	35	9.4	100	10	0.3	2	●	2
D1000A100R050	10	12	35	9.4	100	10	0.5	2	●	2
D1000A100R100	10	12	35	9.4	100	10	1	2	●	2
D1000A100R160	10	12	35	9.4	100	10	1.6	2	●	2
D1000A100R250	10	12	35	9.4	100	10	2.5	2	●	2
D1200A075R030	12	15	30	11.4	75	12	0.3	2	●	2
D1200A075R050	12	15	30	11.4	75	12	0.5	2	●	2
D1200A075R100	12	15	30	11.4	75	12	1	2	●	2
D1200A075R160	12	15	30	11.4	75	12	1.6	2	●	2
D1200A075R250	12	15	30	11.4	75	12	2.5	2	●	2
D1200A075R320	12	15	30	11.4	75	12	3.2	2	●	2
D1200A075R400	12	15	30	11.4	75	12	4	2	●	2
D1200A100R030	12	15	35	11.4	100	12	0.3	2	●	2
D1200A100R050	12	15	35	11.4	100	12	0.5	2	●	2
D1200A100R100	12	15	35	11.4	100	12	1	2	●	2
D1200A100R160	12	15	35	11.4	100	12	1.6	2	●	2
D1200A100R250	12	15	35	11.4	100	12	2.5	2	●	2
D1200A100R320	12	15	35	11.4	100	12	3.2	2	●	2
D1200A100R400	12	15	35	11.4	100	12	4	2	●	2

● : disponibile.

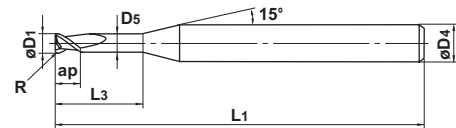
# FRESE FRONTALI ALIMASTER

## AM25CRB

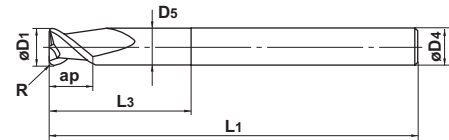
Fresa frontale a 2 tagli, torica, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato



$D1 \leq 12$  0 - -0.020  
 $12 < D1$  0 - -0.030



Tipo 1



Tipo 2

● Lavorazione ad alta efficienza su leghe di alluminio

Unità di misura: mm

Codice di ordinazione	Diametro D1	Lunghezza di taglio ap	Lunghezza dello scarico L3	Diametro dello scarico D5	Lunghezza totale L1	Diametro del gambo D4	Raggio d'angolo R	N. di tagli N	Disponibilità	Tipo
AM2SCRBD1200A125R030	12	15	40	11.4	125	12	0.3	2	●	2
D1200A125R050	12	15	40	11.4	125	12	0.5	2	●	2
D1200A125R100	12	15	40	11.4	125	12	1	2	●	2
D1200A125R160	12	15	40	11.4	125	12	1.6	2	●	2
D1200A125R250	12	15	40	11.4	125	12	2.5	2	●	2
D1200A125R320	12	15	40	11.4	125	12	3.2	2	●	2
D1200A125R400	12	15	40	11.4	125	12	4	2	●	2
D1600A075R100	16	15	30	15.4	75	16	1	2	●	2
D1600A075R160	16	15	30	15.4	75	16	1.6	2	●	2
D1600A075R250	16	15	30	15.4	75	16	2.5	2	●	2
D1600A075R320	16	15	30	15.4	75	16	3.2	2	●	2
D1600A075R400	16	15	30	15.4	75	16	4	2	●	2
D1600A100R100	16	15	40	15.4	100	16	1	2	●	2
D1600A100R160	16	15	40	15.4	100	16	1.6	2	●	2
D1600A100R250	16	15	40	15.4	100	16	2.5	2	●	2
D1600A100R320	16	15	40	15.4	100	16	3.2	2	●	2
D1600A100R400	16	15	40	15.4	100	16	4	2	●	2
D1600A125R100	16	15	45	15.4	125	16	1	2	●	2
D1600A125R160	16	15	45	15.4	125	16	1.6	2	●	2
D1600A125R250	16	15	45	15.4	125	16	2.5	2	●	2
D1600A125R320	16	15	45	15.4	125	16	3.2	2	●	2
D1600A125R400	16	15	45	15.4	125	16	4	2	●	2
D2000A100R100	20	20	40	18.0	100	20	1	2	●	2
D2000A100R160	20	20	40	18.0	100	20	1.6	2	●	2
D2000A100R250	20	20	40	18.0	100	20	2.5	2	●	2
D2000A100R320	20	20	40	18.0	100	20	3.2	2	●	2
D2000A100R400	20	20	40	18.0	100	20	4	2	●	2
D2000A125R100	20	20	50	18.0	125	20	1	2	●	2
D2000A125R160	20	20	50	18.0	125	20	1.6	2	●	2
D2000A125R250	20	20	50	18.0	125	20	2.5	2	●	2
D2000A125R320	20	20	50	18.0	125	20	3.2	2	●	2
D2000A125R400	20	20	50	18.0	125	20	4	2	●	2

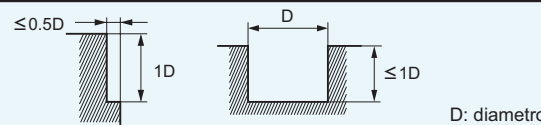


# AM25CRB

Fresa frontale a 2 tagli, torica, lunghezza di taglio corta, con collo scaricato

Materiale da lavorare	Leghe di alluminio			
	Diametro (mm)	Numero di giri ( $\text{min}^{-1}$ )	Avanzamento ( $\text{mm}/\text{min}$ )	
			Fresatura in contornatura	Fresatura di cave
<b>3</b>	40,000	1,800	1,600	
<b>4</b>	36,000	2,400	2,100	
<b>5</b>	30,000	3,000	2,700	
<b>6</b>	27,000	3,200	2,800	
<b>8</b>	20,000	3,400	3,000	
<b>10</b>	16,000	3,600	3,200	
<b>12</b>	13,000	3,600	3,200	
<b>16</b>	10,000	3,600	3,200	
<b>20</b>	8,000	3,300	3,000	

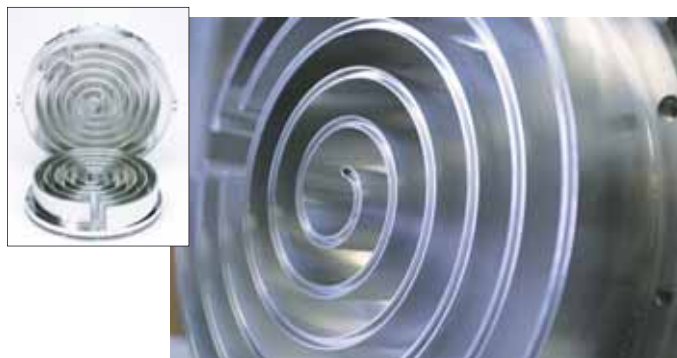
Profondità di taglio
 <p>D: diametro</p>

- 1) Nella tabella sono indicati i parametri di lavoro con utensile a sbalzo  $4D$ . Se le condizioni di lavoro richiedono uno sbalzo maggiore, ridurre i parametri di lavoro.
- 2) Se la rigidità della macchina o il bloccaggio del pezzo da lavorare sono precari e generano vibrazioni, ridurre in proporzione il numero di giri e l'avanzamento.
- 3) È consigliato l'uso di refrigerante o mix aria-olio.
- 4) Si raccomanda taglio concorde per la fresatura in contornatura.

## Rapporto 1 Prestazioni

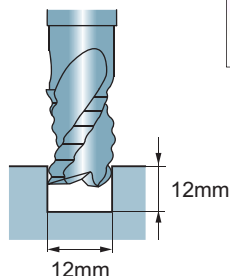
### Lavorazione delle parti del compressore

Lavorazione stabile a 7,000 mm/min.  
Finitura superficiale eccellente.  
Assenza di vibrazioni o rumori.



#### Parametri di taglio

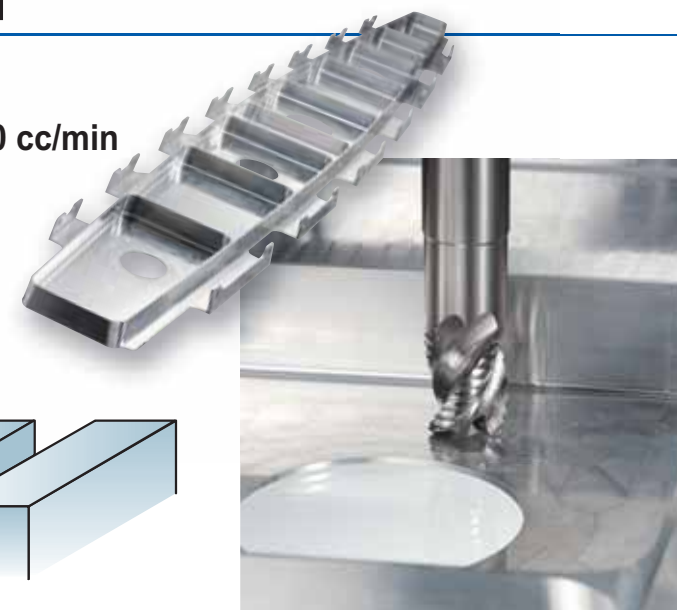
Fresa frontale	C-SRARB $\phi 12 \times R2$
Materiale da lavorare	Leghe di alluminio (parti del compressore)
Numero di giri	18,000 $\text{mm}^{-1}$ (679 m/min)
Avanzamento	7,000 mm/min
Metodo di taglio	Emulsione



## Rapporto 2 Prestazioni

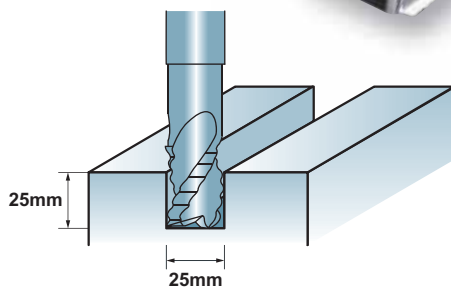
### Lavorazione di una nervatura.

Volume di rimozione dei trucioli fino a 6,250  $\text{cc}/\text{min}$   
Maggiore efficienza durante la lavorazione.



#### Parametri di taglio

Fresa frontale	C-SRARB $\phi 25-R3$
Materiale da lavorare	Alluminio 7075
Numero di giri	15,000 $\text{min}^{-1}$ (1,178 m/min)
Avanzamento	10,000 mm/min (0.222 mm/dente)
Metodo di taglio	Emulsione
Macchina	MAX 15,000 $\text{min}^{-1}$ , Stelo BT50 (max. mandrino da 75 kW)



[www.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com)

#### MMC HARTMETALL GmbH

Comeniusstr. 2, 40670 Meerbusch, Germany  
Tel. +49-2159-91890 Fax +49-2159-918966  
e-mail marketing@mmchg.de

#### MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.

C/Emperador 2, 46136 Museros, Valencia, Spain  
Tel. +34-96-144-1711 Fax +34-96-144-3786  
e-mail mme@mmevalencia.com

#### MITSUBISHI HARDMETAL RUSSIA OOO LTD.

ul. Bolschaja Pochtovaja, d.36, str.1 105082 Moscow, Russia  
Tel. +007-095-72558-85 Fax +007-095-72558-85  
e-mail mmc-moscow@lescom.ru

#### MMC HARDMETAL U.K. LTD.

Mitsubishi House, Galena Close, Tamworth, B77 4AS, U.K.  
Tel. +44-1827-312312 Fax +44-1827-312314  
e-mail sales@mitsubishicarbide.co.uk

#### MMC ITALIA S.r.l.

V.le delle Industrie 20/5, 20020 Arese (Mi)  
Tel. +39-02 93 77 03 1 Fax +39-02 93 58 90 93  
e-mail info@mmc-italia.it

#### MMC METAL FRANCE S.A.R.L.

6, rue Jacques Monod, 91893 Orsay Cedex, France  
Tel. +33-1-69 35 53 53 Fax +33-1-69 35 53 50  
e-mail mmfsales@mmc-metal-france.fr

#### MMC HARDMETAL POLAND Sp. z o.o.

Armii Karjowej 61, Wroclaw, Poland  
Tel. +48-71-3351-620 Fax +48-71-3351-620  
e-mail mmc@mhpl.pl