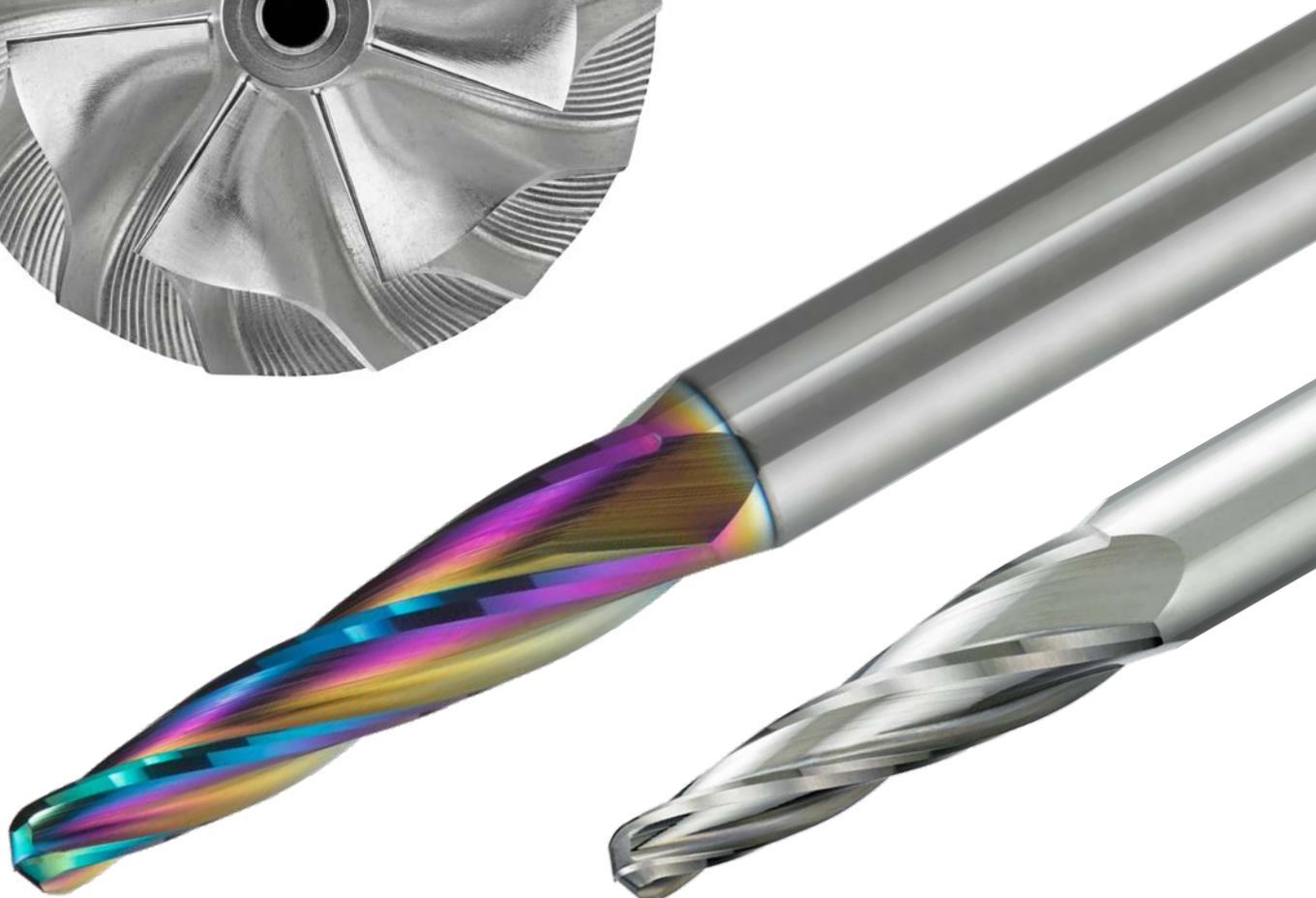


# DLC4LATB / C4LATB

GEOMETRIA AD ELEVATA RIGIDITÀ E NUOVO MODELLO  
RIVESTITO IN DLC PER UNA LAVORAZIONE AFFIDABILE  
E AD ALTA EFFICIENZA DELLE GIRANTI IN ALLUMINO



# DLC4LATB / C4LATB

## LAVORAZIONE AD ALTA EFFICIENZA DI LEGHE DI ALLUMINO



..... Testa semisferica a 4 taglienti

— : Profilo del tagliente

Ø 91 x Ø 66 x 36 (h) .....



## C4LATB



..... Nuova geometria avanzata

..... Elevati volumi di rimozione del metallo

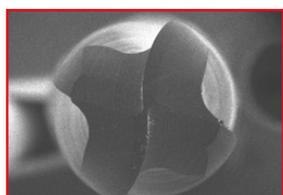
## DLC4LATB

Il rivestimento in DLC, appositamente sviluppato, garantisce un'eccellente resistenza all'incollamento nelle lavorazioni alle alte velocità e quando si riduce l'apporto di refrigerante. Inoltre, il basso coefficiente di attrito riduce la resistenza al taglio.

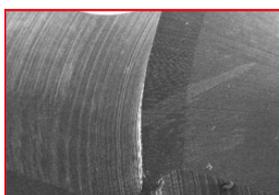


**DLC4LATB**

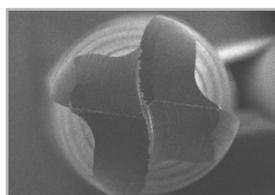
Utensile convenzionale



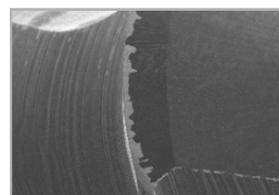
x 50



x 150



x 50



x 150

# DLC4LATB / C4LATB

## ESEMPIO DI APPLICAZIONE / PRESTAZIONI DI TAGLIO

|                        |                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Materiale              | Legha di alluminio                                               |
| Utensile               | C4LATBR200T040AP30                                               |
| n (min <sup>-1</sup> ) | 25.000                                                           |
| Vf (mm/min)            | 5.600                                                            |
| fz (mm/t)              | 0.056 max.                                                       |
| ap (mm)                | 8 (resatura di cave)<br>22 (finitura, fresatura in contornatura) |
| Refrigerante           | Emulsione, refrigerante periferico                               |



### LAVORAZIONE AD ALTA EFFICIENZA DELLE GIRANTI IN LEGA DI ALLUMINO

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Materiale              | Legha di alluminio                         |
| Utensile               | C4LATBR100T040AP20                         |
| n (min <sup>-1</sup> ) | 20.000                                     |
| Vf (mm/min)            | 2.000                                      |
| ap (mm)                | 11                                         |
| Refrigerante           | A base acquosa                             |
| Macchina utensile      | Centro di lavoro verticale                 |
| Risultato              | Elevata profondità di taglio e avanzamento |



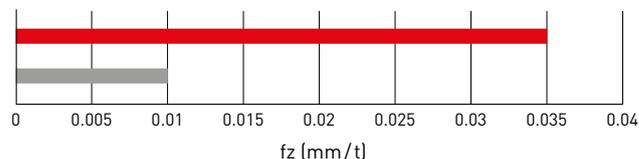
Durata elevata



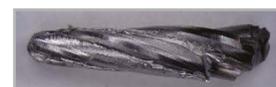
Rottura durante la lavorazione

### FRESATURA DI CAVE CON PORTATA DI REFRIGERANTE LIMITATA

|                        |                                                                                                                                                                  |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiale              | Legha di alluminio                                                                                                                                               |
| Utensile               | DLC4LATBR100T040AP20 (R1×4°)                                                                                                                                     |
| n (min <sup>-1</sup> ) | 20.000                                                                                                                                                           |
| fz (mm/t)              | 0.005-0.035                                                                                                                                                      |
| ap (mm)                | 10                                                                                                                                                               |
| Refrigerante           | Taglio a umido (emulsione), refrigerante esterno                                                                                                                 |
| Macchina utensile      | Centro di lavoro verticale (BT30)                                                                                                                                |
| Risultato              | La capacità di ridurre l'incollamento previene la rottura dell'utensile nel caso in cui l'apporto di refrigerante sia limitato a causa della geometria del pezzo |



DLC4LATB

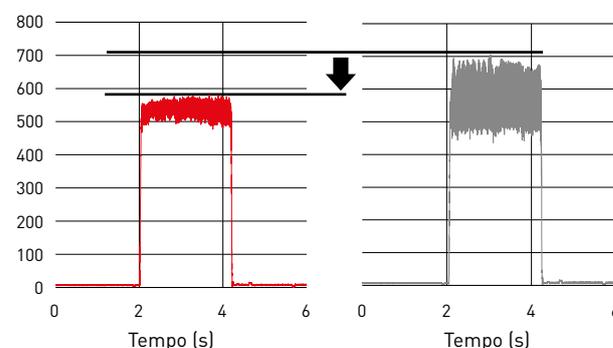


Prodotti non rivestiti

Questo test è stato effettuato con una portata di refrigerante limitata. Se la portata del refrigerante è sufficiente, è possibile utilizzare anche fresa non rivestite.

### CONFRONTO DELLA RESISTENZA AL TAGLIO DURANTE LA FRESATURA DI CAVE

|                        |                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiale              | Legha di alluminio                                                                          |
| Utensile               | DLC4LATBR100T040AP20 (R1×4°)                                                                |
| n (min <sup>-1</sup> ) | 20.000                                                                                      |
| fz (mm/t)              | 0.035                                                                                       |
| ap (mm)                | 10                                                                                          |
| Refrigerante           | Taglio a umido (emulsione), refrigerante esterno                                            |
| Macchina utensile      | Centro di lavoro verticale (BT30)                                                           |
| Risultato              | La resistenza al taglio è inferiore fino al 15 % in meno rispetto ai prodotti non rivestiti |

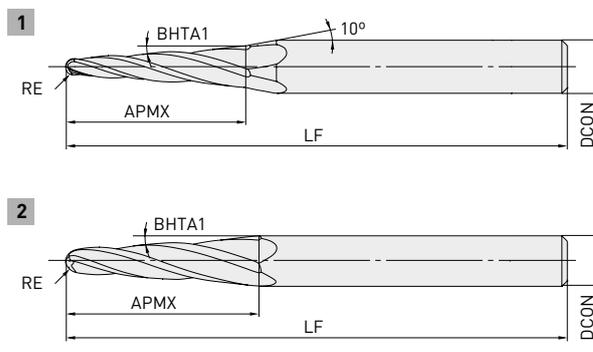


# DLC4LATB



## FRESA INTEGRALE A TAGLIANTE CONICO CON TESTA SEMISFERICA, 4 TAGLIENTI

N



|  |                        |
|--|------------------------|
|  | RE < 2                 |
|  | ± 0.010                |
|  | BHTA1                  |
|  | ± 5'                   |
|  | DCON = 6    DCON = 8   |
|  | 0 - 0.008    0 - 0.009 |

| Codice ordinazione   | Disponibilità | RE  | APMX | LF | DCON | BHTA1 | ZEFP | Tipo |
|----------------------|---------------|-----|------|----|------|-------|------|------|
| DLC4LATBR050T040AP20 | ●             | 0.5 | 20   | 70 | 6    | 4°    | 4    | 1    |
| DLC4LATBR100T040AP20 | ●             | 1   | 20   | 70 | 6    | 4°    | 4    | 1    |
| DLC4LATBR150T040AP20 | ●             | 1.5 | 20   | 75 | 8    | 4°    | 4    | 1    |
| DLC4LATBR200T040AP30 | ●             | 2   | 30   | 75 | 8    | 4°    | 4    | 2    |

1. E' possibile fornire frese integrali coniche con testa semisferica modificata o con design speciale. Per ulteriori dettagli, si prega di contattare un rivenditore Mitsubishi.

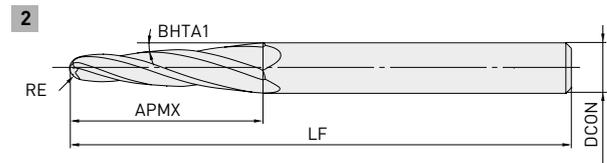
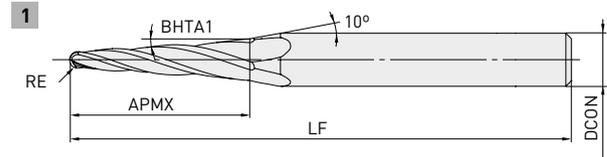


# C4LATB



## FRESA INTEGRALE A TAGLIENTE CONICO CON TESTA SEMISFERICA, 4 TAGLIENTI

N



|  |                        |
|--|------------------------|
|  | RE < 2                 |
|  | ± 0.010                |
|  | BHTA1                  |
|  | ± 5'                   |
|  | DCON = 6    DCON = 8   |
|  | 0 - 0.008    0 - 0.009 |

| Codice ordinazione | Disponibilità | RE  | APMX | LF | DCON | BHTA1 | ZEFP | Tipo |
|--------------------|---------------|-----|------|----|------|-------|------|------|
| C4LATBR050T040AP20 | ●             | 0.5 | 20   | 70 | 6    | 4°    | 4    | 1    |
| C4LATBR100T040AP20 | ●             | 1   | 20   | 70 | 6    | 4°    | 4    | 1    |
| C4LATBR150T040AP20 | ●             | 1.5 | 20   | 75 | 8    | 4°    | 4    | 1    |
| C4LATBR200T040AP30 | ●             | 2   | 30   | 75 | 8    | 4°    | 4    | 2    |

1. E' possibile fornire frese integrali coniche con testa semisferica modificata o con design speciale. Per ulteriori dettagli, si prega di contattare un rivenditore Mitsubishi.

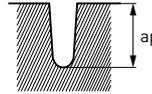


# DLC4LATB / C4LATB

## CONDIZIONI DI TAGLIO RACCOMANDATE

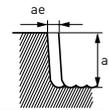
### FRESATURA DI CAVE

| Materiale           | RE    | n      | Vf    | ap |
|---------------------|-------|--------|-------|----|
| N Lega di alluminio | R 0.5 | 20.000 | 600   | 10 |
|                     | R 1   | 20.000 | 2.800 | 10 |
|                     | R 1.5 | 20.000 | 4.000 | 10 |
|                     | R 2   | 20.000 | 4.000 | 15 |



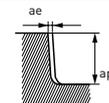
### FRESATURA IN SPALLAMENTO

| Materiale           | RE    | n      | Vf    | ap | ae   |
|---------------------|-------|--------|-------|----|------|
| N Lega di alluminio | R 0.5 | 20.000 | 2.000 | 15 | 0.75 |
|                     | R 1   | 20.000 | 4.000 | 15 | 1.5  |
|                     | R 1.5 | 20.000 | 5.200 | 15 | 2.25 |
|                     | R 2   | 20.000 | 5.200 | 23 | 3    |



### FRESATURA LATERALE (FINITURA)

| Materiale           | RE    | n      | Vf    | ap | ae  |
|---------------------|-------|--------|-------|----|-----|
| N Lega di alluminio | R 0.5 | 20.000 | 800   | 18 | 0.1 |
|                     | R 1   | 20.000 | 2.000 | 18 | 0.2 |
|                     | R 1.5 | 20.000 | 2.400 | 18 | 0.3 |
|                     | R 2   | 20.000 | 2.400 | 27 | 0.3 |



1. Si raccomanda di utilizzare un fluido da taglio solubile in acqua. Per la fresatura laterale, si raccomanda il taglio concorde.



**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 . Fax +34 96 1443786  
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.mitsubishicarbide.com](http://www.mitsubishicarbide.com) | [www.mmc-hardmetal.com](http://www.mmc-hardmetal.com)

DISTRIBUITO DA:

┌

┐

└

┘