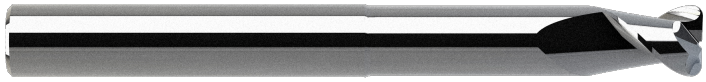
# FRESE A 2 TAGLIENTI ELICOIDALI TORICHE A COLLO LUNGO PER ALLUMINIO, RAME E MATERIALI TERMOPLASTICI

LONG NECK TORIC TWO FLUTE HELICAL MILLS FOR ALUMINIUM, COPPER AND THERMOPLASTIC MATERIALS

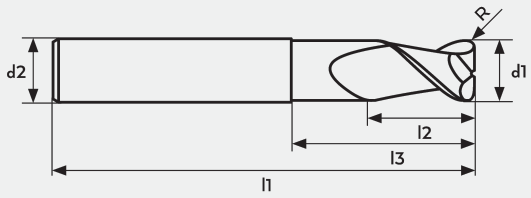


## CARATTERISTICHE

· Metallo duro integrale
· Due taglienti frontali fino al centro
· Codolo cilindrico

## FEATURES

· Solid carbide
· Two end teeth cutting up to the centre
· Parallel shank




**Micro grana**

**Misura**

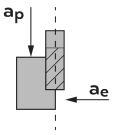
**Inclinazione**

| Code | d1 mm h10 | R | l1 mm | l2 mm | l3 mm | d2 mm h6 | Z | Price N |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MCZ2302040 | 4 | 0,25 | 60 | 6 | 26 | 4 | 2 | - |
| MCZ2402050 | 5 | 0,50 | 66 | 8 | 32 | 5 | 2 | - |
| MCZ2402060 | 6 | 0,50 | 80 | 10 | 36 | 6 | 2 | - |
| MCZ2502060 | 6 | 1,00 | 80 | 10 | 36 | 6 | 2 | - |
| MCZ2402080 | 8 | 0,50 | 80 | 12 | 42 | 8 | 2 | - |
| MCZ2502080 | 8 | 1,00 | 80 | 12 | 42 | 8 | 2 | - |
| MCZ2502100 | 10 | 1,00 | 100 | 14 | 48 | 10 | 2 | - |
| MCZ2602100 | 10 | 1,50 | 100 | 14 | 48 | 10 | 2 | - |
| MCZ2502120 | 12 | 1,00 | 110 | 16 | 54 | 12 | 2 | - |
| MCZ2602120 | 12 | 1,50 | 110 | 16 | 54 | 12 | 2 | - |
| MCZ2702140 | 14 | 2,00 | 110 | 18 | 56 | 14 | 2 | - |
| MCZ2802140 | 14 | 3,00 | 110 | 18 | 56 | 14 | 2 | - |
| MCZ2702160 | 16 | 2,00 | 125 | 20 | 62 | 16 | 2 | - |
| MCZ2802160 | 16 | 3,00 | 125 | 20 | 62 | 16 | 2 | - |
| MCZ2702180 | 18 | 2,00 | 130 | 22 | 68 | 18 | 2 | - |
| MCZ2802180 | 18 | 3,00 | 130 | 22 | 68 | 18 | 2 | - |
| MCZ2702200 | 20 | 2,00 | 130 | 24 | 68 | 20 | 2 | - |
| MCZ2802200 | 20 | 3,00 | 130 | 24 | 68 | 20 | 2 | - |

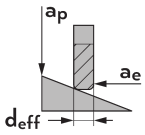
- **Disponibile a magazzino / in stock /auf Lager / en stock**
  - Consegna 5 giorni lavorativi / delivery 5 working day / Lieferung: von 5 Arbeitstagen /Livraison: 5

## **PARAMETRI TECNICI CONSIGLIATI** - RECOMMENDED TECHNICAL PARAMETERS

### **APPLICAZIONE** - APPLICATION




| Materiali | d1 (mm) | z | Vc (m/min) | fz (mm) | ap (mm) | ae(mm) | deff (mm) | n (min-1) | Vf (mm/min) | Q (cm3/mm) | ß |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio malleabile Si < 6% | 4 | 2 | 450 | 0,060 | 3,2 | 1,8 | 24,8 | 35828 | 4299 | 24,8 | 24,8 |
| | 5 | 2 | 450 | 0,075 | 4,0 | 2,3 | 39,6 | 28662 | 4299 | 39,6 | 39,6 |
| | 6 | 2 | 450 | 0,095 | 4,8 | 2,7 | 58,8 | 23885 | 4538 | 58,8 | 58,8 |
| | 8 | 2 | 450 | 0,120 | 6,4 | 3,6 | 99,1 | 17914 | 4299 | 99,1 | 99,1 |
| | 10 | 2 | 450 | 0,160 | 8,0 | 4,5 | 165,1 | 14331 | 4586 | 165,1 | 165,1 |
| | 12 | 2 | 450 | 0,175 | 9,6 | 5,4 | 216,7 | 11943 | 4180 | 216,7 | 216,7 |
| | 14 | 2 | 450 | 0,185 | 11,2 | 6,3 | 267,2 | 10237 | 3788 | 267,2 | 267,2 |
| | 16 | 2 | 450 | 0,195 | 12,8 | 7,2 | 321,9 | 8957 | 3493 | 321,9 | 321,9 |
| | 18 | 2 | 450 | 0,212 | 14,4 | 8,1 | 393,8 | 7962 | 3376 | 393,8 | 393,8 |
| | 20 | 2 | 450 | 0,230 | 16,0 | 9,0 | 474,6 | 7166 | 3296 | 474,6 | 474,6 |
| Rame non legato | 4 | 2 | 350 | 0,050 | 3,2 | 1,8 | 16,1 | 27866 | 2787 | 16,1 | 16,1 |
| | 5 | 2 | 350 | 0,060 | 4,0 | 2,3 | 24,6 | 22293 | 2675 | 24,6 | 24,6 |
| | 6 | 2 | 350 | 0,075 | 4,8 | 2,7 | 36,1 | 18577 | 2787 | 36,1 | 36,1 |
| | 8 | 2 | 350 | 0,105 | 6,4 | 3,6 | 67,4 | 13933 | 2926 | 67,4 | 67,4 |
| | 10 | 2 | 350 | 0,130 | 8,0 | 4,5 | 104,3 | 11146 | 2898 | 104,3 | 104,3 |
| | 12 | 2 | 350 | 0,140 | 9,6 | 5,4 | 134,8 | 9289 | 2601 | 134,8 | 134,8 |
| | 14 | 2 | 350 | 0,148 | 11,2 | 6,3 | 166,3 | 7962 | 2357 | 166,3 | 166,3 |
| | 16 | 2 | 350 | 0,155 | 12,8 | 7,2 | 199,0 | 6967 | 2160 | 199,0 | 199,0 |
| | 18 | 2 | 350 | 0,170 | 14,4 | 8,1 | 245,6 | 6192 | 2105 | 245,6 | 245,6 |
| | 20 | 2 | 350 | 0,185 | 16,0 | 9,0 | 296,9 | 5573 | 2062 | 296,9 | 296,9 |
| Materiali termoplastici | 4 | 2 | 800 | 0,060 | 3,2 | 1,8 | 41,5 | 60000 | 7200 | 41,5 | 41,5 |
| | 5 | 2 | 800 | 0,075 | 4,0 | 2,3 | 70,3 | 50955 | 7643 | 70,3 | 70,3 |
| | 6 | 2 | 800 | 0,095 | 4,8 | 2,7 | 104,6 | 42463 | 8068 | 104,6 | 104,6 |
| | 8 | 2 | 800 | 0,120 | 6,4 | 3,6 | 176,1 | 31847 | 7643 | 176,1 | 176,1 |
| | 10 | 2 | 800 | 0,160 | 8,0 | 4,5 | 283,5 | 25478 | 8153 | 283,5 | 283,5 |
| | 12 | 2 | 800 | 0,175 | 9,6 | 5,4 | 385,2 | 21231 | 7431 | 385,2 | 385,2 |
| | 14 | 2 | 800 | 0,185 | 11,2 | 6,3 | 475,1 | 18198 | 6733 | 475,1 | 475,1 |
| | 16 | 2 | 800 | 0,195 | 12,8 | 7,2 | 572,3 | 15924 | 6210 | 572,3 | 572,3 |
| | 18 | 2 | 800 | 0,212 | 14,4 | 8,1 | 700,0 | 14154 | 6001 | 700,0 | 700,0 |
| | 20 | 2 | 800 | 0,230 | 16,0 | 9,0 | 843,8 | 12739 | 5860 | 843,8 | 843,8 |
| Getti d'alluminio Si 6% - 15% | 4 | 2 | 300 | 0,040 | 3,2 | 1,8 | 11,0 | 23885 | 1911 | 11,0 | 11,0 |
| | 5 | 2 | 300 | 0,055 | 4,0 | 2,3 | 19,3 | 19108 | 2102 | 19,3 | 19,3 |
| | 6 | 2 | 300 | 0,065 | 4,8 | 2,7 | 26,8 | 15924 | 2070 | 26,8 | 26,8 |
| | 8 | 2 | 300 | 0,090 | 6,4 | 3,6 | 49,5 | 11943 | 2150 | 49,5 | 49,5 |
| | 10 | 2 | 300 | 0,110 | 8,0 | 4,5 | 75,7 | 9554 | 2102 | 75,7 | 75,7 |
| | 12 | 2 | 300 | 0,125 | 9,6 | 5,4 | 103,2 | 7962 | 1990 | 103,2 | 103,2 |
| | 14 | 2 | 300 | 0,130 | 11,2 | 6,3 | 125,2 | 6824 | 1774 | 125,2 | 125,2 |
| | 16 | 2 | 300 | 0,135 | 12,8 | 7,2 | 148,6 | 5971 | 1612 | 148,6 | 148,6 |
| | 18 | 2 | 300 | 0,148 | 14,4 | 8,1 | 183,3 | 5308 | 1571 | 183,3 | 183,3 |
| | 20 | 2 | 300 | 0,160 | 16,0 | 9,0 | 220,1 | 4777 | 1529 | 220,1 | 220,1 |




| Materiali | d1 (mm) | z | Vc (m/min) | fz (mm) | ap (mm) | ae(mm) | n (min-1) | Vf (mm/min) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alluminio malleabile Si < 6% | 4 | 2 | 600 | 0,075 | 0,30 | 0,30 | 47771 | 7166 |
| | 5 | 2 | 600 | 0,090 | 0,35 | 0,35 | 38217 | 6879 |
| | 6 | 2 | 600 | 0,120 | 0,40 | 0,40 | 31847 | 7643 |
| | 8 | 2 | 600 | 0,160 | 0,45 | 0,45 | 23885 | 7643 |
| | 10 | 2 | 600 | 0,200 | 0,50 | 0,50 | 19108 | 7643 |
| | 12 | 2 | 600 | 0,220 | 0,60 | 0,60 | 15924 | 7006 |
| | 14 | 2 | 600 | 0,232 | 1,05 | 1,05 | 13649 | 6333 |
| | 16 | 2 | 600 | 0,245 | 0,75 | 0,75 | 11943 | 5852 |
| | 18 | 2 | 600 | 0,265 | 1,35 | 1,35 | 10616 | 5626 |
| | 20 | 2 | 600 | 0,285 | 1,00 | 1,00 | 9554 | 5446 |
| Rame non legato | 4 | 2 | 450 | 0,060 | 0,30 | 0,30 | 35828 | 4299 |
| | 5 | 2 | 450 | 0,075 | 0,35 | 0,35 | 28662 | 4299 |
| | 6 | 2 | 450 | 0,095 | 0,40 | 0,40 | 23885 | 4538 |
| | 8 | 2 | 450 | 0,120 | 0,45 | 0,45 | 17914 | 4299 |
| | 10 | 2 | 450 | 0,160 | 0,50 | 0,50 | 14331 | 4586 |
| | 12 | 2 | 450 | 0,175 | 0,60 | 0,60 | 11943 | 4180 |
| | 14 | 2 | 450 | 0,185 | 1,05 | 1,05 | 10237 | 3788 |
| | 16 | 2 | 450 | 0,195 | 0,75 | 0,75 | 8957 | 3493 |
| | 18 | 2 | 450 | 0,212 | 1,35 | 1,35 | 7962 | 3376 |
| | 20 | 2 | 450 | 0,230 | 1,00 | 1,00 | 7166 | 3296 |
| Materiali termoplastici | 4 | 2 | 1000 | 0,075 | 0,30 | 0,30 | 60000 | 9000 |
| | 5 | 2 | 1000 | 0,090 | 0,35 | 0,35 | 60000 | 10800 |
| | 6 | 2 | 1000 | 0,120 | 0,40 | 0,40 | 53079 | 12739 |
| | 8 | 2 | 1000 | 0,160 | 0,45 | 0,45 | 39809 | 12739 |
| | 10 | 2 | 1000 | 0,200 | 0,50 | 0,50 | 31847 | 12739 |
| | 12 | 2 | 1000 | 0,220 | 0,60 | 0,60 | 26539 | 11677 |
| | 14 | 2 | 1000 | 0,232 | 1,05 | 1,05 | 22748 | 10555 |
| | 16 | 2 | 1000 | 0,245 | 0,75 | 0,75 | 19904 | 9753 |
| | 18 | 2 | 1000 | 0,265 | 1,35 | 1,35 | 17693 | 9377 |
| | 20 | 2 | 1000 | 0,285 | 1,00 | 1,00 | 15924 | 9076 |
| Getti d'alluminio Si 6% - 15% | 4 | 2 | 400 | 0,06 | 0,30 | 0,30 | 31847 | 3503 |
| | 5 | 2 | 400 | 0,07 | 0,35 | 0,35 | 25478 | 3312 |
| | 6 | 2 | 400 | 0,09 | 0,40 | 0,40 | 21231 | 3609 |
| | 8 | 2 | 400 | 0,11 | 0,45 | 0,45 | 15924 | 3503 |
| | 10 | 2 | 400 | 0,14 | 0,50 | 0,50 | 12739 | 3567 |
| | 12 | 2 | 400 | 0,16 | 0,60 | 0,60 | 10616 | 3291 |
| | 14 | 2 | 400 | | 1,05 | 1,05 | 9099 | |
| | 16 | 2 | 400 | 0,17 | 0,75 | 0,75 | 7962 | 2707 |
| | 18 | 2 | 400 | | 1,35 | 1,35 | 7077 | |
| | 20 | 2 | 400 | 0,20 | 1,00 | 1,00 | 6369 | 2548 |