



TKN Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 due "HELIX ANGLE"

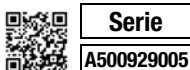
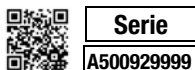
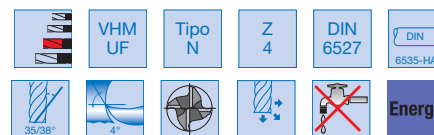
Fresa codolo cilindrico DIN 6535-HA in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti, tagliente al centro, spoglia 4°, **elica con passo differenziato 35/38°** per permettere una maggiore stabilità con una velocità di avanzamento superiore fino a ca. il 60% rispetto alle frese tradizionali, diminuisce l'usura dell'utensile, annulla le vibrazioni e permette una maggiore profondità di taglio (deve lavorare minimo 1/3 della lunghezza utile del tagliente). Per sgrossatura e finitura.

Per lavorazioni di acciai legati e non, acciai temprati, acciai inox e leghe di titanio.

"Due helix angle" è il concetto innovativo che TKN ha sviluppato su queste frese per evitare le vibrazioni ed il rischio di sfilamento dall'attacco.

Il passo differenziato dell'elica 35°/38°, oltre ad evitare questi effetti indesiderati, permette di avere contemporaneamente altri vantaggi:

- Aumento dell'avanzamento
- Maggiori profondità assiali e radiali
- Incremento della produttività
- Riduzione sensibile delle vibrazioni
- Migliore finitura superficiale
- Doppio utilizzo in sgrossatura e in finitura



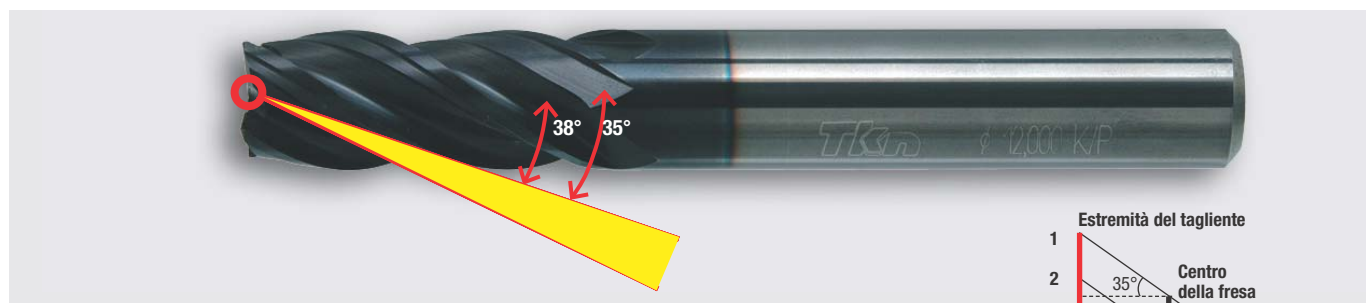
| Codice | Acciaio <850 N/mm² | Acciaio >850 <1000 N/mm² | Acciaio >1000 <1400 N/mm² | Acciaio <42 HRc | Acciaio >42 <52 HRc | Acciaio INOX | Leghe di Titanio | Ghisa | Alluminio e leghe | Rame Ottone Bronzo |
|----------------|--------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------|---------------------|--------------|------------------|-------|-------------------|--------------------|
| A50092 | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Vc (m/min) | 180 | 140 | 130 | 100 | 100 | 70 | 50 | 240 | | |
| VR | 50 | 49 | 49 | 46 | 46 | 46 | 46 | 50 | | |
| Refrigerazione | E | E | O | O | O | O | O | E A | | |

Per parametri dettagliati vedi pagina 221

| Codice | € | Ø h10 (mm) | Ø codolo h6 (mm) | Lunghezza taglienti (mm) | Ø x Lunghezza scarico (mm) | Lunghezza totale (mm) | Smusso 45° (mm) |
|------------|-------|------------|------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|
| A500920400 | 18,80 | 4 | 6 | 11 | 3,85x7 | 57 | 0,3 |
| A500920500 | 18,80 | 5 | 6 | 13 | 4,85x6 | 57 | 0,3 |
| A500920600 | 16,20 | 6 | 6 | 13 | 5,7x6 | 57 | 0,3 |
| A500920800 | 22,55 | 8 | 8 | 19 | 7,7x6 | 63 | 0,5 |
| A500921000 | 28,00 | 10 | 10 | 22 | 9,5x8 | 72 | 0,5 |
| A500921200 | 36,15 | 12 | 12 | 26 | 11,5x9 | 83 | 0,5 |
| A500921400 | 48,30 | 14 | 14 | 26 | 13,2x9 | 83 | 0,5 |
| A500921600 | 62,30 | 16 | 16 | 32 | 15,7x9 | 92 | 0,5 |
| A500921800 | 90,35 | 18 | 18 | 32 | 16,8x10 | 92 | 0,4 |
| A500922000 | 96,65 | 20 | 20 | 38 | 19x15 | 104 | 0,45 |

| Codice | € | Serie di frese | |
|------------|--------|----------------|----------|
| | | Ø frese (mm) | N° pezzi |
| A500929999 | 144,90 | 6-8-10-12 | 4 |

| Codice | € | Serie di frese | |
|------------|--------|----------------|----------|
| | | Ø frese (mm) | N° pezzi |
| A500929005 | 204,30 | 6-8-10-12-16 | 5 |



Passo dell'elica differenziato per maggiore stabilità

È una soluzione molto semplice e molto efficace per ottenere la massima stabilità nel lavoro. I taglienti degli utensili hanno passi dell'elica differenziati: ne consegue che la fresa presenta sempre una divisione ineguale dei taglienti che elimina efficacemente l'effetto rigenerativo.

Mentre un utensile con passo d'elica normale vibra molto, il processo di fresatura con l'utensile a passo differenziato avviene più tranquillamente. Ciò porta, accanto ad una migliore finitura di superficie del pezzo lavorato, anche ad una maggiore aderenza al contorno e ad una durata di impiego sensibilmente superiore.

