



Frese in metallo duro • Frese per stampi • Fresatura modulare • Seghe circolari • Seghe a tazza • Lame • Barrette • Frese ad inserti • Punte ad inserti • Inserti e ricambi • Portainseri per filettare, troncatura e scanalatura • Godronatura • Brocciatura/Stozzatura • Utensili saldobrasati • Lubrorefrigeranti e sistemi

FRESE IN METALLO DURO

1

TKN Fresa codolo cilindrico a 4 taglienti in metallo duro rivestita ENERGY DIN 6527 per sgrossatura



Fresa codolo cilindrico weldon DIN 6535-HB in metallo duro integrale con rivestimento multistrato ENERGY a 4 taglienti, elica 30°, spoglia 9°, per sgrossatura e contornatura.

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



VHM UF Tipo NRF Z 4 DIN 6527 6535-HB

30° 9° Energy

Codice	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Acciaio >1000 <1400 N/mm²	Acciaio <42 HRC	Acciaio >42 <52 HRC	Acciaio >52 <56 HRC	Acciaio INOX	Ghisa	Rame Ottone Bronzo
A50081	○	●	●	●	●	●	●	●
Vc (m/min)		70	30	20	20	50	140	120
VR		40	38	38	38	40	42	42
Refrigerazione		0	0	0	0	0	E A	E

Per parametri dettagliati vedi pagina 225

Codice	€	∅ h10 (mm)	∅ codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500810600	◆	6	6	13	57	0,3
A500810800	◆	8	8	19	63	0,3
A500811000	◆	10	10	22	72	0,3
A500811200	◆	12	12	26	83	0,5

Codice	€	∅ h10 (mm)	∅ codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500811400	◆	14	14	26	83	0,5
A500811600	◆	16	16	32	92	0,5
A500811800	◆	18	18	32	92	0,5
A500812000	◆	20	20	38	104	0,5

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 e ghise.

"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

VHM UF Tipo N Z 4 DIN 6527 6535-HA

35/38° 4° Energy

Codice	Acciaio <850 N/mm²	Acciaio >850 <1000 N/mm²	Ghisa
A50092	●	●	●



Codice	€	∅ h10 (mm)	∅ codolo h6 (mm)	Lunghezza taglienti (mm)	∅ x Lunghezza scarico (mm)	Lunghezza totale (mm)	Smusso 45° (mm)
A500920400	◆	4	6	11	3,85x7	57	0,3
A500920500	◆	5	6	13	4,85x6	57	0,3
A500920600	◆	6	6	13	5,7x6	57	0,3
A500920800	◆	8	8	19	7,7x6	63	0,5
A500921000	◆	10	10	22	9,5x8	72	0,5
A500921200	◆	12	12	26	11,5x9	83	0,5
A500921400	◆	14	14	26	13,2x9	83	0,5
A500921600	◆	16	16	32	15,7x9	92	0,5
A500921800	◆	18	18	32	16,8x10	92	0,4
A500922000	◆	20	20	38	19x15	104	0,45

Parametri di taglio per cod. A50092

Materiali	Resistenza alla trazione	Vc	fz (mm/z) / ∅								Vc	fz (mm/z) / ∅									
			ap = 1,0 x D				10	ae = 1,0 x D				ap = l2				10	ae max = 0,2 x D				
			3	6	8	10		12	16	20		3	6	8	10		12	16	20		
Acciaio	≤ 850 N/mm²	180	0,016	0,031	0,042	0,060	0,07	0,10	0,12	305	0,025	0,050	0,067	0,096	0,12	0,15	0,19				
Acciaio	≥ 850 N/mm²	135	0,014	0,027	0,036	0,050	0,06	0,08	0,10	230	0,022	0,043	0,058	0,080	0,10	0,13	0,16				
Ghisa	≤ 240 HB	160	0,017	0,033	0,044	0,065	0,08	0,10	0,13	270	0,026	0,053	0,070	0,104	0,12	0,17	0,21				
	≥ 240 HB	140	0,015	0,030	0,040	0,055	0,07	0,09	0,11	240	0,024	0,048	0,064	0,088	0,11	0,14	0,18				

● Raccomandato ○ Adatto ○ Possibile | E = emulsione O = olio A = aria ◆ Spedizione da magazzino CDU ◇ Spedizione da magazzino esterno