

FAMIGLIA	05890
DESCRIZIONE	FRESE ROTATIVE IN METALLO DURO AD USO PROFESSIONALE TAGLIO INCROCIATO - TG6
IMMAGINE PRODOTTO	
FIGURA	M FORMA CONO PUNTA COD. USA SM
METALLO DURO (Testa)	K10F
COMPOSIZIONE	WC 94 Co 6 WC=Carburo di Tungsteno Co=Cobalto
DUREZZA (Testa)	HV30 (N/mm <sup>2</sup> )
GAMBO	Acciaio
DUREZZA (Gambo)	43 - 46 HRC
DIN	8033
FABBRICAZIONE	Fresatura della testa e del gambo Saldatura a induzione con trimetallico della testa con il gambo
AFFILATURA	Affilatura CBN
TRATTAMENTO SUPERFICIALE	Metallo duro affilato e rettificato
IMPIEGO	FERRO - ACCIAIO E FUSIONI DI ACCIAIO - INOX - GHISA MATERIALI NON FERROSI METALLI IN GENERE CON RESISTENZA R ≤ 1200 N/mm <sup>2</sup> 
CONSIGLI PER L'UTILIZZO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Utilizzare il numero di giri più elevato possibile.</li> <li>2) Verificare sempre lo stato d'uso del mandrino: utilizzare solo mandrini senza errori di concentricità. Colpi usurano prematuramente l'utensile.</li> <li>3) In caso di materiali a bassa conduttività termica (es. INOX, leghe di titanio) si consiglia di diminuire il numero di giri per non danneggiare l'utensile.</li> <li>4) In caso di scarsa asportazione di materiale (sbavatura, fasatura, lavorazioni leggere di superfici) si può aumentare il numero di giri.</li> <li>5) Lavorando materiali fortemente intasanti è consigliabile l'uso di lubrificanti (grasso, petrolio) per evitare chela dentatura si impasti.</li> </ol>
ELETTROUTENSILE DI RIFERIMENTO	Su smerigliatrici pneumatiche
RACCOMANDAZIONE CONFEZIONE	UTILIZZARE OLIO REFRIGERANTE durante il taglio dove richiesto CONFEZIONE IN PLASTICA UNITARIA

# ECEF SCHEDA TECNICA

## UTENSILI PER METALLO

### VELOCITA' DI TAGLIO IN FUNZIONE DEI MATERIALI E DEL TIPO DI LAVORAZIONE

MATERIALI		TIPO DI LAVORAZIONE	VELOCITA' DI TAGLIO m/min
Acciai e fusioni di acciaio	Acciai non temperati, non bonificati fino a 1200 N/mm (<35 HRC)	Acciai da costruzione, al carbonio, per utensili, acciai non legati, cementati e fusioni di acciaio	Sgrossatura 450 - 600 m/min
			Fresatura fine, sbavatura 500 - 600 m/min
	Acciai temperati, bonificati superiori a 1200 N/mm (>35 HRC)	Acciai per utensili, bonificati, legati e fusioni di acciaio	Sgrossatura 250 - 350 m/min
			Fresatura fine, sbavatura 400 - 500 m/min
Acciai INOX	Acciai INOX e resistenti agli acidi	Acciai INOX austenitici e ferrosi	Sgrossatura 400 - 500 m/min
			Fresatura fine, sbavatura 350 - 450 m/min
Metalli non ferrosi	Metalli non ferrosi duri	Bronzo, titanio e leghe di titanio, leghe di alluminio molto dure (con alta percentuale di silicio)	Sgrossatura 250 - 350 m/min
			Fresatura fine, sbavatura 350 - 450 m/min
	Metalli resistenti ad alte temperature	Leghe a base di Nichel, leghe Ni-Co (usate per costruzioni di motori e turbine)	Sgrossatura 350 - 450 m/min
			Fresatura fine, sbavatura 350 - 450 m/min
Materiali in ghisa		Ghisa grigia Ghisa sferoidale	Sgrossatura 450 - 600 m/min
			Fresatura fine, sbavatura 500 - 600 m/min

#### CONSIGLI PER LA SICUREZZA



Usare sempre gli occhiali di protezione



In caso di elevata rumorosità usare la protezione per l'udito



Indossare guanti da lavoro

# ECEF

## SCHEDA TECNICA

### UTENSILI PER METALLO

TABELLA CONVERSIONE VELOCITA' periferica - GIRI/MINUTO - DIAMETRO PUNTA

diametro ∅ mm	Velocità = Mt/min							
	250	300	350	400	450	500	600	900
2	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	95.000	143.000
3	27.000	32.000	37.000	42.000	48.000	53.000	64.000	95.000
4	20.000	24.000	28.000	32.000	36.000	40.000	48.000	72.000
5	16.000	19.000	22.000	25.000	29.000	32.000	38.000	57.000
6	13.000	16.000	19.000	21.000	24.000	27.000	32.000	48.000
7	11.000	14.000	16.000	18.000	20.000	23.000	27.000	41.000
8	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	24.000	36.000
10	8.000	10.000	11.000	13.000	14.000	16.000	19.000	29.000
12	7.000	8.000	9.000	11.000	12.000	13.000	16.000	24.000
14	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	11.000	14.000	20.000
15	5.000	6.000	7.000	8.000	10.000	11.000	13.000	19.000
16	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000	18.000
20	4.000	5.000	6.000	6.000	7.000	8.000	10.000	14.000
25	3.000	4.000	4.000	5.000	6.000	6.000	8.000	11.000