

MILLLINE Fresa per spianatura ad avanzamenti
super elevati

DOFEEDQUAD



TXQ

La soluzione produttiva ed economica



Nuova fresa ad avanzamenti super elevati con inserti a 8 taglienti!

Vantaggio economico

- Inserto bilaterale a 8 taglienti per fresatura ad alti avanzamenti.



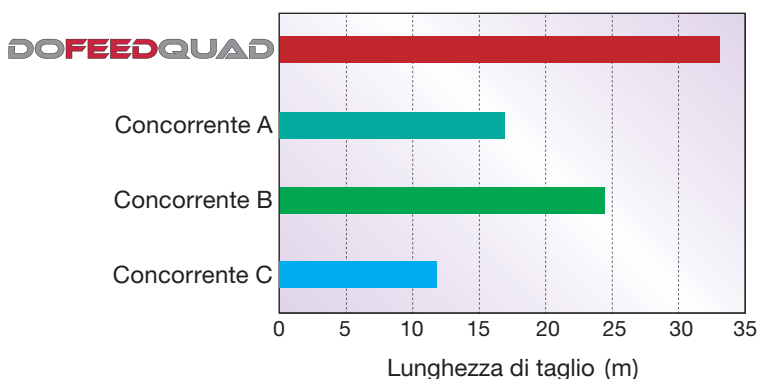
Affidabilità nella fresatura ad alti avanzamenti

- La sagoma a coda di rondine aumenta la resistenza dello staffaggio del 50% (*). * Calcolata secondo l'Analisi degli Elementi Finiti (FEA)
- Bloccaggio rigido con una sola vite.
- La struttura essenziale garantisce rigidità del sistema e semplicità operativa.



L'incastro a coda di rondine contrasta la forza che tende ad allentare l'inserto .

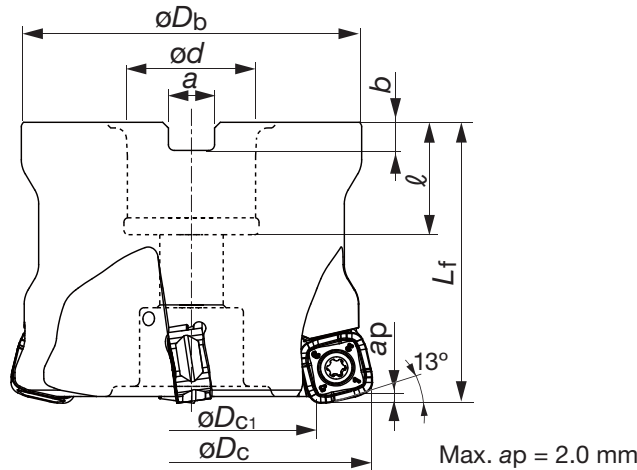
■ Confronto di affidabilità



Il sistema di staffaggio rigido garantisce affidabilità e durata.

Fresa	: TXQ12R050M22.0E03 (1 inserto)
Inserto	: SQMU1206ZSR-MJ
Grado	: AH725
Materiale	: Acciaio pre-tempra (40HRC)
Vel. di taglio	: $V_c = 100$ m/min
Avanz. al dente	: $f_z = 1.0$ mm/dente
Prof. di taglio	: $a_p = 1.0$ mm
Largh. di taglio	: $a_e = 28$ mm
Sporgenza	: 188 mm
Refrigerante	: a secco
Macchina	: Centro verticale CN, BT50

Fresa



● A manicotto

Parti di ricambio

	Descrizione	Denominazione
	Vite inserto	CSPB-4
Chiave	Stelo	BLD IP15/S7
	Manico	H-TBS

Denominazione	Stock	N. inserti	Dimensioni (mm)								Peso (kg)	Foro refr.	Vite fissaggio fresa	Inserto
			ϕD_c	ϕD_{c1}	ϕD_b	ϕd	ℓ	L_f	b	a				
TXQ12R050M22.0E03	●	3	50	33.8	47	22	20	50	6.3	10.4	0.4	con	F5HM10-40H	SQMU1206 ZSR-MJ
TXQ12R052M22.0E03	●	3	52	35.8	49	22	20	50	6.3	10.4	0.5		F5HM10-40H	
TXQ12R063M22.0E04	●	4	63	46.8	59	22	20	50	6.3	10.4	0.8		CM10X30H	
TXQ12R066M27.0E04	●	4	66	49.8	63	27	22	50	7	12.4	0.9		CM12X30H	
TXQ12R080M27.0E05	●	5	80	63.8	76	27	22	63	7	12.4	1.6		CM12X30H	
TXQ12R100M32.0E06	●	6	100	83.8	96	32	25	63	8	14.4	3.0		CM16X40H	
TXQ12R125M40.0E07	●	7	125	108.8	98	40	32	63	9	16.4	3.2		TMBA-M20H	

● : Stock

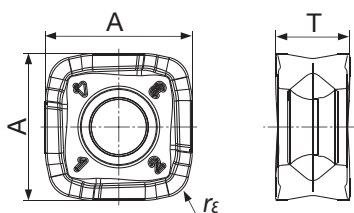
Parametri di taglio standard

Materiale	Durezza	Priorità	Gradi	Vel. di taglio Vc (m/min)	Avanzamento dente fz (mm/t)
Acciai ad elevato tenore di carbonio (C45, ecc.)	~ 300HB	Prima scelta	AH725	100 - 300	0.5 - 2.0
		Resistenza all'usura	T3130		
		Resistenza agli urti	AH130		
Acciai legati (42CrMo4, ecc.)	~ 300HB	Prima scelta	AH725	100 - 200	0.5 - 1.5
		Resistenza all'usura	T3130		
		Resistenza agli urti	AH130		
Acciai pre-tempra (PX5, NAK80, ecc.)	30 ~ 40HRC	-	AH725	100 - 200	0.5 - 1.0
Acciai inossidabili (X5CrNi18-9, ecc.)	~ 200HB	-	AH130	100 - 150	0.3 - 0.8
Ghisa grigia (GG250 / 250, ecc.)	-	-	AH120	100 - 300	0.5 - 2.0
Ghisa sferoidale (GGG60 / 600-3, ecc.)	-	-	AH120	80 - 200	0.5 - 2.0
Leghe di titanio (Ti-6Al-4V, ecc.)	~ 40HRC	-	AH725	30 - 60	0.3 - 0.7
Acciai temprati (X40CrMoV5-1, ecc.)	40 ~ 50HRC	-	AH725	80 - 130	0.1 - 0.3
	50 ~ 60HRC			50 - 70	0.03 - 0.07

- Si sconsiglia l'esecuzione di tasche per non incorrere nella riscalatura dei trucioli.
- Ridurre al minimo la sporgenza dell'utensile. In caso di lunga sporgenza, diminuire il numero dei giri e l'avanzamento.

- I parametri di taglio sono generalmente condizionati dalla potenza della macchina e dalla rigidità del pezzo. Si consiglia di iniziare la lavorazione impostando i parametri di taglio consigliati al 50% e poi gradualmente aumentarli, verificando le condizioni della macchina.

Inserti



Denominazione	Tolleranza	Onatura	Gradi PREMIUMTEC				Dimensioni (mm)		
			AH725	AH130	AH120	T3130	A	T	r _ε
SQMU1206ZSR-MJ	M	con	●	●	●	●	11.7	6	2

Guida alla scelta del grado

Gradi	P Acciaio	M Acciaio inossidabile	K Ghisa	S Leghe resistenti al calore	H Materiali duri
AH725	⊙		○	⊙	⊙
AH130	○ Resistenza agli urti	⊙			
AH120			⊙		
T3130	⊙ Resistenza all'usura				

⊙ : Prima scelta
○ : Applicabile

Dia. fresa: øDc (mm), Numero di giri: n (min ⁻¹), Avanzamento tavola: Vf (mm/min), Max. prof. di taglio: ap = 2 mm									
ø50		ø63		ø80		ø100		ø125	
n	Vf	n	Vf	n	Vf	n	Vf	n	Vf
1,270	4,570	1,010	4,850	790	4,740	630	4,540	500	4,200
Vc = 200 m/min, fz = 1.2 mm/t									
950	2,850	750	3,000	590	2,950	470	2,820	380	2,660
Vc = 150 m/min, fz = 1.0 mm/t									
950	2,280	750	2,400	590	2,360	470	2,260	380	2,130
Vc = 150 m/min, fz = 0.8 mm/t									
760	1,140	600	1,200	470	1,180	380	1,140	300	1,050
Vc = 120 m/min, fz = 0.5 mm/t									
1,270	4,570	1,010	4,850	790	4,740	630	4,540	500	4,200
Vc = 200 m/min, fz = 1.2 mm/t									
950	3,420	750	3,600	590	3,540	470	3,380	380	3,190
Vc = 150 m/min, fz = 1.2 mm/t									
250	370	200	400	150	380	120	360	100	350
Vc = 40 m/min, fz = 0.5 mm/t									
630	380	500	400	390	390	310	370	250	350
Vc = 100 m/min, fz = 0.2 mm/t									
380	60	300	60	235	60	190	60	150	50
Vc = 60 m/min, fz = 0.05 mm/t									



Inserto ideale per elevate produttività



Mantiene le forze di taglio basse anche ad alti avanzamenti

- Ampio angolo di spoglia
- Larghezza del bordo ottimale

Resiste alla frattura

- Spessore dell'inserto: 6 mm
- Tagliente resistente

Controlla il truciolo

L'ampia inclinazione favorisce il deflusso del truciolo

Raschiante

Gradi

PREMIUMTEC

■ AH725

P

Acciaio

S

Leghe resistenti al calore

H

Materiali duri

- Nuovo strato di rivestimento con substrato esclusivo
- Ottimo rapporto tra resistenza all'usura e alla scheggiatura
- Ideale per acciai

■ AH130

M

Acciaio inossidabile

- Substrato esclusivo
- Ottimo rapporto tra durezza e tenacità
- Prima scelta per gli acciai inossidabili

■ AH120

K

Ghisa

- Substrato tenace ed affidabile
- Eccezionale resistenza all'usura
- Ideale per la fresatura di ghisa

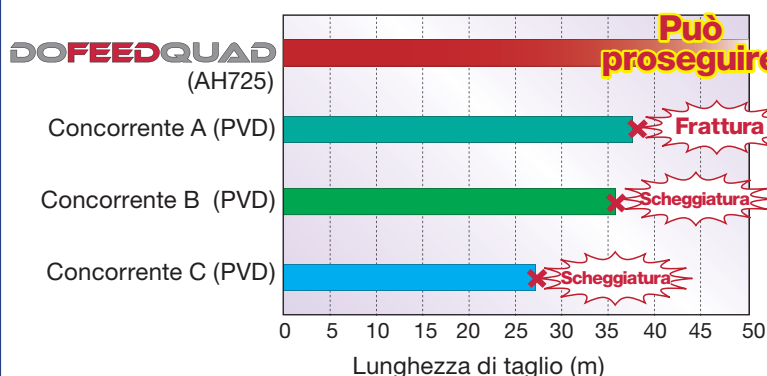
■ T3130

P

Acciaio

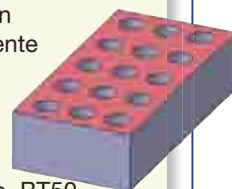
- Substrato tenace fortemente ancorato al rivestimento
- Rivestimento di elevato spessore molto resistente all'usura
- Ideale per acciai ad alte velocità di taglio

■ Confronto della resistenza alla frattura

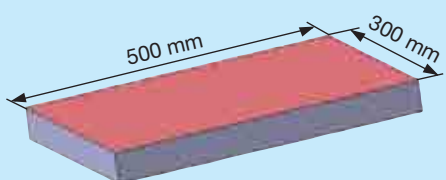
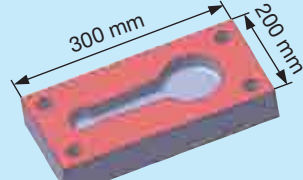
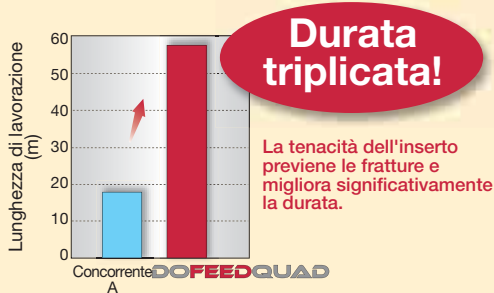
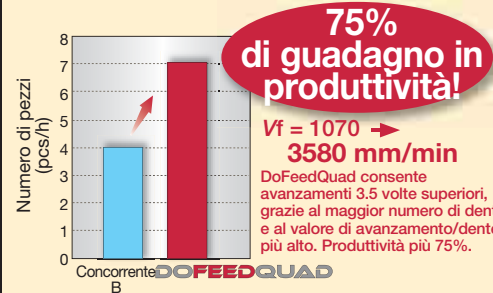


Basse forze di taglio e taglienti tenaci conferiscono grande stabilità.

Fresa	: TXQ12R050M22.0E03 (Un inserto)
Inserto	: SQMU1206ZSR-MJ
Grado	: AH725
Materiale	: Acciaio pre-tempra (33HRC)
Vel. di taglio	: $V_c = 150$ m/min
Avanzamento dente	: $f_z = 1.5$ mm/dente
Prof. di taglio	: $a_p = 1.0$ mm
Largh. di taglio	: $a_e = 28$ mm
Sporgenza	: 188 mm
Refrigerante	: a secco
Macchina	: centro verticale, BT50



Esempi di lavorazione

Pezzo		Piastra	Componente di macchina
Fresa		TXQ12R125M40.0E07 ($\phi 125$, $z = 7$)	TXQ12R080M27.0E05 ($\phi 80$, $z = 5$)
Inserto		SQMU1206ZSR-MJ	SQMU1206ZSR-MJ
Grado		AH725	AH725
Materiale		Acciaio pre-tempra (40HRC)	E275A
			
Parametri di taglio	Vel. di taglio: V_c (m/min)	80	180
	Avanzamento dente: f_z (mm/t)	0.7	1.0
	Prof. taglio: a_p (mm)	1.0 ~ 2.0	1.0
	Largh. di taglio: a_e (mm)	75	75
	Operazione	Spianatura	Spianatura
	Refrigerante	a secco	a secco
Macchina		Centro verticale, BT50	Centro verticale, BT50
Risultato			



Tungaloy Corporation

Tungaloy Corporation (Head office)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-city, Fukushima, 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501 Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy Italia S.r.l.

Phone: +39-02-252012-1 Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.it

Tungaloy America, Inc.

Phone: +1-888-554-8394 Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

Phone: +1-519-758-5779 Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy de Mexico S.A.

Phone: +52-449-929-5410 Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy do Brasil Comércio de Ferramentas de Corte Ltda.

Phone: +55-19-38262757 Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.co.jp/br

Tungaloy Germany GmbH

Phone: +49-2173-90420-0 Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.de

Tungaloy France S.A.S.

Phone: +33-1-6486-4300 Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

Tungaloy Czech s.r.o

Phone: +420 532 123 391 Fax: +420 532 123 392
www.tungaloy.cz

Tungaloy Ibérica S.L.

Phone: +34 93 113 1360 Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.es

Tungaloy Scandinavia AB

Phone: +46-462119200 Fax: +46-462119207
www.tungaloy.se

Tungaloy Rus, LLC

Phone: +7 4722 58 57 57 Fax: +7 4722 58 57 83
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o

Phone: +48-22-617-0890 Fax: +48-22-617-0890
www.tungaloy.co.jp/pl

Tungaloy UK Ltd

Phone: +44 121 309 0163 Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.co.jp/uk

Tungaloy Hungary Kft

Phone: +36 1 781-6846 Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.co.jp/hu

Tungaloy Turkey

Phone: +90 216 540 04 67 Fax: +90 216 540 04 97
www.tungaloy.co.jp/tr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Phone: +86-21-3632-1880 Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.co.jp/tcts

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

Phone: +66-2-714-3130 Fax: +66-2-714-3134
www.tungaloy.co.th

Tungaloy Singapore (Pte.),Ltd.

Phone: +65-6391-1833 Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.co.jp/tpsl

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Phone: +91-22-6124-8804 Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.co.jp/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

Phone: +82-2-6393-8930 Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.co.jp/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

Phone: +603-7805-3222 Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.co.jp/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

Phone: +612-9672-6844 Fax: +612-9672-6866
www.tungaloy.co.jp/au



ISO 9001 certified
QC00J0056
Tungaloy Corporation

18/10/1996

ISO 14001 certified
EC97J1123
Tungaloy Group
Japan site and Asian
production site
26/11/1997

Distribuito da: