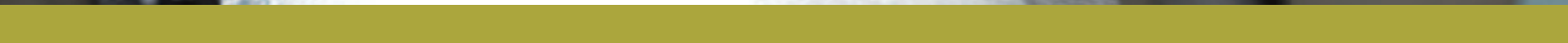
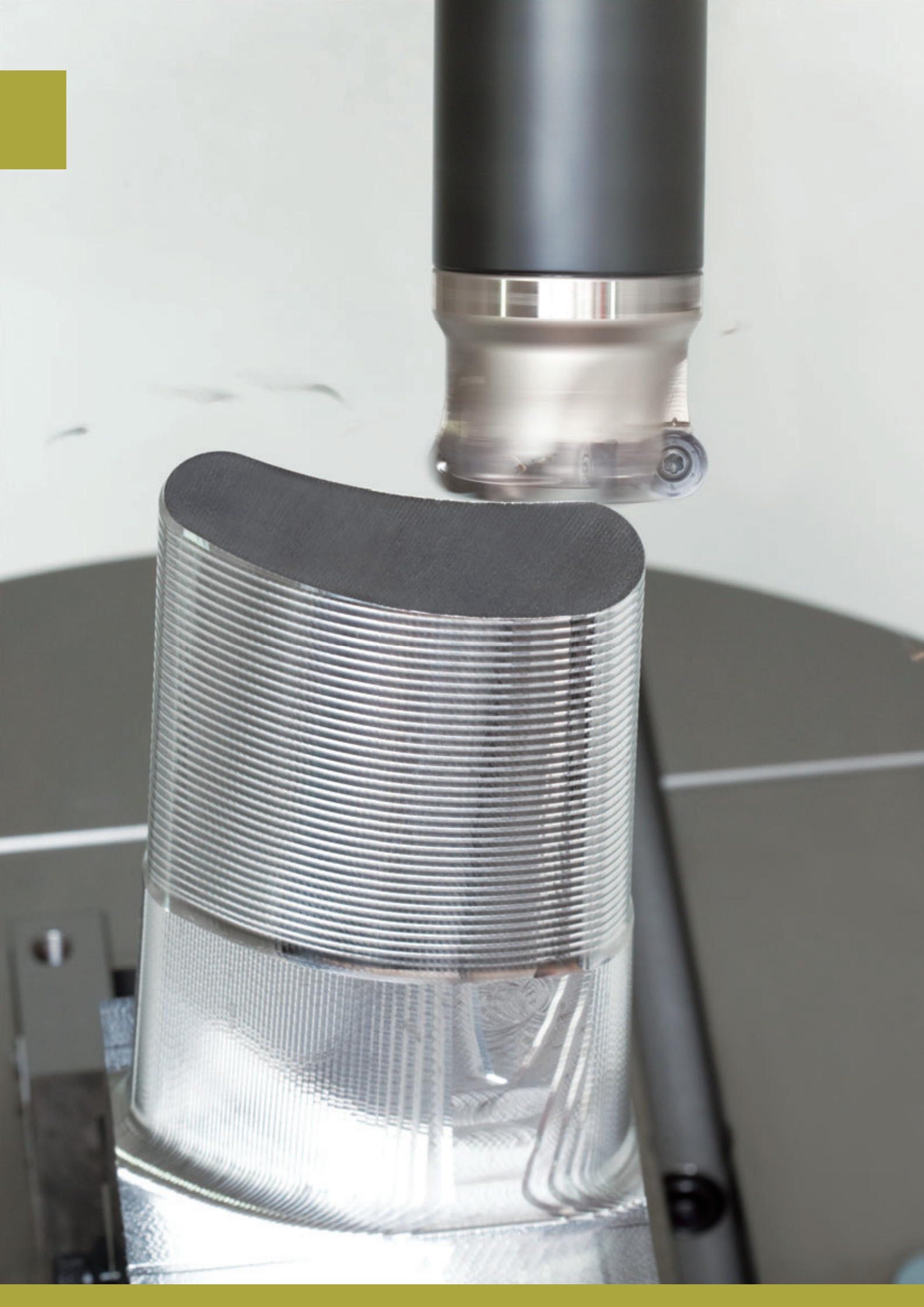


www.tungaloy.it

**Eccezionale affidabilità
nella fresatura
di profili complessi**







FIXR MILL

TUNGALOY

La soluzione ideale per le lavorazioni 3D di superfici curve

FIXRMILL

TUNGALOY

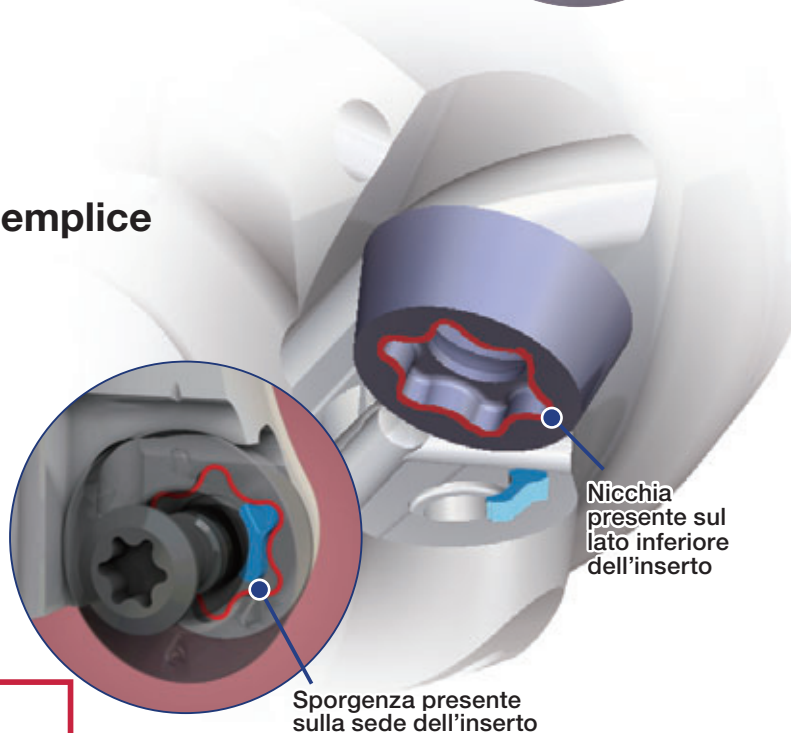
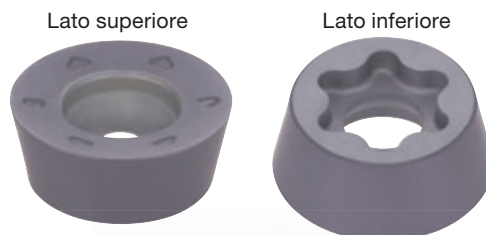
Sistema anti-rotazione sicuro ed innovativo, blocca l'inserto nella sede ed assicura rigidità di staffaggio.

Sistema anti-rotazione

- L'interfaccia sede-inserto sagomata ad incastro assicura un'intercambiabilità precisa e previene la rotazione dell'inserto.
- L'inserto può essere girato fino a 6 volte
- Due tipologie di rompitruciolo, MJ: per impieghi generali, ML: per basse forze di taglio

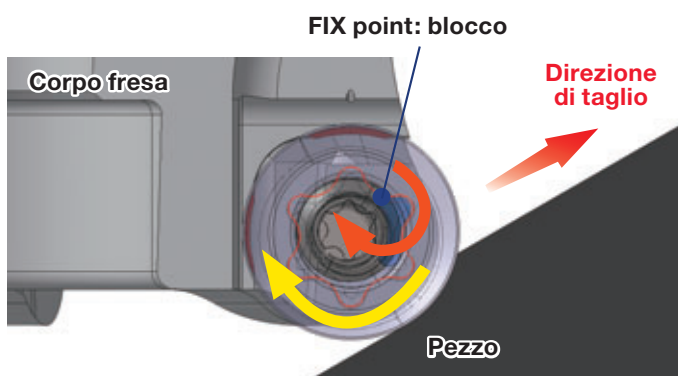
Sistema di fissaggio dell'inserto semplice ma affidabile

- La posizione dell'incastro tra la nicchia e la sporgenza è tale che le forze di taglio spingono ancor più l'inserto nella sede, assicurando un bloccaggio rigido.



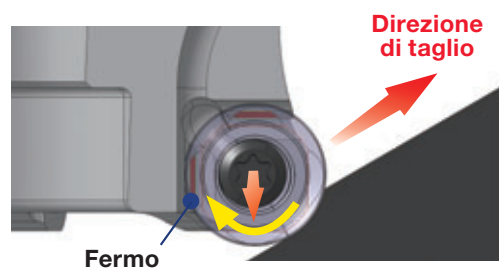
FIXRMILL

La forza di taglio spinge l'inserto nella sede, assicurando un bloccaggio affidabile.



Fissaggio a vite + inserto con piano di contatto

La forza di taglio fa slittare l'inserto e riduce l'area di contatto, rendendo l'inserto instabile



● Gradi

I AH725



Acciaio Ghisa

Per impieghi generali

- Affidabile nella lavorazione di acciaio e ghisa
- Estremamente versatile con elevata resistenza all'usura e alla scheggiatura

I AH130



Acciaio inossidabile

Per la fresatura di acciaio inossidabile

- Ridotta usura da intaglio e da craterizzazione
- Operazione di fresatura assolutamente affidabile



I AH4035



Acciaio inossidabile

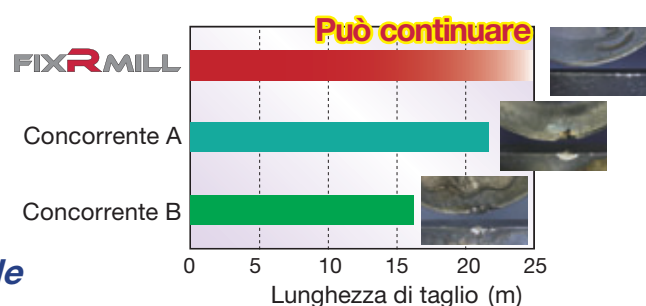
Ideale per acciai inossidabili ad elevato contenuto di cromo

- Nuovo grado con ottimo rapporto tra resistenza all'usura e resistenza alla scheggiatura.
- Ridotta usura sul fianco e scheggiatura.



■ Confronto della durata

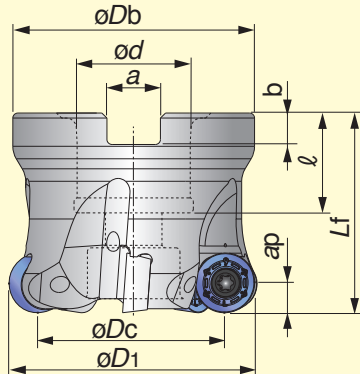
Durata maggiore rispetto ai prodotti concorrenti



Fresa	: TRP12R050M22.0E05 (z = 5)
Inserto	: RPMT1204EN-ML
Grado	: AH4035
Materiale	: SUS420J1 / X20Cr13
Vel. di taglio	: Vc = 300 m/min
Avanz. dente	: fz = 0.5 mm/t
Prof. di taglio	: ap = 2.0 mm
Largh. di taglio	: ae = 32.5 mm
Macchina	: Centro orizzontale, BT40

Fresa

A manicotto



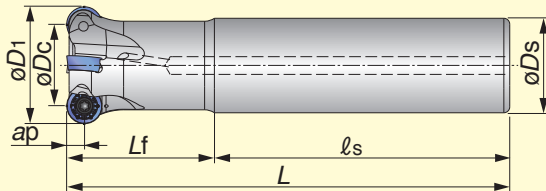
TRP10: Max. $ap = 5$ mm
 TRP12: Max. $ap = 6$ mm
 TRP16: Max. $ap = 8$ mm

Ricambi

Descrizione	Denominazione			
	Fresa applicabile	TRP10...	TRP12...	TRP16...
Vite di fissaggio	CSPB-3.5S	CSTR-4L100	CSPB-5	
Chiave	Stelo	BLD IP15/S7	BT15S	BLD IP20/S7
	Manico	H-TBS	H-TBS	H-TBS
Chiave monoblocco in sostituzione	-	-	-	

Denominazione	Stock	N. di inserti	Dimensioni (mm)								Peso (kg)	Foro lubr.	Vite fissaggio fresa	Inserti
			$\varnothing D1$	$\varnothing Dc$	$\varnothing Db$	$\varnothing d$	ℓ	L_f	b	a				
NEW TRP10R040M16.0E05	●	5	40	30	35	16	18	40	5.6	8.4	0.2	con	FSHM8-30H	RPMT10T3EN-M*
TRP12R050M22.0E05	●	5	50	38	47	22	20	40	6.3	10.4	0.3	con	CM10X30H	RPMT1204EN-M*
TRP12R052M22.0E05	●	5	52	40	49	22	20	40	6.3	10.4	0.3	con	CM10X30H	RPMT1204EN-M*
TRP12R063M22.0E06	●	6	63	51	59	22	20	40	6.3	10.4	0.6	con	CM10X30H	RPMT1204EN-M*
TRP12R066M27.0E06	●	6	66	54	62	27	22	40	7	12.4	0.6	con	CM12X30H	RPMT1204EN-M*
TRP16R063M22.0E05	●	5	63	47	59	22	20	40	6.3	10.4	0.6	con	CM10X30H	RPMT1606EN-M*
TRP16R066M27.0E05	●	5	66	50	62	27	22	40	7	12.4	0.7	con	CM12X30H	RPMT1606EN-M*

A codolo



ERP10: Max. $ap = 5$ mm
 ERP12: Max. $ap = 6$ mm
 ERP16: Max. $ap = 8$ mm

Ricambi

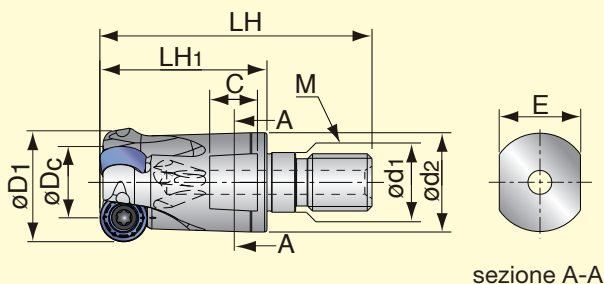
Descrizione	Denominazione			
	Fresa applicabile	ERP10...	ERP12...	ERP16...
Vite di fissaggio	CSPB-3.5S	CSTR-4L100	CSPB-5	
Chiave	Stelo	BLD IP15/S7	-	-
	Manico	H-TBS	-	-
Chiave monoblocco in sostituzione	-	T-15DB	IP-20D	

Denominazione	Stock	N. di inserti	Dimensioni (mm)								Peso (kg)	Foro lubr.	Inserti
			$\varnothing D1$	$\varnothing Dc$	$\varnothing Ds$	ℓ_s	L_f	L					
NEW ERP10R020M20.0-02	●	2	20	10	25	100	50	150	0.3	con	RPMT10T3EN-M*		
NEW ERP10R025M25.0-02	●	2	25	15	32	100	60	150	0.5	con	RPMT10T3EN-M*		
NEW ERP10R032M32.0-04	●	4	32	22	32	100	70	150	0.8	con	RPMT10T3EN-M*		
NEW ERP10R035M32.0-04	●	4	35	25	32	100	50	150	0.9	con	RPMT10T3EN-M*		
ERP12R025M25.0-02	★	2	25	13	25	100	50	150	0.6	con	RPMT1204EN-M*		
ERP12R032M32.0-03	●	3	32	20	32	100	50	150	0.8	con	RPMT1204EN-M*		
ERP12R040M32.0-04	●	4	40	28	32	100	50	150	0.9	con	RPMT1204EN-M*		
ERP16R040M32.0-02	●	2	40	24	32	100	50	150	0.9	con	RPMT1606EN-M*		

● : Stock

★ : Disponibile nel 2015

Modulare



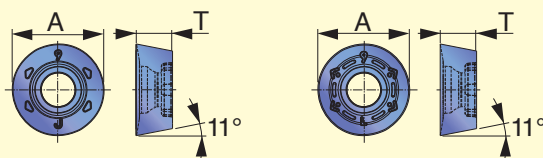
HRP10: Max. ap = 5 mm
HRP12: Max. ap = 6 mm

Ricambi

Descrizione	Denominazione	
Fresa applicabile	HRP10R...	HRP12R...
Vite di fissaggio	CSPB-3.5S	CSTR-4L100
Chiave	Stelo	BLD IP15/S7
	Manico	H-TBS

Denominazione	Stock	N. di inserti	Dimensioni (mm)									Peso (kg)	Foro lubr.	Inserti
			øD1	øDc	LH	LH1	C	E	ød1	ød2	M			
NEW HRP10R020MM10-02	●	2	20	10	49	30	10	15	10.5	17.8	M10	0.1	con	RPMT10T3EN-M*
NEW HRP10R025MM12-02	●	2	25	15	57	35	10	17	12.5	20.8	M12	0.1	con	RPMT10T3EN-M*
NEW HRP10R032MM16-04	●	4	32	22	63	40	12	22	17.0	28.8	M16	0.2	con	RPMT10T3EN-M*
HRP12R025MM12-02	★	2	25	13	57	35	10	17	12.5	20.8	M12	0.2	con	RPMT1204EN-M*
HRP12R032MM16-03	●	3	32	20	63	40	12	22	17.0	28.8	M16	0.2	con	RPMT1204EN-M*

Inserti



MJ

ML

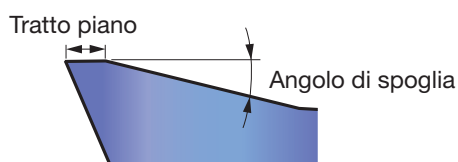
Denominazione	Tolleranza	Onatura	Gradi PREMIUMTEC			Dimensioni (mm)		Frese
			AH725	AH4035	AH130	A	T	
RPMT10T3EN-MJ	M	con	●	●	●	10	3.97	H/E/TRP10R...
RPMT10T3EN-ML	M	con	●	●	●	10	3.97	H/E/TRP10R...
RPMT1204EN-MJ	M	con	●	●	●	12	4.76	H/E/TRP12R...
RPMT1204EN-ML	M	con	●	●	●	12	4.76	H/E/TRP12R...
RPMT1606EN-MJ	M	con	●	●	●	16	6.35	E/TRP16R
RPMT1606EN-ML	M	con	●	●	●	16	6.35	E/TRP16R

● : Stock

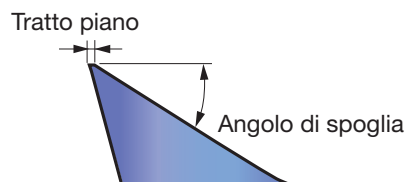
★ : Disponibile nel 2015

Rompitrucioli

MJ



ML



● Parametri di taglio consigliati

ISO	Materiale	Durezza Brinell	Priorità	Grado	Rompitruciolo	Velocità di taglio Vc (m/min)	Avanzamento dente fz (mm/t)
P	Acciai al carbonio (S45C / C45, S55C / C55 ecc.)	< 300 HB	Prima scelta	AH725	MJ	120 - 250	0.3 - 0.7
		< 300 HB	Resistenza agli urti	AH130	MJ	120 - 250	0.3 - 0.7
	Acciai legati (SCM440 / 42CrMo4, SCr415 / 17Cr3 ecc.)	150 - 300 HB	Prima scelta	AH725	MJ	100 - 250	0.2 - 0.6
		150 - 300 HB	Resistenza agli urti	AH130	MJ	100 - 250	0.2 - 0.6
	Acciai da utensili (SKD11 / X153CrMoV12 ecc.)	< 300 HB	-	AH725	ML	80 - 180	0.2 - 0.4
M	Acciai inossidabili (SUS304 / X5CrNi18-9, SUS316 / X5CrNiMo17-12-3 ecc.)	< 200 HB	Prima scelta	AH130	ML	100 - 250	0.2 - 0.6
		< 200 HB	Resistenza agli urti	AH130	MJ	100 - 250	0.2 - 0.6
	Acciai inossidabili (SUS430 / X6Cr17 ecc.)	< 200 HB	Prima scelta	AH4035	ML	100 - 300	0.2 - 0.6
		< 200 HB	Resistenza agli urti	AH4035	MJ	100 - 300	0.2 - 0.6
K	Ghisa grigia (FC250 / GG25, FC300 / GG30 ecc.)	150 - 250 HB	-	AH725	ML	120 - 250	0.3 - 0.7
	Ghisa sferoidale (FCD400 / GGG40 ecc.)	150 - 250 HB	-	AH725	ML	100 - 200	0.3 - 0.7
H	Acciai temprati (SKD61 / X40CrMoV5-1 ecc.)	40 - 50 HRC	-	AH725	MJ	60 - 140	0.1 - 0.3
	Acciai temprati (SKD11 / X153CrMoV12 ecc.)	50 - 60 HRC	-	AH725	MJ	20 - 60	0.05 - 0.2

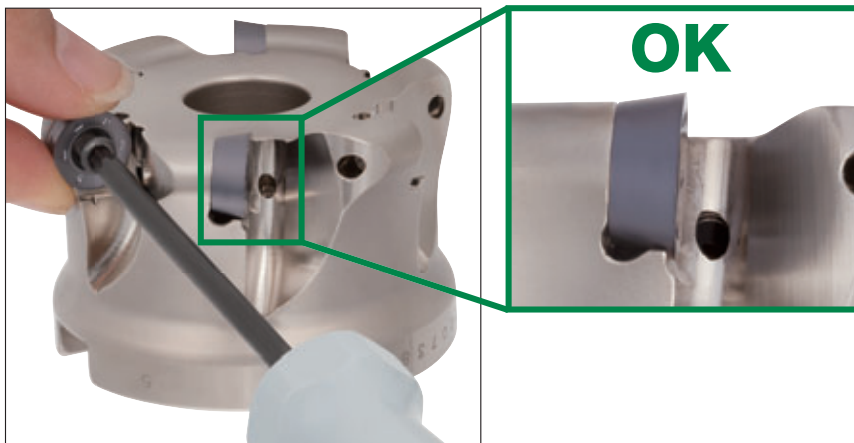
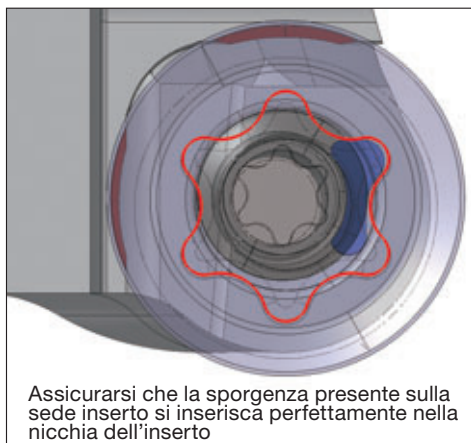
- Si consiglia l'impiego di aria compressa nella fresatura di cave e nelle operazioni di svuotamento di tasche.
- A velocità di taglio superiori a Vc = 1000 m/min, controllare la bilanciatura della fresa.

- I parametri di taglio sono generalmente condizionati dalla potenza della macchina e dalla rigidità del pezzo. Se la larghezza o la profondità di taglio sono elevate, impostare Vc e fz ai valori minimi consigliati e verificare le condizioni della macchina.

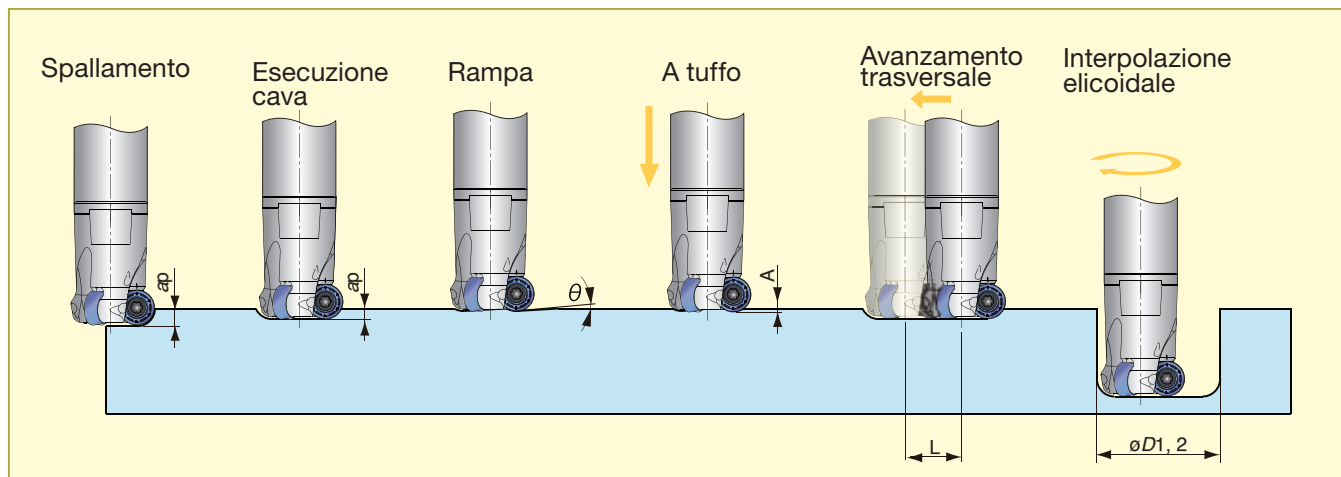
Dia. fresa: ϕD_c (mm), Numero di giri: n (min^{-1}), Velocità di avanzamento: V_f (mm/min), Profondità di taglio: $a_p = 2.0$ mm																	
$\phi 20$		$\phi 25$		$\phi 32$			$\phi 35$		$\phi 40$				$\phi 50$		$\phi 63$		
n	V_f	n	V_f	n	V_f		n	V_f	n	V_f			n	V_f	n	V_f	
	E/HRP10		E/HRP10, E/HRP12		E/HRP10	E/HRP12		ERP10		TRP10	ERP12	ERP16		ERP12		TRP12	TRP16
2870	2870	2290	2290	1790	3580	2690	1640	3280	1430	3580	2860	1430	1150	2880	910	2730	2280
$V_c = 180$ m/min, $f_z = 0.5$ mm/t																	
2870	2870	2290	2290	1790	3580	2690	1640	3280	1430	3580	2860	1430	1150	2880	910	2730	2280
$V_c = 180$ m/min, $f_z = 0.5$ mm/t																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ m/min, $f_z = 0.4$ mm/t																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ m/min, $f_z = 0.4$ mm/t																	
2070	1240	1660	1000	1290	1550	1160	1180	1420	1030	1550	1240	620	830	1250	660	1190	990
$V_c = 130$ m/min, $f_z = 0.3$ mm/t																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ m/min, $f_z = 0.4$ mm/t																	
2710	2160	2170	1740	1690	2700	2030	1550	2480	1350	2700	2160	1080	1080	2160	860	2060	1720
$V_c = 170$ m/min, $f_z = 0.4$ mm/t																	
3180	2540	2550	2040	1990	3180	2390	1820	2910	1590	3180	2540	1270	1270	2540	1010	2420	2020
$V_c = 200$ m/min, $f_z = 0.4$ mm/t																	
3180	2540	2550	2040	1990	3180	2390	1820	2910	1590	3180	2540	1270	1270	2540	1010	2420	2020
$V_c = 200$ m/min, $f_z = 0.4$ mm/t																	
2870	2870	2290	2290	1790	3580	2690	1640	3280	1430	3580	2860	1430	1150	2880	910	2730	2280
$V_c = 180$ m/min, $f_z = 0.5$ mm/t																	
2390	2390	1910	1910	1490	2980	2240	1360	2720	1190	2980	2380	1190	950	2380	760	2280	1900
$V_c = 150$ m/min, $f_z = 0.5$ mm/t																	
1590	630	1270	510	990	790	590	910	730	800	800	640	320	640	640	510	610	510
$V_c = 100$ m/min, $f_z = 0.2$ mm/t																	
640	150	510	120	400	190	140	360	170	320	190	150	75	250	150	200	140	120
$V_c = 40$ m/min, $f_z = 0.12$ mm/t																	

■ Avvertenza

- Posizionare con attenzione l'inserto nella sede e poi stringere la vite.



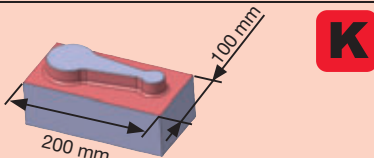

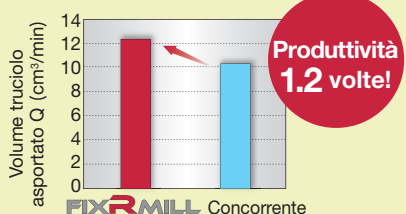
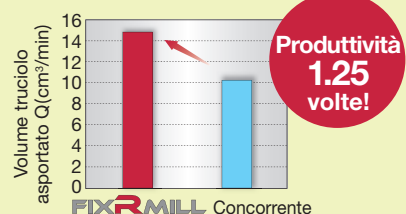
● Campo d'impiego

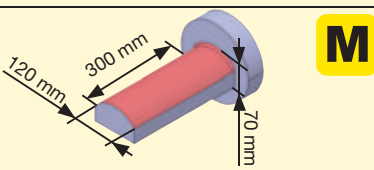
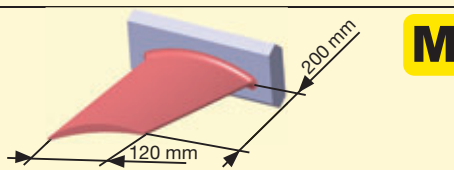
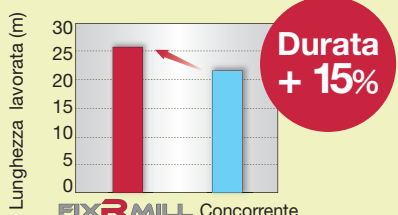
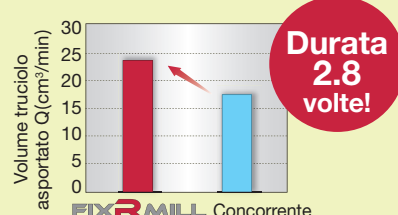


Denominazione	Dia. fresa $\varnothing D_c$ (mm)	Max. prof. di taglio a_p (mm)	Max. angolo di inclinazione θ	Max. prof. a tuffo A (mm)	Incremento radiale per la rimozione del testimone L (mm)	Dia. min. in interpolazione $\varnothing D_1$ (mm)	Dia. max. in interpolazione $\varnothing D_2$ (mm)
ERP10R020M20.0-02	20	5	2.2°	0.3	12	27	39
HRP10R020MM10-02	20	5	2.2°	0.3	12	27	39
ERP10R025M25.0-02	25	5	3.4°	0.7	16	35	49
HRP10R025MM12-02	25	5	3.4°	0.7	16	35	49
ERP12R025M25.0-02	25	6	4.4°	0.7	14	33	49
HRP12R025MM12-02	25	6	4.4°	0.7	14	33	49
ERP10R032M32.0-04	32	5	8.0°	2.5	23	46	63
HRP10R032MM16-04	32	5	8.0°	2.5	23	46	63
ERP10R035M32.0-04	35	5	8.2°	3.0	26	51	69
ERP12R032M32.0-03	32	6	10°	2.7	21	53	63
HRP12R032MM16-03	32	6	10°	2.7	21	53	63
ERP12R040M32.0-04	40	6	6.6°	2.7	29	59	79
ERP16R040M32.0-02	40	8	8.4°	2.7	25	53	79
TRP10R040M16.0E05	40	5	6.5°	3.0	31	61	79
TRP12R050M22.0E05	50	6	4.5°	2.7	39	79	99
TRP12R052M22.0E05	52	6	4.0°	2.7	41	83	103
TRP12R063M22.0E06	63	6	3.3°	2.7	52	105	125
TRP12R066M27.0E06	66	6	3.0°	2.7	55	111	131
TRP16R063M22.0E05	63	8	3.6°	2.7	48	99	125
TRP16R066M27.0E05	66	8	3.4°	2.7	51	105	131

*Fondo piatto

Esempi di lavorazione

Pezzo		Stampo	Valvola
Fresa		ERP12R032M32.0-03	TRP12R050M22.0E05
Inserto		RPMT1204EN-ML	RPMT1204EN-ML
Grado		AH725	AH130
Materiale		SKD61 / X40CrMoV5-1	Acciaio inossidabile resistente alla corrosione
			
Parametri di taglio	Vel. di taglio: V_c (m/min)	130	200
	Avanz. dente: f_z (mm/t)	0.4	0.3
	Prof. di taglio: a_p (mm)	1.0	1.0
	Largh. di taglio: a_e (mm)	26.0	< 50
	Operazione	Profilatura	Profilatura su superfici curve
	Refrigerante	Aria	sì
	Macchina	Centro verticale, BT40	5 assi, BT50
Risultati		 <p>L'elevata rigidità della fresa consente una produttività maggiore senza l'insorgenza di vibrazioni o scheggiature.</p>	 <p>Grazie all'elevata tenacità e rigidità, sono possibili valori di velocità di taglio e di avanzamento maggiori, così la produttività aumenta del 25%.</p>

Pezzo		Componente	Componente
Fresa		TRP12R050M22.0E05	ERP10R032M32.0-04
Inserto		RPMT1204EN-MJ	RPMT10T3EN-ML
Grado		AH4035	AH4035
Materiale		SUS420J1 / X20Cr13	S55C / C55
			
Parametri di taglio	Vel. di taglio: V_c (m/min)	300	275
	Avanz. dente: f_z (mm/t)	0.5	0.11
	Prof. di taglio: a_p (mm)	2.0	0.5 - 1.0
	Largh. di taglio: a_e (mm)	< 50	< 32
	Operazione	Profilatura su superfici curve	Spianatura
	Refrigerante	Aria	Aria
	Macchina	5 assi, BT50	Centro verticale, BT50
Risultati		 <p>L'elevata resistenza all'usura realizza una durata 1.15 volte maggiore.</p>	 <p>Dopo 40 m l'usura della FixRmill è minima e gli inserti possono continuare a lavorare. Il prodotto concorrente presenta scheggiature dopo 14 m e deve essere sostituito.</p>

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.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.it

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.co.jp/ca

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113,
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.co.jp/mx

Tungaloy do Brasil Comércio de Ferramentas de Corte Ltda.

Rua dos Sabias N.104
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brazil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.co.jp/br

Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1
D-40789 Monheim, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.de

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboëuf - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboëuf Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.es

Tungaloy Scandinavia AB

S:t Lars Väg 42A
SE-22270 Lund, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.se

Tungaloy Rus, LLC

36-D Harkovsky Lane
308009 Belgorod, Russia
Phone: +7 4722 24 00 07
Fax: +7 4722 24 00 08
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24
03-963 Warszawa, Poland
Phone: +48-22-617-0890
Fax: +48-22-617-0890
www.tungaloy.co.jp/pl

Tungaloy U.K. Ltd

The Technology Centre,
Wolverhampton Science Park
Glaisher Drive, Wolverhampton
West Midlands WV10 9RU, UK
Phone: +44 121 309 0163
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.co.jp/uk
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.co.jp/hu
info@tungaloytools.hu

Tungaloy Turkey

Dudullu Organize Sanayi Bolgesi DES
Sanayi Sitesi 1 Cadde Ticaret
Merkezi No.3/7
34779 Umraniye Istanbul, TURKEY
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.co.jp/tr
info@tungaloy.com.tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy-benelux.com

Tungaloy Croatia

Malinska 8
10430 Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.co.jp/tcts

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

TCIF Tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.co.th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

31 Kaki Bukit Road 3, #05-19 TechLink
Singapore 417818
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Unit#13, B wing, 8th floor
Kamala Mills Compound
Trade World, Lower Parel (West)
Mumbai - 4000 13, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.co.jp/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.co.jp/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14
Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Phone: +603-7805-3222
Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.co.jp/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

PO Box 2332, Rowville, Victoria, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.co.jp/au

PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10
No.3-5 Cibitung
Bekasi 17510, Indonesia
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.co.jp/id



www.tungaloy.it

seguici su:

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

Vuoi vedere questo prodotto in azione?

Visita:

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distribuito da:



SCARICA
Dr.Carbide App



ISO 9001 Certified
QC00J0056
Tungaloy Corporation
18/10/1996

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