

MillLine

MILLQ^{UAD}FEED

www.tungaloy.com/it

Tungaloy Report No. 76S1-I

Member IMC Group
Tungaloy
INDUSTRY 4.0

Ampliamento gamma di corpi e qualità di inserti per la fresatura ad alto avanzamento



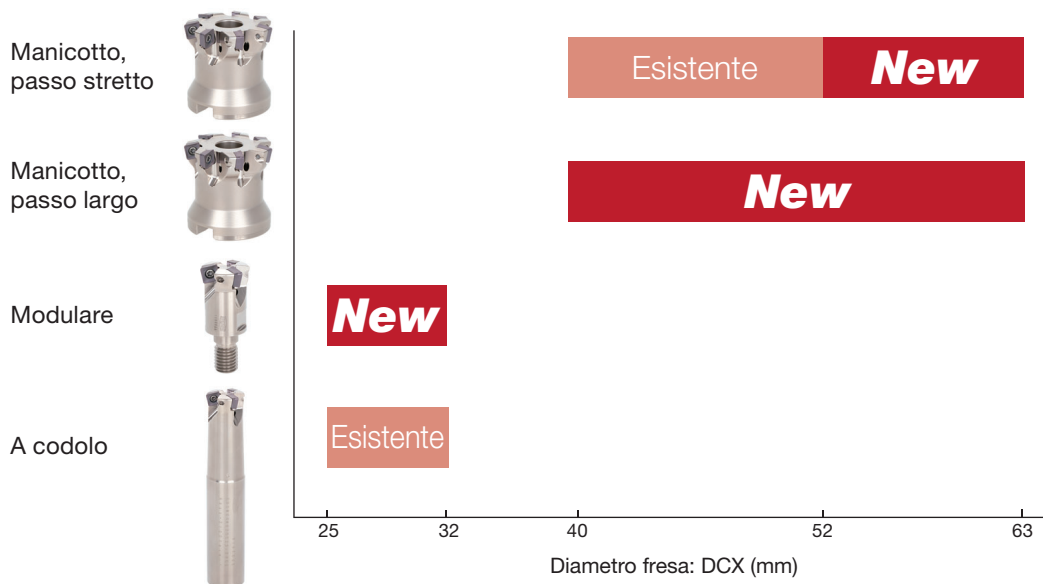
INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



MillQuadFeed_09 - Maggiore copertura del campo applicativo

Nuove testine modulari con attacco filettato.

Nuovi corpi a manicotto a passo largo per soluzioni antivibranti.

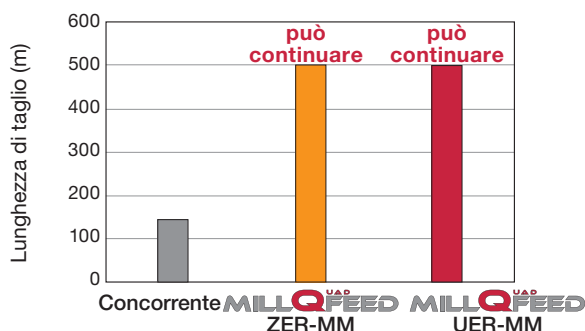


Nuove qualità per una maggiore copertura del campo di applicazione



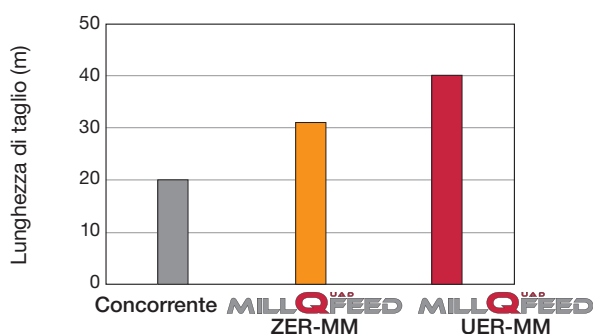
RENDIMENTO

Confronto della durata inserto



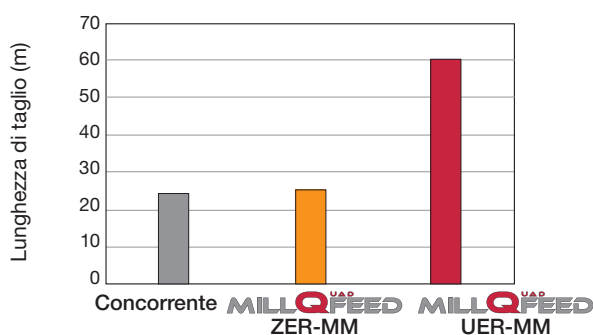
P	Fresa	: EXSW09M025C25.0R03 ($\phi = 25$ mm, $z = 3$)
	Inserto	: SWMT0904ZER-MM AH3225 : SWMT0904UER-MM AH3225
	Materiale	: C55 (180HB) / S55C
	Velocità di taglio	: $V_c = 150$ m/min
	Avanz. dente	: $f_z = 1.5$ mm/dente
	Prof. di taglio	: $a_p = 0.8$ mm
	Larghezza di taglio	: $a_e = 9$ mm
	Numero denti	: 1
	Refrigerante	: a secco
	Macchina	: Centro verticale, BT50

Ottima durata con il grado AH3225.



M	Fresa	: TXSW09M050B22.0R07 ($\phi = 50$ mm, $z = 7$)
	Inserto	: SWMT0904ZER-MM AH130 : SWMT0904UER-MM AH130
	Materiale	: X5CrNi18-9 / SUS304
	Velocità di taglio	: $V_c = 120$ m/min
	Avanz. dente	: $f_z = 0.8$ mm/dente
	Prof. di taglio	: $a_p = 0.8$ mm
	Larghezza di taglio	: $a_e = 32$ mm
	Numero denti	: 1
	Refrigerante	: Sì
	Macchina	: Centro verticale, BT50

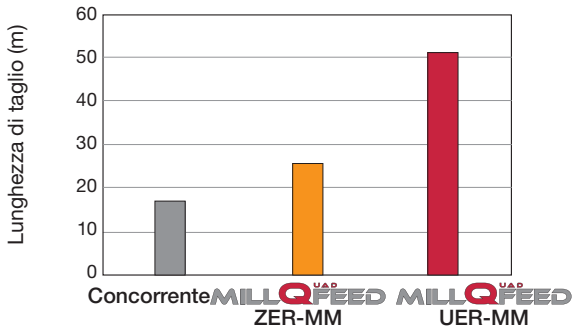
Maggiore durata con il grado AH130 e la geometria UER.



M	Fresa	: TXSW09M050B22.0R07 ($\phi = 50$ mm, $z = 7$)
	Inserto	: SWMT0904ZER-MM AH130 : SWMT0904UER-MM AH130
	Materiale	: X5CrNi18-9 (40HRC) / SUS630
	Velocità di taglio	: $V_c = 100$ m/min
	Avanz. dente	: $f_z = 0.6$ mm/dente
	Prof. di taglio	: $a_p = 0.8$ mm
	Larghezza di taglio	: $a_e = 32$ mm
	Numero denti	: 1
	Refrigerante	: sì
	Macchina	: Centro verticale, BT50

Maggiore durata con il grado AH130 e la geometria UER.

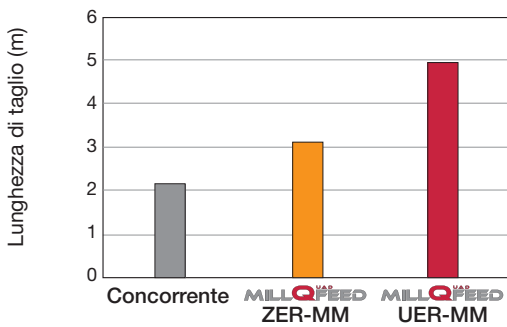
Confronto della durata inserto



S

Fresa	: TXSW09M050B22.0R07 ($\phi = 50$ mm, $z = 7$)
Inserto	: SWMT0904ZER-MM AH130 : SWMT0904UER-MM AH130
Materiale	: Ti-6Al-4V (42HRC)
Velocità di taglio	: $V_c = 60$ m/min
Avanz. dente	: $f_z = 0.7$ mm/dente
Prof. di taglio	: $a_p = 0.8$ mm
Larghezza di taglio	: $a_e = 32$ mm
Numero denti	: 1
Refrigerante	: sì
Macchina	: Centro verticale, BT50

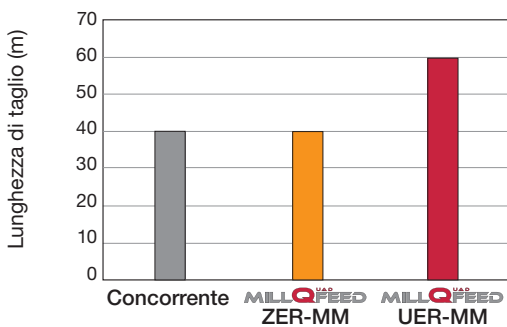
Gli inserti in geometria UER abbinati al grado AH130 hanno dimostrato una vita inserto maggiore.



S

Fresa	: TXSW09M050B22.0R07 ($\phi = 50$ mm, $z = 7$)
Inserto	: SWMT0904ZER-MM AH8015 : SWMT0904UER-MM AH8015
Materiale	: Inconel 718 (40HRC)
Velocità di taglio	: $V_c = 40$ m/min
Avanz. dente	: $f_z = 0.4$ mm/dente
Prof. di taglio	: $a_p = 0.8$ mm
Larghezza di taglio	: $a_e = 32$ mm
Numero denti	: 1
Refrigerante	: sì
Macchina	: Centro verticale, BT50

Durata maggiore con il grado AH8015 e la geometria UER su Inconel.



H

Fresa	: TXSW09M050B22.0R07 ($\phi = 50$ mm, $z = 7$)
Inserto	: SWMT0904ZER-MM AH8015 : SWMT0904UER-MM AH8015
Materiale	: X40CrMoV5-1 (52HRC) / SKD61
Velocità di taglio	: $V_c = 80$ m/min
Avanz. dente	: $f_z = 0.5$ mm/dente
Prof. di taglio	: $a_p = 0.8$ mm
Larghezza di taglio	: $a_e = 32$ mm
Numero denti	: 1
Refrigerante	: a secco
Macchina	: Centro verticale, BT50

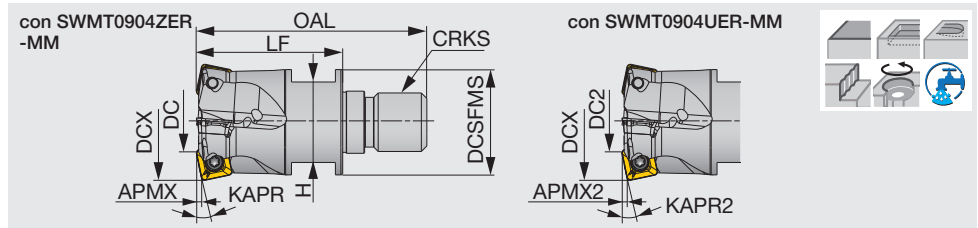
Durata maggiore con il grado AH8015 e la geometria UER sull'acciaio temprato.

New

HXSW09

Fresa ad alto avanzamento, a testina intercambiabile con inserto positivo a 4 taglienti

GAMP = +3.8°, GAMF = -3.5°



Denominazione	APMX	APMX2	DCX	CICT	DC	DC2	OAL	LF	H	DCSFMS	KAPR	KAPR2	CRKS	WT (kg)	Foro refr.	Inserto
HXSW09M025M12R03	1.5	1	25	3	10	9	57	35	17	20.8	12°	7°	M12	0.09	con	SWMT09...
HXSW09M032M16R04	1.5	1	32	4	17	16	63	40	22	28.8	12°	7°	M16	0.18	con	SWMT09...

PARTI DI RICAMBIO

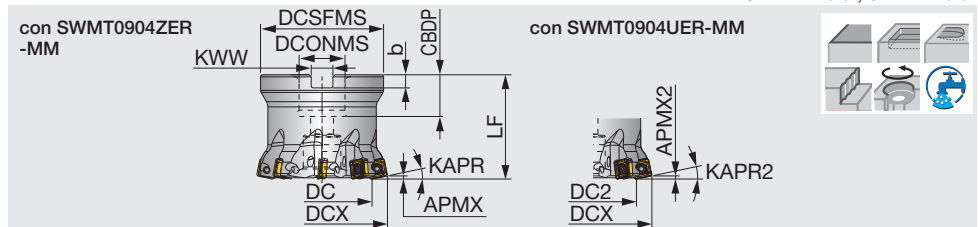
Denominazione	Vite di fissaggio	Chiave	Lubrificante
HXSW09...	CSPD-3	IP-10D	M-1000

• Valore di coppia consigliato (N·m): CSPD-3=2.5

TXSW09

Fresa ad alto avanzamento a manicotto con inserti positivi a 4 taglienti

GAMP = +3.8°, GAMF = -3.5°



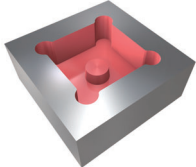

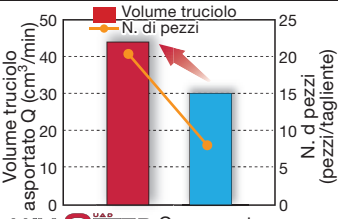
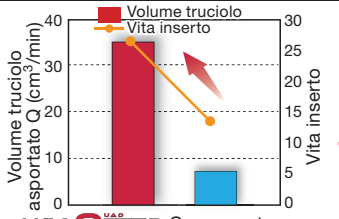
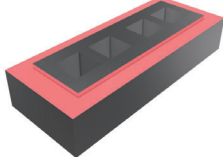
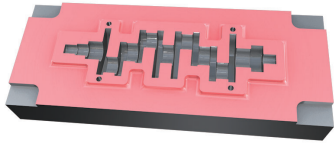
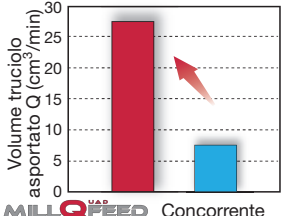
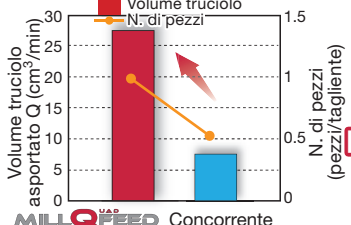
Denominazione	APMX	APMX2	DCX	CICT	DC	DC2	DCSFMS	DCONMS	CBDP	LF	KWW	b	KAPR	KAPR2	WT(kg)	Foro refr.	Inserto
New TXSW09M040B16.0R04	1.5	1	40	4	25	24	38	16	18	40	8.4	5.6	12°	7°	0.2	con	SWMT09...
TXSW09M040B16.0R05	1.5	1	40	5	25	24	38	16	18	40	8.4	5.6	12°	7°	0.2	con	SWMT09...
New TXSW09M050B22.0R05	1.5	1	50	5	35	34	47	22	20	50	10.4	6.3	12°	7°	0.37	con	SWMT09...
TXSW09M050B22.0R07	1.5	1	50	7	35	34	47	22	20	50	10.4	6.3	12°	7°	0.38	con	SWMT09...
New TXSW09M052B22.0R05	1.5	1	52	5	37	36	49	22	20	50	10.4	6.3	12°	7°	0.42	con	SWMT09...
New TXSW09M052B22.0R07	1.5	1	52	7	37	36	49	22	20	50	10.4	6.3	12°	7°	0.38	con	SWMT09...
New TXSW09M063B22.0R06	1.5	1	63	6	48	47	59	22	20	50	10.4	6.3	12°	7°	0.69	con	SWMT09...
New TXSW09M063B22.0R08	1.5	1	63	8	48	47	59	22	20	50	10.4	6.3	12°	7°	0.7	con	SWMT09...

PARTI DI RICAMBIO

Denominazione	Vite di fissaggio	Stelo Torx	Manico	Vite fissaggio fresa	Lubrificante
TXSW09M04...	CSPD-3	BLDIP10/S7	H-TB2W	FSHM8-30H	M-1000
TXSW09M05...	CSPD-3	BLDIP10/S7	H-TB2W	FSHM10-40H	M-1000
TXSW09M06...	CSPD-3	BLDIP10/S7	H-TB2W	CM10X30H	M-1000

• Valore di coppia consigliato (N·m): CSPD-3=2.5

ESEMPI DI LAVORAZIONE

		Stampo	Girante
Pezzo		HXSW09M025M12R03 ($\phi 25$, $z = 3$)	HXSW09M032M16R04 ($\phi 32$, $z=4$ Concorrente: $\phi 32$, $z = 5$)
Fresa			
Inserto		SWMT0904ZER-MM	SWMT0904ZER-MM
Grado		AH3225	AH130
		C45 / S45C	Ti-6Al-4V
Materiale da lavorare		 P	 S
Parametri di taglio	Vel. di taglio : Vc (m/min)	157	60 (Concorrente: Vc = 40)
	Avanz. dente : fz (mm/dente)	0.6	1 (Concorrente: fz = 0.5)
	Prof. di taglio: ap (mm)	0.5	1.2 (Concorrente: ap = 0.5)
	Largh. di taglio: ae (mm)	- 25	12
	Operazione	Svuotamento	Spianatura
	Refrigerante	a secco	sì
	Macchina	Centro verticale, BT40, 15kW	Centro verticale, BT50, 22kW
Risultati	 <p>Produttività maggiore! Durata triplicata!</p> <p>L'ultimo grado sviluppato AH3225 ha ridotto notevolmente l'usura e grazie al passo stretto è migliorata anche la produttività.</p>	 <p>Produttività 5 volte di più! Durata doppia!</p> <p>Con il grado più idoneo per il titanio MillQuadFeed ha migliorato notevolmente la produttività e la durata.</p>	
		Basamento macchina	Stampo albero a gomito
Pezzo		EXSW09M025C25.0R03 ($\phi 25$, $z = 3$, Concorrente: $\phi 25$, $z = 4$)	TXSW09M050B22.0R07 ($\phi 50$, $z = 7$, Concorrente: $\phi 50$, $z = 5$)
Fresa			
Inserto		SWMT0904UER-MM	SWMT0904UER-MM
Grado		AH120	AH8015
		GG25 / FC250 / 250	X40CrMoV5-1 (50HRC) / SKD61
Materiale da lavorare		 K	 H
Parametri di taglio	Vel. di taglio : Vc (m/min)	250 (Concorrente: Vc = 147)	80
	Avanz. dente : fz (mm/dente)	1 (Concorrente: fz = 0.8)	0.5 (Concorrente: fz = 0.2)
	Prof. di taglio: ap (mm)	0.8	0.5
	Largh. di taglio: ae (mm)	- 25	30
	Operazione	Spianatura	Spianatura
	Refrigerante	a secco	a secco
	Macchina	Centro orizzontale, BT50, 22kW	Centro verticale, BT50, 22kW
Risultati	 <p>Maggiore produttività!</p> <p>Grazie alla resistenza all'usura del grado AH120, è stato possibile applicare una velocità di taglio superiore e migliorare così l'efficienza produttiva.</p>	 <p>Maggiore produttività! Durata doppia!</p> <p>Passo stretto e angolo di attacco piccolo dell'inserto UER hanno determinato un miglior volume truciolo. Il grado AH8015 resistente all'usura ha migliorato la vita inserto.</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.com/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.tungaloy.com/us

Tungaloy Canada

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

Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.com/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.com/de

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboef - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-911952 Courtaboef Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.com/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.com/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.com/es

Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38
442 40 Kungälv, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.com/se

Tungaloy Rus, LLC

Andropova avenue, h.18/7,
11 floor, office 3, 115432,
Moscow, Russia
Phone: +7-499-683-01-80
Fax: +7-499-683-01-81
www.tungaloy.com/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

Ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany
Wrocławskie, Poland
Phone: +48 607 907 237
www.tungaloy.com/pl

Tungaloy U.K. Ltd

Gallan Park, Watling Street,
Cannock, WS110XG, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.com/uk

Tungaloy Hungary Kft

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

Tungaloy Turkey

Serifali Mah. bayraktar Bulvari Kule Sk. No:26
34775 Umraniye / Istanbul / Turkey
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.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.com/nl

Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,
10430, Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.com/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.com/cn

Tungaloy Cutting Tools (Taiwan) Co., Ltd.

9F. No.293, Zhongyang Rd,
Xinzhuan Dist, New Taipei City,
24251 Taiwan
Phone: +886-2-8521-9986
Fax: +886-2-8521-8935
www.tungaloy.com/tw

Tungaloy Cutting Tools (Thailand) Co., Ltd.

Interlink 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.com/th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy Vietnam

LE04.38, Lexington Residence
67 Mai Chi Tho St., Dist. 2,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-2837406660
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai-400013, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.com/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.com/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.com/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 68 1470 Ferntree Gully Road
Knoxfield 3180 Victoria, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.com/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.com/id



www.tungaloy.com/it

seguici su:

facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan
www.youtube.com/tungaloycorporation



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

Distribuito da:



FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com

