



TUNGROOVE
TUNGALOY



TURNLINE

Tungaloy Report No. 427-E

w w w . t u n g a l o y . c o m

**Эффективно
сокращает время
обработки!**



www.tungaloy.com

 TurnLine



TUNGROOVE
TUNGALOY

Уникальная система
обработки
широких канавок

Member IMC Group
Tungaloy

TUNGROOVE

TUNGALOY



Эффективно сокращает время обработки широких канавок и точения!
 Эффективно сокращает количество проходов и время обработки сложного профиля!

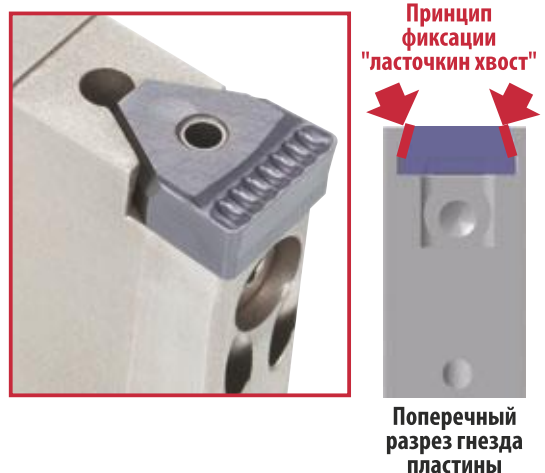
● **Простое крепление пластины с торцевой стороны**

- Смена пластины осуществляется с торцевой стороны державки, благодаря чему сокращается время смены инструмента и времени простоя инструмента.



● **Высокая прочность крепления обеспечивает стабильную обработку канавок**

- Система крепления "ласточкин хвост" предотвращает смещение инструмента во время обработки широких канавок.



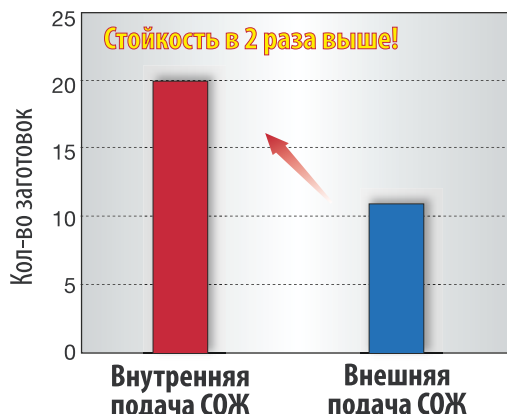
● **Открытая геометрия инструмента обеспечивает свободное пространство для удаления стружки**

Ямочная геометрия стружколома обеспечивает отличную форму стружки. Большой передний угол сокращает усилия резания.



● Доступен внутренний тип подачи СОЖ (только для FPGR)

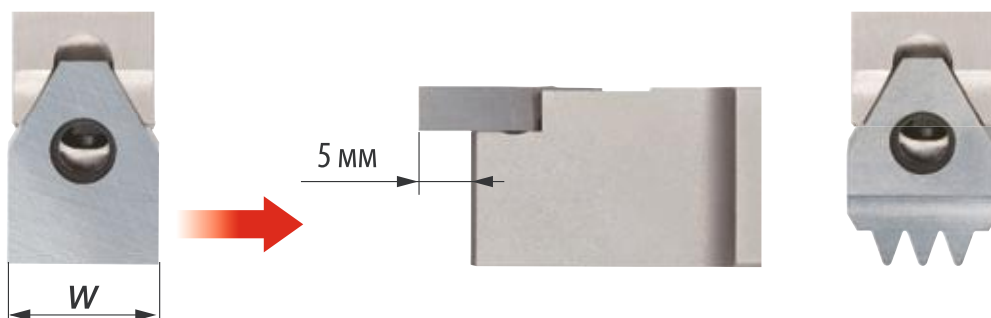
– Внутренний тип подачи СОЖ доступен для державок типа FPGR/L. 2 или 3 отверстия для подачи СОЖ находятся на торцевой стороне (зависит от размеры державки). СОЖ поступает непосредственно на режущую кромку, сокращая при этом износ задней поверхности и увеличивая срок службы инструмента, а так же улучшает отвод стружки.



Пластина : PSGB10-08
 Сплав : АН725
 Обрабатываемый материал : SCM415
 Скорость резания : $V_c = 100$ м/мин
 Подача : $f = 0.3$ мм/об
 Ширина канавки : $W = 20$ мм

● Пластины и инструмент для контурного точения

- Ширина поставляемой пластины (W) 10 - 25 мм.
- Вылет пластины позволяет обработать профиль глубиной до 5 мм.



● Доступно два типа инструмента!

■ **Посредством рычага**



■ **Посредством винта**



Пластины

Обработка широких канавок



	Ширина канавки $W \pm 0.05$ (мм)	Код заказа	Сплав		Размеры (мм)		
			С покрытием		L	S	r_E
			АН725				
	10	PSGM10-08	★		11	4.0	0.8
	15	PSGM15-15	★		15	5.0	1.5
	20	PSGM20-20	★		22	6.5	2.0
	25	PSGM25-20	★		22	6.5	2.0

Заготовки для контурной обработки широких канавок*



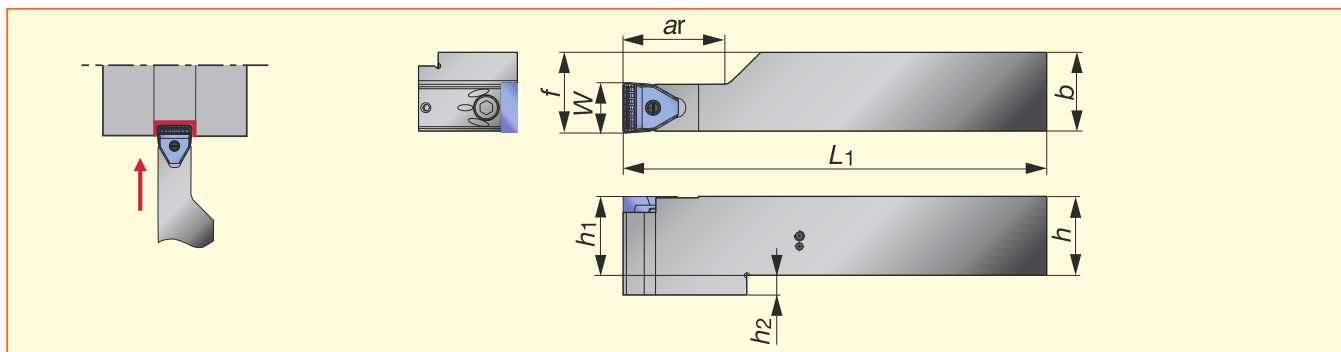
	Ширина канавки $W \pm 0.05$ (мм)	Код заказа	Сплав		Размеры (мм)	
			С покрытием		L	S
			UX30	TH10		
	10.2	PSGB10	●	●	18	4.0
	15.2	PSGB15	●	●	20	5.0
	20.2	PSGB20	●	●	27	6.5
	25.2	PSGB25	●	●	27	6.5

*Складские заготовки для штампованных пластин

Державки

FPG R/L

Зажим рычагом, для наружного точения широких канавок



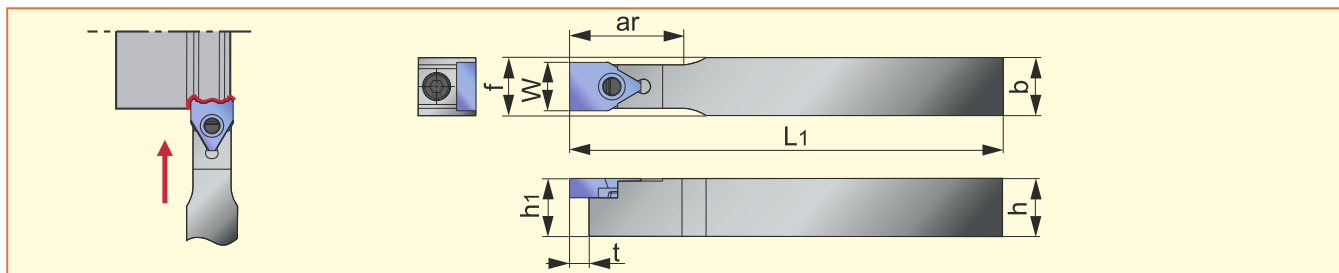
Ширина канавки W (мм)	Код заказа	Склад		Макс. глубина канавки ar(мм)	Размеры (мм)					(*1) Пластина	Зажимной винт	Зажим	Спираль	Ключ	
		R	L		h_1	b	h	L_1	f						h_2
10	FPGR/L2525M-10T20	★		20	25	25	25	150	25.5	-	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
10	FPGR/L3232P-10T36	★		36	32	32	32	170	32.5	-	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGR/L2525M-15T20	★		20	25	25	25	150	25.5	-	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGR/L3232P-15T40	★		40	32	32	32	170	32.5	-	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
20	FPGR/L3232P-20T40	★		40	32	32	32	170	32.5	8	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
20	FPGR/L4040R-20T50	★		50	40	40	40	200	40.5	8	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
25	FPGR/L3232P-25T40	★		40	32	32	32	170	32.5	8	PSG*25	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
25	FPGR/L4040R-25T50	★		50	40	40	40	200	40.5	8	PSG*25	FCS6	FCL8	BP-9	P-5

(*1) Пластина может использоваться как для точения широких канавок, так и для контурной обработки канавок

★ : Доступно с 2014 г.

FPGN

Зажим рычагом, для наружной контурной обработки широких канавок

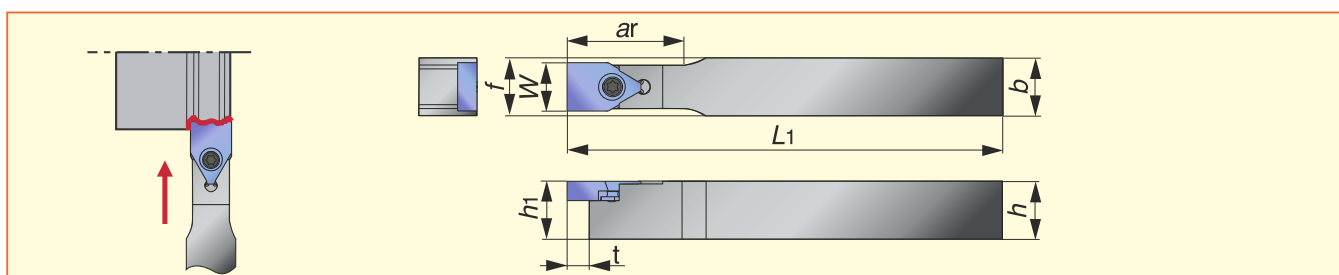


Ширина канавки W (мм)	Код заказа	Склад	Макс. глубина канавки ar(мм)	Размеры (мм)					Пластина (*1)	Зажимной винт	Зажим	Спираль	Ключ	
				h ₁	b	h	L ₁	f						t
10	FPGN1212X-10T20	●	20	12	12	12	120	11.0	5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
10	FPGN1616X-10T20	●	20	16	16	16	120	13.0	5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
10	FPGN2020K-10T20	●	20	20	20	20	125	15.0	5	PSG*10	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGN1616X-15T25	●	25	16	16	16	120	15.5	5	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
15	FPGN2020K-15T25	●	25	20	20	20	125	17.5	5	PSG*15	FCS3	FCL4	BP-5	P-2.5
20	FPGN2020K-20T32	●	32	20	20	20	125	20.0	5	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
20	FPGN2525M-20T32	●	32	25	25	25	150	22.5	5	PSG*20	FCS6	FCL8	BP-9	P-5
25	FPGN2525M-25T36	●	36	25	25	25	150	25.0	5	PSG*25	FCS6	FCL8	BP-9	P-5

(*1) Пластина может использоваться как для точения широких канавок, так и для контурной обработки

SPGN

Зажим винтом, для наружной контурной обработки широких канавок



Ширина канавки W (мм)	Код заказа	Склад	Макс. глубина канавки ar(мм)	Размеры (мм)					Пластина (*2)	Зажимной винт	Ключ	
				h ₁	b	h	L ₁	f				t
10	SPGN1212X-10T20	●	20	12	12	12	120	11.0	5	PSGB10	CSTB-3L081	T-9F
10	SPGN1616X-10T20	●	20	16	16	16	120	13.0	5	PSGB10	CSTB-3L081	T-9F
10	SPGN2020K-10T20	●	20	20	20	20	125	15.0	5	PSGB10	CSTB-3L081	T-9F
15	SPGN1616X-15T25	●	25	16	16	16	120	15.5	5	PSGB15	CSTB-4	T-15F
15	SPGN2020K-15T25	●	25	20	20	20	125	17.5	5	PSGB15	CSTB-4	T-15F
20	SPGN2020K-20T32	●	32	20	20	20	125	20.0	5	PSGB20	CSTB-5	T-20F
20	SPGN2525M-20T32	●	32	25	25	25	150	22.5	5	PSGB20	CSTB-5	T-20F
25	SPGN2525M-25T36	●	36	25	25	25	150	25.0	5	PSGB25	CSTB-5	T-20F

(*2) Пластина может использоваться только для контурной обработки

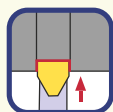
●: Складская позиция

■ Запасные части для внутренней системы подачи СОЖ (Заказывается отдельно)



	Наименование детали	Обозначение	Примечание
①	Корпус	FPGR...	-
②	Пластина	PSGM...	-
③	Желоб внутренней подачи СОЖ	SGCU-341	-
④	Переходник	Должны использоваться технические соединители	Резьба G 1/8
			Резьба NPT 1/8

● Сплавы

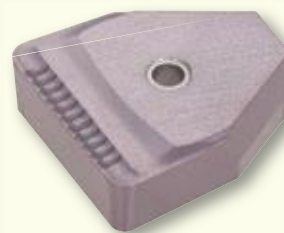


Тип пластины PSGM для точения широких канавок

АН725

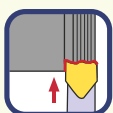


Сталь



Рекомендованный сплав для точения канавок. Сплав с покрытием PVD сочетает в себе прочность и стойкость к износу.

- Сочетание мелкозернистого субстрата и тонкого жаростойкого покрытия обеспечивает первоклассную обработку канавок.



Прессованная пластина тип PSGB

UX30

без покрытия



Сталь



Нерж.
сталь

TH10

без покрытия



Ковкий
чугун

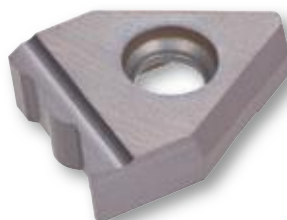


Цветной
металл



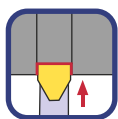
Твердый сплав с высокой изломостойкостью.

Твердый сплав для универсальной обработки, обладает отличной износостойкостью.



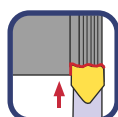
Специальные формы пластин

● Стандартные режимы обработки



Точение широких канавок

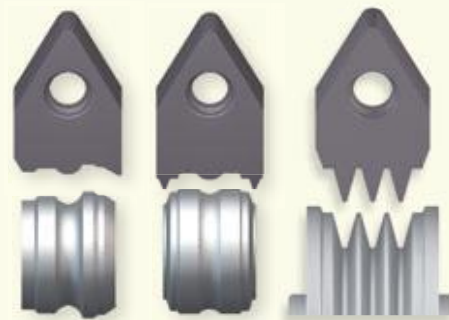
ISO	Обрабатываемый материал	Твердость (HB)	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)
P	Легированная сталь (SCM440 / 42CrMo4 и т.д.)	< 300	АН725	50 - 180
	Легированная сталь (SCM440 / 42CrMo4 и т.д.)	< 300	UX30	50 - 120
Пластина PSGM	Ширина канавки: W (мм)			
	10	15	20	25
Подача: f (мм/об)	0.2 - 0.4	0.2 - 0.4	0.3 - 0.5	0.3 - 0.5



Профилирование

ISO	Обрабатываемый материал	Твердость (HB)	Сплав	Скорость резания V _c (м/мин)
P	Сталь (S45C / C45 и т.д.)	< 200	UX30	50 - 150
	Легированная сталь (SCM440 / 42CrMo4 и т.д.)	< 300	UX30	50 - 120
M	Нержавеющая сталь (SUS303 / X10CrNiS18-9 и т.д.)	< 200	UX30	50 - 120
K	Серый чугун (FC250 / 250 и т.д.)	-	TH10	50 - 150
	Ковкий чугун (FCD450 / 450-10S и т.д.)	-	TH10	50 - 120
N	Алюминиевый сплав (Si < 12% и т.д.)	-	TH10	100 - 500

- Изготовление пластин индивидуальных форм на заказ по чертежам и размерам заказчика.
- Заготовки для пластин PSGB доступны в продаже.



Примеры обработки

Тип заготовки		Деталь машины	Деталь двигателя
Державка		FPGR3232P-10T36	FPGR3232P-10T36
Пластина		PSGM10-08 (W = 10 мм)	PSGM10-08 (W = 10 мм)
Сплавы		АН725	АН725
Обрабатываемый материал		SCM415	Литая сталь
Режим обработки	Скорость обработки : Vc (м/мин)	110	65
	Подача: f (мм/об)	0.3	0.37
	Кол-во пазов для 1 канавки	2	3
	Вид обработки	Нарезание канавок	Нарезание канавок
	СОЖ	Водостойкий тип	Водостойкий тип
Результаты		<p>5 секунд vs 16 секунд</p> <p>Время цикла меньше на 1/3!</p>	<p>35 секунд vs 110 секунд</p> <p>Время цикла меньше на 1/3!</p>
		<p>TUNGROOVE Конкурент</p> <p>Время цикла обработки сокращается на 1/3 при работе более широкой пластиной. Срок службы инструмента увеличивается в 15 раз, благодаря сплаву АН725 с высокой жаропрочностью.</p>	<p>TUNGROOVE Конкурент</p> <p>Улучшенный режим обработки и непрерывная подача без остановки инструмента существенно сокращают цикл.</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 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 Courtaboef - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboef Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

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 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.

11th Floor, Sorachai Bldg. 23/7
Soi Sukhumvit 63
Klongtonnue, Wattana
Bangkok 10110, Thailand
Phone: +66-2-714-3130
Fax: +66-2-714-3134
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/krr

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

Unit 308/33 Lexington Drive
Bella Vista NSW 2153, Australia
Phone: +612-9672-6844
Fax: +612-9672-6866
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.com

follow us at:
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan

To see this product in action visit:

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:



DOWNLOAD
Dr.Carbide App



Apple Store



Google Play



ISO 9001 Certified
QC00J0056
Tungaloy Corporation
18/10/1996
ISO 14001 Certified
EC97J1123
Tungaloy Group
Japan site and Asian
production site
26/11/1997

Produced from Recycled paper

Jul. 2014 (TJ)