

**MILLLINE** Новые фрезерные пластины с покрытием PVD

Новинка

**АН130**

**PREMIUMTEC**  
TUNGALOY

Оптимальное решение для обработки нержавеющей стали



# АН130

Стабильная обработка нержавеющей стали

## Особенности

### ● Специальная технология поверхности

**PREMIUMTEC**  
TUNGALOY

Гладкая поверхность пластины предотвращает прилипание стружки и улучшает сход стружки

#### Отличная прочность соединения

Предотвращает отслоение покрытия

→ Стабильный срок службы инструмента

#### Покрытие

PVD на основе (Ti, Al)N

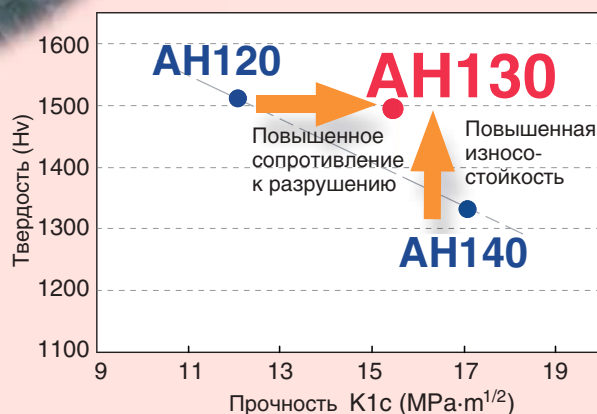
Не склонно к налипанию, улучшенные антикоррозионные свойства

→ Увеличенная износостойкость

### ● Уникальная основа

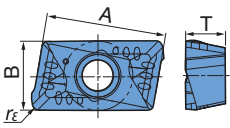
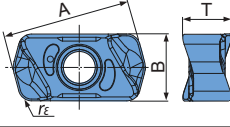
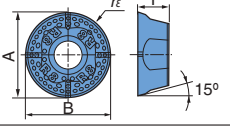
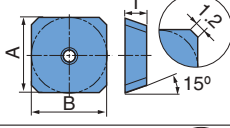
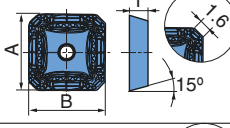
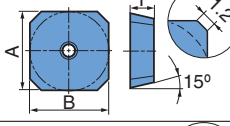
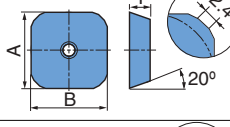
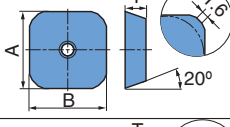
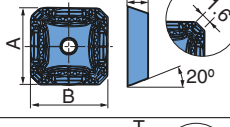
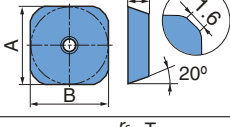
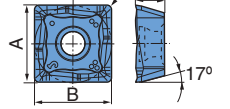
Прекрасный баланс твердости и прочности

Износостойкость и отсутствие сколов



Применение	Код применения ISO	Основа			Слой покрытия		Особенности
		Удельный вес	Твердость (HRA)	Сопротивление к поперечному разрыву (ГПа)	Основной состав	Плотность (μm)	
<b>M</b> Нержавеющая сталь	M20 ~ M30	14.1	90.5	3.0	Покрытие на основе (Ti, Al)N	3	Для стали и нержавеющей стали Прекрасная производительность и надежность при обработке на станке
<b>P</b> Сталь	P30 ~ P40						

# Пластины

Форма	Код заказа	Точность	Фаска	Сплав	Размеры (мм)				Используемая фреза
				АН130	A	B	T	r <sub>ε</sub>	
	ASMT11T304PDPR-MS	M	да	●	11.6	6.7	3.7	0.4	TPS11 EPS11
	ASMT170508PDPR-MS	M	да	●	16.9	9.8	5.6	0.8	
	LNMU0303ZER-MJ	M	да	●	11.59	6.0	4.29	1.2	EXN03
	LNMU0303ZER-ML	M	да	●	11.59	6.0	4.29	1.2	
	RDMT1606ZDPN-MJ	M	да	●	16.8	16.8	6.35	8	TRD16 ERD16
	SDKN42ZTN (SDKN1203AETN-12)	K	да	●	12.7	12.7	3.18	-	TMD4400 EMD4400
	SDKR42ZPN-MS (SDKR1203AEPN-MS)	K	да	●	12.7	12.7	3.18	-	TMD4400 EMD4400
	SDKN53ZTN (SDKN1504AETN)	K	да	●	15.875	15.875	4.76	-	TMD5400
	SEEN1203AGTN	E	да	●	12.7	12.7	3.18	-	TME4400 EME4400
	SEEN1203AGTNCR	E	да	●	12.7	12.7	3.18	-	TME4400 EME4400
	SEKN1203AGTN	K	да	●	12.7	12.7	3.18	-	
	SEKR1203AGPN-MS	K	да	●	12.7	12.7	3.18	-	TME4400 EME4400
	SEKN42AFTN (SEKN1203AFTN)	K	да	●	12.7	12.7	3.18	-	-
	SWMT1304PDPR-MJ	M	да	●	13.6	13.6	5	0.8	TPW13 EPW13
	SWMT1304PDPR-MS	M	да	●	13.6	13.6	5	0.8	

● : Наличие на складе

Форма	Код заказа	Точность	Фаска	Сплав	Размеры (мм)				Используемая фреза	
				АН130	A	B	T	r <sub>ε</sub>		
	SWMT13T3AFPR-HJ	M	да	●	14.7	14.7	4	1.5	TAW13 EAW13	
	SWMT13T3AFPR-MJ	M	да	●	13.9	13.9	4	1.5	TAW13 EAW13	
	SWMT13T3AFPR-MS	M	да	●	14.1	14.1	4	1.0		
	TEEN32ZTR (TEEN1603PETR)	E	да	●	-	9.525	3.18	0.8	TSE3000 ESE3000	
	TEEN43ZTR (TEEN2204PETR)	E	да	●	-	12.7	4.76	1.0		TSE4000 ESE4000
	TPKN43ZTR (TPKN2204PPTR)	K	да	●	-	12.7	4.76	-	TSP4000	
	WPMT06X415ZPR-ML	M	да	●	9.525	6	4.2	1.5	TXP08 EXP08	
	WPMT080615ZPR-ML	M	да	●	12.87	8	6.35	1.5		
	WPMT080615ZSR	M	да	●	12.87	8	6.35	1.5	TXP09 EXP09	
	WPMT090725ZPR-ML	M	да	●	15	9	7	2.5		
	WPMT090725ZSR-MH	M	да	●	15	9	7	2.5		

● : Наличие на складе

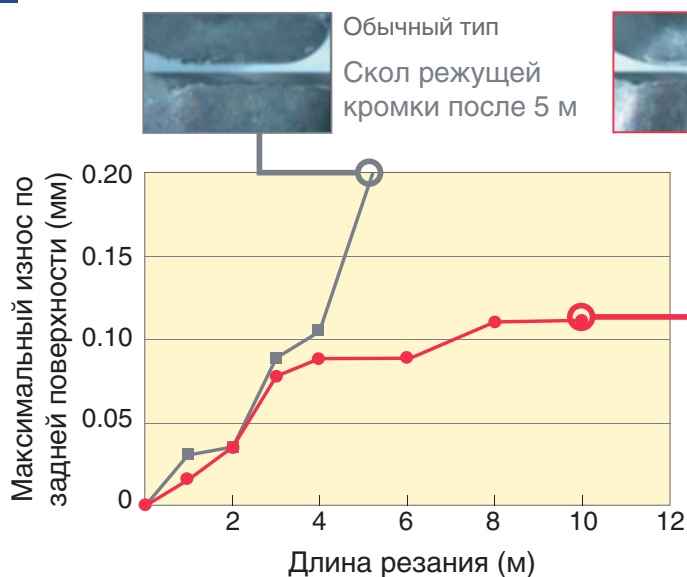
## Область применения



## Условия резания

Обрабатываемый материал	Твердость	Сплав	Скорость резания V <sub>c</sub> (м/мин)
Сталь S55C, SCM440 и т.д. (C55, 42CrMo4 и т.д.)	~ 300 НВ	АН130	150 (80 ~ 200)
Нержавеющая сталь SUS304, SUS316 и т.д. (X5CrNi18-9, X5CrNiMo17-12-2 и т.д.)	~ 250 НВ		150 (80 ~ 200)

## Производительность обработки



Обычный тип  
Скол режущей кромки после 5 м



**АН130**  
Стабильная обработка  
более 10 м



Фреза: EXN03R025M25.0-05 ( $\phi 25$ ,  $z = 5$ )  
Сменная пластина: LNMN0303ZER-MJ  
Сплав: АН130  
Обрабатываемый материал: SUS304 / X5CrNi18-9 (200HB)  
Скорость резания:  $V_c = 100$  м/мин  
Подача на зуб:  $f_z = 0,3$  мм/зуб  
Глубина резания:  $a_p = 0,5$  мм  
Ширина резания:  $a_e = 10$  мм  
СОЖ: без использования СОЖ

**Срок службы инструмента увеличен на 250%!**

## Практические примеры

Заготовка		Деталь гидравлики	Деталь станка
Фреза		TAW13R100M31.7-05	TXP08063RA
Сменная пластина		SWMT13T3AFPR-MJ	WPMТ080615ZPR-ML
Сплав		АН130	АН130
Материал заготовки		SUS316 / X5CrNiMo17-12-2	SUS304 / X5CrNi18-9
Условия резания	Скорость резания: $V_c$ (м/мин)	100	200
	Подача на зуб: $f_z$ (мм/зуб)	0.2	0.5
	Глубина резания: $a_p$ (мм)	2.0	1.0
	Ширина резания: $a_e$ (мм)	55	~ 80
	Метод обработки	Торцевое фрезерование	Гравирование
СОЖ		Без использования СОЖ	Без использования СОЖ
Станок		Горизонтальный многоцелевой станок BT50	Вертикальный многоцелевой станок BT50
Результаты		<p>Качество обработки</p> <p>АН130: 5</p> <p>Другой производитель: 2.5</p> <p>Срок службы инструмента увеличен на <b>200%!</b></p>	<p>Время резания</p> <p>АН130: 120 м</p> <p>Другой производитель: 40 м</p> <p>Срок службы инструмента увеличен на <b>300%!</b></p>
		Значительное уменьшение образования стружки, срок службы инструмента увеличен вдвое	Эффективность выше в 2,7 раза, срок службы инструмента увеличен втрое



### **Tungaloy Corporation (Head office)**

11-1 Yoshima-Kogyodanchi  
Iwaki-city, Fukushima, 970-1144 Japan  
Phone: +81-246-36-8501 Fax: +81-246-36-8542  
<http://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  
<http://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  
<http://www.tungaloyamerica.com/>

### **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  
<http://www.tungaloyamerica.com/>

### **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  
<http://www.tungaloy.co.jp/br/>

### **Tungaloy Germany GmbH**

Elisabeth-Selbert-Str. 3  
D-40764 Langenfeld, Germany  
Phone: +49-2173-90420-0 Fax: +49-2173-90420-19  
<http://www.tungaloy.de>.

### **Tungaloy France S.A.S.**

ZA Courtaboeuf - Le Rio, 1 rue de la Terre de feu  
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France  
Phone: +33-1-6486-4300 Fax: +33-1-6907-7817  
<http://www.tungaloy-eu.com>

### **Tungaloy Italia S.r.l.**

Via E. Andolfato 10  
I-20126 Milano, Italy  
Phone: +39-02-252012-1 Fax: +39-02-252012-65  
<http://www.tungaloy-eu.com/>

### **Tungaloy Czech s.r.o**

Turanka 115  
CZ-627 00 Brno, Czech Republic  
Phone: +420-532 123 391 Fax: +420-532 123 392  
<http://www.tungaloy.co.jp/cz/>

### **Tungaloy Ibérica S.L.**

C/La Pau, nº46  
E-08243 Manresa (BCN), SPAIN  
Phone: +34 93 1131360 Fax: +34 93 1131361  
<http://www.tungaloy.co.jp/es/>

### **Tungaloy Scandinavia AB**

S:t Lars Väg 42A  
SE-22270 Lund, Sweden  
Phone: +46-462119200 Fax: +46-462119207  
<http://www.tungaloy.co.jp/se/>

### **LLC Tungaloy Rus**

308012, Россия, Белгород  
Костюкова 36-г  
Тел.: +7 (4722) 58 57 57 Факс: +7 (4722) 58 57 83  
<http://www.tungaloy-rus.ru/> info@tungaloy-rus.ru

### **Tungaloy Polska Sp. z o.o.**

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

### **Tungaloy U.K. Ltd**

Woodgate Business Park, Bartley Green  
Birmingham B32 3DE, UK  
Phone: +44 121 244 3064 Fax: +44 121 270 9694  
<http://www.tungaloy.co.jp/uk> salesinfo@tungaloyuk.co.uk

### **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  
<http://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  
<http://www.tungaloy.co.th/>

### **Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.**

50 Kallang Avenue #06-03 Noel Corporate Building  
Singapore 339505  
Phone: +65-6391-1833 Fax: +65-6299-4557  
<http://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  
<http://www.tungaloy.co.jp/in/>

### **Tungaloy Korea Co., Ltd**

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha  
60-73 Gasan-dong, Geumcheon-gu  
153-788 Seoul, Korea  
Phone: +82-2-6393-8930 Fax: +82-2-6393-8952  
<http://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  
<http://www.tungaloy.co.jp/my/>

### **Tungaloy Australia Pty Ltd**

Unit 53, 9 Hoyle Avenue  
Castle Hill NSW 2154, Australia  
Phone: +612-8850-5377 Fax: +612-8850-6988  
<http://www.tungaloy.co.jp/au>

Distributed by:



ISO 9001 certified  
QC00J0056  
Tungaloy Corporation  
18/10/1996

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