

**Пластины с алмазоподобным углеродным покрытием  
для обработки алюминиевых сплавов**

# Серия DS1000

**Непревзойденное качество поверхности при обработке алюминия!**

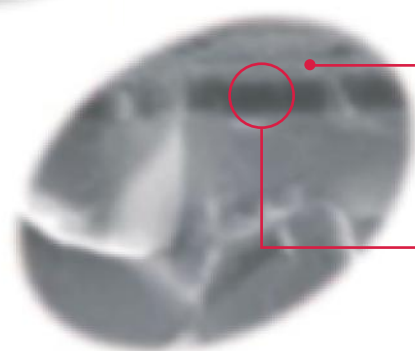


## Отличная стойкость к налипанию при обработки алюминиевых сплавов



Комбинирование пластины DS1000 с покрытием и стружкой AJ позволяют достичь значительного увеличения срока службы инструмента, идеальной чистовой обработки поверхности и предотвращают появление заусенцев.

### Серия DS1000 АПУ – алмазоподобный углерод



#### Значительно улучшенное сопротивление налипанию

Отличные противозадирные свойства достигаются благодаря смазочному действию между рабочим материалом и поверхностью сменной пластины на протяжении всего процесса обработки

#### Улучшенное сцепление между покрытием из АПУ и основой

Увеличивает противозадирные свойства  
Поддерживает высокий уровень качества обрабатываемой поверхности

### СТРУЖКОЛОМ

- Контурная шлифовка, вставная пластина высокой точности. Большой передний угол и зеркальная наклонная поверхность. Невероятно низкое сопротивление, а также отличная острота режущей кромки и дробление стружки.



### Сравнение производительности

#### ■ Превосходная стойкость к налипанию

По сравнению с продуктами без покрытия, вставные пластины класса DS1200 достигли хороших результатов при обработке ряда алюминиевых сплавов.

Обработываемый материал (глубина резки)	Продукт без покрытия	DS1200
A5052P (207M)		
A7075 (210M)		
AC4B-T6 (70M)		

Сменная пластина: XHGR110200FR-AJ  
Инструмент: EPH11R010M10.0-2  
Диаметр инструмента:  $\phi 10$  мм  
Количество пластин: 2 пластины  
Скорость резания:  $V_c=300$  м/мин  
Осевая глубина резания:  $a_p=2.0$  мм  
Подача на зуб:  $f_z=0.03$  мм/зуб  
СОЖ: без использования СОЖ

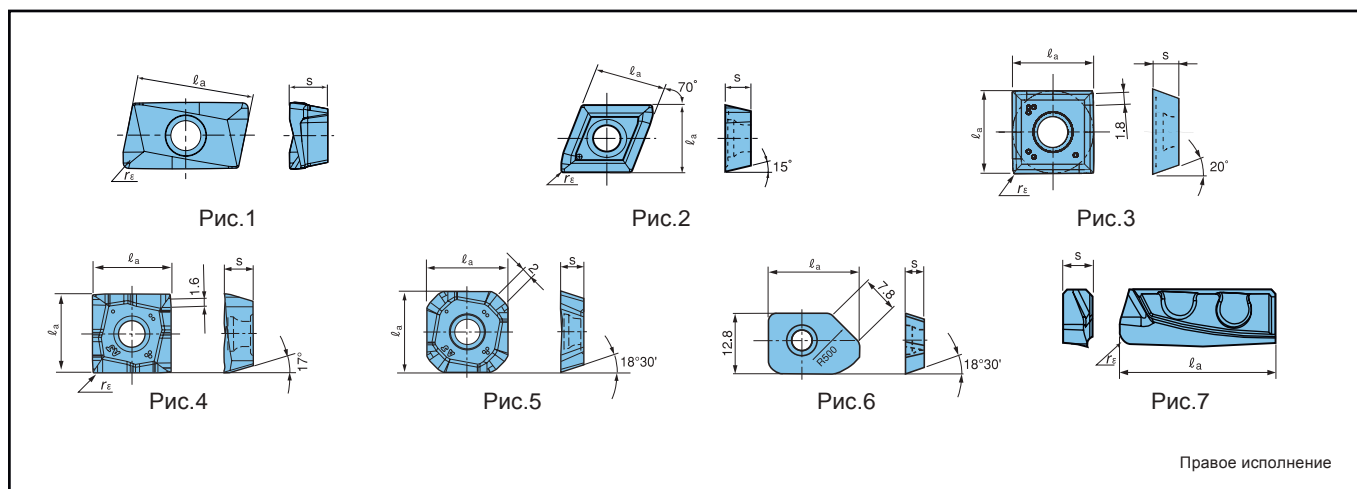
#### ■ Сравнение налипания и чистовой обработки поверхности после фрезерования 11 м материала

DS1100 демонстрирует хорошие результаты по стойкости к налипанию и чистоте поверхности. Продукт без покрытия дает неровную поверхность даже после чистовой обработки из-за микроскопической стружки на режущей кромке. Продукт другого производителя также оставляет неровности на обработанной поверхности из-за шероховатости самой пленки.

Продукт без покрытия	DS1100	Другой производитель

Сменная пластина: Вставные пластины для используемого инструмента  
Инструмент: Резец общего назначения для выступа 45°  
Станок: Горизонтальный многоцелевой станок (BT40, 22кВт, 14,000min<sup>-1</sup>)  
Обработываемый материал: A5052(60HV)  
Скорость резания:  $V_c=1000$  м/мин  
Подача на зуб:  $f_z=0.15$  мм/зуб  
Осевая глубина резания:  $a_p=2.0$  мм  
Радиальная глубина резания:  $a_e=60$  мм  
СОЖ: без использования СОЖ

## Сменные пластины



Правое исполнение

Код заказа	Точность	Сплав DS1100	Размеры (мм)			Форма сменной пластины	Используемая фреза
			$l_a$	$s$	Радиус угла $r_\epsilon$		
ASGT11T304PDFR-AJ	G	●	11.6	3.7	0.4	Рис.1	T/EPS11
ASGT11T308PDFR-AJ					0.8		
ASGT170504PDFR-AJ	G	●	16.9	5.6	0.4	Рис.1	T/EPS17
ASGT170508PDFR-AJ					0.8		
GDGT10H3PDFR-AJ	G	●	10	3.5	0.4	Рис.2	T/ESD10
GDGT17X6PDFR-AJ	G	●	16	6	0.8	Рис.2	T/ESD17
SEGT12X4ZEFR-AJ	G	●	12.7	5	0.0	Рис.3	T/EFE12
SWGТ1304PDFR-AJ	G	●	13.6	4	0.0	Рис.4	T/EPW13
SWGТ13T3AFFR-AJ	G	●	14.1	4	-	Рис.5	T/EAW13
WWCW13T3AFFR-WS						Рис.6	

Код заказа	Точность	Сплав DS1200	Размеры (мм)			Форма сменной пластины	Используемая фреза
			$l_a$	$s$	Радиус угла $r_\epsilon$		
XHGR110200FR-AJ	G	●	11	2.4	0.0	Рис.7	EPH11
XHGR110205FR-AJ					0.5		
XHGR110210FR-AJ					1.0		
XHGR110215FR-AJ					1.5		
XHGR110220FR-AJ					2.0		
XHGR130200FR-AJ	G	●	13	2.4	0.0	Рис.7	EPH13
XHGR130205FR-AJ					0.5		
XHGR130210FR-AJ					1.0		
XHGR130215FR-AJ					1.5		
XHGR130220FR-AJ					2.0		
XHGR18T200FR-AJ	G	●	18	2.8	0.0	Рис.7	EPH18
XHGR18T205FR-AJ					0.5		
XHGR18T210FR-AJ					1.0		
XHGR18T215FR-AJ					1.5		
XHGR18T220FR-AJ					2.0		

## Стандартные условия обработки

Код заказа	Обрабатываемый материал	Скорость резания $V_c$ (м/мин)	Подача на зуб $f_z$ (мм/зуб)
ASGT11T304PDFR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si < 13\%$ )	300~1000	0.05~0.2
ASGT11T308PDFR-AJ			
ASGT170504PDFR-AJ			
ASGT170508PDFR-AJ			
GDGT10H3PDFR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si < 13\%$ )	300~1000	0.05~0.25
GDGT17X6PDFR-AJ			
SEGT12X4ZEFR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si < 13\%$ )	200~1500	0.05~0.2
	Алюминиевые сплавы ( $si > 13\%$ )	80~200	
SWGТ1304PDFR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si < 13\%$ )	300~1000	0.05~0.2
SWGТ13T3AFFR-AJ			
WWCW13T3AFFR-WS			

Код заказа	Обрабатываемый материал	Скорость резания $V_c$ (м/мин)	Подача на зуб $f_z$ (мм/зуб)
XHGR110200FR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si < 13\%$ )	100~300	0.05~0.1
XHGR110205FR-AJ			
XHGR110210FR-AJ			
XHGR110215FR-AJ			
XHGR110220FR-AJ			
XHGR130200FR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si < 13\%$ )	100~300	0.05~0.1
XHGR130205FR-AJ			
XHGR130210FR-AJ			
XHGR130215FR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si > 13\%$ )	80~180	0.05~0.1
XHGR130220FR-AJ			
XHGR18T200FR-AJ	Алюминиевые сплавы ( $si < 13\%$ )	100~300	0.05~0.1
XHGR18T205FR-AJ			
XHGR18T210FR-AJ			
XHGR18T215FR-AJ			
XHGR18T220FR-AJ			



# Tungaloy Corporation

## Head Office

Solid Square, 580 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki City, 212-8503 Japan  
Phone: +81-44-548-9500 Facsimile: +81-44-548-9540

## International Sales & Marketing Department

2-7, Sugasawa-cho, Tsurumi-ku, Yokohama City, 230-0027 Japan  
Phone: +81-45-503-9040 Facsimile: +81-45-503-9042  
Sales of machining tools

## 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](mailto:info@tungaloy-rus.ru)

## Tungaloy America, Inc.

1226A Michael Drive, Wood Dale, IL.60191, U.S.A.  
Phone: +1-630-227-3700 Facsimile: +1-630-227-0690  
Sales of machining tools

## Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113, Vista Alegre, Aguascalientes, AGS, Mexico 20290  
Phone: +52-449-929-5410 Facsimile: +52-449-929-5411  
Sales of machining tools

## Tungaloy Europe GmbH

Elisabeth-Selbert-Strasse 3, 40764 Langenfeld, Germany  
Phone: +49-2173-90420-0 Facsimile: +49-2173-90420-18  
Sales of machining tools

## Tungaloy France S.a.r.l.

6 Avenue des Andes, 91952 Courtaboeuf Cedex, France  
Phone: +33-1-6486-4300 Facsimile: +33-1-6907-7817  
Sales of machining tools

## Tungaloy Italia S.p.A.

Via E. Andolfato 10, 20126 Milano, Italy  
Phone: +39-02-252012-1 Facsimile: +39-02-252012-65  
Sales of machining tools

## Tungaloy Central Europe s.r.o

4D Center Building B10F Kodanska 46 10100 Prauge 10 Czech Republic  
Phone: +420-272652218 Facsimile: +420-234064270  
Sales of machining tools

## Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

United Plaza 1505, 1468 Nan Jing Road West, Shanghai 200040, China  
Phone: +86-21-6247-0512 Facsimile: +86-21-6289-1302  
Sales of machining tools

## 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 Facsimile: +66-2-714-3134  
Sales of machining tools

## Tungaloy Singapore(Pte.),Ltd.

50 Kallang Avenue #06-03 Noel Corporate Building, Singapore 339505  
Phone: +65-6391-1833 Facsimile: +65-6299-4557  
Sales of machining tools

---

Distributed by:



ISO 9001 certified  
QCOOJ0056  
18/10/1996  
Tungaloy Co.Ltd

ISO 14001 certified  
EC97J1123  
Production Division,  
Tungaloy Co.Ltd