

NEW

Пластины для обработки суперсплавов

НММ&АН905

Максимальное увеличение производительности
обработки жаропрочных сплавов



HMM & AH905

HMM Пластины для обработки суперсплавов

Характеристики

Стружколом для высококачественной обработки

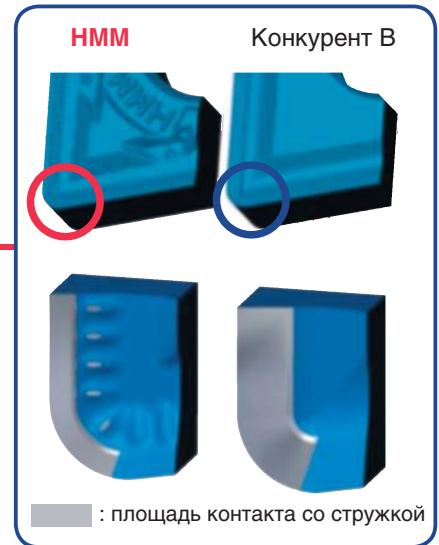
Комбинированное использование (Al, Ti)N пластин с покрытием PVD и сбалансированного стружколома позволяет получить отличную износостойкость и коррозионную стойкость при большом сроке службы инструмента



Снижение усилий резания

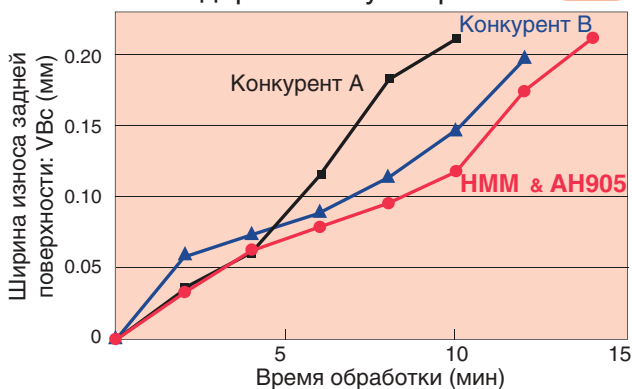
Меньше усилия резания

- Узкая кромка и неравномерные лунки на передней поверхности обеспечивают меньшую площадь контакта для стружки. Это значительно уменьшает усилие резания (см. Рисунок справа)

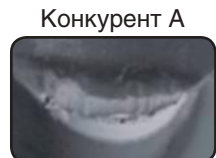


Производительность резки

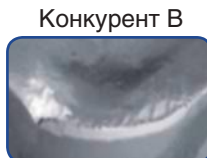
Длительный срок службы инструмента благодаря новому покрытию



Время обработки



После 10 минут



После 12 минут

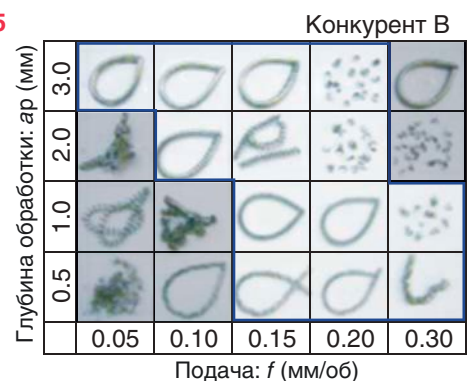
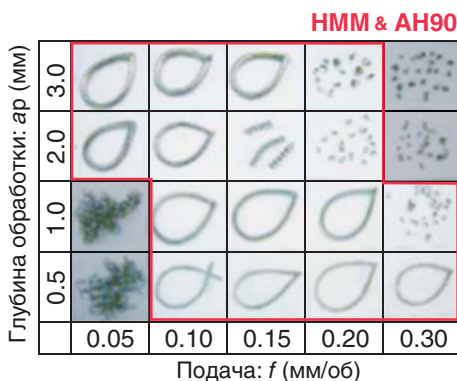


После 14 минут

Рабочий материал: Инконель 718-T6 (40~44 HRC)
Пластина: CNMG120408-**
Державка: ACLNL2525M12-A
Скорость обработки: $V_c = 56$ м/мин
Глубина обработки: $a_p = 0,7$ мм
Подача: $f = 0,2$ мм/об

Стабильное дробление стружки за счет сбалансированной конфигурации

Рабочий материал: Инконель 718-T6 (40~44 HRC)
Пластина: CNMG120408-**
Державка: ACLNL2525M12-A
Скорость обработки: $V_c = 56$ м/мин



Сплав

AH905 Новый сплав пластин с покрытием из PVD

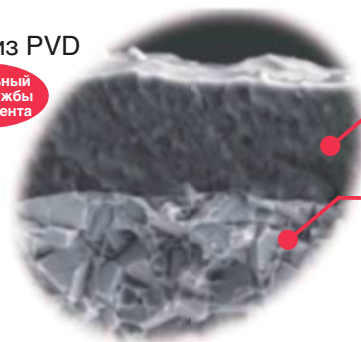
Оптимальная структура покрытия улучшает стойкость к окислению и обеспечивает прекрасную износостойкость при обработке сплавов высшего качества.

Длительный срок службы инструмента



Новое (Al, Ti)N покрытие

Мелкозернистая структура увеличивает ударную прочность



Пластины

Применение	Стружколом	$f - a_p$	Пластина	Размеры (мм)				Сплав
	Вид (поперечный разрез)			И.С. диаметр $\varnothing d$	Толщина S	Диаметр отверстия $\varnothing d_1$	Радиус r_{ϵ}	Покрытие АН905
Для супер сплавов	HMM		CNMG120404-HMM	12.7	4.76	5.16	0.4	●
	* CNMG120408-HMM		0.8				●	
	CNMG120412-HMM		1.2				●	
	CNMG160608-HMM		15.875	6.35	6.35	0.8	●	
	CNMG160612-HMM					1.2	●	
	CNMG160616-HMM					1.6	●	
	DNMG150404-HMM		12.7	4.76	5.16	0.4	●	
	* DNMG150408-HMM					0.8	●	
	DNMG150412-HMM					1.2	●	
	* SNMG120408-HMM		12.7	4.76	5.16	0.8	●	
	SNMG120412-HMM					1.2	●	
	TNMG160404-HMM		9.525	4.76	3.81	0.4	●	
	* TNMG160408-HMM					0.8	●	
	TNMG160412-HMM					1.2	●	
	WNMG080404-HMM		12.7	4.76	5.16	0.4	●	
	* WNMG080408-HMM					0.8	●	
	WNMG080412-HMM					1.2	●	
	VNMG160404-HMM		9.525	4.76	3.81	0.4	●	
	* VNMG160408-HMM					0.8	●	
	VNMG160412-HMM					1.2	●	

Примечание: поперечный разрез стружколома для пластин отмеченных *.

Стандартные условия обработки

Обрабатываемый материал	Стружколом	Сплав	Скорость резания V_c (м/мин)	Глубина резания a_p (мм)	Подача f (мм/об)
Сплавы на основе никеля (Инконель718 etc)	HMM	АН905	20 - 50 - 100	0.5 - 1.5 - 3.0	0.1 - 0.2 - 0.3

Применение	Сплав	Основа			Слой покрытия		Свойства
	Код применения	Удельная масса	HRA	GPa	Основной состав	Толщина (μm)	
S Супер сплавы	АН905	15	93.0	2.9	(Al,Ti)N	1.5	Для супер сплавов Превосходит по остроте режущей кромки и износостойкости
	S05 - S15						

Практические примеры

Длительный срок службы инструмента при обработке сплавов Hastelloy X

Обычная пластина: пластина с покрытием из PVD другого производителя

Используемая пластина: DNMG150408-HMM AH905

Рабочий материал: сплав Hastelloy X

Скорость резки: $V_c = 100$ м/мин

Глубина резки: $a_p = 2,0$ мм

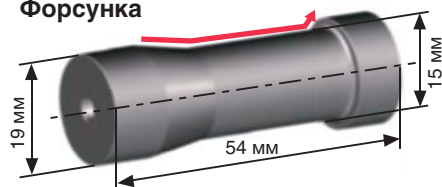
Подача: $f = 0,13$ мм/об

СОЖ: водорастворимый тип

Результат

Длительный срок службы инструмента и отличная производительность

Форсунка



● Количество деталей на угол пластины

HMM (AH905)	9 шт
Обычная пластина	5 шт

Повышенная стабильная стойкость инструмента при обработке сплава Inconel 718

Обычная пластина: пластина с покрытием из PVD другого производителя

Используемая пластина: CNMG120408-HMM AH905

Рабочий материал: сплав Inconel 718

Скорость резки: $V_c = 45$ м/мин

Глубина резки: $a_p = 1,0$ мм

Подача: $f = 0,25$ мм/об

СОЖ: водорастворимый тип

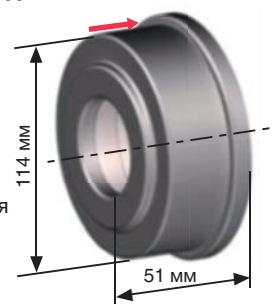
Результат

Вдвое большая стойкость инструмента и производительность выше на 50% по сравнению с пластиной с покрытием PVD другого производителя

● Количество деталей на угол пластины

HMM (AH905)	2 шт
Обычная пластина	1 шт

Деталь двигателя



Повышенная стабильная стойкость инструмента при обработке сплава Inconel 718

Обычная пластина: пластина с покрытием из PVD другого производителя

Используемая пластина: CNMG120408-HMM AH905

Рабочий материал: сплав Inconel 718

Скорость резки: $V_c = 45$ м/мин

Глубина резки: $a_p = 2,5$ мм

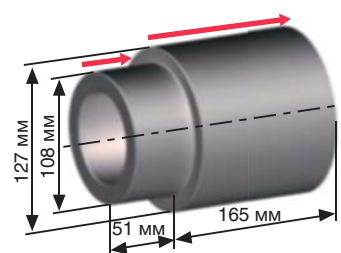
Подача: $f = 0,25$ мм/об

СОЖ: водорастворимый тип

Результат

Использование HMM + AH905 значительно улучшает производительность по сравнению с пластинами с покрытием из PVD другого производителя

Бандаж



Tungaloy Corporation

Tungaloy Corporation (Head office)

Solid Square, 580 Horikawa-cho, Saiwai-ku, Kawasaki City, 212-8503 Japan
Phone: +81-44-548-9514 Fax: +81-44-548-9551
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy America, Inc.

Phone: +1-630-227-3700 Fax: +1-630-227-0690
<http://www.tungaloyamerica.com/>

Tungaloy Canada

Phone: +1-519-758-5779 Fax: +1-519-758-5791
<http://www.tungaloyamerica.com/>

Tungaloy de Mexico S.A.

Phone: +52-449-929-5410 Fax: +52-449-929-5411
<http://www.tungaloyamerica.com/>

Tungaloy do Brazil Comercio de Feramentas de Corte Ltda.

Phone: +55-19-38262757 Fax: +55-19-38262757
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy Germany GmbH

Phone: +49-2173-90420-0 Fax: +49-2173-90420-18
<http://www.tungaloy-eu.com/>

Tungaloy France S.a.r.l.

Phone: +33-1-6486-4300 Fax: +33-1-6907-7817
<http://www.tungaloy-eu.com/>

Tungaloy Italia S.p.a.

Phone: +39-02-252012-1 Fax: +39-02-252012-65
<http://www.tungaloy-eu.com/>

Tungaloy Czech s.r.o

Phone: +420-272652218 Fax: +420-234064270
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy Ibérica S.L.

Phone: +34 93 1131360 Fax: +34 93 1131361
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy Scandinavia AB

Phone: +46-462119201 Fax: +46-462119207
<http://www.tungaloy.co.jp/>

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 Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Phone: +86-21-6247-0512 Fax: +86-21-6289-1302
<http://www.tungaloy.co.jp/tcts>

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

Phone: +66-2-714-3130 Fax: +66-2-714-3134
<http://www.tungaloy.co.th/>

Tungaloy Singapore(Pte.),Ltd.

Phone: +65-6391-1833 Fax: +65-6299-4557
<http://www.tungaloy.co.jp/tspl>

India Branch

Phone: +91-11-4707-1111 Fax: +91-11-4707-1100
<http://www.tungaloy.co.jp/tspl>

Tungaloy Korea Co., Ltd

Phone: +82-2-6393-8930 Fax: +82-2-6393-8952
<http://www.tungaloy.co.jp/>



ISO 9001 certified
QC00J0056
18/10/1996
Tungaloy Co.Ltd

ISO 14001 certified
EC97J1123
Japan site and Asian
production site
Tungaloy Group

Distributed by: