

Новые твердые сплавы IC6025, IC6015

и стружкойлом МЗМ – лучшее решение

для обработки нержавеющей стали

ISCAR представляет новые твердые сплавы для IC6025 и IC6015 с покрытием SUMO TEC CVD разработанные специально для обработки нержавеющей стали. Новые сплавы IC6015 и IC6025 охватывают соответственно диапазоны применения по ISO M05–25 и M20–35.

Покрытие CVD по специальной технологии

SUMO TEC

- Повышает стойкость к трещинообразованию
- Облегчает сход стружки

Alpha Alumina (Al₂O₃)

- Повышает сопротивление к критическому износу
- Обеспечивает высокое сопротивление кратерному износу
- Улучшает сопротивление скалыванию

Промежуточный слой

- Улучшает сопротивление к отслаиванию покрытия

TiCN (MT)

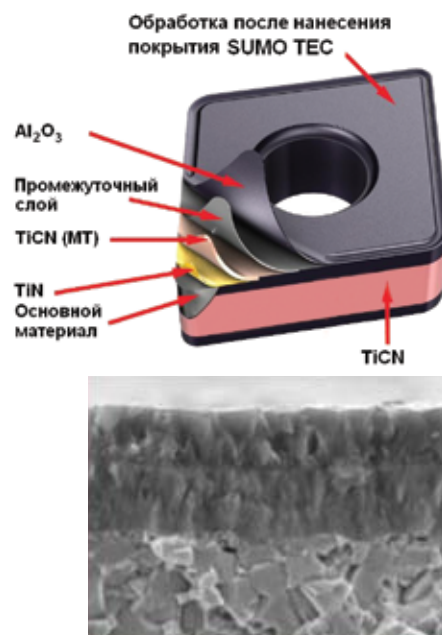
- Повышает сопротивление абразивному износу

TiN

- Улучшает сцепление с основой из твердого сплава

Основа из

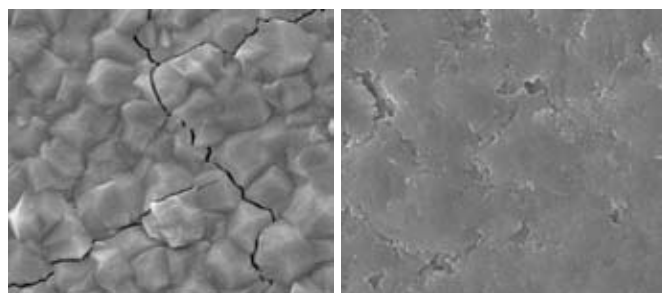
- Обеспечивает высокую прочность



Преимущества SUMO TEC

Обычное CVD покрытие

SUMO TEC MTCVD



Термические трещины и растягивающие напряжения

Покрытие с низким фактором концентрации напряжений.

IC6025 имеет более прочную основу, которая отличается сочетанием высокой прочности с хорошей сопротивляемостью пластической деформации и образованию проточин. SUMO TEC MTCVD покрытие увеличивает прочность, сопротивление выкрашиванию и скалыванию, что обеспечивает очень надежную работу. IC6025 рекомендуется для прерывистого резания на средних скоростях и при работе «по корке».

IC6015 используется для высокоскоростной обработки нержавеющей стали в условиях непрерывного резания.

Рекомендованные скорости резания (м/мин)

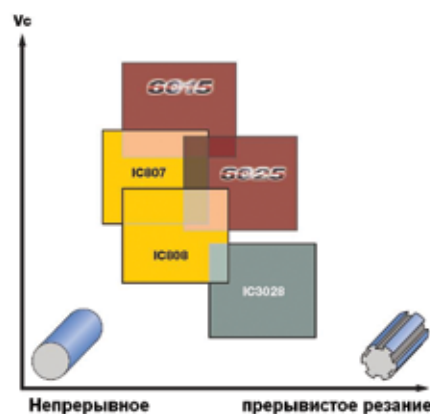
ISO	Материал	Условия	$\sigma_{в\tau}$, МПа	HВ	Номер материала	PVD покрытие			CVD покрытие	
						IC3028	IC808	IC807	IC6025	IC6015
M	Нержавеющие стали	Ферритная мартенситная	680	200	12	60–150	120–220	160–250	140–230	200–300
		Мартенситная	820	240	13	60–150	120–220	160–250	140–230	200–300
		Аустенитная	600	180	14	50–120	90–200	100–200	120–180	140–250

Применение новых твердых сплавов позволяет увеличить стойкость инструмента при обработке нержавеющей сталей.

Технические характеристики:

	IC6015	IC6025
Твердость, HRA	91,10	89,80
Прочность при поперечном изгибе, TRS	300	310

Область применения



- Токарная обработка нержавеющей стали на средних и высоких скоростях резания
- Нестабильные и стабильные условия резания

Специальный стружколом МЗМ

Два новых твердых сплава (IC6015 и IC6025) в сочетании с новым стружколомом МЗМ открывает новый стандарт обработки нержавеющей стали. Новый и инновационный стружколом МЗМ был разработан специально для обработки нержавеющей и низкоуглеродистой стали.



Специальная геометрия передней поверхности имеет усиленную режущую кромку в области образования проточин. Проточки ухудшают шероховатость обработанной поверхности, способствует развитию трещины, и как следствие, приводят к сколу пластины.



После 13 минут



После 19 минут

Материал:
03X16H15M3
V_p: 180 м/мин
а_r: 2,5 мм
f: 0,25 мм/об

Положительный передний угол улучшает условия обработки и уменьшает силы резания (на 5...10%). Это способствует уменьшению износа и значительному увеличению срока службы инструмента.

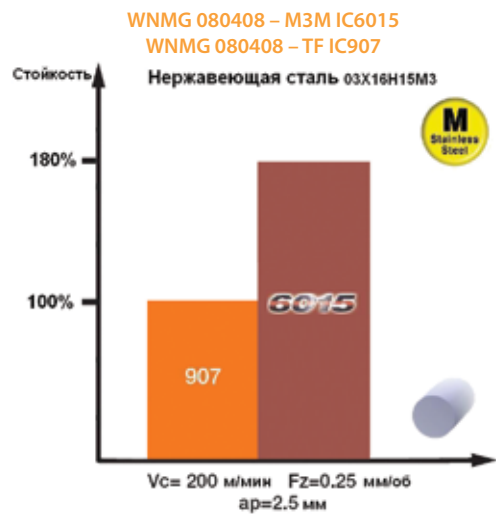
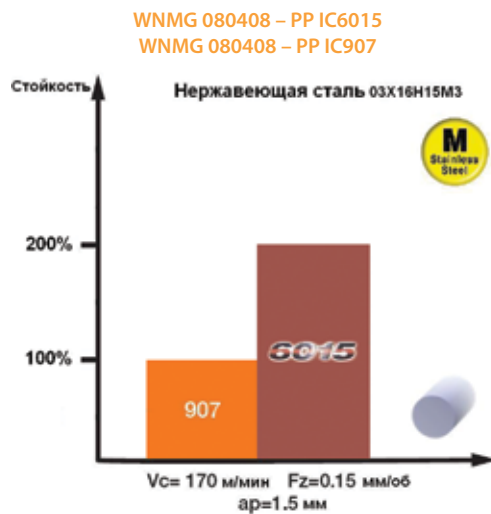
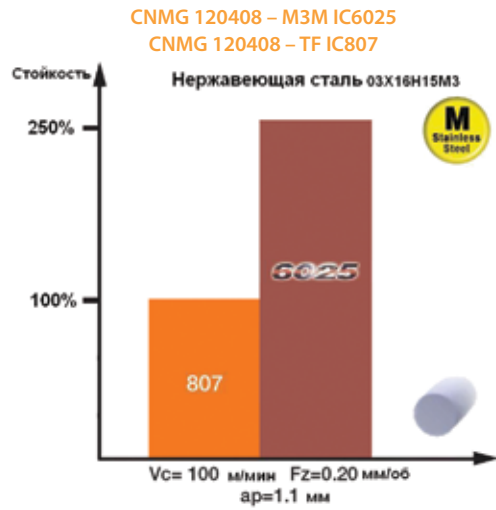
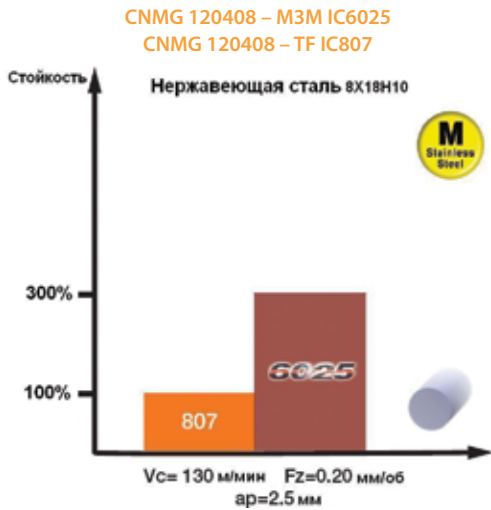
Комбинация новых прогрессивных твердых сплавов IC6015 и IC6025 технологии SUMO TEC с уникальным и инновационным сружколомом МЗМ обеспечивает производительность выше, чем при обработке любыми другими пластинами, предназначенными для обработки нержавеющей сталей.

Стружколом МЗМ имеет широкий диапазон эффективного стружколомания, что делает его первым выбором при обработке большинства нержавеющей сталей.




12 / 2012 • Издательство: «ИТО» • e-mail: ito@ito-news.ru

Результаты отдельных экспериментов:




Обзор новинок


WNMG-МЗМ Тригональная двухсторонняя пластина для обработки нержавеющей и низкоуглеродистой сталей

Обозначение	Материал		Рекомендации по режимам		
	IC6015	IC6025	a_p (мм)	f (мм/об)	
WNMG 080408-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,15–0,50	
WNMG 080412-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,20–0,60	

CNMG-МЗМ Ромбическая 80° двухсторонняя пластина для обработки нержавеющей и низкоуглеродистой сталей

Обозначение	Материал		Рекомендации по режимам		
	IC6015	IC6025	a_p (мм)	f (мм/об)	
CNMG 120408-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,15–0,50	
CNMG 120412-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,20–0,60	
CNMG 120416-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,25–0,70	

DNMG-МЗМ Ромбическая 55° двухсторонняя пластина для обработки нержавеющей и низкоуглеродистой сталей

Обозначение	Материал		Рекомендации по режимам		
	IC6015	IC6025	a_p (мм)	f (мм/об)	
DNMG 150408-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,15–0,50	
DNMG 150412-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,20–0,60	
DNMG 150608-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,15–0,50	
DNMG 150612-МЗМ	•	•	0,50–5,00	0,20–0,60	