стружколом M6

Tommy Pitkänen | 2012-10-18 | © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

СТРУЖКОЛОМ M6
БОЛЬШАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ТОЧЕНИИ СТАЛИ

 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

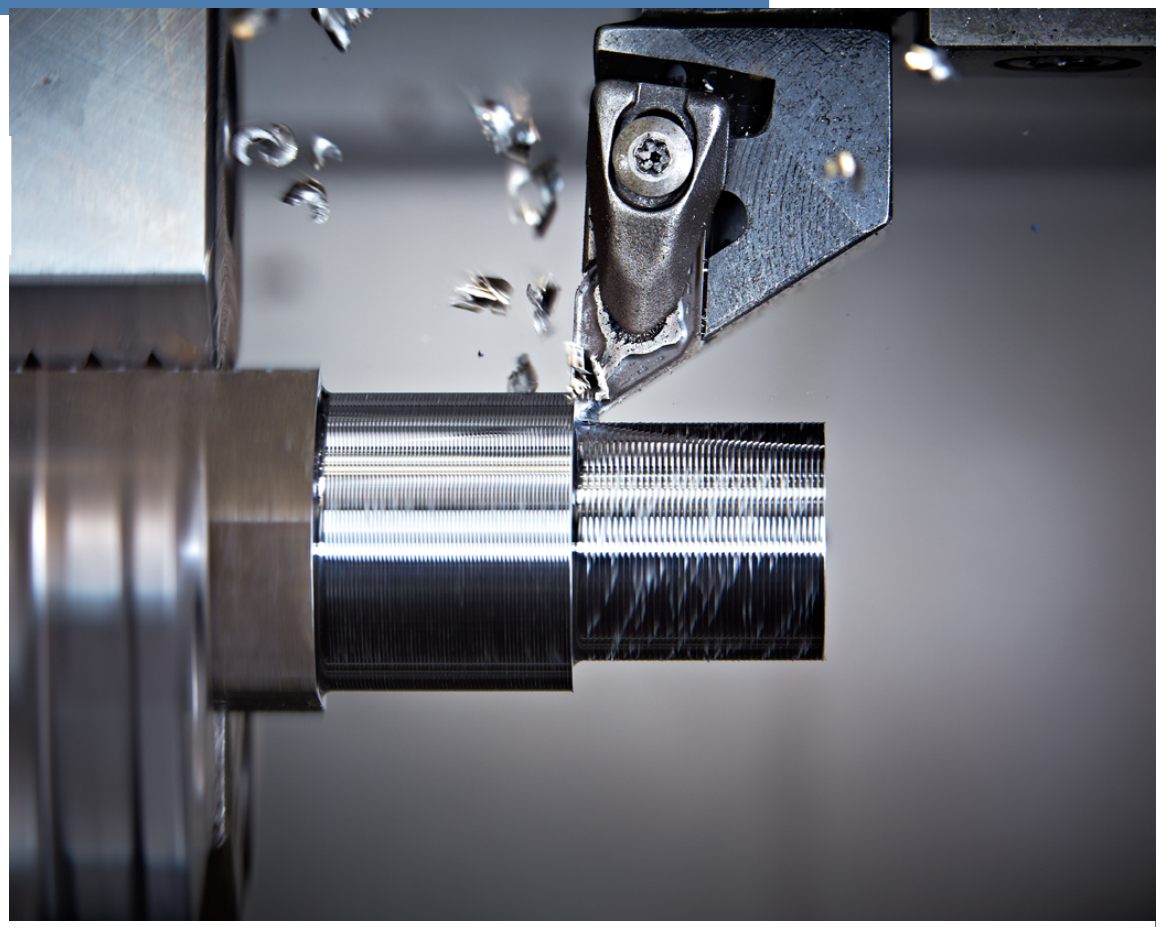
ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

SECO

* От получерновой до черновой обработки сталей **P**

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

* **Превосходное стружкообразование**
* **Широкий диапазон применения**
* **Долгий, предсказуемый срок службы**
* **Прочные, надежные режущие грани**
* **Низкие силы резания**



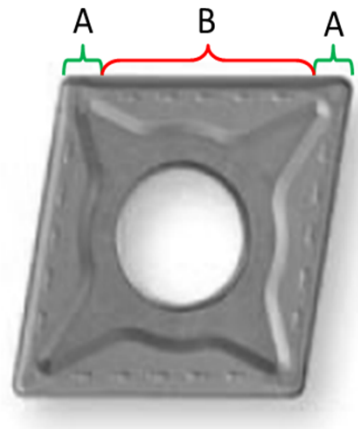
 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

- Двухсторонние негативные пластины
- Защитная фаска

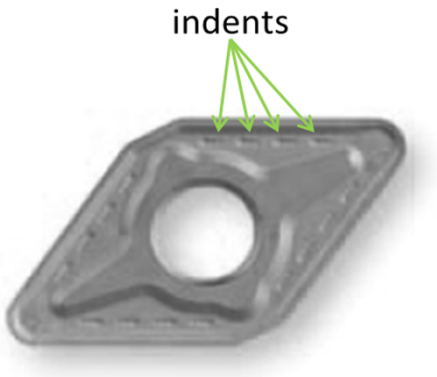
Позитивный передний угол

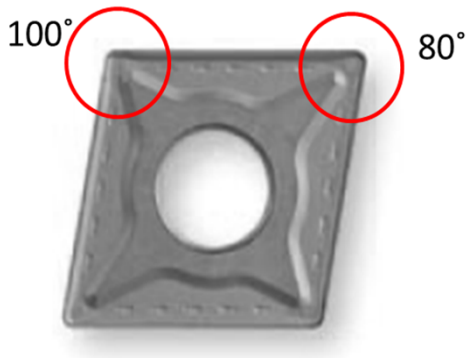
Широкая, открытая геометрия



Зона A – более узкая: позитивная защитная фаска

Зона B – более широкая: нейтральная защитная фаска

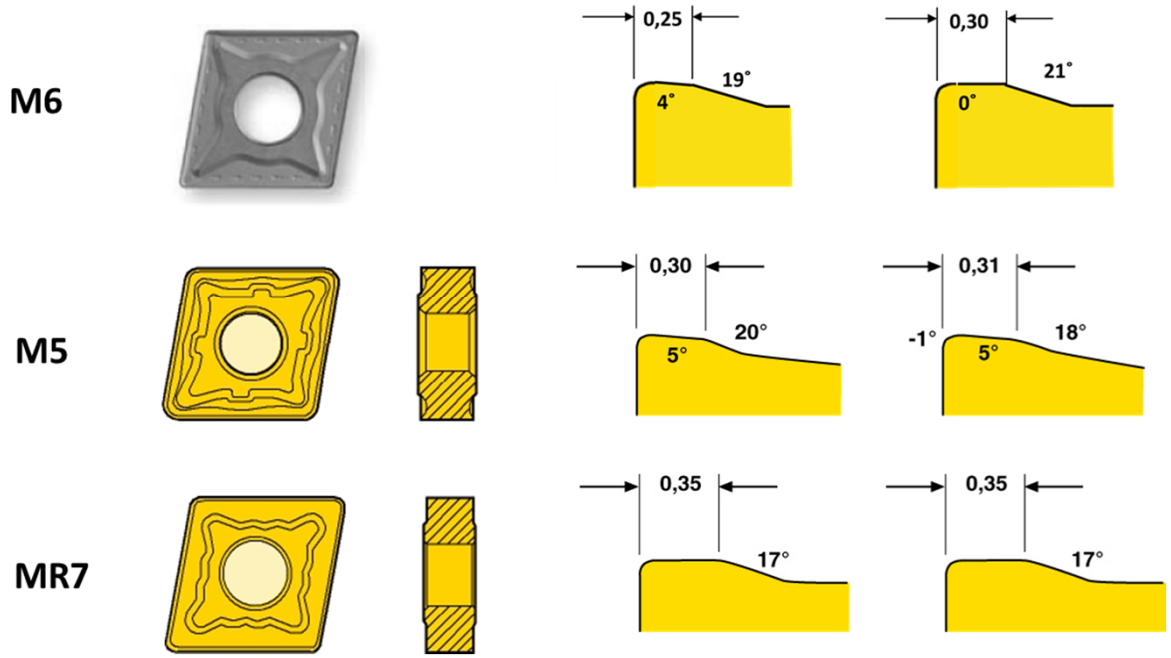




 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

- Поперечные сечения вершины и режущей грани
- В сравнении с M5 и MR7

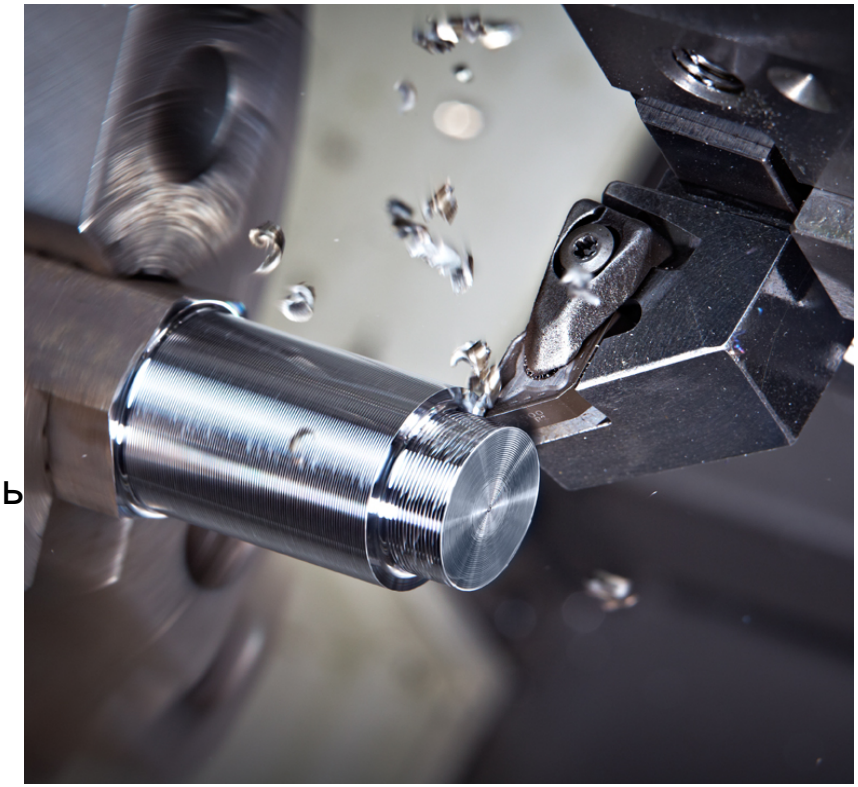


 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Рекомендации по применению M6

- первый выбор при обработки сталей, SMG 2-6
- a_p = 1.0 - 8.0 мм, f= 0.20-0.80 мм/об
- Рекомендация: выбор **M6** - приоритетнее чем M5, если доступна требуемая форма пластины



 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

✱ **Типичные детали:**

Валы
Втулки
Фланцы
Колеса
Шестерни
Ступицы
Корпуса
Пробки
Шкивы
Детали насосов
Клапаны

 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

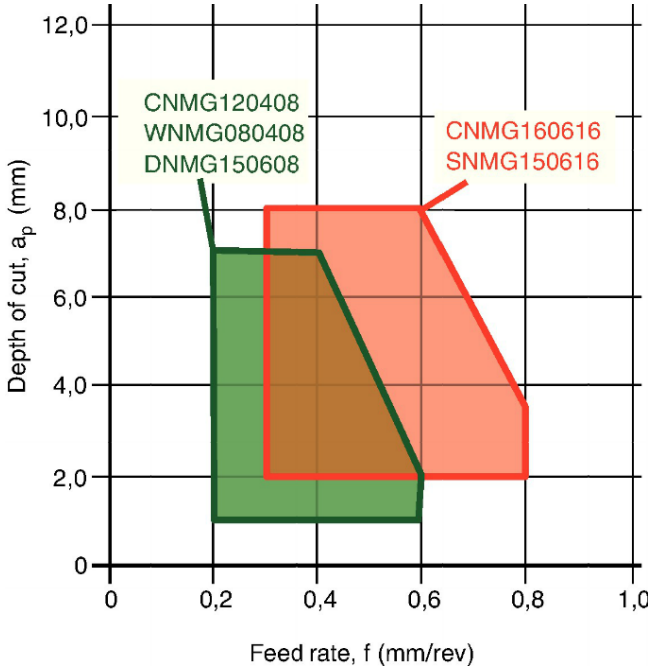
ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ

* Широкий диапазон применения
  - от полу-черновой до черновой обработки стали

* Обработка с и без СОЖ

* Непрерывное и прерывистое резание

Рабочий диапазон M6

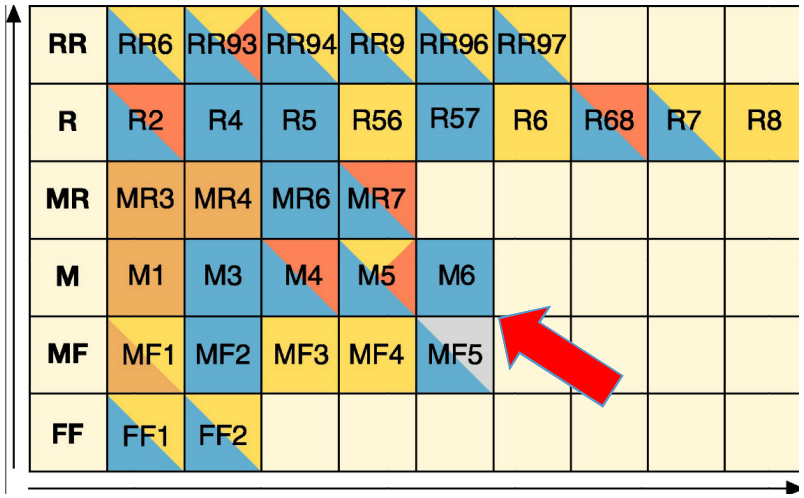


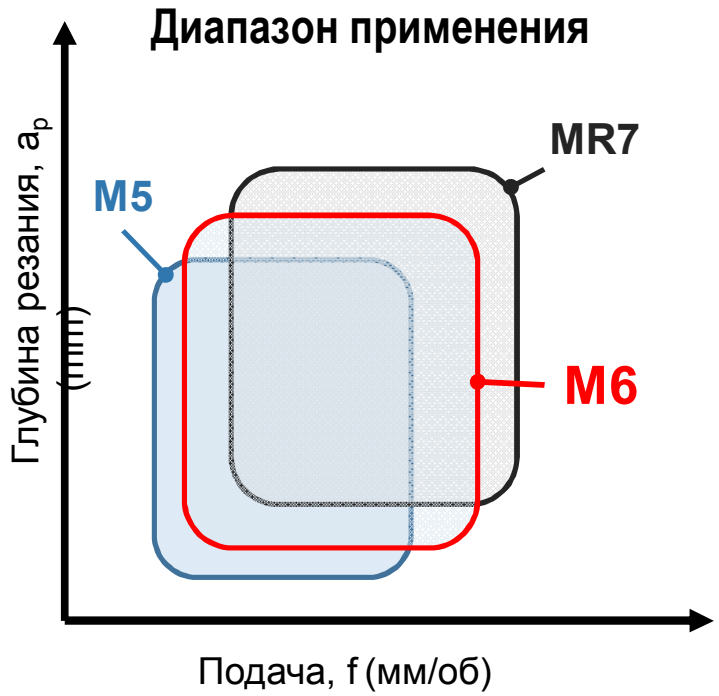
 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ

SECO

* Расположение между M5 и MR7 на диаграмме прочность кромки/ вид обработки

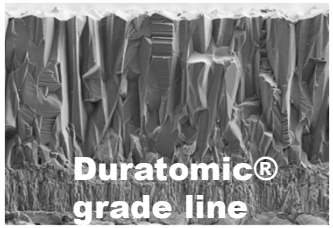




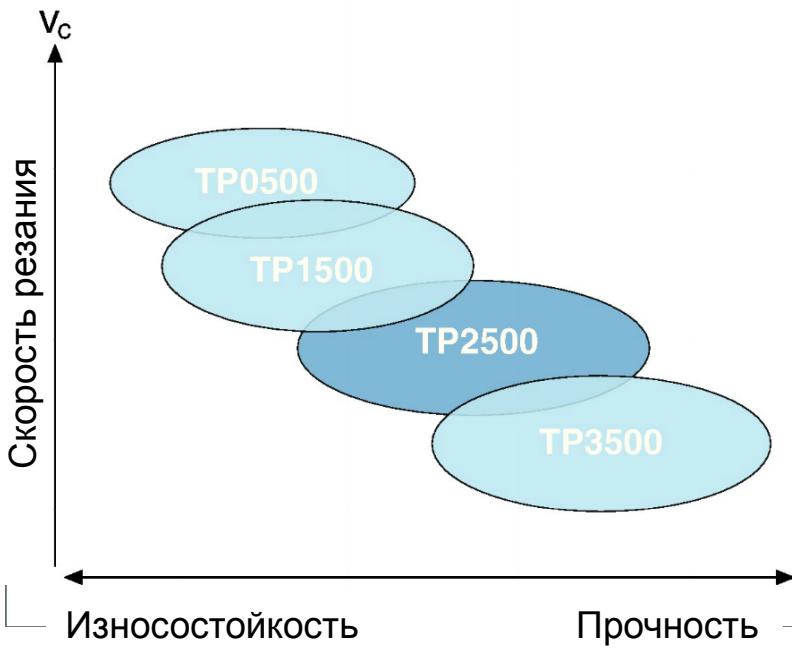
 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ОБЗОР СПЛАВОВ

- Сплавы с покрытием Duratomic®
- Основной акцент на точение сталей
- M6 из TP2500/TP3500
  альтернатива для точения ферритных и мартенситных нержавеющих сталей
- M6 из TP0500
  прочная альтернатива при прерывистом резании чугунов с шаровидным графитом



M6 - обзор сплавов

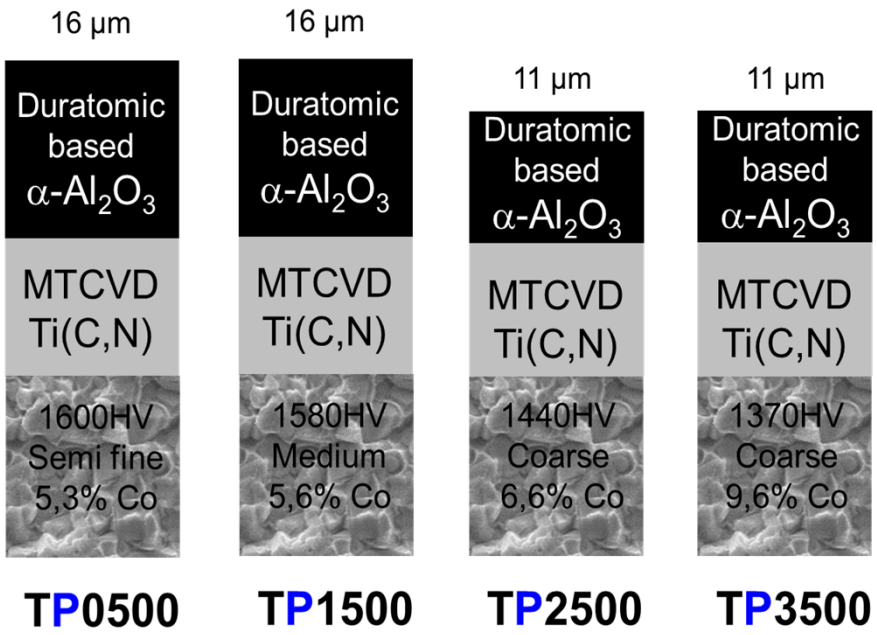


 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

СТРУКТУРА СПЛАВОВ

SECO

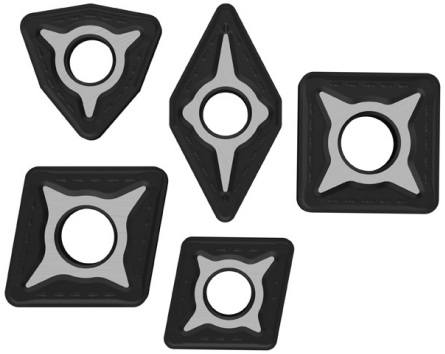
- Структура сплавов



 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ЛИНЕЙКА ПРОДУКТОВ

* Линейка продуктов



Geometry	Grade
CNMG120408-M6	TP1500
CNMG120408-M6	TP2500
CNMG120408-M6	TP3500
CNMG120412-M6	TP0500
CNMG120412-M6	TP1500
CNMG120412-M6	TP2500
CNMG120412-M6	TP3500
CNMG120416-M6	TP2500

CNMG160612-M6	TP0500
CNMG160612-M6	TP1500
CNMG160612-M6	TP2500
CNMG160612-M6	TP3500
CNMG160616-M6	TP0500
CNMG160616-M6	TP1500
CNMG160616-M6	TP2500

DNMG150608-M6	TP1500
DNMG150608-M6	TP2500
DNMG150612-M6	TP1500
DNMG150612-M6	TP2500
DNMG150612-M6	TP3500

SNMG120412-M6	TP2500
SNMG150616-M6	TP2500

WNMG080408-M6	TP1500
WNMG080408-M6	TP2500
WNMG080408-M6	TP3500
WNMG080412-M6	TP1500
WNMG080412-M6	TP2500
WNMG080412-M6	TP3500
WNMG080416-M6	TP2500

 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

SECO

✱ Режимы резания

Режимы резания рекомендованы для стали Ck45 (SS1672) из SMG4.

Geometry	Grade	f (mm/rev)	a_p (mm)	v_c (m/min)
CNMG120408-M6	TP1500	0.20-0.50	1.0-7.0	385
CNMG120408-M6	TP2500	0.20-0.50	1.0-7.0	285
CNMG120408-M6	TP3500	0.20-0.50	1.0-7.0	225
CNMG120412-M6	TP0500	0.25-0.70	1.5-7.0	365
CNMG120412-M6	TP1500	0.25-0.70	1.5-7.0	340
CNMG120412-M6	TP2500	0.25-0.70	1.5-7.0	240
CNMG120412-M6	TP3500	0.25-0.70	1.5-7.0	200
CNMG120416-M6	TP2500	0.30-0.75	2.0-7.0	225

CNMG160612-M6	TP0500	0.30-0.70	1.5-8.0	330
CNMG160612-M6	TP1500	0.30-0.70	1.5-8.0	320
CNMG160612-M6	TP2500	0.30-0.70	1.5-8.0	220
CNMG160612-M6	TP3500	0.30-0.70	1.5-8.0	185
CNMG160616-M6	TP0500	0.30-0.80	2.0-8.0	310
CNMG160616-M6	TP1500	0.30-0.80	2.0-8.0	310
CNMG160616-M6	TP2500	0.30-0.80	2.0-8.0	210

DNMG150608-M6	TP1500	0.20-0.50	1.0-4.5	395
DNMG150608-M6	TP2500	0.20-0.50	1.0-4.5	295
DNMG150612-M6	TP1500	0.25-0.70	1.5-4.5	350
DNMG150612-M6	TP2500	0.25-0.70	1.5-4.5	250
DNMG150612-M6	TP3500	0.25-0.70	1.5-4.5	205

SNMG120412-M6	TP2500	0.25-0.70	1.5-7.0	220
SNMG150616-M6	TP2500	0.30-0.80	2.0-8.0	210

WNMG080408-M6	TP1500	0.20-0.55	1.0-5.0	385
WNMG080408-M6	TP2500	0.20-0.55	1.0-5.0	285
WNMG080408-M6	TP3500	0.20-0.55	1.0-5.0	225
WNMG080412-M6	TP1500	0.25-0.70	1.5-5.0	340
WNMG080412-M6	TP2500	0.25-0.70	1.5-5.0	240
WNMG080412-M6	TP3500	0.25-0.70	1.5-5.0	200
WNMG080416-M6	TP2500	0.25-0.70	1.5-5.0	225

 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ

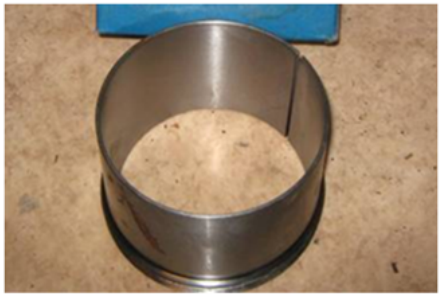
Муфта

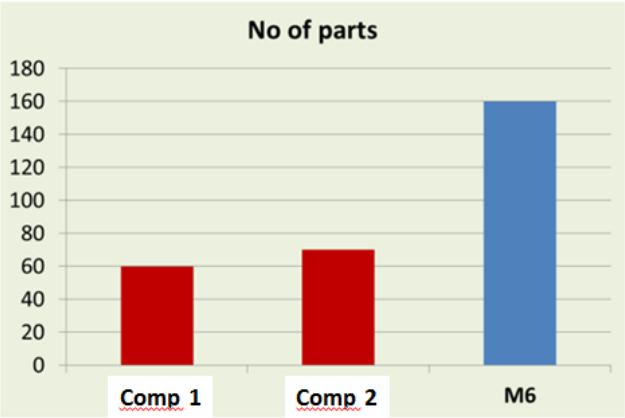
Цель:	увеличение стойкости и улучшение стружкообразования
Изделие:	Муфта, диам. 220 мм.
Материал:	SS2171 (St52-3), SMG3
Операция:	обработка внешнего диаметра
СОЖ:	Да, эмульсия 5%
Сравнение:	Конкурент 1, Конкурент 2, CNMG160612
SECO:	CNMG160612-M6, TP2500
Режимы резания:	Vc = 330 м/мин, ap = 3.0 мм., f = 0.37 мм/об.

Результат

Конкурент1:	60 деталей, хорошее стружкообразование
Конкурент2:	70 деталей, хорошее стружкообразование
SECO M6 TP2500:	160 деталей, прекрасное стружкообразование

Стойкость выше на 120% и на 160%, превосходное стружкообразование





 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

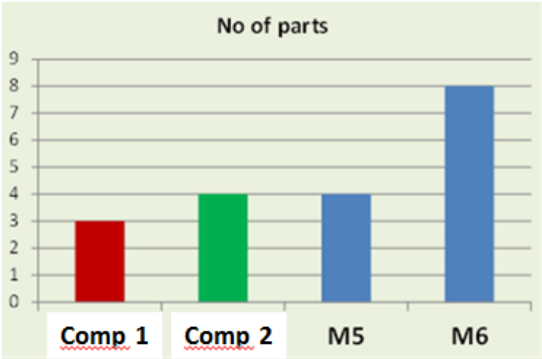
ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ

Ступица

Цель:	увеличение стойкости и улучшение стружкообразования
Изделие:	Ступица, диам. 530 мм.
Материал:	SS2244, 41CrMo4, твердость 300 HB,, SMG4
Операция:	черновая обработка внешнего диаметра и торца
СОЖ:	Да, эмульсия 5%
Сравнение:	WNMG080412-M5, TP2500
Новое решение:	WNMG080412-M6, TP2500
Режимы резания:	Vc = 190 м/мин, ap = 2.0 мм., f = 0.37 мм/об.

Результат

Конкурент1:	3 детали
Конкурент2:	4 детали
M5:	4 детали
M6:	8 деталей



Стойкость выше на 100% и на 160%, превосходное стружкообразование

 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ

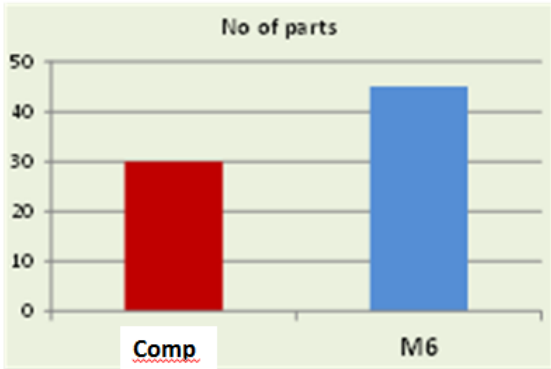
Кольцо подшипника

Цель:	увеличение стойкости и улучшение стружкообразования
Изделие:	Наружное кольцо, диам. 500 мм.
Материал:	100 Cr6, SMG4
Операция:	черновая обработка внешнего диаметра и торца
СОЖ:	Да, эмульсия 7%
Сравнение:	Конкурент WNMG080412
Новое решение:	WNMG080412-M6, TP1500
Режимы резания:	Vc = 300 м/мин, ap = 1-3 мм., f = 0.47 мм/об.

Результат

Конкурент:	30 деталей/кромку
M6 TP1500	45 деталей/кромку

Стойкость выше на 50%



+50% in tool life

 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.

M6

 © Seco Tools AB, 2012. All rights reserved.