

# MACHINING NAVIGATOR - HOBOCTH 2006



**SECO** 



Seco Tools имеет устойчивую репутацию лидера в разработке и поставке твердосплавных режущих инструментов и связанных с ними приспособлений для механической обработки, а также знаний в области лезвийной обработки и её методов.

Seco выпускает более 20,000 изделий - всё от шпинделя до режущей кромки, покрывая даже специальные операции.

Seco предлагает стратегические технологические решения, равно как и помощь в снижении цены производства для компаний по всему миру.



[www.secotools.com](http://www.secotools.com)

# СОДЕРЖАНИЕ

Вся продукция, показанная в этом издании,  
входит в Machining Navigator 2006

## **SECOMAX**

CBN050C	4
Пластины C-Lock с полным верхним CBN слоем	5

## **Точение**

Snap-Тар для нарезания резьбы	6
TP1000, TP2000, TP3000	8
Новые стружколомы для чернового точения	9
Точение с высокими подачами	10
Mini Shaft (Мини Вал)	11
TK1000, TK2000	12
Дополнения	13

## **Jabro цельные концевые фрезы**

Jabro (Ябро)	15
--------------	----

## **Фрезерование**

Hexamill	16
QuattroMill	17
Super Turbo	18

Фрезы для больших подач	19
Спиральные Power Turbo	20
Дисковые Фрезы	21
Предпочтительный выбор сплавов T350M и F40M	22
Дополнения	23

## **Сверление и Развёртывание**

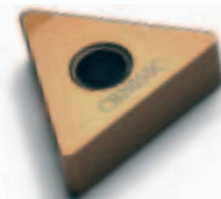
feedMAX - широкий диапазон	24
WCMX пластины	25
Дополнения	26
Precimaster	27

## **Вспомогательный инструмент**

NanoBore	28
Easyshtink 20	29
Accu-Fit - держатель торцевых фрез	30
Инструмент на заказ	31

# SECOMAX<sup>TM</sup>

## CBN050C



**25% увеличение скорости.**

Принимая во внимание необходимость увеличения скоростей резания и удлинения срока службы инструмента, SECO представляет CBN050C, соответствующий новым стандартам высокой производительности. Комбинация нового сплава с низким содержанием cBN и нового PVD покрытия позволяет вести обработку на скоростях от 200 до 250 м/мин.

Когда PCBN для чистовой обработки упрочнённых сталей был представлен рынку в середине 1980 -тых, обычное точение производилось на относительно невысоких скоростях резания, обычно 120-130 м/мин. Через годы разработок материалов и процессов новые стандарты, сплавы PCBN и методы, такие как врезание и технология wire, значительно улучшили производительность этих операций. Сегодня конструкция пластин CBN050C подняла планку, предоставив долгий и предсказуемый срок службы инструмента при обработке с высокими скоростями на операциях высокой производительности.

# SECOMAX™

## C-LOCK CBN ПЛАСТИНЫ

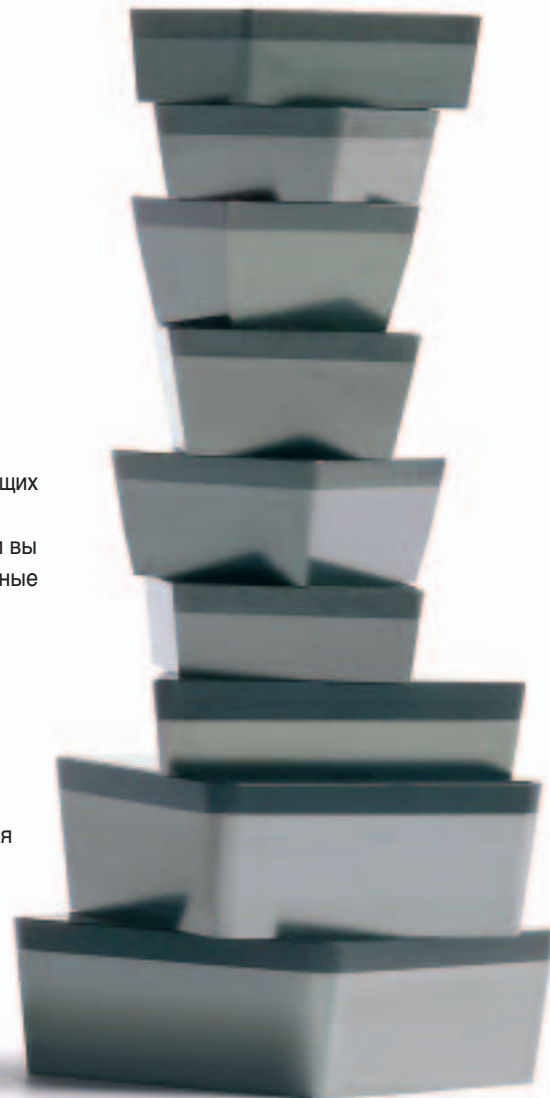
**Высокопроизводительная обработка упрочнённых сталей и мягких абразивных материалов.**

Для увеличения вашей производительности и экономии, SECO представляет диапазон пластин с полным верхним слоем и центральным крепёжным отверстием, дающим вам больше режущих кромок на каждой пластине, без ограничений из-за размера наконечника и позитивной геометрии. Новыми C-lock пластинами вы можете теперь точить врезанием и оснастить различные фрезерные операции со значительным увеличением производительности.

**C-Lock пластины с полным верхним слоем, экономия, надёжность и гибкость.**

Новые пластины SECO с полным верхним слоем изготовлены с помощью нового высокотехнологичного процесса при котором не используется напавивание и поддерживается прочность требуемая для высокопроизводительной обработки.

В результате снижена цена режущей кромки и увеличено количество деталей обрабатываемых одной пластиной. Эффект от этого имеет значительное общее воздействие на производительность для различных операций и материалов.



# Snap-Tap<sup>®</sup>

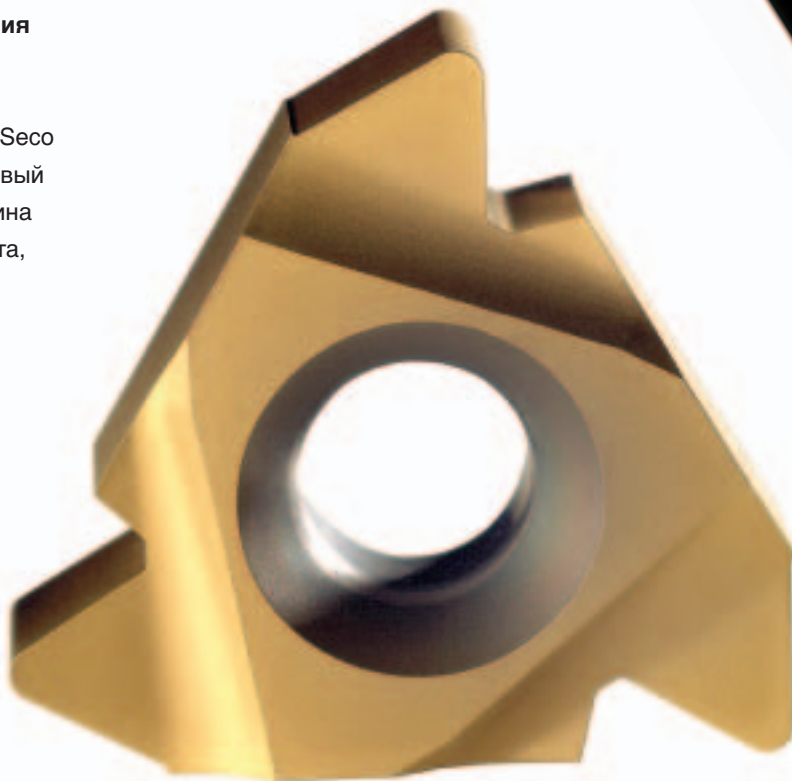
## НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

**Представляется держатель новой конструкции для нарезания резьбы и новая группа резбонарезных пластин.**


Для того чтобы сделать операцию по нарезанию резьбы проще, Seco разработала новую многоцелевую резбонарезную пластину. Новый диапазон разработан с буквой A в коде обозначения. Эта пластина - предпочтительный выбор из всего резбонарезного инструмента, работающего по обычной и нержавеющей сталям.

Этой новейший член семейства однозубых резбонарезных пластин Seco дополняется стружколомом A1, специально разработанным для стали и стружколомом A2, специально разработанным для нержавеющей стали и используемый для оптимизации операций для улучшения управления стружкообразованием.

Теперь диапазон A - предпочтительный выбор для экономичного нарезания резьбы.








# Snap-Tap<sup>®</sup>

## НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ

Недавно разработанные держатели обеспечивают лучшую  мощность, обеспечивающую длительный срок службы инструмента и лучшую точность. Новые держатели, предназначенные для тяжёлой работы, оснащены твёрдосплавным штифтом сзади кармана, который предотвращает износ и предохраняет пластины от поворота и разворота под воздействием сил при обработке.

Для того чтобы добавить жёсткости в соединение пластины с держателем, Seco также изготовила новый зажим D-стиля который притягивает пластину вниз и внутрь кармана.

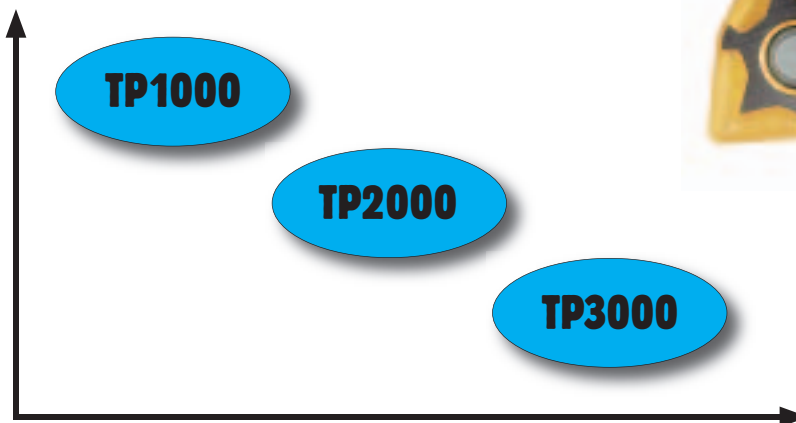
# TP1000 TP2000 TP3000

Triple-Zero™ (Трипл-Зеро) - сплавы от Seco представляют собой новое поколение сплавов. Они разработаны для токарной обработки стали с акцентом на высокую производительность.

TP1000, TP2000 и TP3000 подходят для хорошо оптимизированных процессов обработки деталей массового и крупносерийного производства, равно как и очень трудно обрабатываемых деталей в малых сериях.

Новая основа и покрытие обеспечивают наивысшую прочность и износостойкость.

- Непрерывное резание
- Высокая скорость
- Стабильные условия
- Предварительно обработанная



- Прерывистое резание
- Высокая подача
- Нестабильные условия
- Плохая поверхность детали





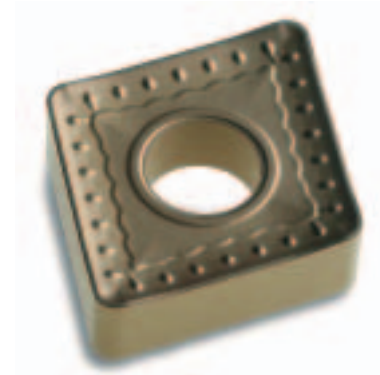
# НОВЫЕ СТРУЖКОЛОМЫ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ

Стружколомы R5 и RR6 разработаны для односторонних негативных пластин для черновых токарных операций с большими подачами и большими глубинами резания.

R5 предназначен для получерновой обработки стальных деталей и со сплавами TP1000, TP2000 и TP3000 они покрывают широкий спектр применений.

RR6 - для черновой обработки деталей из обычной и нержавеющей сталей и характеризуется очень позитивной геометрией, которая даёт низкие силы резания и низким выделением тепла. TP2000 и TP3000 - это базовые сплавы для RR6.

Оба стружколома также применяются на сплаве TP200.



# ТОЧЕНИЕ С ВЫСОКИМИ ПОДАЧАМИ

Пластины Seco Wiper - новый инструмент, предлагающий великолепные возможности для повышения производительности токарной обработки. Прежние ограничения режимов резания могут быть оставлены позади с проявлением новых конструкций режущей кромки.

Последнее дополнение - Wiper стружколом F2 для положительных пластин предназначен для операций чистовой и получистовой обработки на высоких подачах. Диапазон обработки:  $f = 0.2\text{--}0.65$  мм/об,  $a_p = 0.5\text{--}4$  мм.

**СМР** Проверенный и хорошо известный сплав СМ теперь обновлён и улучшен с применением покрытия PVD. Имя нового сплава - СМР.

Покрытие состоит из (TiAl)N с тонким TiN-верхним слоем. Общая толщина - 2μm. Это PVD покрытие также применяется в высокопроизводительных сплавах CPx00 серий. Оно удерживает остроту кромок типичных для кермета и в то же время повышает износостойкость. Золотистый TiN верхний слой обеспечивает простое обнаружение износа. Основа показывает очень высокую износостойкость.

Главная область применения СМР - это чистовая обработка обычных и нержавеющей стали. Лабораторные и производственные тесты показывают что покрытый PVD кермет заметно улучшает свои свойства по сравнению с СМ и конкурентами и сравним с самыми лучшими сплавами существующими на рынке.



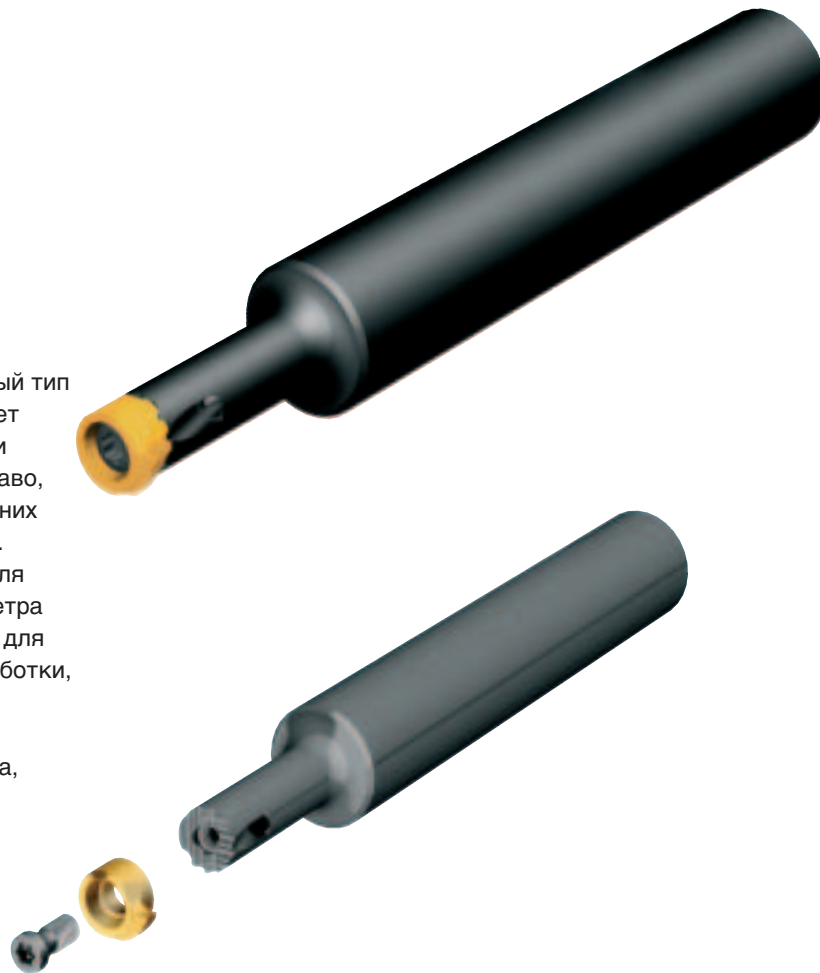
# MINI SHAFT™

## **Малые расточные штанги со сменными режущими головками.**

Seco Mini Shaft (Мини Вал) представляет новый тип соединения, с двойным зубом, который делает соединение надёжным и жёстким. Держатели нейтральные - могут применяться как для право, так и левосторонних пластин, и кроме того у них имеется возможность сквозной подачи СОЖ.

Mini Shaft представлен в двух размерах, для использования в отверстиях начиная с диаметра 8 или 11 мм. Mini Shaft может использоваться для многих различных операций внутренней обработки, таких как:

- Токарная обработка, Обратная торцовка,
- Обработка фаски
- Профилирование
- Обработка канавок
- Резьбонарезка



# НОВЫЕ СПЛАВЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ ЧУГУНА


## 21-ый ВЕК TRIPLE-ZERO™ СПЛАВЫ!

Triple-Zero™ сплавы представляют собой новое поколение разработок, сфокусированное на высокой производительности.

После успешного запуска TP1000, TP2000 и TP3000 - сплавов ISO-P, разработанных для обработки стали, Seco также представляет новое поколение токарных сплавов для области ISO-K, TK1000 и TK2000. Эти два сплава специально разработаны для наивысшей производительности при обработке чугуна.

Специально разработанные свойства TK1000 и TK2000 в сочетании с подходящей геометрией стружколома обеспечат великолепную надёжность и возможности увеличить режимы резания и/или срок службы инструмента в широком круге операций и обрабатываемых материалов.

Наиболее частая проблема при обработке чугуна - широкий диапазон обрабатываемости материала, которая зависит от поставки. Этот диапазон снижает возможности конечного пользователя следовать планированию его производства из-за непредсказуемости срока службы инструмента. Это главная причина снижения производительности и эффективности производства.

 TK1000 и TK2000 - испытанные сплавы с исключительными возможностями для обработки таких типов материалов со сниженным воздействием на общие характеристики инструмента.



# ДОПОЛНЕНИЯ ПО ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ

Изделие	Описание	Страница каталога
<b>Пластины</b>		
DNMG110404-MF1	Дополнительная пластина из сплава CP500	190
CNMG...M3	Дополнительные пластины из сплава TP1000	184
CNMG1606...MR7	Дополнительные пластины из сплава TK1000	185
CNMM...R6 DNMM...R6 SNMM...R6 TNMM...R6 WNMM...R6	Дополнительные пластины из сплава TP3000	185-217
CCMT09T308-F1	Дополнительная пластина из сплава CM	180
SCMT09T312-F1	Дополнительная пластина из сплава TP3000	197
CCMT...F2 DCMT...F2 TCMT...F2 VBMT...F2	Дополнительные пластины из сплава CP200	180-212

Вся продукция, показанная в этом издании, входит в Machining Navigator 2006

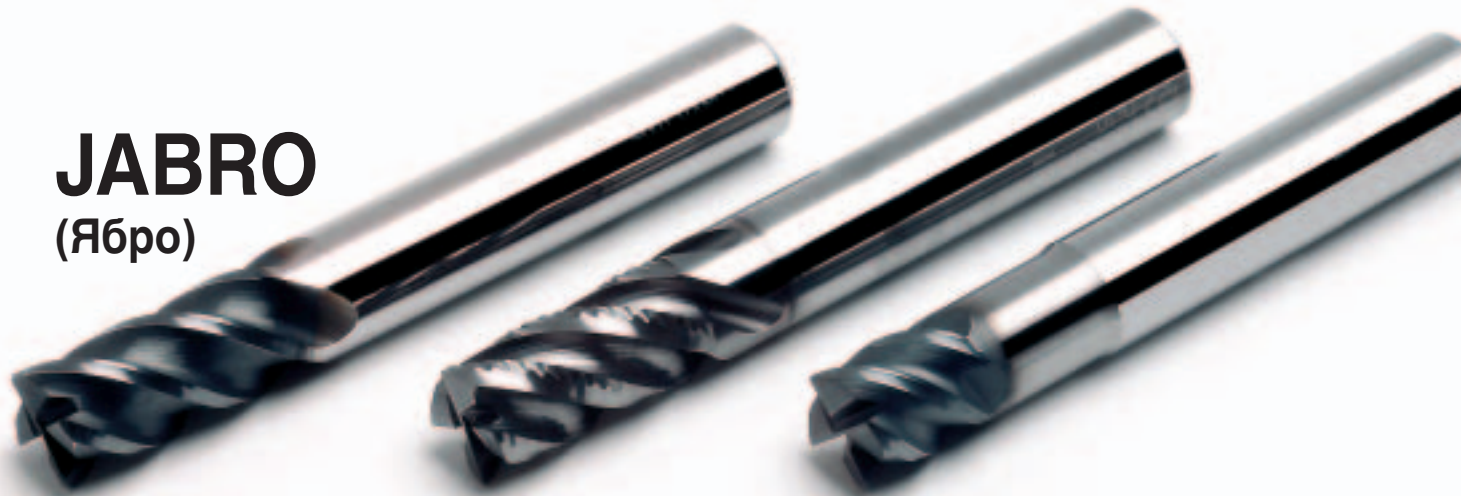
# ДОПОЛНЕНИЯ ПО ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКЕ


Изделие	Описание	Страница каталога
<b>Пластины</b>		
CNMM190616-R8 SNMM190616-R8	Дополнительные пластины из сплава TP3000	186, 200
SNMM250724-RR9	Дополнительная пластина из сплава TP3000	200
DNMG150616-M5	Дополнительная пластина из сплава TK2000	191
SCMT120412-F2	Дополнительные пластины из сплавов TK1000 и TK2000	197
SNMM...-56	Дополнительные пластины из сплава TP3000	200
SNMM...-57	Дополнительные пластины из сплава TP3000	200
CCGT...-UX TCGT...-UX	Дополнительный стружколом -UX для позитивных пластин. Гладкое и лёгкое течение стружки при чистовой и получерновой обработке обычных и нержавеющей сталей. Подходит для тонких деталей.	179, 203
DNMG...-UX TNMG...-UX	Дополнительный стружколом -UX для негативных пластин. Положительный режущий угол с острой кромкой. Низкие силы резания. Подходит для тонких деталей.	191, 208
<b>Инструментальный блок</b>		
R150.10-1010-15	Дополнительный инструментальный блок для отрезного лезвия	424

Вся продукция, показанная в этом издании,  
входит в Machining Navigator 2006

# JABRO

(Ябро)



**Представление новой концепции Machining Navigator (ясность  обработке) для цельных твёрдосплавных концевых фрез.**

Новый Navigator упрощает выбор правильного инструмента и режима резания. Дополнительно представлено - новое в стратегии обработки, основных операциях и современных методах обработки.

Оптимальный выбор инструментария по каждой из базовых операций (объёмная обработка, боковое фрезерование, фрезерование пазов) на одной странице.

Представление инструмента по форме, например - сферический, с радиусом угла, фасочный и т.д.

Обзор каждой группы изделий в простом для чтения виде.

Режимы резания на страницах каталога для каждого изделия ( в Tornado и VHM).

Понятное пояснение важной информации с помощью графических символов.





# HEXAMILL

## ФРЕЗЫ С ФИКСИРОВАННЫМИ ГНЁЗДАМИ

Семейство Hexamill кассетных фрез для высокопроизводительной торцевой обработки с глубиной резания до 8 мм было увеличено диапазоном фрез диаметром от 63 до 160 мм с фиксированными гнёздами для пластин.

Для получения наилучших результатов от использования фрез Hexamill, минимальная требуемая мощность станка - 20 kW и наименьший размер конуса - ISO 50.

## НОВАЯ ФРЕЗА В СЕМЕЙСТВЕ OSTMILL

Вновь разработанная фреза типа 220.42 с фиксированными гнёздами в диапазоне диаметров 40-100 мм в нормальной версии и версии с коротким шагом - дополнение к существующим фрезам Ostmill.



Новые 220.42 фрезы имеют менее позитивный передний режущий угол и менее позитивный задний угол пластины по сравнению с Ostmill.

Это делает 220.42 отличной черновой фрезой для трудных операций, требующих от инструмента хороших возможностей врезания под углом. Типичное применение - фрезерование турбинных лопаток и другие операции фрезерования в аэрокосмической области.

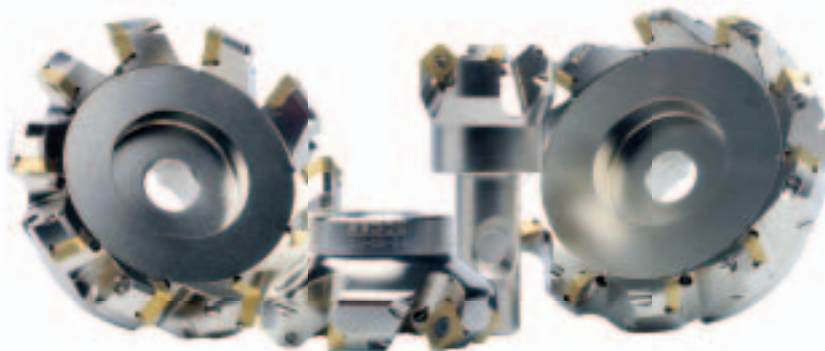


# QuattroMill™

## Предпочтительный выбор для торцевого фрезерования

QuattroMill это более  торцевая фреза общего назначения. Это наиболее предпочтительный инструмент в индустрии для широкого круга операций торцевого фрезерования большинства материалов. Это супер позитивная геометрия, вплоть до 35  эффективного режущего угла, доводящая до максимума использование энергии вашего станка, позволяющая вам делать больше теми же средствами.

Прочные квадратные пластины предоставляют вам возможность обрабатывать с глубиной до 6 мм и быть уверенным в надёжности инструмента при меняющихся условиях операции. Дополнительно к этому - самая последняя конструкция корпуса фрезы и новый уровень прецизионного изготовления, и ваше торцевое фрезерование становится действительно простым.



# SUPER TURBO

## ФРЕЗЫ ДЛЯ ВРЕЗАНИЯ

Диапазон фрез для врезания с Super Turbo пластинами типа ХО..1204 состоит из фрез диаметров 25-63 мм. Диаметры 25-40 мм с цилиндрическими/Weldon хвостовиками и головки Combimaster. Большие диаметры для крепления на оправке.

Максимальная глубина резания - 7 мм; конструкция позволяет снимать при объёмной обработке с движением вверх до 1.5 мм.

Врезание - идеальный метод для операций с большим вылетом инструмента: подача может быть даже выше по сравнению с боковым/поперечным фрезерованием, но при этом сохраняется стабильность. Силы резания направлены вдоль оси инструмента в сторону шпинделя.



# ФРЕЗЫ ДЛЯ БОЛЬШИХ ПОДАЧ

Фрезы для больших подач разработаны для фрезерования с небольшими глубинами резания на высоких скоростях подачи стола.

Главное преимущество этих фрез проявляется при обработке с большим вылетом инструмента при котором существует риск вибрации. Силы резания направлены вдоль оси инструмента в сторону шпинделя.

Результаты по скорости снятия металла в несколько раз выше по сравнению с обычными фрезами.





# СПИРАЛЬНЫЕ POWER TURBO

Существующий диапазон новейших высоко эффективных спиральных фрез для фрезерования пазов и контурной обработки теперь расширен фрезами Power Turbo с длиной режущей кромки 18 мм на пластинах. Диапазон диаметров от 40 до 100 мм и глубина резания 48-64 мм в зависимости от диаметра.

Полный диапазон спиральных фрез Turbo включает:

- Спиральные Micro Turbo диаметром 20-40 мм, глубина резания 16-47 мм
- Спиральные Super Turbo диаметром 25-63 мм, глубина резания 22-55 мм
- Спиральные Power Turbo диаметром 40-100 мм, глубина резания 48-64 мм

## ФРЕЗЫ TURBO КАССЕТНОЙ ВЕРСИИ

Диапазон фрез Turbo для обработки пазов и контуров был расширен кассетными фрезами больших диаметров.

Диапазон диаметров 125-250 мм.

- Super Turbo для макс. глубины резания 11 мм, нормальный шаг
- Power Turbo для макс. глубины резания 17 мм, нормальный шаг





# ДИСКОВЫЕ ФРЕЗЫ ДЛЯ ФИКСИРОВАННОЙ ШИРИНЫ

Существующий диапазон дисковых фрез с регулируемой шириной 10-15 мм дополнен фрезами с фиксированной шириной 10, 12 и 14 мм.

Фрезы фиксированной ширины просты в обращении благодаря минимуму деталей. С тремя различными геометриями пластин и четырьмя различными сплавами, всегда есть комбинация для любого типа материала заготовки.

Диапазон фрез состоит из:

- Combimaster головки диам.. 40-50 мм
- Цилиндрических хвостовиков диам. 50-80 мм
- Тип В для установки на торцевую оправку диам. 63-160 мм
- Тип А для установки на фрезерную оправку диам. 80-125 мм



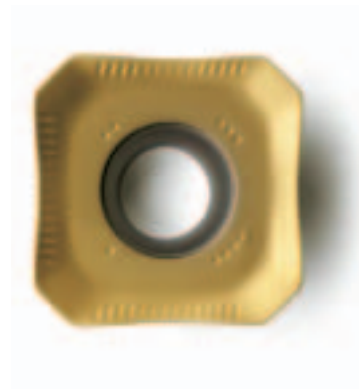
# T350M И F40M

## СПЛАВЫ ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНОГО ВЫБОРА

Сплавы предпочтительного выбора T350M и F40M - два исключительно прочных сплава дополняющих друг друга для обработки от простых до средней сложности сталей и нержавеющей сталей. Диапазон пластин был существенно увеличен для покрытия всех размеров и геометрий.

PVD-покрытый F40M - наиболее предпочтителен для операций с короткой длиной контакта фрезы, там, где выделенное тепло относительно небольшое, в то время как CVD-покрытый сплав T350M показывает свои преимущества в операциях с большим выделением тепла вызванным большей длиной контакта.

Фрезы малого диаметра генерируют меньше тепла по сравнению с фрезами большого диаметра. Боковое фрезерование также выделяет меньше тепла по сравнению с фрезерованием паза.





# ДОПОЛНЕНИЯ ПО ФРЕЗЕРОВАНИЮ И ИЗМЕНЕНИЯ

Изделие	Описание	Страница каталога
Торцевое фрезерование	Пластина для чистовой обработки R230.19-1205-M07. Сплав изменён с S10M на F30M	315
Фрезы для фрезерования уступов и канавок	Отверстия для подачи СОЖ во фрезях Power Turbo диам. 100-125 мм. Новая геометрия для пластин Power Turbo. XOMX180608TR-MD15	125 - 127
Спиральные фрезы	Пластина для чистовой обработки R235.15. Сплав изменён с S10M/F20M на F30M	315
Дисковые фрезы	Изменено пояснение к изделию для фрез типа R335.29. Тип пластины R335.15. Сплав изменён с S25M на F40M	239 316
PCBN пластины	Сплавы CBN100P , CBN200 и CBN300P добавлены	345 - 349
Фрезы для объёмного фрезерования	R217.29-0812.RE-03.2 добавлен	406
	R217.29-0816.RE-03.3 добавлен	406
	R217.29-2025.0-05.2.120 добавлен	410
	R217.29-1642.RE-05.6A добавлен	410
	R217.29-2532.0-06.2.140 добавлен	412
	R220.29-0063-06.5A добавлен	414
	R220.29-0100-08.6MA подкладка изменена на SRP1604M0	418
	R220.29-0125-08.6MA подкладка изменена на SRP1604M0	418
	R220.29-8160-08.7M подкладка изменена на SRP1604M0	418
	R220.29-0080-10.4MA подкладка SRP2004M0 добавлена	420
	R220.29-0083-10.4MA подкладка SRP2004M0 добавлена	421
	R220.29-0100-10.5MA подкладка SRP2004M0 добавлена	421
	R220.29-0120-10.5MA подкладка SRP2004M0 добавлена	421
	R220.29-0125-10.5MA подкладка SRP2004M0 добавлена	421
	Новые геометрии и сплавы для круглых пластин Отверстия для подачи СОЖ добавлены для диам. >125 мм и меньше	455 - 457
Винты и ключи	Torx Plus* заменил Torx с винтами и ключами	
Ключи с фиксированным динамическим моментом	T-образная ручка для большего момента	369
Пластины	Дополнительные пластины из сплавов F40M и T350M	305 - 340 356 - 365

Вся продукция, показанная в этом издании, входит в Machining Navigator 2006



# feedMAX™

## УВЕЛИЧЕННЫЙ ДИАПАЗОН

### **Высокая производительность - Низкая цена за отверстие**

Уникальное сочетание последних достижений в покрытиях твёрдых сплавов и технологий геометрий

- Высокая подача на об. - до 0,70 мм/об.
- Высокая скорость резания - до 220 м/мин.
- Длинный срок службы

### **Безопасность операции**

- Твёрдый сплав высокой прочности
- Низкофрикционное покрытие

### **Диапазон**

3 x D , 5 x D и 7 x D

- Диаметры 3 – 20 мм
- М геометрия для суперсплавов
- С фасочные свёрла
- Т геометрия для титановых сплавов и алюминия

# WCMX ПЛАСТИНЫ ДЛЯ SD70 СВЁРЕЛ

## T3000D

Новый сплав T3000D - предпочтительный выбор для операций требующих максимальной безопасности.

- нестабильные операции
- смещённое от центра сверление

T3000D - главным образом для группы материалов 1-6 и 8-9 по классификации СЕКО.

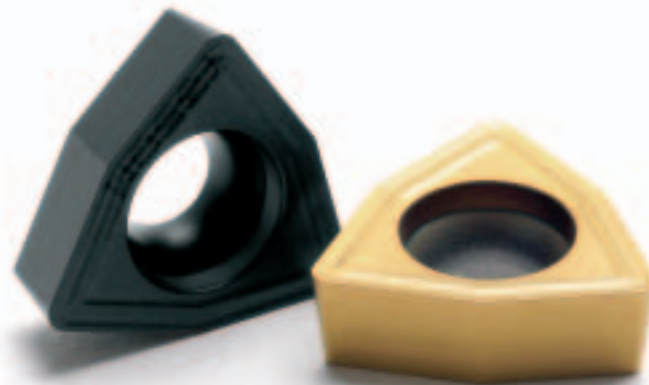
С наивысшей прочностью режущей кромки и износостойкостью T3000D является хорошей альтернативой там, где T2000D слишком хрупкий.

T3000D сочетает очень прочную основу с самым новейшим MTCVD покрытием с Ti(C,N) и Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> на поверхности, которые минимизируют наростообразование материала на кромке при резании вязких материалов.

## T400D

Новый предпочтительный выбор для центральных пластин SD70 свёрел.

- прочнейший сплав для операций требующих максимальной надёжности.
- С PVD покрытием
- (Ti, Al) N+ TiN



# ДОПОЛНЕНИЯ ПО СВЕРЛЕНИЮ

Изделие	Описание	Страница каталога
<b>Свёрла</b>		
SD503	Диаметр 19,5 - 31,5	100
SD203 SD203A	Увеличенный диапазон 3 x D – М для суперсплавов – С фасочные свёрла – Т для титановых сплавов и алюминия	10 - 20 30 - 43
<b>Корпуса свёрел и наконечники</b>		
SD101 SD103 SD105	Увеличенный диапазон диам. 10 - 11,99 Увеличенный диапазон диам. 20 - 25,99	60 - 66
<b>Пластины свёрел</b>		
WCMX	Новые сплавы T3000D и T400D	129

Вся продукция, показанная в этом издании, входит в Machining Navigator 2006

# PRECIMASTER

## УВЕЛИЧЕННЫЙ ДИАПАЗОН

- Диаметр от 4 до 60 мм
- Глухие или сквозные отверстия
- 3 геометрии
- Прямые или левосторонние канавки
- 4 сплава
- 3 различных державки: короткая, нормальная, длинная



# NANO BORE™

**Ультра малая головка для прецизионной расточки  $\varnothing$  от 0,3 до 8 мм, с использованием осевого расточного инструмента.**

Малая, компактная головка с Graflex® соединением размера 2 (Graflex® хвостовик 14 мм), наружный диаметр 25 мм, длина 25 мм. Изготовлен из нержавеющей стали.

Механизм настройки расточного инструмента с микрометрическим регулировочным винтом (1 деление = 0,01 мм по диаметру) и нониусной шкалой (разрешение до 2,5  $\mu$ m по диаметру). Настраиваемая система пылезащищённая и не требует смазки. Прецизионный механизм гарантирует точную повторяемость.

СОЖ направляется к режущей кромке: через головку и расточной инструмент (тип с пластиной); через головку и вдоль расточного инструмента (цельный твёрдосплавный тип).

NanoBore™ максимальная скорость - 30 000 об/мин или 1 500 м/мин в зависимости от того что достигается первым, без превышения любого из них.

Балансировка головки: остаточный дисбаланс менее чем 15 г.мм, даже при использовании самого большого инструмента. Наилучшие характеристики получающиеся с прецизионно отбалансированными Graflex оправками и проставками.



# EASYSHRINK 20<sup>®</sup>

## МОДУЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ТЕРМОЗАЖИМА

Широкий диапазон модулей позволяет собрать устройство отвечающее специальным требованиям заказчиков.

- с или без упорного стержня для выставления высоты
- одиночное или многопозиционное
- с или без вращающейся платформы
- с воздушным охлаждением или с колоколами для водяного охлаждения

**Автоматические циклы нагрева**, цикл нагрева рассчитывается по принципу узнавания размера держателя.

**Настройка по высоте с использованием упорных стержней**, исключает использование упорных винтов в держателях.

**Максимально безопасное в работе и эргономичное устройство**, с многопозиционными роторными ящиками поддержки.





# ACCU-FIT™

## УВЕЛИЧИВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА



Увеличивается срок службы инструмента и минимизируется биение с применением нового Seco Accu-Fit™ – гидравлического держателя торцевых фрез, обеспечивающего наилучшее соединение между фрезой и станком. Используется с нашей универсальной QuattroMill и поднимает прецизионность производства на новый уровень.

Прецизионно сбалансированный до 3 гмм/кг, Accu-Fit - наилучший выбор для высокооборотных операций и трудных материалов. И, поскольку механизм самоцентрирующий, балансировка собранной фрезы и держателя поддерживается во время требующихся высокоскоростных операций.

# SECO - РАЗРАБОТКА ПО ЗАКАЗУ

Разработка по заказу - это лучший путь чтобы получить инструмент наиболее подходящий вам и близкий к стандартному. Процесс хорошо налажен - от заказа до готового держателя или пластины. Мы готовы разработать специальный держатель или пластину, которые точно подойдут для вашей операции. Вскоре после получения вашего заказа мы направим вам коммерческое предложение, включая цену и время доставки.

Seco - Разработка по Заказу предлагает вам:

- Быстрое коммерческое предложение включающее цену и время доставки.
- Визуализацию. Совместно с ближайшим к вам представителем Seco Tools вы определяете держатель или нужную вам пластину. Нет риска недопонимания.
- Короткое время доставки.

Seco - Разработка по Заказу существует для:

CrownLoc® свёрел и наконечников

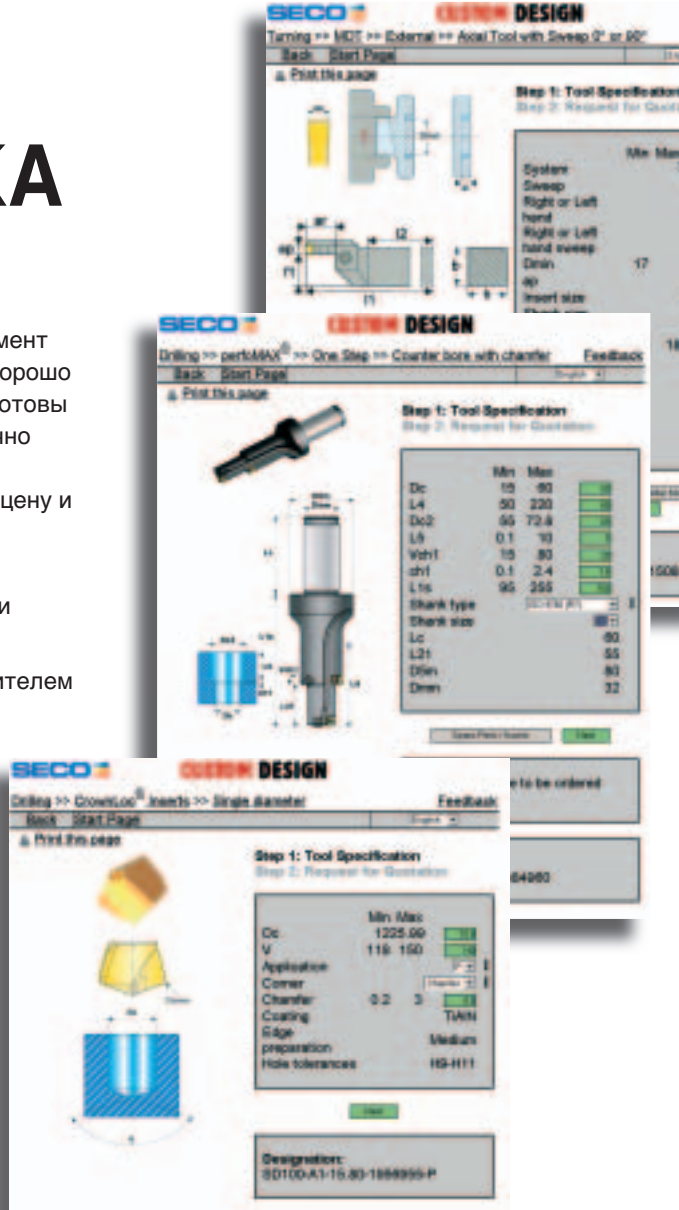
perfoMAX™ свёрел

Цельных свёрел feedMAX™

Пластин для Minimaster

MDT державки и пластины.

Для более подробной информации свяжитесь с вашим ближайшим представителем Seco.



**ARGENTINE** Seco Tools S.A.Tel. 54 11 4892-0060 Fax 54 11 4723-8600. **AUSTRALIA** Seco Tools Australia Pty. Ltd. Tel. 1300 55 7326 Fax 1300 65 7326. **AUSTRIA** Seco Tools GmbH Tel. (2253) 21040 Fax (2253) 21040-11. **BELGIUM** S.A. Seco Tools Benelux N.V. Tel. (02) 389 09 60 Fax (02) 389 09 89. **BOSNIA** See Slovenia. **BRAZIL** Seco Tools Ind. Com. Ltda. Tel. (0xx15) 2101-8631/34 Fax (0xx15) 2101-8605. **BULGARIA** See Sweden. **CANADA** Seco Tools Canada Inc. Tel. (905) 693 1780 Fax (905) 693 1788. **CHINA** Seco Tools (Shanghai) Co. Ltd. Tel. 86 21 64951188 Fax 86 21 64855685. **COLOMBIA** Rexco Tools Tel. (57 1)-6606030/31/32/33/35/37 Fax (57 1)-3110026. **CROATIA** See Slovenia. **CZECH REPUBLIC** Seco Tools CZ s.r.o. Tel. 549 249 241/549 216 399 Fax 549 245 740. **DENMARK** Seco Tools A/S Tel. 43 44 76 00 Fax 43 44 50 30. **ECUADOR** See Sweden. **FINLAND** Seco Tools Oy Tel. (09) 2511 72 00 Fax (09) 251172 01. **FRANCE** Seco Tools France Tel. 0825 826 379 Fax 02 48 67 27 05, Seco EPB Tel. 03 88 71 38 89 Fax 03 88 70 98 98. **GERMANY** Seco Tools GmbH Tel. (0211) 2401-0 Fax (0211) 2401275. **GREECE** Athens Mechanica Tel. 2105231284-5 Fax 2105231286. **HONGKONG** Seco Tools (Shanghai) Co. Ltd Tel. (852) 2304 1758 Fax (852) 2304 1756. **HUNGARY** Seco Tools KFT Tel. (36-1) 267-6720/383-6568 Fax (36-1) 267-6721. **INDIA** Seco Tools India (P) Ltd. Tel. 02137-567300 Fax 02137-567430. **INDONESIA** See Singapore. **ITALY** Seco Tools Italia S.p.A. Tel. 031-978111 Fax 840-000938. **JAPAN** Seco Tools Japan K.K. Tel. 03-3239-3071 Fax 03-3230-4955. **MACEDONIA** See Slovenia. **MALAYSIA** Seco Tools Malaysia Sdn Bhd Tel. 03-9059 1833 Fax 03-90594833. **MEXICO** Seco Tools de Mexico Tel./Fax 210-543-2200 **NETHERLANDS** Seco Tools Benelux N.V. Tel. 0183-636600 Fax 0183-660601. **NEW ZEALAND** Seco Tools New Zealand Ltd. Tel.09-415 8441 Fax 09-415 8442. **NORWAY** Seco Tools A/S Tel.67927300 Fax 67927302. **PHILIPPINES** See Singapore. **POLAND** Seco Tools (Poland) Sp. z o.o. Tel. (0-22) 637 53 83/85 Fax (0-22) 637 53 84. **PORTUGAL** Seco Tools Portugal, Lda. Tel. 256 371 650 Fax 256 371 659 **ROMANIA** Seco Tools Romania S.R.L. Tel. 40 268 414 723 Fax 40 268 476 772. **RUSSIA** Seco AB Moscow Representative Office. Tel. (7-095)-680-13-22 Fax (7-095)-680-62-41. **SERBIA AND MONTENEGRO** See Slovenia. **SINGAPORE** Seco Tools (S.E.A.) Pte. Ltd. Tel. (65) 68 41 28 02 Fax (65) 68 41 28 01. **SLOVAKIA** Seco Tools SK s.r.o. Tel. 421 33 55 13 537, 421 33 53 41 911 Fax 421 33 55 13 538. **SLOVENIA** Seco Tools SI d.o.o. Tel. 00386 2 450 23 40 Fax 00386 2 450 23 41. **SOUTH AFRICA** Seco Tools S.A. (Pty) Ltd. Tel. (011) 36 22 660 Fax 011 362-1893. **SOUTH KOREA** Seco Tools Korea Ltd. Tel.041 622-9785 to 9 Fax 041 622-9784. **SPAIN** Seco Tools España S.A. Tel. 934745533 Fax 934745550. **SWEDEN** Seco Tools AB Tel. 223 400 00 Fax 223 718 60 Telex 7510. **SWITZERLAND** Seco Tools AG Tel. 0041-32 332 78 78 Fax 0041-32 332 78 79. **TAIWAN** Seco Tools Taiwan Tel. 02-26578774/7918 Fax 02-26579461. **THAILAND** Seco Tools Thailand Tel. 632 1308-10 Fax 632 1073. **TURKEY** Seco Kestak A.S. Tel. (212) 613 40 43/ 613 40 44 Fax (212) 613 40 42. **UNITED KINGDOM** Seco Tools (U.K.) Ltd. Tel. (01789) 764341 Fax (01789) 761170. **USA** Seco Carbology Inc.Tel. 586-497 5000 Fax 586-4975627/5629.



Seco Tools AB, SE-737 82 Fagersta, Sweden. Tel. +46 223 400 00.  
www.secotools.com