

SECO NEWS SUMMARY 2015-2



**УСПЕШНЫЙ ОПЫТ
И НАДЕЖНЫЙ
РЕЗУЛЬТАТ**

SECO 

УСПЕХ НАЧИНАЕТСЯ ЗДЕСЬ

Наши значительные инвестиции в научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки позволяют нам отслеживать тенденции, понимать задачи и постоянно предлагать нашим клиентам передовую продукцию, соответствующую современным материалам и технологическим процессам металлообработки.

РАСШИРЯЙТЕ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ

Для компании Seco нет понятия "статус-кво". Мы верим, что благодаря непрерывным научным исследованиям и разработкам каждый продукт, который мы выпускаем на рынок, полностью соответствует потребностям клиентов и повышает их производительность и прибыль.

Ознакомьтесь с режущим инструментом, представленным в данном информационном бюллетене Seco. Мы расширили некоторые популярные линейки нашей продукции, такие как Combimaster, Jabro-Solid², Minimaster Plus, Steadyline, метчики Threadmaster и Precimaster Plus, поэтому с нашими инструментами вы сможете решить любые задачи.

Мы также выпустили на рынок три новых токарных сплава TP — TP2501, TP1501 и TP0501, которые удовлетворяют всем потребностям в своей области применения. В этих сплавах впервые используется наша технология Duratomic[®] нового поколения, поэтому они являются наиболее надежными, предсказуемыми и эффективными среди своих аналогов.

Более 80 лет мы непрерывно создаем инструменты, обеспечиваем производственные процессы и услуги, которые позволяют нашим клиентам добиваться максимальной производительности. И, как вы увидите в этом информационном бюллетене Seco, мы не останавливаемся на достигнутом.

ФРЕЗЕРОВАНИЕ

335.25 Дискосвая фреза ...	4
Minimaster [®] Plus	5
Combimaster [™]	6
Round 12	8
Quattromill [®]	10
Кассеты Double	
Octomill [™] 05	11
Jabro [®] -Solid ² JS554-2C	12
Jabro [®] -Solid ² JS452-L	14

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

Державки с P-образным рычагом Seco-Capto [™]	15
ТН1000 и ТН1500	16
Головки MDT с соединением GL для оправок Steadyline [®]	18
Сплавы для токарной обработки стали TP2501, TP1501 и TP0501	20

ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ

Precimaster [™] Plus	23
Расточные головки для оправок Steadyline [®]	24

НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБ

Метчик Threadmaster [™]	25
--	----

СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Пластины Secomax [™] CS100 и державки для керамических пластин	26
---	----



НОВАЯ ШИРИНА РЕЗАНИЯ: ИННОВАЦИИ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 335.25 ДИСКОВАЯ ФРЕЗА

Стремясь превзойти ожидания клиентов, компания Seco предлагает два новых типоразмера пластин для дисковых фрез 335.25. Теперь эти фрезы обладают универсальной шириной резания в диапазоне от 13,5 до 32 мм и могут использоваться для широкого спектра применений.

Высокоуниверсальные фрезы 335.25 выполняют обработку пазов, обратную обработку торца, спиральное и круговое фрезерование, и даже операции врезания. Seco предлагает как версии фрез с нерегулируемыми гнездами и центральной подачей СОЖ, так и регулируемые версии, для использования в любых производственных операциях.

Во всех фрезах используется уникальная геометрия пластин, которая уменьшает усилия резания и уровень шума, а также увеличивает до максимума сход стружки и производительность даже в самых сложных операциях. Независимо от выбранного радиуса угла пластины имеют четыре режущих кромки, что снижает затраты на инструмент. Также качество детали повышается благодаря поверхности пластин wire.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Оптимальное решение для дискового фрезерования - для всех типов материалов и всех областей применения.
- Широкий ассортимент стандартных пластин с большим выбором радиусов угла, сплавов и геометрий.
- Уникальная геометрия пластин с 4 режущими кромками обеспечивает надежное, плавное резание.
- Встроенная поверхность пластин wire обеспечивает качественную чистовую обработку.
- Нерегулируемые фрезы со сквозной подачей СОЖ.
- Версии с регулируемой шириной и увеличенной стружечной канавкой.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Диаметр фрезы от 80 мм до 315 мм, с 2 типами соединения.
- Версии фрез с фиксированными гнездами и шириной резания 15 мм, 20 мм и 25 мм.
- Версии с регулируемым гнездами и шириной резания от 13,5 мм до 32 мм.
- 4 размера пластин с 4 режущими кромками и радиусом угла от 0,4 до 6 мм.
- Полный спектр геометрий пластин и сплавов для решения любых задач.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Максимальная гибкость, надежность, точность и простота использования.
- Устранение необходимости в повторном выполнении чистовых операций
- Стабильно высокие характеристики съема металла.
- Снижение затрат на инструмент и сокращение номенклатуры инструмента.
- Эффективное удаление стружки, обеспечивающее бесперебойную работу.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 130-165.



НОВАЯ 4-ЗУБАЯ ВЕРСИЯ: ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕЗАНИЯ MINIMASTER®PLUS

Seco представляет новую четырехзубую версию своей инновационной системы инструмента со сменной рабочей частью Minimaster Plus. Четырехзубая версия является дополнением к существующей трехзубой головке, обе версии выдерживают более высокие усилия резания и в то же время обеспечивают повышенную скорость съема материала при черновой и получистовой обработке.

4-зубая головка имеет больший угол наклона винтовой линии, но обладает такими же элементами конструкции и преимуществами, как и существующие режущие головки Minimaster Plus. Длина зубьев равна 0,7xD, что значительно повышает их стабильность.

За счет большей жесткости инструменты меньшей длины особенно удобны для интенсивного съема материала в сложных условиях применения и при 5-координатной обработке. Идеальными условиями обработки для более коротких фрез будут такие, при которых радиальная глубина резания намного больше осевой. При обратных условиях будет предпочтительнее использование длиннокромочных фрез.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Меньшая длина кромок для повышения устойчивости
- Подходит для большой радиальной глубины резания и малой осевой глубины резания
- Точное и безопасное крепление фрезы и хвостовика
- Современные покрытия и сплавы
- Оптимизированные параметры резания у 4-зубых версий.
- 3-зубые версии имеют внутренние каналы подачи СОЖ.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Уменьшенная длина кромок — 0,7xD.
- Конструкция с четырьмя и с тремя зубьями.
- Широкий выбор режущих головок для всех типов материалов
- Версии для фрезерования уступов (4- и 3-зубые) и сферические фрезы (только 3-зубые).
- Широкий диапазон стандартных диаметров



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Устойчивость к повышенным силам резания
- Оптимизированные параметры резания
- Возможность обработки в тяжелых условиях
- Повышенная скорость съема металла
- Уменьшенная вибрация при резании
- Экономичная модульная конструкция

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 46-67.



НОВИНКА! COMBIMASTER M20

Новое крепление держателей увеличенного размера с резьбой M20 выводит Combimaster в сегмент фрез большого диаметра. Но что особенно важно, оно обеспечивает высокую жесткость и прочность при больших скоростях снятия материала. Резьба M20 обеспечивает максимально прочное соединение между хвостовиком и корпусом фрезы. В большинстве случаев Combimaster M20 позволяет одновременно повысить скорость снятия материала и увеличить глубину резания на 15%, повысив таким образом общую производительность обработки.

Компания Seco адаптировала крепление M20 к более чем 30 видам новых держателей и более чем 50 видам фрез линейки Combimaster. Это относится к линейкам круглых пластин и пластин для большой подачи. Новое крепление также используется в других линейках продукции, таких как фрезы для обработки уступов, врезного фрезерования, сферические фрезы и фрезы для обработки алюминия.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Надежное крепление M20 позволяет легко переходить с меньшего на больший диаметр фрез.
- Хвостовик с резьбой M20 для максимально эффективного крепления.
- Увеличенная площадь контакта узла для дополнительной прочности.
- В конструкции корпуса фрезы отсутствуют большие отверстия в центре, что позволяет расширить диапазон применений по сравнению с насадными фрезами.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Крепление M20 является дополнением к существующей линейке продукции с резьбами M6, M8, M10, M12 и M16.
- Линейка M20 в первую очередь применяется с фрезами Seco Highfeed, фрезами для врезания, обработки уступов и объемного фрезерования.
- Новый размер 40 мм / M20 доступен для усиленных конических хвостовиков 5820 и цилиндрических/прямых хвостовиков 5821.
- Держатели M20 поставляются в вариантах HSK A63/A100, BT40/50, ISO 40/50, CAT 40/50, Seco-Capto C5/C6, а также Weldon, с адаптерами для увеличения/уменьшения размера.
- Все виды фрез оснащены внутренней подачей СОЖ (через центр и фланцы корпуса).
- Доступен широкий диапазон стандартных длин.
- Расширение линейки M20 Steadyline Combimaster к концу 2015 года.

ФРЕЗЕРНАЯ СИСТЕМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

COMBIMASTER™

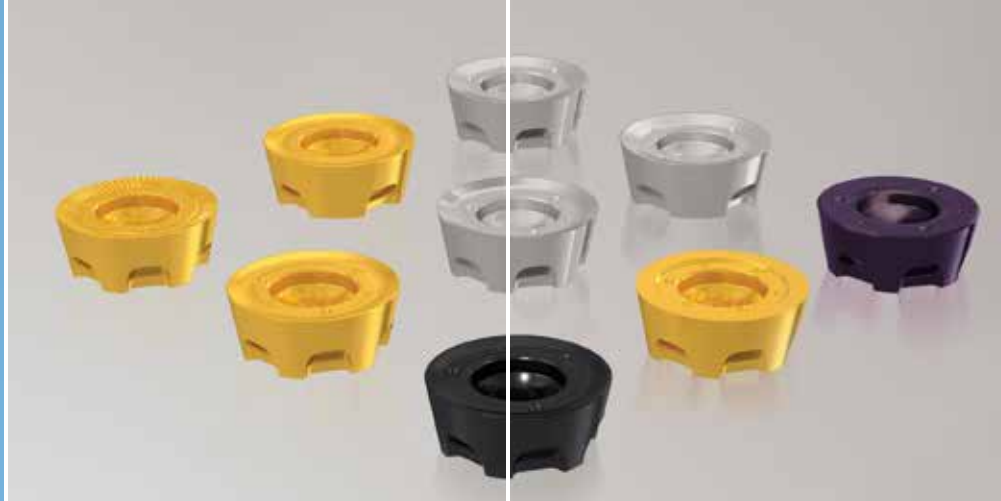
Компания Seco продолжает расширять и совершенствовать свою передовую технологию систем крепления Combimaster и представляет крепление большего размера, благодаря которому стабильность и производительность этой линейки продукции становятся доступными для фрез диаметром 40/42 мм.

Фрезерная система Combimaster охватывает широкий ассортимент типов хвостовиков, длин и взаимозаменяемых фрезерных головок, что обеспечивает максимальную универсальность в широком спектре применений. Невероятно экономичная система может применяться на фрезях для обработки уступов, концевых и сферических фрезях, торцевых фрезях, врезных и дисковых фрезях.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Стабильность, повышенная надежность и увеличенный срок службы инструмента.
- Более высокая скорость снятия материала.
- Высокая прочность, позволяющая увеличить глубину резания.
- Повышенная скорость и подача для более широкого спектра применений.
- Легкий переход от малого к большему размеру фрез.
- Все держатели и фрезы оснащены системой внутренней подачи СОЖ.
- Универсальность и экономическая эффективность Combimaster.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 378-385.



ПОВЫШЕННАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ И ПРЕДСКАЗУЕМОСТЬ СРОКА СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА

ROUND 12

Seco совершенствует свою линейку круглых пластин Round 12 и представляет систему замены пластин, которая обеспечивает быстрое и точное позиционирование пластины. Результаты испытаний корпусов фрез новой конструкции и пластин показывают увеличение срока службы. Кроме того, данная высокоуниверсальная система позволяет производителям выбирать, следует или не следует использовать систему замены пластин.

Система замены пластин с предотвращением вращения обеспечивает жесткую фиксацию пластин, что особенно важно при смене большого объема материала. Пластины Round 12 имеют установочные выемки, которые соответствуют центрирующим меткам на корпусе фрезы. Наличие выемок и меток обеспечивает идеальное позиционирование пластины в гнездах корпуса фрезы и делает систему чрезвычайно простой в применении.

Для новой системы компанией Seco были разработаны новые геометрии пластин Round 12, а также корпуса фрез всех диаметров с новым переменным шагом, уменьшающим вибрацию и биение. Гнезда пластин имеют различное расположение относительно друг друга, что эффективно подавляет все частоты вибрации станка. Но что особенно важно, конструкция корпуса фрезы Round 12 с малым шагом позволяет использовать увеличенное количество режущих зубьев/пластин на стандартном диаметре фрезы, обеспечивая дополнительное повышение производительности обработки деталей.

Кроме того, новые пластины Round 12 могут применяться с существующими корпусами фрез Seco без возможности использования системы замены пластин. Клиенты Seco, которые используют корпуса фрез, изготовленные менее двух лет назад, могут модифицировать их для применения новой системы замены пластин, установив установочные винты.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Простая и точная замена и позиционирование пластин.
- Жесткая фиксация пластин.
- Максимальное использование всех режущих кромок пластины.
- Возможность применения для интенсивной токарной обработки.
- Снижение вибрации и биения.
- Возможность использования новой или существующей системы замены пластин.
- Широкий спектр материалов обработки.
- Превосходное стружкообразование и контроль нагрева.
- Предсказуемый срок службы инструмента.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 68-83.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Съемные установочные винты в гнездах крепления пластин.
- Гнезда, оптимизированные для точного позиционирования пластины.
- Идентификационные метки на пластинах для единообразной установки пластин при замене.
- Новые пластины совместимы с предыдущими версиями корпусов фрез.
- Переменный шаг для уменьшения вибрации.
- Корпуса фрез с малым шагом, разработанные для обработки титана.
- Стружечная канавка увеличенного размера на корпусах фрез большего диаметра.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Наличие 12-миллиметровых пластин с 4 или 6 индикаторами положения при замене.
- Новые геометрии пластин MD12 и M13 (M13 заменяют существующую геометрию M10).
- Неравномерный шаг для всех диаметров.
- Версии корпусов фрез с крупным, нормальным и малым шагом.
- Расширенная стружечная канавка на корпусах фрез диаметром 40 мм (1 1/2"), 50 мм (2") и 63 мм (2 1/2").
- Система замены пластин также доступна на дисковых фрезах R335.29.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

Материал:	Титан Ti6Al4V (SMG S12)			
Пластины:	RPH1204M0T-4 M13, MS2050			
Фреза	R220.29I-0092-06.7A			
Режимы резания:	ТОРЦЕВОЕ ФРЕЗЕРОВАНИЕ		Режимы резания: КОНТУРНАЯ ОБРАБОТКА	
	Метрич.	Дюймы	Метрич.	Дюймы
v_c	55 м/мин	180 фут/мин	v_c	55 м/мин 180 фут/мин
f_z	0,25 мм/зуб	0,01 дюйма/зуб	f_z	0,25 мм/зуб 0,01 дюйма/зуб
N	190 об/мин	190 об/мин	N	190 об/мин 190 об/мин
h_m	0,08 мм	0,003 дюйма	h_m	0,08 мм 0,003 дюйма
a_p	2,5 мм	0,098 дюйма	a_p	2,5 мм 0,098 дюйма
v_f	320 мм/мин	12,598 дюйм/мин	v_f	320 мм/мин 12,598 дюйм/мин
a_e	63 мм	2,48 дюйма	a_e	от 20 до 80 мм от 0,787 до 3,149 дюйма
СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА:	60 МИН		СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА: 120 МИН	



ВЕРСИЯ С МАЛЫМ ШАГОМ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ПРОЧНОСТЬ ПРИ ТОРЦЕВОМ ФРЕЗЕРОВАНИИ

QUATTROMILL®

Благодаря особой запатентованной конструкции винта пластины с фиксацией по центру, Seco теперь может предложить новую версию своих популярных универсальных торцевых фрез Quattromill с малым шагом. В новых торцевых фрезах в процессе резания используется больше зубьев/пластин, что повышает скорость подачи, улучшает шероховатость и увеличивает производительность.

Вместо фиксации в передней части новый винт для пластин компании Seco фиксирует/работает с задней стороны гнезда, исключая необходимость в клиньях или других дополнительных деталях и позволяя установить большее количество пластин на диаметре фрезы. Компании Seco также удалось значительно увеличить прочность корпусов фрез Quattromill с малым шагом.

Торцевые фрезы Quattromill обладают высокими режущими свойствами, имеют геометрию с позитивным/негативным передним углом и могут использоваться с широким диапазоном стандартных пластин для всех материалов заготовки. Благодаря своей геометрии торцевые фрезы показывают превосходный результат при обработке как в стабильных, так и в нестабильных условиях.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Конструкция с малым шагом.
- Запатентованные винты пластины с фиксацией по центру с задней стороны.
- Дополнительные пластины на диаметре фрезы.
- Корпуса фрез высокой прочности.
- Отсутствие клиньев и дополнительных деталей.
- Обширный ассортимент пластин.
- Универсальное применение

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Диаметры от 63 мм до 200 мм.
- Доступны дюймовые версии от 3" до 8" (стандарт).
- Две или три дополнительные пластины на фрезе (в зависимости от диаметра).
- Позитивные/негативные передние углы для стабильных и нестабильных условий.
- Черновая и чистовая обработка для всех типов материалов.



КАССЕТНАЯ ВЕРСИЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПОЧТИ НУЛЕВОЕ ОСЕВОЕ БИЕНИЕ

КАССЕТЫ DOUBLE OCTOMILL™ 05

Seco расширяет преимущества своей недавно разработанной Double Octomill 09 с кассетами и предлагает возможность ее применения на линейке торцевых фрез со сменными пластинами меньшего диаметра Double Octomill 05.

Благодаря современной технологии Seco, использующей установочные штифты, новые кассеты обеспечивают быструю, простую и точную установку пластин. Не менее важно, что запатентованная конструкция карманов кассет допускает их регулирование и практически исключает осевое биение, в то же время оптимизируя скорость подачи, обработку поверхности и срок службы инструмента.

Кассеты сочетаются с корпусами фрез, на которые устанавливаются экономичные пластины Seco Double Octomill с 16 режущими кромками. Поскольку кассеты имеют модульную конструкцию и являются съемными, их можно быстро заменить в случае поломки без дополнительных расходов на замену всего корпуса фрезы.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Съемные кассеты
- Штифты из быстрорежущей стали для точной установки пластин
- Прочные центральные винты крепления пластин.
- Уникальная конструкция кармана с нижней опорой пластины.
- Регулируемые гнезда

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Диаметры от 80 мм до 200 мм.
- Доступны дюймовые версии от 3" до 8" (стандарт).
- Пластины с 16 режущими кромками.
- Черновая и чистовая обработка для всех типов материалов заготовок.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Экономичная, высокопроизводительная система обработки
- Низкая стоимость на кромку и на обработанную деталь
- Простота установки, крепления и регулировки пластин.
- Почти нулевое осевое биение
- Низкая стоимость технического обслуживания и ремонта
- Высокое качество обработанной поверхности
- Увеличенный срок службы.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 43-45.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Увеличенная производительность
- Высокая эффективность, прочность и надежность.
- Простота применения.
- Более высокие скорости подачи и превосходная шероховатость поверхности.
- Широкий спектр материалов обработки.
- Быстрое, точное и безопасное крепление пластин.

Дальнейшую информацию см. в каталоге Machining Navigator Update 2015-2 стр. 40-42.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Стабильные скорости подачи/стружкообразование.
- Высокая надежность и стабильность черновой обработки.
- Универсальность инструментов.
- Требуется меньше инструментов.
- Более короткое время цикла.
- Повышенная скорость съема материала.
- Увеличенный срок службы.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 190-192.

НОВАЯ ТВЕРДОСПЛАВНАЯ КОНЦЕВАЯ ФРЕЗА ОБЕСПЕЧИВАЕТ УЛУЧШЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЧЕРНОВОЙ ОБРАБОТКИ

JABRO®-SOLID² JS554-2C

JS554-2C является новой фрезой в линейке цельных твердосплавных концевых фрез JABRO JS554. Этот инструмент обеспечивает новые возможности для значительного увеличения скорости подачи и величины съема материала в сложных операциях черновой обработки. Новая фреза разработана для выполнения операций фрезерования с оптимальной дугой контакта или оптимальным углом контакта, что дает возможность в полной мере использовать преимущества точности современных станков и стратегий активной оптимизации траектории фрезы с помощью программного обеспечения САМ. Благодаря улучшенным возможностям черновой обработки JS554-2C также максимально увеличивается срок службы инструмента и повышается качество обработки поверхности детали.

JS554-2C может выполнять проходы чернового бокового фрезерования, используя всю длину резания инструмента (a_p). Стружколомы дробят стружку на мелкие, легко удаляемые части и предотвращают вторичную резку длинной стружки, в результате которой концевая фреза, предназначенная для черновой обработки, может быстро затупиться или получить повреждения. Возможность применения большой радиальной глубины резания снижает количество необходимых проходов черновой обработки и помогает сократить общее время цикла обработки детали. Кроме того, короткая стружка предотвращает засорение системы автоматического удаления стружки станка, что могло бы препятствовать автоматизации производства.

Инструмент имеет конструкцию с конической сердцевинкой, которая повышает стабильность и общую прочность и позволяет увеличить дугу контакта по всей длине резания. Эта конструкция отличается от исполнения с двойной сердцевинкой, в котором толщина сердцевинки или глубина зубьев изменяется или постепенно уменьшается по длине инструмента.

Seco относит JS554-2C к категории высокотехнологичных универсальных концевых фрез для всех материалов, наличие которых исключает необходимость в "специфических для отдельных материалов" фрезе, обычно используемых для достижения сопоставимо высоких результатов черновой обработки. Возможность применения практически во всех модулях САМ делает этот инструмент действительно универсальным и простым в применении.

Универсальность JS554-2C обеспечивается сочетанием характеристик, включая более позитивную геометрию передних зубьев для операций трохойдального или осевого фрезерования по сравнению с другими инструментами семейства JS554. JS554-2C также имеет увеличенное пространство для стружки на передних зубьях, что делает этот инструмент подходящим для врезания по спирали.

В то время как другие фрезы для черновой обработки обычно имеют пять или шесть зубьев, Seco достигает такого же уровня производительности (скорости подачи) с помощью только четырех зубьев на JS554-2C. Наличие только четырех зубьев также повышает универсальность этого инструмента в различных условиях обработки и с разными материалами заготовки.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Высокая технологичность и универсальность.
- Передовое покрытие SIRA.
- Конструкция с конической сердцевинкой.
- Положительный передний угол зубьев.
- Надежность и прочность.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Длина резания до $2,5 \times D$.
- Прямой хвостовик диаметром от 4 мм до 20 мм.
- Хвостовики Weldon диаметром от 6 мм до 20 мм.

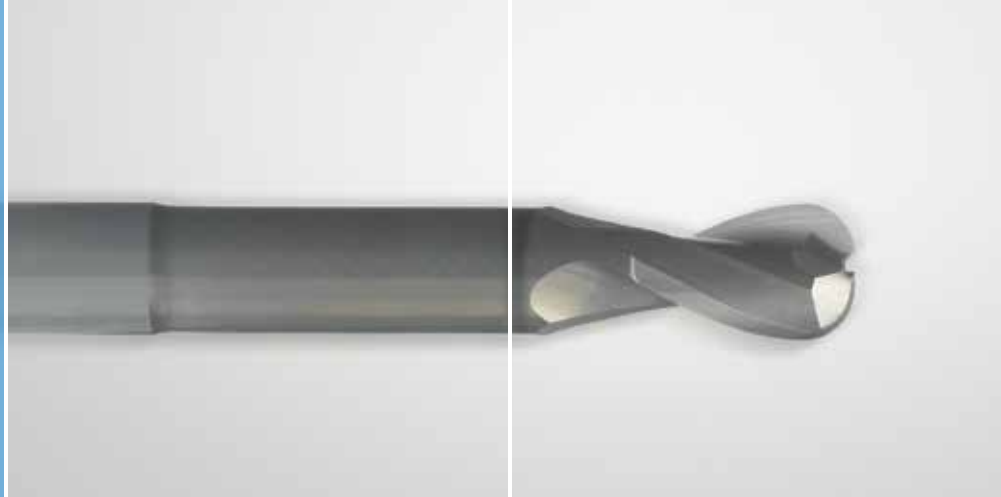
ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ: ИСПЫТАНИЯ JS554-2C Ø8 ММ

Инструмент:	JS554080D2C.0Z4C-SIRA	
Станок:	Mori Seiki SVD/503	
Материал:	S12: Ti6Al4V	
Режимы резания:	Метрич.	Дюймы
v_c	150 м/мин	490 фут/мин
N	5,970 об/мин	5,970 об/мин
f_z	0,08 мм/зуб	0,003 дюйма/зуб
v_f	1,910 мм/мин	75"/мин
a_p	16 мм	0,63 дюйма
a_e	0,8 и 1,2 мм	0,03 и 0,047"

-> $a_e = 10\% d_c$ и $a_e = 15\% d_c$.

РЕЗУЛЬТАТ: ОЧЕНЬ ХОРОШИЙ СХОД СТРУЖКИ И КАЧЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА





ФРЕЗЫ ДЛЯ СТАБИЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ АЛЮМИНИЕВЫХ ТОНКОСТЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ И ОБРАБОТКИ С ДЛИННЫМ ВЫЛЕТОМ JABRO®-SOLID² JS452-L

Высокопроизводительные цельные твердосплавные концевые фрезы Jabro JS452-L (длинный вылет, индекс длины 3) расширяют линейку продукции Seco для обработки алюминия Jabro JS². Новые позиции включают в себя 54 длинных инструмента с радиусом угла от 0,2 до 6 мм и предназначены для аэрокосмического, медицинского и других сегментов промышленности.

Концевые фрезы JS452-L показывают превосходный результат при обработке тонкостенных деталей и обработке в нестабильных условиях, когда съем материала детали достигает 95%. При использовании в широком диапазоне скоростей резания и параметров a_p - a_e эти фрезы значительно снижают биение и вибрацию в таких нестабильных условиях и позволяют получить более высокую скорость снятия материала. Концевые фрезы JS452-L имеют полированное покрытие NEM1 из нейтрального к алюминию диборида титана (TiB₂). Это покрытие, имея низкий коэффициент трения, уменьшает налипание материала/образование наростов, а также обеспечивает равномерное удаление стружки и тепла из зоны резания, в то же время сводя к минимуму износ и увеличивая срок службы инструмента.

JS452-L обеспечивает более высокие скорости шпинделя и скорости резания, в результате чего сокращается время цикла обработки и повышается общая производительность, а также снижаются затраты на инструмент и процент брака. Например, при обработке деталей фюзеляжа летательного аппарата увеличенный радиус скругления углов между стенками и дном паза создает дополнительную прочность, несмотря на то, что стенки достаточно тонкие. Дополнительный изгиб на геометрии фрезы помогает сохранять наилучшую форму радиуса, а также помогает оптимизировать сход стружки.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Индекс длины 3.
- Покрытие NEM1.
- Упрочняющая фаска 1° для предотвращения биения.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Тип хвостовика — Weldon и цилиндрический.
- Диаметры от 8 мм до 20 мм.
- Радиус угла от 0,2 мм до 6 мм.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Надежность и эффективность.
- Снижение вибрации и биения.
- Увеличенный съем материала.
- Увеличенный срок службы инструмента
- Увеличенная глубина резания и скорость подачи.
- Стабильное резание при высокой скорости шпинделя $v_c = 400 - 650$ м/мин (1300 - 2100 футов/мин).

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 187-189.



ПРОЧНЫЕ ДЕРЖАВКИ ДЛЯ БОЛЬШИХ ПЛАСТИН И ОБРАБОТКИ ПРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ДЕРЖАВКИ С P-ОБРАЗНЫМ РЫЧАГОМ SECO-CAPTO™

Диапазон размеров и область применения линейки внешних токарных державок Seco-Capto были расширены за счет новых версий державок с P-образным зажимом большего размера для пластин CN и SN. Новые позиции делают возможным применение державок для тяжелых условий обработки, черновой токарной обработки ковких сталей, дающих длинную стружку, и суперсплавов.

Зажимные системы с P-образным рычагом осуществляют крепление с задней стороны пластины при помощи винта зажима, втягивающего пластину на ее посадочное место. Таким образом, передняя часть пластины остается открытой для абсолютно беспрепятственного схода/удаления стружки, что является идеальным условием для увеличенной глубины резания при высокой скорости подачи. Кроме того, компоненты P-образного рычага расположены вне зоны резания, что предотвращает их повреждение и преждевременный износ.

В отличие от других инструментов с P-образным рычагом, представленных на рынке, державка с P-образным рычагом Seco обеспечивает возможность подачи СОЖ под высоким давлением от 5 бар (72,5 фунт/кв. дюйм) до 100 бар (1450 фунт/кв. дюйм). Державки также имеют пространство для регулируемых сопел, которые увеличивают срок службы инструмента и обеспечивают более качественную шероховатость поверхности.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Тип зажимной системы с P-образным рычагом для пластин большего размера.
- Надежное и точное позиционирование/крепление пластин.
- Надежная конструкция.
- Применение для групп материалов ISO S и ISO P.
- Для тяжелых условий черновой обработки.
- Регулируемые сопла СОЖ высокого давления.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

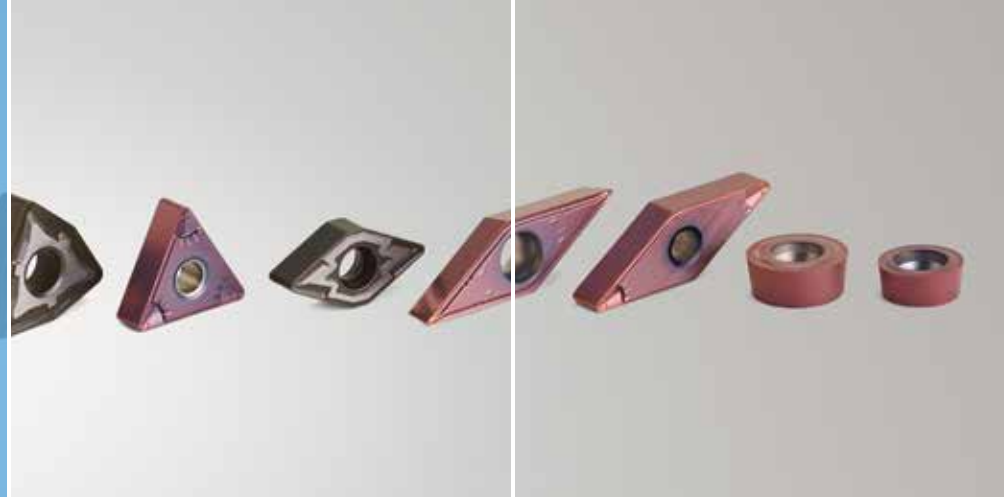
- Доступные размеры Seco-Capto — C5, C6, C8 и C10.
- Применимые размеры пластин — CNxx16, CNxx19, CNxx25, SNxx19 и SNxx25.
- Всего 32 внешних державки Seco-Capto.
- Правый и левый угол сближения.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Широкий ассортимент типов держателя.
- Прочность и долговечность.
- Возможность повышенного, интенсивного съема материала.
- Расширенный спектр материалов обработки.
- Увеличенный срок службы державки и пластин.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 196-204.



НОВАЯ ГЕОМЕТРИЯ ПЛАСТИН ДЛЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОГО ВРЕМЕНИ РЕЗАНИЯ

ТН1000 И ТН1500

Seco продолжает развивать свою высокоэффективную линейку пластин для токарной обработки ТН и представляет новые типы пластин из сплавов ТН1000 и ТН1500. Эти пластины обеспечивают одновременно значительное увеличение срока службы инструмента и улучшение стружкообразования.

Будучи изготовленными из сплава TiSiN-TiAlN с многослойным PVD-покрытием, пластины ТН1000 превосходно подходят для операций, включающих чистовую обработку или прерывистое резание при токарной обработке деталей из закаленной стали (HRC 50-62). Что касается пластин ТН1500, они имеют эксклюзивное покрытие Seco Duratomic и превосходно подходят для высоких режимов резания и операций непрерывного резания в компонентах из закаленной стали (HRC 40-55). Обладая высокой стойкостью к образованию сколов и максимальным стружкообразованием, сплавы ТН дополняют сплавы Seco PCBN для токарной обработки закаленной стали.

Помимо обработки твердых сталей сплав ТН1500 обеспечивает превосходную чистовую токарную обработку серого и ковкого чугуна при скорости резания от низкой до средней. Этот сплав дополняет сплавы Seco TK1001 и TK2001 для чугунов своей максимальной прочностью и стойкостью к образованию сколов.

Пластины ТН1000 применяются для длительного непрерывного резания при выполнении чистовой и получистовой обработки суперсплавов, таких как Inconel 718, Waspaloy и Nimonic C263. Пластины ТН1000 позволяют использовать более высокие скорости резания и вместе с твердыми сплавами Seco TS2000 и CP200, а также сплавом КНБ CBN170, образует полный комплект для чистовой обработки суперсплавов.

Seco существенно расширила ассортимент пластин линейки ТН новыми типами пластин ТН1000 и ТН1500. Предлагая широкий спектр форм пластин, стружколомов и размеров радиусов вершин, новые пластины в то же время отвечают потребностям ключевых отраслей промышленности, таких как аэрокосмическая, энергетическая и автомобильная. Сплав ТН1000 будет особенно полезен в аэрокосмической промышленности для обработки жаропрочных суперсплавов. Для крупных деталей, изготовленных из таких материалов, обычно требуется продолжительная, особо ответственная обработка, которую можно оптимизировать за счет того, что сплав ТН1000 обеспечивает длительный, предсказуемый срок службы инструмента при высоких скоростях резания.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Длительный, предсказуемый срок службы инструмента.
- Максимальное стружкообразование.
- Повышенное качество обработанной поверхности.
- Более редкая замена пластин для снижения затрат на инструмент.
- Универсальность.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 209-221.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Высокое сопротивление образованию сколов при обработке твердых и сложных материалов.
- Передовые покрытия.
- Созданы для нестабильных условий резания закаленных сталей.
- Стружколомы с широким рабочим диапазоном.
- Превосходные результаты при продолжительном резании с высокими требованиями к качеству обработки поверхности.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- ТН1000 с покрытием PVD.
- ТН1500 с покрытием Duratomic.
- Пластины с положительным и отрицательным углом различных типов, с разными стружколомами и радиусами вершин.
- Предназначены для закаленных сталей, суперсплавов и чугунов.

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ: ТН1000 ДЛЯ СУПЕРСПЛАВОВ

Компонент:	Блиск (деталь авиационного двигателя), $\varnothing 630$ мм	
Материал:	Inconel 718	
Твердость:	42 HRC	
Операция:	Чистовая токарная обработка 4 наружных диаметров	
СОЖ:	Поллив	
Для сравнения:	Конкурент по классу: DNMG150608, сплав S10	
Seco:	DNMG150608-MF2, ТН1000	
Режимы резания:	Метрич.	Дюймы
v_c	70 м/мин	229 фут/мин
a_p	0,5 мм	0,02 дюйма
f	0,15 мм/об.	0,006 дюйм/об.
РЕЗУЛЬТАТ:	КОНКУРЕНТ:	SECO:
Время цикла	80 мин	36 мин
ТН1000 УМЕНЬШАЕТ ВРЕМЯ ЦИКЛА НА 55%		



ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ: ТН1500 ДЛЯ ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ

Компонент:	Опора шасси	
Материал:	Закаленная сталь AISI 300M	
Твердость:	54 HRC	
Операция:	Токарная обработка наружного диаметра	
СОЖ:	Эмульсия	
Для сравнения:	Конкурент по классу: сплав K05	
Seco:	DNMG150612-MF5, ТН1500	
Режимы резания:	Метрич.	Дюймы
v_c	100 м/мин	330 фут/мин
a_p	1 мм	0,04 дюйма
f	0,3 мм/об.	0,012 дюйм/об.
РЕЗУЛЬТАТ:	КОНКУРЕНТ:	SECO:
Срок службы инструмента	20 мин	50 мин
ТН1500 УВЕЛИЧИВАЕТ СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА НА 150%		





ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Минимизация вибрации.
- Улучшенные параметры резания.
- Высокое качество обработанной поверхности
- Увеличенный срок службы инструмента
- Универсальность взаимозаменяемых головок.
- Меньшее количество инструментов и снижение затрат.
- Высокая точность и повторяемость.
- Простота и легкость использования.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 226-228.

КОНТРОЛЬ ВИБРАЦИИ И ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ С НОВЫМИ ГОЛОВКАМИ С КРЕПЛЕНИЕМ GL

ГОЛОВКИ MDT С СОЕДИНЕНИЕМ GL ДЛЯ ОПРАВОК STEADYLINE®

Теперь новые взаимозаменяемые головки для многонаправленной токарной обработки (MDT) оснащаются недавно разработанным компанией Seco соединением GL и предназначены для совместного использования с модульной системой гашения вибрации в инструментальных оправках Seco Steadyline. Совместное использование соединения GL и оправок Steadyline обеспечивает точность и превосходную шероховатость поверхности при обработке канавок и токарной обработке с применением головок MDT для операций с большим вылетом, а также операций с высоким риском вибрации при резании.

Высокоточное соединение GL позволяет пользователям быстро, просто и точно менять головки MDT и головки других типов на оправках Steadyline. После установки оправки головки инструмента могут устанавливаться и переустанавливаться без необходимости переустановки всей системы. Многогранное соединение по торцу и фаске патентованного соединения GL предусматривает два положения, что позволяет располагать режущие кромки пластины MDT лицевой стороной вверх или вниз для эффективного стружкообразования.

Держатель Steadyline оснащен системой гашения вибраций, за счет чего повышается динамическая жесткость сборок фрезерного и расточного инструмента. Это позволяет использовать гораздо более высокие режимы резания, при снижении шума и оптимальной стабильности обработки. В связи с этим инструменты данной линейки могут выполнять стандартные операции с большим вылетом быстрее обычных инструментов, снижают нагрузку на шпиндель, обеспечивают высокие показатели съема металла, качественную обработку поверхности и долгий срок службы инструмента.

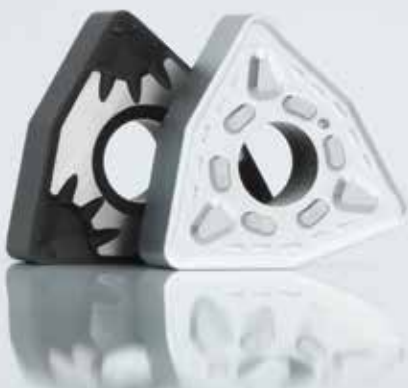
Головки для многонаправленной токарной обработки (MDT) также снабжены технологией подачи СОЖ Seco Jetstream Tooling®. Jetstream Tooling представляет собой систему прямой подачи СОЖ под высоким давлением, которая эффективно отводит тепло из зоны резания, за счет чего увеличивается срок службы инструмента, повышается качество готовой детали и производительность.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Для операций обработки с большим вылетом.
- Многонаправленная токарная обработка и обработка канавок.
- Система гашения вибраций Steadyline.
- Высокоточное соединение GL.
- Применимость ко всем материалам.
- Возможность подачи СОЖ с использованием системы Jetstream Tooling.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Соединения GL: GL32, GL40, GL50.
- Размеры пластин: 2 мм, 3 мм и 4 мм.



РЕВОЛЮЦИОННАЯ ФУНКЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ КРОМКИ С ТЕХНОЛОГИЕЙ "УМНОЙ" КРОМКИ

СПЛАВЫ ДЛЯ ТОКАРНОЙ ОБРАБОТКИ СТАЛИ TR2501, TR1501 И TR0501

С 2007 года Seco работает над усовершенствованием своей лидирующей технологии **DURATOMIC**, и сегодня она представляет пластины из новых сплавов для токарной обработки TR2501, TR1501 и TR0501 с инновационной технологией **ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ КРОМКИ**, без снижения производительности инструмента. Новые сплавы и уникальные возможности определения износа являются прямым результатом концепции Seco **"УМНАЯ" КРОМКА**, которая основана на знаниях и широком опыте компании в области высокопроизводительных токарных пластин.

Пластины TR2501, TR1501 и TR0501 предлагают расширенный выбор решений для заготовок из группы сталей ISO P, а также для нержавеющей стали и чугуна. Возможность определения использованной кромки стала прямым ответом компании на отзывы клиентов, так как производители часто испытывают затруднения при выявлении износа режущих кромок. Эти сплавы позволяют пользователям быстро определить режущие кромки, которые имели какой-либо контакт с заготовкой, даже в самых легких проходах при чистовой обработке.

НОВИНКА! TR2501: УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Имея широкий рабочий диапазон, сплав TR2501 делает возможным быстрое достижение стабильной производительности и надежного качества деталей при токарной обработке большинства сталей. Он также служит прекрасной стартовой точкой для дальнейшей оптимизации отдельных операций.

Благодаря своей повышенной износостойкости и прочности сплав TR2501 обеспечивает предсказуемую и стабильно высокую производительность. Сплав идеален для применения в различных условиях, от универсальных операций непрерывной обработки до более сложных операций, например, предъявляющих высокие требования к шероховатости поверхности, или операций тяжелого прерывистого резания. Дополнительная универсальность сплава обеспечивается возможностью применения различных условий подачи СОЖ.

НОВИНКА! TR1501: СБАЛАНСИРОВАННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

TR1501 — это универсальный сплав с прекрасно сбалансированными свойствами, он идеально подходит для обработки заготовок из низколегированной углеродистой стали, требующих высокой износостойкости и прекрасной чистовой обработки поверхности. Будучи изготовленными из этого сплава повышенной твердости и имея высокую прочность режущих кромок, пластины обладают повышенной устойчивостью к износу и деформации при температурах от низкой до средней в условиях полупрерывистого резания с использованием или без использования СОЖ.

TR1501 также обладает свойствами, которые делают его применение высокоэффективным при обработке чугунов. В применениях, требующих прочности, TR1501 дополняет существующие сплавы Seco ТК, разработанные специально для таких материалов.

НОВИНКА! TR0501: ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Среди новых сплавов TR0501 обладает максимальными показателями износостойкости и/или скорости резания при обработке всех сталей, особенно высоколегированных и абразивных сталей.

Этот сплав имеет превосходный баланс повышенной твердости режущих кромок и прочности, что обеспечивает непревзойденный срок службы инструмента, особенно при применении в стабильно высоких температурах, в условиях длительного непрерывного резания, совмещенного с небольшими периодами прерывистого резания. Чрезвычайная термостойкость TR0501 также позволяет достичь максимальной интенсивности съема металла при обработке стали без необходимости подачи СОЖ.

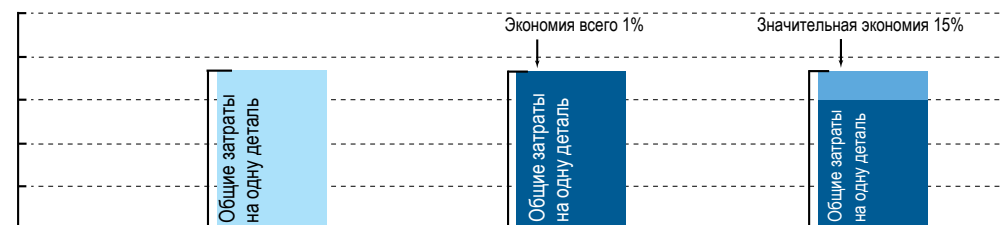


Определение использованной кромки

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ: ВАЖНОСТЬ ЗАТРАТ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ

Компонент:	Вал		Вал		Вал	
Материал:	SMG P4		SMG P4		SMG P4	
Пластина:	DNMG110408-..., ... (базовая)		DNMU110408-M3, TP2501 (новая)		DNMU110408-M3, TP2501 (новая)	
Режимы резания:	Метрич.	Дюймы	Метрич.	Дюймы	Метрич.	Дюймы
v_c	145 м/мин	476 фут/мин	145 м/мин	476 фут/мин	165 м/мин	543 фут/мин
f	0,2 мм/об.	0,005 дюйм/об.	0,2 мм/об.	0,005 дюйм/об.	0,2 мм/об.	0,005 дюйм/об.
a_p	2 мм	0,079 дюйма	2 мм	0,079 дюйма	2 мм	0,079 дюйма

РЕЗУЛЬТАТ: СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА: 450 ШТ. | СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА: 530 ШТ. (+18% ЗА ТАКОЙ ЖЕ ПЕРИОД ВРЕМЕНИ) | СРОК СЛУЖБЫ ИНСТРУМЕНТА: 450 ШТ. (КАК У БАЗОВОЙ, НО ПЕРИОД ВРЕМЕНИ МЕНЬШЕ НА 12%)



ВЫВОД: ПРЕНЕБРЕЖЕНИЕ ОБЩИМИ ЗАТРАТАМИ НА ОДНУ ДЕТАЛЬ НЕ ПОЗВОЛИТ ДОБИТЬСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ ЭКОНОМИИ СРЕДСТВ.

- Общие затраты до
- Общая экономия
- Общие затраты после

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- "Умная" кромка — знания и опыт работы с пластинами компании Seco.
- Повышенная производительность и надежность.
- Меньше ошибочно выброшенного инструмента (благодаря возможности определения использования).
- Повышенная износостойкость и прочность.
- Универсальность для стабильных условий и обработки с высокими температурами в зоне резания.
- Более широкий спектр применений и увеличенный срок службы инструмента.
- Более интенсивный съем материала и лучшая шероховатость поверхности.

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Токарная обработка, стр. 343-399 и Update 2015-2, стр. 209-221



ДВЕ НОВЫХ КОНСТРУКЦИИ ХВОСТОВИКОВ РАЗВЕРТОК PRECIMASTER™ PLUS

Seco предлагает две новые конструкции плавающих и регулируемых хвостовиков для оптимизации и высокой точности операций развертывания. Новые хвостовики PMX-FL и PMX-AD являются дополнением к системе развертывания со сменными головками Precimaster Plus и в значительной степени улучшают шероховатость поверхности отверстий, исключают биение и устраняют смещение без использования специальных державок.

Для обеспечения этих функций новые хвостовики Seco используют компактные внутренние системы, что исключает необходимость использования специальных державок для обеспечения этих характеристик. В сравнении со специальными державками новые хвостовики располагают развертки ближе к переднему концу шпинделя станка, уменьшая вылет инструмента.

Встроенная плавающая система Seco для статических и выполняемых на токарном станке операций развертывания является полностью механической и гораздо более стабильна, чем стандартная технология на основе резины или эластомера, применяемая в других подобных инструментах. Также, внутреннее регулирование нового хвостовика Seco для вращательных операций имеет механическую конструкцию и использует шесть винтов для обеспечения точных настроек и эффективной корректировки биения шпинделя до менее чем 0,005 мм.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Компактная конструкция, меньший вылет инструмента.
- Экономичность.
- Точная внутренняя плавающая система и система регулирования.
- Высокая точность.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Плавающие хвостовики PMX-FL (для статических операций).
- Регулируемые хвостовики PMX-AD (для вращательных операций).
- Четыре размера каждого типа для диаметров от 10 до 60,5 мм.
- Компенсация биения до менее чем 0,005 мм (5 микрон).
- Применимость ко всем материалам.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Оптимизированное, стабильное, высокоточное развертывание.
- Компактная установка инструмента.
- Меньшее количество инструментов и снижение затрат.
- Универсальность и надежность.
- Высокое качество обработанной поверхности
- Простота применения.
- Увеличенный срок службы инструмента

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Фрезерование, стр. 348-360.

Сплавы TP2501, TP1501 и TP0501 обеспечивают сбалансированность таких свойств как износостойкость, скорость и прочность. Благодаря усовершенствованной конструкции пластины из таких сплавов могут применяться для операций как черновой, так и чистовой обработки, при этом значительно повышаются показатели самого низкого уровня максимальной производительности.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Возможность определения использованной кромки.
- Инновационная технология покрытия Duratomic.
- Широкие рабочие диапазоны и условия резания.
- Три сплава удовлетворяют практически всем потребностям токарной обработки стали.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Сплав TP2501 - примерно 500 геометрий пластин.
- Сплав TP1501 - примерно 300 геометрий пластин.
- Сплав TP0501 - примерно 150 геометрий пластин.
- Токарная обработка сталей группы ISO P или смешанных сталей и чугунов.
- Применение для операций чистовой и черновой обработки.
- Непрерывное и прерывистое резание.
- Обработка с использованием и без использования СОЖ.





**НОВЫЕ РАСТОЧНЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ ЧЕРНОВОЙ И ЧИСТОВОЙ ОБРАБОТКИ,
СОВМЕСТИМЫЕ С ВИБРОГАСЯЩИМИ ОПРАВКАМИ**

РАСТОЧНЫЕ ГОЛОВКИ ДЛЯ ОПРАВОК STEADYLINE

С новыми головками для черновой расточки EPB® 610 и чистовыми расточными головками радиального типа с соединением GL EPB 620 система расточных оправок Seco обеспечивает новые возможности обработки, а также предлагает преимущества технологии гашения вибрации Steadyline, которые ранее были доступны только для операций фрезерования и токарной обработки.

Инновационное соединение Seco GL позволяет использовать все виды головок Seco GL с одной токарной/расточной оправкой Steadyline для выполнения статических внутренних токарных операций, а теперь и вращательных расточных операций. Оправки Steadyline устраняют сложности операций глубокой расточки (до 10xD), а удобные в использовании головки обеспечивают быструю и простую установку и настройку, уменьшая время, требующееся для подготовительных работ.

Головки для черновой расточки EPB 610 имеют надежную конструкцию и выдерживают условия тяжелых черновых операций. Радиальные чистовые расточные головки EPB 620 легкие и компактные, и обеспечивают превосходную обработку поверхности ($Ra < 1$).

Регулировка точности головки выполняется с помощью шкалы диаметра с делением 2,5 мкм. Соединение GL обеспечивает повторяемость при смене головки в пределах 5 мкм.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Удобная и простая установка головки для черновой расточки EPB 610.
- Микрометрические регулировочные винты шпинделя с малым шагом для чистовой расточной головки EPB 620.
- Компактные и легкие расточные головки.
- Корпуса из закаленной нержавеющей стали.
- Соединение GL с высокой повторяемостью.
- Возможность внутренней подачи СОЖ.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Головки для черновой расточки EPB 610 с диапазоном диаметров от 36 до 69 мм.
- Чистовые расточные головки EPB 620 с диапазоном диаметров от 34 до 69 мм.

ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Технология гашения вибрации для бесперебойного глубокого растачивания.
- Расширенные возможности черновой и чистовой расточки.
- Универсальность при выполнении статических и вращательных операций.
- Меньшее количество инструментов и снижение затрат.
- Высокое качество обработанной поверхности
- Высокая точность и повторяемость.
- Увеличенный срок службы инструмента

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 361-377.



ОПТИМИЗИРОВАННОЕ НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ С НОВЫМИ СПЕЦИАЛЬНЫМИ МЕТЧИКАМИ И МЕТЧИКАМИ БОЛЬШЕГО ДИАМЕТРА МЕТЧИК THREADMASTER™

Seco продолжает расширять свою линейку метчиков Threadmaster и представляет новые метчики для отдельных материалов, а также версии с более крупным размером резьбы. Теперь Seco предлагает 330 специальных метчиков для материалов групп ISO и более 200 новых единиц/размеров внутри существующей линейки универсальных метчиков (метчиков общего назначения). Многие новые метчики выпускаются с возможностью внутренней подачи СОЖ.

Разработанные специально для групп материалов ISO P, M, N и K, новые метчики Seco с прямыми канавками, со спиралью, спиральной подточкой и раскатники обеспечивают оптимальную производительность и эффективное стружкообразование. Диапазон размеров метчиков с прямыми канавками от M4 до M42 с наличием внутренней подачи СОЖ или без нее; метчики спирального типа имеют размеры от M1 до M30, метчики со спиральной подточкой - для группы ISO P - имеют размеры от M1 до M30; а раскатники имеют размеры в диапазоне от M1 до M48. Размеры метчиков M4 и M5 являются наименьшими размерами, для которых предусмотрена возможность внутренней подачи СОЖ. Все метчики Seco (специальные и общего назначения) имеют специально разработанное покрытие, повышающее производительность и увеличивающее срок службы инструмента.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Со спиральными канавками для глухих отверстий и со спиральными вершинами для сквозных отверстий.
- Метчики с прямыми канавками для короткостружечных материалов (чугун и латунь).
- Раскатники для вязких материалов.
- Широкий диапазон наиболее распространенных размеров резьбы и максимальные диаметры.
- Передовые покрытия и геометрии для универсальной применимости.
- Объединение функций сверления и резьбонарезания.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Максимальные диаметры M36, M48 и M64 метчиков универсального типа.
- Специальные метчики для групп материалов ISO P, N, M и K: с прямыми канавками M4-M42, спиральные M1-M30, со спиральной подточкой M1-M30 и раскатники M1-M48.
- Версии с внутренней подачей СОЖ и без нее.
- Малые размеры M4 и M5 с внутренней подачей СОЖ.
- Совместимость с синхронизированными резьбонарезными патронами Seco EPB 5867.



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Оптимизированные операции нарезания резьбы.
- Универсальность при выполнении комбинированных операций.
- Меньшее количество инструментов и снижение затрат.
- Превосходная поверхность резьбы.
- Высокоэффективное удаление стружки.
- Увеличенный срок службы инструмента

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 246-347.

СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ



ВАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА С SECO:

- Прочность в нестабильных условиях.
- Сниженная вибрация при резании.
- Образование меньших усилий резания.
- Улучшенные параметры резания.
- Увеличенный срок службы инструмента

Дополнительную информацию смотрите в каталоге / Machining Navigator Update 2015-2, стр. 222-223 и 229.

ПРЕВОСХОДНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ В НЕСТАБИЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАСТИНАМИ С ПОДГОТОВКОЙ КРОМКИ ТИПА Т

ПЛАСТИНЫ SECOMAX™ CS100 (С ПОДГОТОВКОЙ КРОМКИ ТИПА Т) И ДЕРЖАВКИ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛАСТИН

Линейка пластин из сплава из сиалоновой керамики Seco CS100 позволила расширить диапазон применений с появлением пластин с подготовкой кромки типа Т. В то время как существующие пластины CS100 имеют кромку типа S (хонингование кромки и фаски), новые пластины с подготовкой типа Т имеют только фаски. Благодаря этому пластина имеет гораздо более острую режущую кромку и хорошо подходит для операций в нестабильных условиях.

Первоначально линейка пластин CS100 была разработана компанией Seco для черновой и получистовой обработки деталей, изготовленных из суперсплавов на основе никеля и применяемых в аэрокосмической промышленности. Эта отрасль промышленности, наряду с энергетической и другими, продолжает расширять использование сиалоновой керамики. Пластины с кромкой типа S обеспечивают прочность при обработке этого материала, но образуют относительно высокие усилия резания. Поэтому настройки обработки и заготовки должны быть жесткими и стабильными, чтобы предотвратить деформацию и потенциально возможную чрезмерную вибрацию, которая может сократить срок службы инструмента и снизить качество шероховатости поверхности.

В нестабильных условиях обработки пластина CS100 с кромкой типа Т имеет гораздо более высокие режущие свойства, более острую геометрию с меньшими усилиями резания/давлением, которые воздействуют на приспособления и заготовки. Пластина работает в таких же режимах резания, как и пластины с кромкой типа S, но без риска деформирования таких заготовок, как тонкостенные детали, используемые в авиакосмической отрасли.

ОБЗОР ПРОДУКТА:

- Пластины из сплава из сиалоновой керамики.
- Специальная подготовка кромки для более высоких режущих свойств.
- Применение для черновой и получистовой обработки.
- Суперсплавы на основе никеля.

ОБЗОР АССОРТИМЕНТА:

- Подготовка кромки типа Т.
- Фаски с углом 20° и шириной от 0,05 до 0,1 мм

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

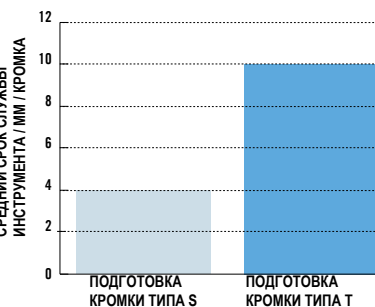
Компонент:	Катушка	ТЕСТ 1		ТЕСТ 2	
Материал:	Inconel 718	Режущая кромка S01020		T01020	
Поверхность:	Предварительно обработана	условия:			
Операция:	Токарная обработка наружного диаметра, наклонное врезание	Метрич.	Дюймы	Метрич.	Дюймы
Размер:	ø240 мм, l=600 мм	v_c	250 м/мин 817 фут/мин	250 м/мин 817 фут/мин	
Пластина:	RCGX120700	f	0,24 мм/об. 0,009 дюйм/об.	0,24 мм/об. 0,009 дюйм/об.	
		a_p	0-2,5 мм 0-0,098"	0-2,5 мм 0-0,098"	
		СОЖ:	170 бар		
		РЕЗУЛЬТАТ:	ПЛАСТИНА ПОСЛЕ ТПС 4 МИН	ПЛАСТИНА ПОСЛЕ ТПС 10 МИН	



Примечание: для предварительно обработанной поверхности $a_p = 0-2,5$ мм требуется острая режущая кромка (Т).

ДЕРЖАТЕЛИ КЕРАМИЧЕСКИХ ПЛАСТИН

Вместе с пластинами CS100 с подготовкой кромки типа Т, Seco представила специальные держатели для керамических пластин N-класса. В сравнении с пластинами из твердых сплавов или CBN большинство керамических пластин имеют другую толщину и не имеют стандартных крепежных отверстий в центре. По этой причине новые держатели Seco имеют специальную конструкцию гнезд и зажимной системы для работы с керамикой. Линейка продукции включает почти 50 единиц, представлены держатели со стандартными валами и типа Seco-Carpo.





WWW.SECOTOOLS.COM

03007571, ST20156493, ©
SECO TOOLS AB, 2015. Все права
защищены. Технические условия могут
быть изменены без уведомления.
Отпечатано Elanders.