

Новые инструменты Walter для реализации ваших замыслов

Сменные пластины для жаропрочных сплавов



После появления на рынке пластин для обработки титановых сплавов Sky-tec™ с геометриями NRT, NMT и NFT компания Walter добавляет новые геометрии NRS и NMS для жаропрочных сплавов, таких как Inconel и Waspalloy, трудно поддающихся обработке резанием.

Жаропрочные сплавы на основе никеля, железа или кобальта, обладают высокой прочностью и химической инертностью, поэтому они широко используются в авиационных двигателях, турбокомпрессорах и энергетической промышленности. Вместе с титаном жаропрочные сплавы образуют группу труднообрабатываемых материалов (ISO-S). Однако это единственная общая черта, т.к. внутри группы механизмы износа режущей кромки инструмента зачастую различны. В то время как при обработке титановых в основном сплавов возникает износ по передней поверхности, при обработке жаропрочных сплавов наблюдается склонность к наростообразованию и образованию проточин. Экономическая эффективность обработки требует использования определенных твердых сплавов, правильно противостоящим соответствующим видам износа.

Фрезы для обработки труднообрабатываемых материалов



Proto-max™ - это новое поколение твердосплавных фрез Walter Prototyp, обеспечивающее максимальную производительность и большую стойкость. Теперь новые концевые фрезы Proto-max™Ultra со сферическим концом обладают свойствами даже для обработки закаленных материалов.

Выпускается два исполнения фрез: стандартные фрезы диаметром 3 – 12 мм, а также миниатюрные фрезы 0,1 – 2,5 мм для обработки малых профилей. Миниатюрные фрезы отличаются уменьшенным диаметром шейки для обработки глубоких полостей и удлиненным до 10 диаметров хвостовиком. Миниатюрные фрезы изготавливаются с хвостовиком по h4, стандартные фрезы – по h5, что обеспечивает превосходную соосность, необходимую при обработке с высокими скоростями резания.

Новые геометрии имеют различные задачи: NRS предназначена для черновой обработки, NMS - для получерновой и получистовой обработки. На каждую пластину нанесена маркировка твердого сплава, из которого она изготовлена. Для обработки жаропрочных сплавов специально разработаны твердые сплавы WSM10 и WSM20 с покрытием PVD. Такие твердые сплавы сочетают несколько свойств, необходимых для обработки жаропрочных материалов: высокие твердость и теплостойкость благодаря покрытию PVD-Al₂O₃ и высокую прочность.

Уникальная геометрия передней поверхности сменных пластин NMS и NRS позволяет обрабатывать жаропрочные сплавы высокой твердости. Разработчикам удалось объединить преимущества острой режущей кромки – уменьшение наростообразования и минимизация усилий резания, с преимуществами прочной режущей кромки – отсутствие образования проточин и выкрашивания режущей кромки. Отличительными особенностями являются большой передний угол, прочные защитные фаски и острые режущие кромки. Стружка сходит плавно, устраняется характерный для обработки жаропрочных сплавов удар стружки о поверхность пластины. Хороший сход стружки и низкие усилия очень важны при обработке тонкостенных нежестких заготовок в авиационной промышленности, так как слишком высокие усилия в зоне резания могут стать причиной деформации тонких стенок обрабатываемых деталей.

Комплектом из пяти сменных пластин для жаропрочных сплавов возможно выполнить все токарные операции при обработке авиационного двигателя. Другой областью применения для пластин с геометрией NRS/NMS являются нефтегазовая и химическая промышленности. Геометрии NRS/NMS также подходят для обработки нержавеющей аустенитной стали, часто встречающейся в пищевой промышленности.

Фрезы Proto-max™Ultra, прежде всего, предназначены для обработки закаленных материалов твердостью до 70 HRC, а также для выполнения различных операций. Отличительной особенностью является новое покрытие на основе TiAlSiN, называемое также покрытием TAS. Это покрытие обладает отличной теплостойкостью, что является важным свойством для обеспечения высокой износостойкости инструментов, особенно при обработке закаленных и труднообрабатываемых материалов. Кроме того, для большей жесткости инструмента оптимизирована геометрия заточки режущих кромок. Фрезы всех диаметров, даже миниатюрные фрезы, имеют две режущие кромки, с углом подъема винтовой канавки 30 градусов. Благодаря этому фрезы Proto-max™Ultra идеально выполняют обработку поверхностей произвольной формы с постоянной осью Z и по 5 осям.

Комбинация свойств позволяет использовать фрезы Proto-max™Ultra как для получерновой и черновой, так и для получистовой и чистовой обработки. При чистовой обработке благодаря оптимальной геометрии режущих кромок получают поверхности высокого качества. Также нельзя не отметить, что фрезы Proto-max™Ultra хорошо работают и с охлаждением: в зависимости от обрабатываемого материала и операции можно использовать сжатый воздух, эмульсию, охлаждение масляным туманом..

Сверла со сменными пластинами



X-treme

Успех сверл со сменными пластинами Xtra-tec® побудил компанию Walter к дальнейшему расширению программы. Теперь в программе сверла в диапазоне диаметров от 13,5 до 120 мм. Сверла Xtra-tec® предназначены для обработки отверстий глубиной до 5 диаметров. Сверла диаметром более 59 мм изготавливаются с резцовыми вставками.

Программа сверл Xtra-tec® (стандартное обозначение B421x) расширена в двух направлениях. Теперь выпускаются сверла диаметром 13,5 мм, оснащаемые центральной и периферийной пластинами размером 1. Ранее минимальный диаметр сверла был равен 16,5 мм. Значительно расширена программа сверл Xtra-tec® в диапазоне диаметров от 59 мм. Сверла больших диаметров изготавливаются с резцовыми вставками, что обеспечивает снижение затрат по сравнению с использованием инструментов с гнездами выполненными в корпусе инструмента. В стандартную программу входят сверла диаметром до 80 мм и с глубиной обработки до 3xD. С по-

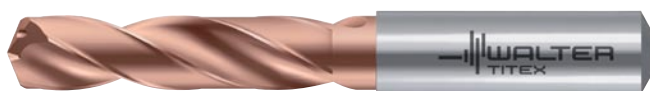
мощью специального сервиса Walter Xpress по запросу могут быть изготовлены сверла диаметром до 120 мм и глубиной обработки до 5xD.

Точная установка картриджей обеспечивает надежность процесса обработки. Из преимуществ можно также отметить то, что диаметр сверла может быть отрегулирован на 0,6 мм в сторону увеличения. Центральная резцовая вставка оснащена сменными пластинами из сверхпрочного твердого сплава Tiger-tec® с покрытием PVD. Для периферийных вставок можно выбрать сменные пластины из твердых сплавов Tiger-tec®, включая пластины с зачистными режущими кромками. На периферийные резцовые вставки устанавливаются одна или две пластины в зависимости от диаметра. Хвостовик сверла выполнен для установки в модульную соединительную систему NCT, что обеспечивает универсальное применение инструментов на станке с любым шпинделем. Также возможно изготовление хвостовиков в соответствии с требованиями заказчиков.

Сверла с резцовыми вставками могут выполнять такие же операции, что и цельные сверла со сменными пластинами, например: сверление в сплошном материале, сверление наклонных и выпуклых поверхностей и обработка пересекающихся отверстий. Использование сменных пластин с четырьмя режущими кромками позволяют сокращать инструментальные затраты. Кроме того, точное позиционирование пластин гарантирует оптимальный баланс сил. Винты Torx Plus обеспечивают высокие моменты затяжки, а также простоту обслуживания. Эти характеристики дополняют стандартные свойства инструментов Xtra-tec®, такие как плавный процесс резания, высокая производительность и универсальность применения. Для защиты от износа на корпус сверла наносится специальное твердое никелевое покрытие..

Высокопроизводительные твердосплавные сверла

Walter Titex X-treme



Благодаря новым высокопроизводительным сверлам X-treme компания Walter устанавливает новые стандарты эффективности, надежности и универсальности. Для обработки отверстий глубиной до 3xD выпускаются новые сверла по DIN 6537K.

Во второй половине 2010г. были представлены сверла X-treme по DIN 6537L, предназначенные для обработки отверстий глубиной до 5xD. В начале второго этапа программа дополняется сверлами короткого исполнения для отверстий глубиной до 3xD. При уменьшении длины сверла увеличивается жесткость инструмента, поэтому сверла короткого исполнения предназначены для работы в сложных условиях. Все сверла X-treme выпускаются в диапазоне диаметров от 3 до 25 мм с двумя видами хвостовиков. Допуск хвостовика h6 позволяет закреплять сверла в гидравлических патронах.

Особенностью сверл X-treme является возможность за-сверливания в наклонные и выпуклые поверхности, обработка сквозных отверстий с выходом в наклонную поверхность, а также сверление пересекающихся отверстий. Угол при вершине 140 градусов с оптимизированной геометрией заточки и четырьмя направляющими ленточками позволяют минимизировать увод оси сверла, получать точные отверстия и обеспечивать стабильный процесс обработки. Кроме того, точность позиционирования обеспечивает высокое качество поверхности отверстий.

Благодаря четкому распределению усилий в процессе обработки возможно исключить некоторые операции, например, цековки наклонной поверхности или изготовление пилотного отверстия. Такие функциональные элементы, как каналы для СОЖ и покрытие XPL на основе AlCrN (нитрид хрома алюминия), позволяют выполнять обработку с большой минутной подачей и обеспечивать максимальную стойкости инструмента. Другим преимуществом является возможность применения для всех групп обрабатываемых материалов. Сверла X-treme могут использоваться во всех отраслях промышленности: в общем машиностроении, аэрокосмической, автомобильной и энергетической промышленности и производстве штампов и пресс-форм.

Более подробную информацию, а также информационные материалы можно получить у региональных представителей компании.

Официальное представительство WALTER AG в России:
ООО «Вальтер»

191124, Россия, г. Санкт-Петербург, Синопская наб., 50 лит А
Тел.: +7 (812) 334 54 56, Факс: +7 (812) 334 54 92
www.walter-tools.com





Уважаемые читатели!

Предлагаем Вам подписаться
на «Комплект: ИТО»
на первое полугодие 2013 года

Подписаться можно в любом почтовом отделении

по объединенному каталогу

«ПРЕССА РОССИИ»

Цена на 6 месяцев – 2442 рублей!
(см. каталог <http://www.ppressa-rf.ru/cat/1/indx/42049/>)

Цена на 12 месяцев – _____ рублей! (см. каталог)

индекс **42049**

Для оформления подписки в почтовом отделении можно вырезать и заполнить данную форму

Ф. СП-1		АБОНЕМЕНТ на газету 42049 (индекс издания)									
		«Комплект: ИТО»									
		Количество комплектов:									
на 2013 год по		месяц а м:									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда											
(почтовый индекс)		(адрес)									
Кому											
		(фамилия, инициалы)									
		ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА									
		42049 (индекс издания)									
		«Комплект: ИТО»									
		Количество комплектов:									
Стоимость		руб. коп.									
подписки		руб. коп.									
передразовки		руб. коп.									
на 2013 год по		месяц а м									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Куда											
(почтовый индекс)		(адрес)									
Кому											
		(фамилия, инициалы)									

ООО «Инструменты. Техно логия. Оборудование »
107023, РФ, Москва, ул. Б. Семеновская, д. 49, оф. 334
Тел./факс: +7 (095) 366-98-00, 369-57-08
e-mail: expo@ito-baza.ru; www.ito-news.ru

