

# Лезвие – идеальное решение для обработки канавок

Компания Walter усовершенствует серию инструментов Walter Cut-SX, предназначенную для обработки канавок.

Новая серия инструментов Walter Cut-SX с однокромочными сменными пластинами представлена в двух исполнениях: отрезные лезвия и державки с внутренним подводом СОЖ.

Надежность технологического процесса является первоочередной задачей при отрезке и обработке канавок, особенно когда инструменту приходится врезаться на большую глубину в заготовку. Серия канавочных державок Walter Cut-SX предназначена для обработки канавок с точным допуском по ширине в соответствии с техническими требованиями чертежа. Глубина канавки не ограничивается длиной твердосплавной пластины, как было ранее в серии инструментов с двумя режущими кромками. Это позволяет обрабатывать более глубокие канавки и отрезать заготовки большего диаметра, что актуально для различных отраслей промышленности. В то же время новая система закрепления пластин за счет пружинящих свойств корпуса гарантирует надежность закрепления режущих пластин, даже при высоких нагрузках.

Выбор правильного инструмента для каждой операции важен для обеспечения надежности технологического процесса для любой обработки. Таким образом, серия инструментов для отрезки и обработки канавок Walter Cut-SX постоянно совершенствуется, чтобы предлагать решения для выполнения максимально возможного количества операций обработки.

Программа выпуска инструментов Walter Cut-SX расширена за счет новых отрезных лезвий G2042R/L с усиленным хвостовиком в четырех исполнениях: левом и правом, прямом и контрисконном. Это дает возможность выполнять обработку с любым положением державки, даже в ограниченном пространстве. Так как хвостовик державки уменьшает имеющийся зазор при обработке канавок в непосредственной близости от шпинделя, державки зеркальной конструкции или в контрисконном исполнении становятся простым решением этой потенциальной проблемы.

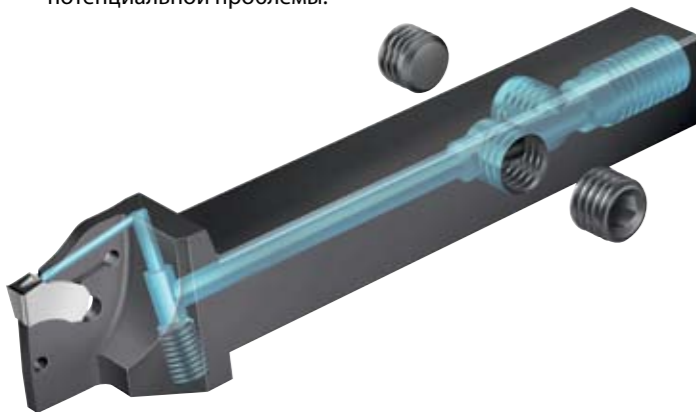


Рис. 2: Walter Cut-SX G2012.

Державка Walter Cut-SX G2012 с внутренним подводом СОЖ с сечением хвостовика 12 и 16 мм, что уменьшает размер головки



Рис. 1: Walter Cut-SX G2042R/L



Программа выпуска инструментов Walter Cut-SX расширена за счет новых отрезных лезвий G2042R/L с усиленным хвостовиком в четырех исполнениях

С 2013 года державки Walter Cut-SX G2012-P с внутренними каналами для подачи СОЖ доступны для инструментов с сечением хвостовика 20–25 миллиметров. Благодаря разработкам инженеров компании Walter теперь изготавливаются державки с сечением 12–16 миллиметров с внутренним подводом СОЖ. Данные державки идеально подходят для многошпиндельных станков и обрабатывающих токарных центров с ограниченным пространством рабочей зоны, так как при проектировании были учтены особенности такого оборудования.



Маркус Штумм, специалист Walter AG по обработке канавок и резьбонарезанию, раскрывает три секрета новых инструментов серии Walter CUT-SX:

**Прочная конструкция.** Ключевой особенностью серии инструментов Walter Cut-SX является закрепление сменных пластин за счет пружинящих свойств корпуса: идеально подходящие друг другу канавочные пластины и гнездо под пластину, обеспечивая идеальное прилегание и зажим пластины. Основное преимущество такой конструкции по сравнению с традиционными пластинами, устанавливаемыми горизонтально – значительное увеличение надежности технологического процесса, так как криволинейные опорные поверхности и установка под углом предотвращает выпадение пластины из державки при обработке. В частности, при отрезке часто возникает риск вытягивания пластины из гнезда в момент отделения детали от прутка.

**Точный подвод СОЖ.** Случается, что при отрезке и обработке канавок ограничивающим фактором является СОЖ, которая не попадает в зону резания. Поэтому, очень важно, что подвод СОЖ через корпус державок G2012-P осуществляется непосредственно на режущую кромку, с высоким или нормальным давлением СОЖ. Результаты предварительных испытаний удивили даже нас: стойкость инструмента выросла почти на 200 %.

Изначально температура в зоне резания чрезвычайно высокая. Благодаря точному направлению потока СОЖ между стружкой и передней поверхностью пластины, температура постепенно снижается, и стружка вымывается из канавки. В результате, стружка не застревает, а режущая кромка не повреждается. Кроме того, сокращается риск образования нароста или износа по передней поверхности.

**Объединение компетенций.** На первый взгляд форма сменных канавочных пластин серии SX кажется достаточно простой, однако это результат многолетней работы конструкторов и технологов. Изначально стояла задача разработать пластину с плоскими базовыми поверхностями, которая устанавливалась под углом. Однако, испытания показали, что подобная форма пластин не обеспечивает надежное закрепление, а обслуживать инструмент достаточно сложно. В итоге, мы все же нашли идеальное решение – пластина с радиусной базовой поверхностью, установленная под углом. Это был успех. Благодаря криволинейной поверхности не только повысилась надежность закрепления пластины, но также проще стало обслуживать инструмент. В настоящее время это

уникальное решение, не имеющее аналогов на рынке. Запатентованная конструкция – яркий пример инженерной компетенции компании Walter.

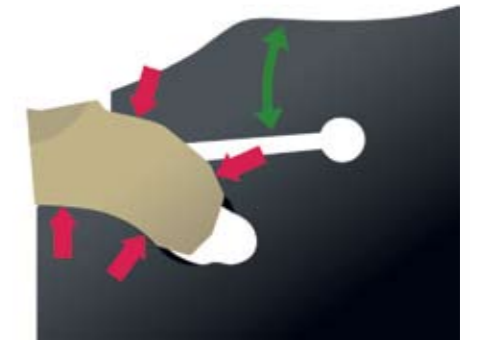


Рис. 3: Система закрепления пластин Walter SX. Walter Cut-SX – самофиксирующая система: идеальное соответствие формы пластины и гнезда обеспечивает надёжный зажим пластины, исключает ее выпадение при обработке.

## Walter Cut-SX G2042R/L

Инструмент

- G2042..R/L – канавочное лезвие с усиленным хвостовиком
- Высота лезвия от 26 до 32 мм
- Ширина пластины от 2 до 4 мм
- Исполнения: правое, левое, контрисконное
- Обработка канавок глубиной до 33 мм и отрезка заготовок диаметром до 65 мм

Область применения

- Для отрезки и обработки канавок на любых токарных станках
- Операции отрезки в ограниченном пространстве
- Для отрезки с большим вылетом инструмента с незначительной потерей жесткости
- Первый выбор для отрезки

## Walter Cut-SX G2012

Инструмент

- Внутренний подвод СОЖ
- Державки G2012 с сечением хвостовика 1212, 1616, 2020 и 2525 мм
- Ширина пластины 2, 3, 4, 5 и 6 мм
- Отрезка заготовок диаметром до 80 мм

Область применения

- Для использования на любых токарных станках, в частности на автоматах фасонно-продольного точения, многошпиндельных станках, токарных автоматах с неподвижной передней бабкой, прутковых автоматах.
- Идеальный вариант для мелкосерийного производства на прутковых автоматах.

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

E-mail: service@walter-tools.com • www.walter-tools.com

www.facebook.com/waltertools

