## Электроножницы для листового металла



Всесторонняя обработка листового металла

Практически нет областей применения, электрорежущие инструменты FEIN не обеспечили бы наилучших решений. Они режут металлы, металлические сплавы. цветные металлы различной толщины термопласты твердости, волнистые и трапецевидные листы, ровно как и стальные плиты и твердосмольные полиуретановые соединения. Ножницы по металлу FEIN применяются при сооружении вентиляционных установок и систем искусственного климата, и в жестяных мастерских для обрезки кромок. Их производительность лучше всего может быть засвидетельствована высокими скоростями резания. Столь же просто, как и в случае ножниц по листовому металлу, Вы можете сделать выбор, из подходящих именно Вам, высечных ножниц для той или иной области применения. Для всех ножниц FEIN существует общее правило - они применяются там, где необходимо точное резание, связанное с трудностями в доступе к разрезаемому материалу и приложением значительных усилий для резания, наряду с высокими показателями надежности И длительности непрерывного резания.

## Шлицевые ножницы



Шлицевые ножницы FEIN предназначены как для быстрого отрезания, так и для вырезания аккуратных отверстий без перекосов в жести, профилях или трубах.



Возможны и криволинейные разрезы. Еще одно достоинство: открытая режущая головка для лучшей обозреваемости реза - предпосылка точной работы. Основные области отделочные работы, применения: изготовление отопительных/климатизирующих/вентиляционных систем, электромонтажные работы. Шлицевые ножницы являются инструментом, при помощи которого производится раскрой металла, причем как прямолинейный, так и фигурный. В большинстве случаев данный вид инструмента применялся при монтаже систем вентиляции и климатических Основным преимуществом использования шлицевых ножниц является систем. возможность не только разрезать лист металла, но и вырезать детали необходимой формы, в частности окружности и ряда других. Данное свойство позволяет применять инструмент при проведении кузовных и кровельных работ. Отметим и тот факт, что при резе с использованием шлицевых ножниц деформация материала минимальна. Электрические шлицевые ножницы состоят из корпуса, в котором располагается режущей головки открытого типа, в которой непосредственно двигатель, смонтированный ножи. Верхний нож статичный, неподвижный, выполняется в виде шлица (паза), который имеет режущие края. В шлице верхнего ножа располагается нижний нож, подвижный. Отметим и тот момент, что ножи постоянно изнашиваются, а поэтому являются расходным материалом. Принцип инструмента достаточно прост. Нижнее лезвие вырезает полоску металла заданной ширины, в результате чего образуется стружка, которая всегда идет в одном направлении, что препятствует попаданию ее внутрь детали. После окончания резки стружка удаляется встроенными кусачками.

## Листовые ножницы



Листовые ножницы FEIN отличаются наивысшей мощностью, надежностью и экономичностью. Легкая и компактная конструкция позволяет работать точно и не уставая. Фирма FEIN предлагает четыре модели для жести различной толщины до 4,2 мм. Основные области применения: металлообработка, изготовление отопительных и вентиляционных систем, резка и раскрой металла в жестяных и слесарных мастерских. Листовые ножницы, которые еще иногда называют вырезными, инструмент, который предназначен для выполнения прямых и криволинейных резов в листовом материале



различной плотности, толщины и структуры. Обычно при помощи листовых ножниц разрезают листы из стали и алюминия. Листовые ножницы могут быть электрическими и механическими. Механические ножницы сдавливают металл между двумя лезвиями, при этом верхнее лезвие движется вверх вниз. Фигурные разрезы таким инструмент выполнить нельзя. Из особенностей конструкции электрических листовых ножниц отметим наличие нижнего ножа, который крепится непосредственно на скобе. А также верхнего ножа, который закреплен на режущем устройстве, которое осуществляет поступательные движения вверх и вниз. Обычно ножи квадратной формы крепятся при помощи винтов, хотя в зависимости от конструкции существуют и отличия. Когда ножи тупятся их можно поворачивать. Ножи — это расходный материал. При использовании листовых ножниц стружка при резе листа не образуется, а края разреза ровные, поэтому дополнительная обработка не требуется.

## Высечные ножницы



Высечные ножницы FEIN относятся к самым компактным электроинструментам для резки трапецеидально гофрированных листов, волнистых листов и профилей. Их стройность обеспечивает черезвычайную маневренность и вписываемость в кривые. Направление реза можно менять без дополнительного инструмента (как и у всех остальных ножниц Файн). Система QuickIN позволяет быстро заменять матрицу и пуансон без помощи ключа. Высокую скорость работы обеспечивает непревзойденная эффективность двигателя HIGH-POWER. Вентиляционные прорези защищены решеткой от попадания стружки, например при проведении работ над головой. Высечные ножницы FEIN - как и все электроинструменты фирмы Файн - отличаются безупречным качеством и низкими эксплуатационными расходами. Основные области применения: кровельные и фасадные работы, металлообработка, изготовление распределительных шкафов, слесарные работы в мастерских, демонтаж и утилизация.

Электрические высечные ножницы, которые еще принято называть вырубными, предназначены для вырубания листового металла любой формы, в частности волнистой, сдвоенной или гофрированной. Инструмент используется также для



вырубания труб и профилей. При помощи высечных ножниц можно выполнить как прямолинейный, так и криволинейный разрез, под любым заданным углом, в том числе и острым, причем в любых, даже труднодоступных местах. Принцип работы инструмента достаточно прост. Верхним элементом ножниц, который называют пуансоном производится удар о матрицу, которая располагается внизу, при этом вырубается металл и образуется стружка. Пуансон приводится в действие при помощи двигателя через двухступенчатый редуктор и кривошипный вал. Пуансон может иметь различное сечение, в том числе быть круглым или квадратным, в зависимости от характера выполняемых работ, при этом в матрицедержатель необходимо установить матрицу необходимой формы. Матрицу при этом необходимо жестко фиксировать. Принцип дырокола, которым пользовался каждый из нас. Образующиеся кусочки металл проталкиваются в отверстия, которые расположены в нижней матрице. В результате в металлическом листе образуется дорожка заданной ширины. При помощи вырубных ножниц можно высекать в листе металла достаточно сложные фигуры, что делает инструмент незаменимым при фигурной кройке металла.