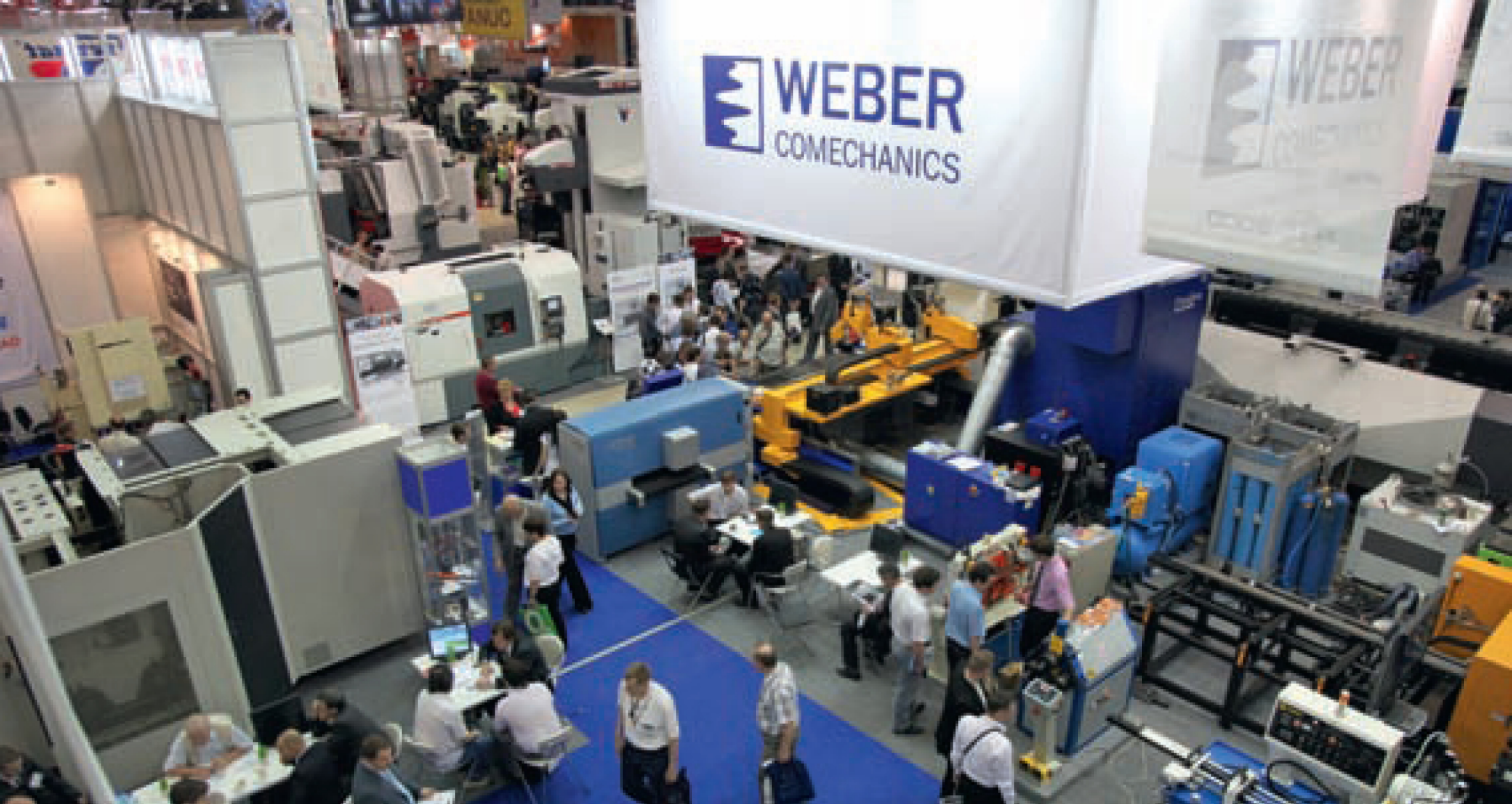


**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ОБРАБОТКИ ЛИСТОВОГО И
РУЛОННОГО МЕТАЛЛА**

СОДЕРЖАНИЕ

О компании	2
Комплексы лазерного раскроя листового металла	5
Координатно-пробивные прессы	12
Гидравлические листогибочные прессы	18
Гидравлические гильотинные ножницы	28
Сетевое программное обеспечение	31
Машины плазменной резки	36
Машины газокислородной резки	41
Машины гидроабразивной резки	43
Машины для резки труб, профиля, угловых отводов	44
Специализированные машины термической резки	47
Дополнительные опции, поставляемые с машинами термической резки	51
Линии обработки балок	54
Оборудование для обработки кромки листового металла после различных видов раскроя	61
Оборудование для обработки поверхности листового металла	68
Универсальные программируемые линии для перфорации и гибки рулонного металла	73
Модуль координатной пробивки	74
Штамповочные прессы	78
Гидравлические прессы	94
Автоматизация прессового оборудования	100
Оборудование для гибки металла	101
Валковые листогибочные станки	106
Дробеструйное оборудование	116
Оборудование для холодной формовки углов	118
Инструмент для координатно-пробивных прессов	123
Инструмент для листогибочных прессов	126
Системы плазменной резки Hypertherm	127
Системы плазменной резки Kjellberg	128



ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

ООО «ДАКС», региональный представитель компании WEBER Comechanics, совместно с командой высококвалифицированных опытных инженеров помогут найти решение по ключевым задачам машиностроительного производства

Наша работа основана на применении «системного подхода» к повышению эффективности промышленных предприятий, который включает в себя аудит производства, разработку и внедрение технологического процесса, а также последующее сопровождение.

В рамках данного трехэтапного подхода одним из основных направлений нашей деятельности является поставка широкой номенклатуры высокотехнологичного металлообрабатывающего оборудования, способного перекрыть практически все производственные переделы: оборудование для раскроя и гибки листового металла, обработки труб, профиля и проволочки, металлорежущие и ленточнопильные станки, сварочное оборудование, а также робототехника.

Мы готовы предложить промышленное оборудование из Германии, Италии, Бельгии, Франции, Чехии, Тайваня и других стран мира.

Высокое качество предлагаемого оборудования, современные технологии, выгодные цены и условия поставки позволили компании приобрести постоянных клиентов в России и за рубежом.

Наша цель – экспертная поддержка промышленных предприятий путем предоставления широкого спектра инженеринговых услуг – дает нам возможность смело смотреть в будущее!

Наша цель – экспертная поддержка промышленных предприятий путем предоставления широкого спектра инженеринговых услуг – дает нам возможность смело смотреть в будущее!

В данном каталоге Вашему вниманию представлено оборудование для обработки листового металла, внедрение которого поможет повысить эффективность технологических процессов металлообработки на Вашем предприятии:

- станки для раскроя листа и рулона;
- машины термической резки;
- листогибочные станки;
- прессовое оборудование;
- линии обработки балок;
- валковые машины для гибки листового металла;
- станки для холодной формовки углов;
- машины для обработки кромок и поверхности листового металла после термической резки;
- дробеструйное оборудование;
- инструмент для листообрабатывающих станков;
- источники плазменной резки.

Все оборудование обеспечивается сервисной поддержкой в течение всего срока службы и имеет лучшее на рынке соотношение цены/качества.

Для обеспечения максимально эффективного использования средств заказчика при закупке нового оборудования нашими специалистами выполняются следующие работы:

- разработка и внедрение эффективных технологий обработки на поставляемом оборудовании;
- отработка технологических решений на реальных деталях, результаты которой дадут заказчику полную уверенность в их высокой эффективности;
- подбор и поставка высокопроизводительного инструмента от ведущих мировых производителей;
- шеф-монтаж оборудования и последующая техническая поддержка.

Надеемся, что информация, приведенная в каталоге, окажется полезной для Вас и Вашего производства.





Компания LVD Company N. V. была основана в 1952 году в Бельгии. В начале своей деятельности компания специализировалась на производстве гильотинных ножниц и листогибочных прессов. Сегодня LVD Company N. V. — это мировой лидер в производстве оборудования для обработки листового металла, автоматических систем обработки и программных продуктов для интеграции производства.



В 1998 году в состав LVD вошла крупнейшая американская фирма Strippit, производитель координатно-пробивных прессов, в результате образовалась компания LVD-Strippit. В настоящее время все координатно-пробивные прессы производятся в Соединенных Штатах Америки на заводе LVD-Strippit.

LVD Company N. V. предлагает широкий модельный ряд следующего оборудования для обработки листового металла:

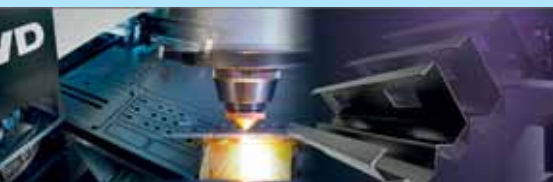
- гидравлические листогибочные прессы;
- гидравлические координатно-пробивные прессы;
- комплексы лазерного раскроя;
- гидравлические гильотинные ножницы.

Основное производство находится в Бельгии (площадью 39000 м²). Компания имеет заводы в США (площадь 23200 м²), Словении (площадь 3700 м²), Румынии (площадь 4200 м²), Китае и производство инструмента во Франции (площадь 2400 м²). Общее количество заводских площадей составляет около 80000 м². LVD имеет свои представительства в более чем 45 странах мира, около 1250 единиц оборудования устанавливаются по всему миру ежегодно.



Продукция компании LVD Company N. V. ориентирована на предприятия, заинтересованные в гибкости оборудования и повышении точности (качества продукции), а также выпускающие большую номенклатуру деталей любой сложности. Оборудование рассчитано на 3-сменный режим работы и жесткие производственные условия, неприхотливо в работе, обладает высокой надежностью.

Компания была одним из основных поставщиков листообработывающих станков в СССР и в настоящее время активно работает в России и странах СНГ. В Москве исправно работают пресса, выпущенные в 1965 году, что подтверждает надежность оборудования. Станки LVD работают на ведущих предприятиях КАМАЗ, Ростсельмаш, Минский завод колесных тягачей, ГРАЗ, АВТОКРАН, Воронежстальмост и др.



Официальным представителем LVD на территории России и стран СНГ по продажам, сервисному гарантийному и послегарантийному обслуживанию является ООО «Вебер Комеханикс».

Лазерный раскрой листового металла

В основу работы лазеров положено явление усиления электромагнитных колебаний при помощи вынужденного (стимулированного) излучения атомов и молекул, которое было предсказано А. Эйнштейном еще в 1916 г. По физическому состоянию активного вещества лазеры бывают твердотельными, газовыми, жидкостными, полупроводниковыми. Также лазеры делятся по способу возбуждения активного вещества. В машиностроении для раскрой листового металла наибольшее распространение получили газовые CO_2 лазеры, при этом активным веществом служит диоксид углерода.



Комплексы лазерного раскроя

Серия ORION

Orion Plus – экономически эффективный комплекс лазерной резки с гибридной оптикой, применяется для раскроя листового металла размерами 3000×1500 и 4000×2000 мм. Благодаря высокоточной системе привода рейка с повышенной жесткостью шестерня обеспечивает точность перемещения и позиционирования. Данный конструктив позволяет станку модели Orion достигать высокой скорости обработки без потери качества реза. Управляемая от сервопривода Z-ось с длиной перемещения 240 мм дает возможность для обработки объемных предварительно согнутых деталей. Простая система доставки лазерного луча обеспечивает легкость регулировки и стабильность передачи излучения от генератора к режущей головке. Автоматическая система выбора газа, система автоматического зажима листа на рабочем столе и система контроля давления режущего газа с серво-клапанами являются стандартными функциями, обеспечивающими удобство эксплуатации и управления комплексом.

Дополнительно модель Orion предлагается в вариантах с автоматической системой загрузки/выгрузки листа, которую можно дополнить многопаллетным складом типа Tower.

Основные опции:

- система загрузки консольного типа;
- генератор мощностью 2,5 или 4 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L 3D;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет.

Модель	Orion Plus 3015	Orion Plus 4020
Максимальный размер листа, мм	3000×1500	4000×2000
Максимальный вес листа на столе, кг	570	1000
Перемещения по оси Z, мм	240	240
Скорость позиционирования по осям X и Y, м/мин	100	100
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	15	15
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025	±0,025
Точность позиционирования, мм	±0,05	±0,05
Размеры установки в сборе, мм	8665×2685×2200	11500×4850×2200
Вес установки в сборе, кг	11500	15000



Серия Sirius

Sirius – лазерный комплекс с летающей оптикой, разработанный для максимально эффективной обработки деталей на оптимальных скоростях, подходящих под геометрию деталей, и гарантирующий стабильную производительность при доступных инвестициях.

Лазерный комплекс Sirius оснащен автоматическими сменными столами в стандартной комплектации или автоматическим устройством загрузки/выгрузки листа с автоматической многопаллетной системой складирования листа (для модели Sirius Plus), что обеспечивает максимальную оптимизацию вспомогательного времени «от листа до листа» в автоматическом режиме без вмешательства оператора. Быстрая наладка/переналадка достигается за счет применения быстросменной системы фокусирующих линз, системы защиты режущей головки от столкновения, емкостных датчиков определения положения листа и режущей головки относительно поверхности листа и возможности резки под высоким давлением.

Отличительная особенность станков серии Sirius – постоянная длина пути доставки луча, что позволяет обеспечить постоянный диаметр лазерного луча и, как следствие, фиксированную точку фокусировки. Данная система гарантирует высокую скорость и отличное качество резки на всей рабочей зоне.

Модульная конструкция серии Sirius и широкий набор опционального оборудования позволяет сконфигурировать оптимальное решение под любые специальные задачи заказчика.

Модель	Sirius 3015 / Sirius 3015 PLUS
Максимальный размер листа, мм	3050×1525
Максимальный вес листа на столе, кг	750
Перемещения по оси Z, Sirius / Sirius Plus, мм	250 / 150
Скорость позиционирования по осям X и Y, м/мин	120
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	30
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025
Точность позиционирования, мм	0,05
Установочные размеры комплекса, включая световой барьер, мм	1175×4895×2200
Вес установки в сборе, кг	13000



Основные опции:

- система загрузки консольного типа;
- генератор мощностью 2,5 или 4 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L 3D;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа (доступно для Sirius Plus);
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет (доступно для Sirius Plus).



Серия Axel

Комплекс Axel 4020 обеспечивает максимальную производительность при резке как тонколистового, так и толстолистового металла. Режущая головка высокого давления имеет пазы для установки линз с длиной фокусировки 5", 7,5" и 10", гарантирует исключительную чистоту реза и оснащена системой защиты головки от столкновения с деталями или листом. Высокое качество лазерного луча дает возможность раскраивать тонколистовой металл на экстремально высоких скоростях до 40 м/мин и обрабатывать низкоуглеродистую сталь толщиной до 25 мм с отличным качеством поверхности.

Лазерный генератор, система ЧПУ, PLC-контроллеры и электродвигатели интегрированы как единая система от одного производителя для обеспечения высокой надежности и достижения минимальных затрат на эксплуатацию и обслуживание. Данная система гарантирует точное воспроизведение запрограммированного контура, формируя острые углы на высоких скоростях. Все параметры, результаты диагностик и процедуры наладки отображаются на удобном цветном мониторе.

Конструкция рамы объединяет высокоточные закаленные направляющие и оптимальную систему привода для достижения повышенных ускорений при работе. Жесткая рама минимизирует деформации, вызванные высокими ускорениями, повышая общую точность комплекса.

Axel 4020 оснащен летающей оптикой, обеспечивающей постоянную длину пути доставки луча, что позволяет гарантировать постоянный диаметр лазерного луча и, как следствие, фиксированную точку фокусировки. Данная система обеспечивает высокую скорость и отличное качество резки на всей рабочей зоне.

В стандартной комплектации Axel 4020 оснащен двумя shuttle-столами для достижения непрерывного рабочего цикла. Применение shuttle-столов позволяет загружать/разгружать один стол, пока другой находится в зоне обработки.

Модель	Axel 4020
Максимальный размер листа, мм	4000×2000
Максимальный вес листа на столе, кг	1600
Перемещения по оси Z, мм	100
Скорость позиционирования по осям X и Y, м/мин	170
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	30
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025
Точность позиционирования, мм	±0,05
Установочные размеры комплекса, включая световой барьер, мм	12665×6300×2000
Вес комплекса со всеми устройствами, кг	24000

Основные опции:

- датчик определения плазмы;
- интегрированная автоматическая система загрузки/выгрузки;
- генератор мощностью 4 или 6 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L 3D.



Модель Impuls 6020

Комплекс Impuls 6020 оснащен летающей оптикой и большим рабочим столом, позволяющим обрабатывать металлические листы размером до 6000×2000 мм и весом до 2000 кг. Толщина обрабатываемых листов: малоуглеродистая сталь – до 25 мм, алюминий – до 15 мм, нержавеющая сталь – до 20 мм. Лазерный генератор мощностью 4 или 6 кВт, два сменных рабочих стола, единый интегрированный пакет управления, простота настройки и высокая скорость резки – отличительные особенности комплекса Impuls 6020, делающие его максимально гибким и производительным. Уникальная система доставки лазерного луча от генератора к режущей головки позволяет раскраивать лист по всей рабочей зоне на оптимальных скоростях с постоянно высоким качеством поверхности.

Основные опции:

- датчик определения плазмы;
- генератор мощностью 4 или 6 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L 3D.

Модель	Impuls 6020
Максимальный размер листа, мм	6000×2000
Максимальный вес листа на столе, кг	2400
Перемещения по оси Z, мм	280
Скорость позиционирования по осям X / Y, м/мин	85
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	30
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025
Точность позиционирования, мм	±0,05
Установочные размеры комплекса, включая световой барьер, мм	17000×5900×3100
Вес комплекса со всеми устройствами, кг	27 500



Серия Impuls (40-125)30

Комплексы Impuls 6530, 8030 и 12530 с летающей оптикой предназначены исключительно для обработки тяжелых и крупногабаритных листов. Высокая производительность станков серии Impuls достигается за счет применения столов шириной 3000 мм, что дает возможность на одном столе укладывать несколько листов размером 3000×1500 мм, повышая емкость и производительность производства. Возможность загрузки нескольких листов одновременно существенно снижает время на загрузку/разгрузку материала. Применение крупногабаритных листов в качестве заготовки также повышает коэффициент использования металла и эффективность раскладки деталей на листе.

Лазерные комплексы серии Impuls раскраивают плоские листы из малоуглеродистой стали толщиной до 25 мм. Станки оснащены программируемой Z-осью с перемещением до 280 мм, что позволяет обрабатывать предварительно согнутые детали. Высокая производительность, качественная резка, оптимальные скорости и простота эксплуатации – ключевые преимущества комплексов этой серии.

Основные опции:

- датчик определения плазмы;
- генератор мощностью 4 или 6 кВт;
- программное обеспечение CADMAN-L 3D.

Модель	Impuls 6530	Impuls 8030	Impuls 12530
Максимальная длина листа, мм	6500	8000	12500
Максимальная ширина листа, мм	3100		
Максимальный вес листа на столе, кг	3800	4700	7000
Перемещения по оси Z, мм	280		
Скорость позиционирования по осям X / Y, м/мин	85		
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	30		
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025		
Точность позиционирования, мм	±0,05		
Установочные размеры комплекса, включая световой барьер, мм	19000×5900×3300	22000×5900×3300	30000×5900×3300
Вес комплекса со всеми устройствами, кг	27 500		



Серия Electra FL

Высокоэффективный твердотельный оптоволоконный лазерный комплекс Electra FL обеспечивает быструю и точную резку тонколистового материала: мягкой стали, нержавеющей стали и алюминия, а также меди и латуни. Увеличенное поглощение металлом лазерного луча с длиной волны 1 мкм позволяет повысить скорость обработки тонколистового металла на 50 % по сравнению с CO₂ лазерами.

Лазерный комплекс Electra FL в полной мере использует преимущества волоконной технологии лазерной резки. Комплекс имеет легкий вес, жесткую раму и простую доставку луча, что позволяет добиться высокой динамики обработки.

Компактный современный дизайн Electra FL позволяет достигнуть большой производительности, благодаря системе сменных столов, которая позволяет на одном столе производить загрузку, в то время как на другом осуществляется резка. Время смены столов составляет всего 30 секунд.

Модель	Electra FL
Максимальный размер листа, мм	3000×1500
Максимальный вес листа на столе, кг	550
Перемещения по оси Z, мм	100
Скорость позиционирования по осям X - Y, м/мин	170
Скорость позиционирования по оси Z, м/мин	30
Ускорение во время резки, м/с ²	20
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025
Точность позиционирования, мм	±0,05
Установочные размеры комплекса, включая световой барьер, мм	11000×4895×2250
Вес комплекса со всеми устройствами, кг	15000

Основные опции:

- генератор мощностью 2 или 3 кВт;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет;
- программное обеспечение CADMAN-L 3D.



Координатно-пробивные прессы

Координатно-пробивной пресс — это воплощение современной технологии пробивки заготовок из листового металла. Принцип работы прессы заключается в том, что под высоким давлением с помощью пуансона и матрицы пресс пробивает металл (или осуществляет маркировку, нарезку резьбы, создание рельефа).

Преимущественно координатно-пробивные прессы используют на крупных производствах, где требуется высокая точность пробивки. Стандартные операции, производимые прессами: точная пробивка листового металла, вырубка контурных изделий и пробивка разнообразных фигурных отверстий. При наличии дополнительного оснащения координатно-пробивной пресс способен выполнять отбортовку, пуклевку, формировать ребра жесткости, осуществлять формовку сложных отверстий (высечки и вытяжки), нарезание резьбы и др.

Компания LVD предлагает широкую линейку координатно-пробивных прессов с различными усилиями и неизменно высоким качеством.



Координатно-пробивные прессы

Серия Strippit P

Пробивные прессы серии Strippit P с ЧПУ и усилием 20 тонн надежны и просты в использовании, подходят для начального уровня производства, в частности для изготовления ячеистых изделий небольших партий.

ЧПУ Fanuc OiP, система приводов и жесткая O-образная конструкция рамы обеспечивают жесткие допуски и точность повторения при изготовлении изделия. Технология гидропривода обеспечивает полный контроль хода бойка (над положением инструмента) для достижения высоких показателей пробивки среди машин такого класса.

Пробивные прессы P-серии имеют 3 автоиндексные (поворотные) станции С (Ø50,8 мм). Все станции (21 в револьверном барабане) сконструированы так, чтобы обеспечить максимальную загрузку инструмента и полностью обработать лист.

Для получения оптимальных результатов формовки и снижения отходов параметры обработки листа можно легко изменить.

Модель	Strippit P 1212	Strippit P 1225	Strippit-P 1525
Рабочая область без перехвата (X/Y), мм	1250×1250	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с перехватом (X/Y), мм	1250×2500	1250×5000	1524×4000
Максимальная толщина листа, мм	6,35		
Скорость сдвоенного перемещения, м/мин	80	86	
Точность позиционирования, мм	±0,05		
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	650	600	
Усилие, кН	200		
Количество станций в револьверном барабане (тип Thick), шт.	21		
Количество поворотных станций С, шт.	3	3	3
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	4500×2550×2085	4500×5050×2085	4500×5050×2095
Вес станка, кг	8820	9880	9900

Основные опции:

- система смазки ABS;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.



Серия Strippit M

Машины серии Strippit M оборудованы гидравлической системой с управлением от сервопривода и предназначены для работы на высоких скоростях. Расстояние между барабанами (25 мм) позволяет производить изделия с более сложной формовкой, такие как жалюзи, тиснение, ребра жесткости и т. д.

Система ERS снижает потребление энергии на 15 % (по сравнению с предыдущими моделями), что делает станки серии Strippit M самыми низкопотребляемыми в мире среди пробивных прессов.

Прессы серии Strippit M имеют револьверный барабан большой емкости на 47 станций – что на 51 % больше, чем в прессах предыдущего поколения. Универсальное сочетание станций, включающее в себя 3 стандартные автоиндексные (поворотные) станции D (Ø88,9 мм) и 4 станции С (Ø50,8 мм), обеспечивает высокую гибкость, сокращение времени установки и увеличение производительности. Станции D являются многоинструментальными (Multitools) с возможностью установки в них до 8 поворотных инструментов, что увеличивает загрузку револьвера до 68 инструментов.

Система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей с использованием робототехники увеличивает производительность станков.

Модель	Strippit M-1212	Strippit M-1225	Strippit-M 1525
Рабочая область без перехвата (Y/X), мм	1250×1250	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с одним перехватом (Y/X), мм	1250×2500	1250×5000	1524×4000
Максимальная толщина листа, мм	6,36	6,35	
Скорость сдвоенного перемещения, м/мин	104		96
Точность позиционирования, мм	±0,05		
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025		
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	900	850	
Усилие, кН	200		
Количество станций (макс. кол-во инструмента) в револьверном барабане (тип Thick), шт.	47 (68)		
Количество поворотных и multitool станций D, шт.	4		
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	4500×2550×2085	4500×5050×2085	4760×5160×2110
Вес станка, кг	11500	12500	12500



Основные опции:

- система смазки ABS;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет;
- PickSort – система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.

Серия Strippit V

Пробивные прессы серии Strippit V с ЧПУ – функциональные машины высокой производительности, объединяющие в себе большой потенциал по формовке и применение новейших технологий.

Прессы способны обрабатывать материалы толщиной до 6,35 мм с максимальной производительностью 1000 ударов в минуту при межцентровом расстоянии 1 мм. Система контроля Smart Stroke рассчитывает оптимальную высоту отхода станции во время перемещений листа без вмешательства оператора и дополнительного программирования.

Прессы с усилием 30 тонн имеют 48 станций: 4 автоиндексные (поворотные) станции D (Ø88,9 мм) и 4 станции C (Ø50,8 мм), что обеспечивает исключительную универсальность и удобство использования.

Просвет 25 мм – один из самых больших среди пробивных прессов – дает возможность изготавливать более сложные формы, такие, как жалюзи, тиснение, ребра жесткости и т. д.

Для повышения производительности и эффективности станки могут быть оснащены системой автоматической загрузки/выгрузки, компактной автоматической системой складирования или по запросу автоматизированной системой удаления обработанных материалов.

Основные опции:

- система смазки ABS;
- комбинированные щеточные столы с поддерживающими роликами;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет;
- PickSort – система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.

Модель	Strippit V 30 1225	Strippit V 30 1525
Рабочая область без перехвата (X/Y), мм	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с перехватом (X/Y), мм	1250×5000	1524×5000
Максимальная толщина листа, мм	6,35	
Точность позиционирования, мм	±0,05	
Скорость двоянного перемещения, м/мин	128	
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	1000	
Усилие, кН	300	
Количество станций (макс. кол-во инструмента) в револьверном барабане (тип Thick), шт.	48 (76)	
Количество поворотных и multitool станций D, шт.	4	
Размеры окна для улавливания деталей без перемычек, мм	450×500	
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	5100×5600×2250	5600×5160×2250
Вес станка, кг	16550	18330



Серия Strippit VX

Обновленный координатно-пробивной пресс с ЧПУ серии Strippit VX обладает повышенной динамичностью и скоростью обработки. Многофункциональный барабан с 48-ю станциями и инновационный дизайн обеспечивают увеличение производительности на 30 % по сравнению с предыдущим поколением машин.

Двуробитальный барабан обеспечивает гибкую конфигурацию инструмента. Возможно применение технологии роликового инструмента. Каждая станция может быть дополнена дополнительными пуансонами и матрицами при помощи системы Multitools.

В прессах серии Strippit VX используется энергосберегающий гидравлический привод системы оптимизации для высокоскоростной обработки. Максимальная производительность – от 530 ударов/мин при межцентровом расстоянии 25 мм и до 1750 ударов/мин в процессе маркировки.

Энергосберегающая система ERS снижает потребление энергии на 15 % за счет эффективного управления потреблением энергии. Это делает станки Strippit VX самыми эффективными среди пробивных прессов (по сравнению с предыдущими моделями).

Для повышения производительности и эффективности станки могут быть оснащены устройством с системой автоматической загрузки/выгрузки, компактной автоматической системой складирования или по запросу автоматизированной системой удаления обработанных материалов.



Основные опции:

- система смазки ABS;
- автоматическая система загрузки/разгрузки листа;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 4, 6 или 10 паллет;
- PickSort – система автоматической загрузки листов, удаления и сортировки деталей;
- программное обеспечение CADMAN-P 3D.

Модель	Strippit VX 1225	Strippit VX 1525
Рабочая область без перехвата (Y/X), мм	1250×2500	1524×2500
Рабочая область с одним перехватом (Y/X), мм	1250×4064	1524×4064
Максимальная толщина листа, мм	6,35	
Скорость сдвоенного перемещения, м/мин	128	
Точность позиционирования, мм	±0,05	
Точность повторного позиционирования, мм	±0,025	
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	920	
Усилие, кН	200	
Размер окна улавливателя, мм	500×450	
Количество станций (макс. кол-во инструмента) в револьверном барабане (тип Thick), шт.	48 (76)	
Количество поворотных и multitool станций D, шт.	4	
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	5040×5990×2445	6180×5990×2445
Вес станка, кг	13750	15600

Серия Strippit PX

Прессы серии Strippit PX обладают исключительными возможностями в области штамповки и гибки, в том числе при обработке сложных трехмерных деталей. Среди них: точное выполнение операций пуклевки, изготовления деталей типа жалюзи, нарезание резьбы, отгибание полок с высотой до 75 мм, формирование различных внутренних и внешних углов. В прессах Strippit PX используется энергосберегающий гидравлический привод и двигатель, обеспечивающий оптимальную высокоскоростную обработку с максимальной производительностью до 1650 ударов/мин в режиме маркировки и до 505 ударов/мин при межцентровом расстоянии 25 мм.

Станки оснащены новой энергосберегающей системой (ERS), что снижает потребление энергии на 15 % за счет эффективного управления потреблением энергии (по сравнению с предыдущими моделями).

В револьверном магазине каждый инструмент может вращаться на 360°, что обеспечивает универсальность. Все 20 инструментальных станций предназначены для хранения инструмента любых размеров с максимальным диаметром 90 мм. Возможно разместить до 200 инструментов с помощью системы Multitools.



Модель	Strippit PX1225	Strippit PX1530
Рабочая область без перехвата (Y/X), мм	2500×1250	3048×1524
Рабочая область с одним перехватом (Y/X), мм	5000×1250	5000×1524
Максимальная толщина листа, мм	6,35	
Скорость сдвоенного перемещения, м/мин	161	130
Точность позиционирования, мм	±0,1	
Точность повторного позиционирования, мм	±0,050	
Производительность при межцентровом расстоянии 1 мм, ход/мин	910	
Производительность в режиме маркировки, ход/мин	1650	
Время смены инструмента, с	От 1 до 5	
Усилие, кН	200	
Количество индексных станций, шт.	20	
Максимальное количество инструмента в индексных станциях с использованием Multi tools, шт.	200	
Размеры окна автоматического улавливателя деталей (X/Y), мм	525×500	
Габариты станка (Д×Ш×В), мм	7000×5800×2400	7800×6500×2400
Вес станка, кг	16100	17570

Основные опции:

- запатентованная автоматизированная система загрузки/выгрузки для сокращения времени ручной обработки листа на 80 % при обработке материалов до 3,5 мм;
- компактная автоматическая система складирования типа Tower на 6 или 10 паллет для обеспечения погрузки, разгрузки и хранения сырья, материалов и готовых деталей;
- система автоматизированной загрузки/выгрузки;
- конвейер для отходов;
- возможность сортировки готовых деталей.



Гидравлические листогибочные прессы

В большинстве случаев гибочные операции являются заключительными среди формообразующих в технологиях обработки листового материала. Именно на этом этапе окончательно формируется точность детали, определяющая трудоемкость сборочных операций и эксплуатационные характеристики детали в изделии.

При выборе гибочного прессы необходимо учитывать возможность гибки листа требуемых размеров и толщин при обеспечении заданной точности гибки.

Модельный ряд листогибочных прессов компании LVD является наиболее широким среди производителей данного типа оборудования. Компания изготавливает прессы с усилием от 35 тонн на длине 1250 мм и до 3000 тонн на длине 20000 мм. Это позволяет компании десятилетиями удерживать лидирующие позиции в производстве листогибочных прессов, предлагая наилучшее соотношение цены/качества практически для всех задач гибки листового материала.



Гидравлические листогибочные прессы

Серия ToolCell

Пресса ToolCell обеспечивают простую и производительную гибку для любой задачи за счет использования революционной технологии автоматизации, минимизируя время переналадки, упрощая и ускоряя работу, обеспечивая высокую надежность.

ToolCell представляет собой гидравлический листогибочный пресс с интегрированной системой автоматической смены инструмента. Склад пуансонов и матриц представляет собой «инструментальный стадион», расположенный позади задних упоров. Смена инструмента происходит за счет задних упоров, оснащенных специальными инновационными грипперами для зажима как пуансона, так и матрицы. Смена инструмента происходит в автоматическом режиме по команде управляющей программе.

Дополнительным преимуществом ToolCell является наличие запатентованной системы лазерного контроля углагиба Easy-Form® Laser, гарантирующей получение точной и качественной детали с первогогиба. Машина управляется посредством интуитивно-понятного интерфейса Cadman-B с 19" дисплеем.

Основные опции:

- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрошкафа.

Характеристики	Значение
Усилие, кН	1350 - 2200
Рабочая длина, мм	3060 - 4080
Расстояние между колонами, мм	4000 - 5250
Ход, мм	300
Расстояние от стола до балки, мм	500
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	1300
Применяемый инструмент	Wila



Серия PPEB

Листогибы серии PPEB оборудованы гидравликой и электроникой последнего поколения и предлагаются в многоосевых исполнениях для решения задач высокой сложности.

Пресса с усилием до 320 тонн имеют жесткие сварные станины, обработанные за один установ и прошедшие процедуру вибро-нормализации, гарантирующие точность машины.

Все листогибы PPEB оснащаются новым программным обеспечением CADMAN® Touch, представляющим собой интуитивно понятную, мощную систему управления на базе персонального компьютера PC, которые позволяют сократить время настройки прессы и обеспечить оптимальный гиб с первой детали. ЧПУ на базе ОС Windows® с программным обеспечением CADMAN-B 3D и новым интерфейсом полностью реализует потенциал всех технологий LVD в области гибки листового металла.

CADMAN® Touch работает в паре с интеллектуальной базой данных LVD, где хранятся тысячи предыдущих вариантов гибки для различных материалов и инструмента. На основе этих данных оптимизируется процесс обработки, включая пересчет относительных удлинений, пружинений и коррекций угла. База данных имеет функцию сохранения в памяти полученных пользователем результатов гибки.

Сочетание нового программного обеспечения и высокого качества изготовления листогибочных прессов обеспечивает высокую точность и постоянство с первой до последней детали. Продвинутая система энергосбережения (ERS) уменьшает потребление электроэнергии на 45 % по сравнению с обычным прессом. ЧПУ система бомбирования – стандарт для длин гiba свыше 2 м.

Применение прессов LVD серии PPEB на сегодняшний день – самый быстрый и точный способ гибки деталей.



Основные опции:

- лазерная защита линии гiba;
- система охлаждения электрошкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки при гибке длинных листов;
- ЧПУ система поддержки листа;
- увеличение высоты открытия и величины хода;
- увеличение бокового выреза в стойках;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.

Характеристики	Минимальное значение
Усилие, кН	800 – 6400
Рабочая длина, мм	2500 – 8000
Расстояние между колоннами, мм	2050 – 7050
Ход, мм	200 – 300
Расстояние от стола до балки, мм	400 – 570
Глубина зева, мм	400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	1000 – 1700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classica

Серия PPEB с Easy-Form®

Серия PPEB с Easy-Form® включает в себя все преимущества листогибочных прессов серии PPEB. Специальная запатентованная система Easy-Form® позволяет отслеживать угол гибки и корректировать его для еще большего увеличения точности обработки. Постоянное взаимодействие с уникальной базой данных гибки обеспечивает полный контроль всех параметров для идеальной гибки с первой детали.

Программное обеспечение CADMAN® Touch сокращает время настройки системы и позволяет вносить в базу текущие результаты.

Основные опции:

- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрощкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки при гибке длинных листов;
- ЧПУ система поддержки листа;
- увеличение высоты открытия и величины хода;
- увеличение бокового выреза в стойках;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.

Характеристики	Значение
Усилие, кН	800 – 6400
Рабочая длина, мм	1500 – 8000
Расстояние между колоннами, мм	1050 – 7050
Ход, мм	200 – 300
Расстояние от стола до балки, мм	400 – 570
Глубина зева, мм	400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	1000 – 1700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classicl



Система Easy Form Laser

Easy Form Laser – уникальное устройство измерения угла, которое использует лазерный луч для активного контроля реального угла детали во время процесса гибки, тем самым обеспечивая требуемый угол при производстве первой детали.

Устройство программно перемещается вдоль линиигиба по всей длине детали (ось W). Таким образом, по всей длине детали угол измеряется и корректируется автоматически. Результатом является получение первой детали с заданным углом с первогогиба.

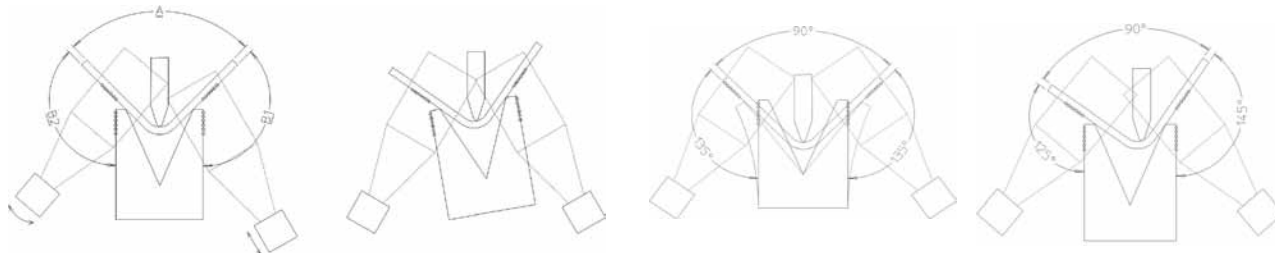
Как правило, постоянная высокая точность угла $\pm 20^\circ$ не зависит от:

- изменения толщины используемого материала;
- перепадов толщин по поверхности листа;
- деформаций матрицы и смещений инструмента при гибке;
- механических свойств материала;
- предела прочности материала;
- угла пружинения.

Изменение качества металла является причиной неточностигиба. При переходе на другую партию металла требуется дополнительная отладка программы и, как следствие, потеря в брак нескольких заготовок.

Easy-Form Laser исключает эти проблемы и использует симметричное измерение угла с задней и передней стороны матрицы, что обеспечивает точное значение угла заготовки. Система проецирует прямые лучи, сравнимые со множеством световых точек, на заготовку и вертикальную часть матрицы, обеспечивая расчет измерений каждые 20 мс. Информация в режиме реального времени передается на ЧПУ, которое обрабатывает данные и соответственно пересчитывает и корректирует глубину проникновения для достижения требуемого угла. Процесс измерения не прерывается и время производства не теряется.

В отличие от механической системы контроля система Easy-Form Laser не увеличивает время цикла и обеспечивает постоянство точности угла.



Серия PPEB-H (Tandem)

Листогибочные прессы серии PPEB-H подтверждают мировое лидерство компании LVD в области тяжелой гибки и разрабатываются исключительно по техническому заданию заказчика для достижения 100 % эффективности. Основными областями применения являются производство машин для земляных работ, кранов, авиакосмическая отрасль, транспорт, военная промышленность.

Пресса PPEB-H оснащается новыми системами ЧПУ CADMAN® Touch. Применение современных, интуитивно понятных систем управления позволяет сократить время настройки прессы и обеспечить оптимальный гиб с первой детали. CADMAN® Touch работает в паре с интеллектуальной базой данных LVD, где хранятся предыдущие варианты гибки для различных материалов и инструментов. На основе этих данных оптимизируется процесс гибки, включая пересчет относительных удлинений материала, пружинений и коррекций угла. Использование нового программного обеспечения и высокое качество изготовления листогибочных прессов обеспечивает точность и постоянство качества с первой до последней детали.

Серия Tandem представляет собой два синхронизированных листогиба серии PPEB-H. Каждый станок в тандеме может использоваться независимо, что повышает гибкость производства. В тандем могут быть объединены пресса с различным тоннажем и рабочей длиной с возможностью работы как одновременно, так и раздельно с целью повышения гибкости и производительности гибочного комплекса.

Основные опции:

- система контроля углагиба Easy-Form®;
- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрического шкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки при гибке длинных листов;
- ЧПУ система поддержки листа;
- увеличение высоты открытия и величины хода;
- увеличение бокового выреза в стойках;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.



Характеристики	Значение
Усилие, кН	4000 - 30000
Рабочая длина, мм	4000 - 15000
Расстояние между колоннами, мм	3150 - 14000
Ход, мм	От 300
Расстояние от стола до балки, мм	От 570
Глубина зева, мм	От 400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	От 1000
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classic

Серия PPEC

Чтобы отвечать требованиям постоянно меняющегося рынка, необходима гибкость, надежность и передовые технологии, обеспечивающие высокое качество конечного продукта. Пресса серии PPEC обладают сбалансированным соотношением производительности и стоимости. Простые в использовании станки доступны в типоразмерах от 80 до 640 тонн с длинойгиба от 2000 до 6100 мм.

Пресса PPEC предлагаются в 4-х исполнениях:

- PPEC-4 оснащен 4-мя осями, управляемыми ЧПУ;
- PPEC-5 имеет 5 контролируемых ЧПУ осей, включая ЧПУ систему бомбирования;
- PPEC-6 и PPEC-7 имеют моторизованный привод по осям Z1 и Z2.

Листогибочные пресса PPEC оснащаются системой ЧПУ на основе программного обеспечения CADMAN® Lite. Основываясь на той же платформе, что и полнофункциональный CADMAN®, CADMAN® Lite, предлагает набор основных функций, включая 2D графическое программирование с проверкой столкновений, установку точного значения угла или быстрое программированиегиба, а также обеспечивает связь с пакетом программирования CADMAN-B.

Все машины спроектированы с использованием жестких сварных станин, обработанных за один установ и прошедших процесс вибро-нормализации, что гарантирует точность станка. Гидроцилиндры изготавливаются из цельной заготовки. Поршни сделаны с помощьюковки, отшлифованы и отполированы для многих лет безотказной работы.

Система ЧПУ связывает сервопривода гидравлики последнего поколения и электроники, чтобы обеспечить максимальный контроль процессагибки и оптимальную точность. Два датчика положения верхней балки соединены со столом таким образом, что деформация боковых стоек не влияет на точность позиционирования верхней балки (Y1-Y2).

Основные опции:

- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрошкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- система компенсации прогиба нижней балки пригибке длинных листов;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.



Характеристики	Значение
Рабочая длина, мм	2000 – 6100
Расстояние между колоннами, мм	1550 – 5050
Ход, мм	200 – 300
Расстояние от стола до балки, мм	400 – 570
Глубина зева, мм	400
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	950 – 1700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classic, Universal

Серия PPEC compact

Гидравлические листогибочные прессы серии PPEC compact обладают оптимальным соотношением производительности и стоимости. Благодаря простой и жесткой конструкции достигается скорость гибки до 20 мм/с с высокой точностью. Система повышения энергоэффективности (ERS) обеспечивает снижение потребляемого электричества на 30 %. Удобный и понятный интерфейс ЧПУ на основе программного обеспечения CADMAN® Lite позволяет сократить время переналадки станка. Высокая точность обработки достигается благодаря использованию надежной гидравлической системы с автоматической системой контроля наклона балки, а также датчиков положения в обоих направляющих.

Прессы оснащаются двумя типами задних упоров: 2-осевыми (оси X и R) и 4-осевыми (оси X, R, Z1, Z2).

Основные опции:

- лазерная защита линии гiba;
- система охлаждения электрического шкафа;
- быстродействующая система смены оснастки;
- программное обеспечение CADMAN-B 3D.



Характеристики	Значение
Усилие, кН	350 – 500
Рабочая длина, мм	1550 – 2000
Расстояние между колоннами, мм	1300 – 1550
Ход, мм	200
Расстояние от стола до балки, мм	400
Глубина зева, мм	200 – 300
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	950
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classic, Universal



Серия PPS TS

Листогибочные прессы серии PPS TS обеспечивают точность и надежность гибки с применением технологий LVD при низких инвестициях и наилучшим образом подходят для большинства несложных производственных операций.

В серии PPS TS доступно 12 моделей с усилием от 50 до 320 тонн и рабочими длинами от 2000 до 4000 мм. Все прессы оснащены системой ЧПУ с сенсорным экраном, представляющим собой промышленное стекло с инфракрасной сеткой и успешно применяющимся на других продуктах компании LVD.

Программное обеспечение, разработанное LVD, позволяет оператору легко и быстро настраивать пресс под свои задачи после минимального обучения. Имеется функция быстрого программирования простых изделий, доступная для пользователей с любым уровнем подготовки.

Основные опции:

- ЧПУ-управляемая ось R;
- лазерная защита линиигиба;
- система охлаждения электрошкафа;
- система компенсации прогиба стола (бомбирования).

Характеристики	Значение
Усилие, кН	500 - 3200
Рабочая длина, мм	2000 - 4000
Расстояние между колоннами, мм	1560 - 3150
Ход, мм	200 - 300
Расстояние от стола до балки, мм	500 - 670
Глубина зева, мм	200 - 300
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	700
Применяемый инструмент	Wila, LVD-Classic, Universal



Серия DYNA-PRESS

Электромеханические прессы серии DYNA обеспечивают быструю, эффективную и точную гибку деталей малых размеров (до 835 мм). Высокие ускорения электрического серводвигателя привода верхней балки позволяют обеспечить скоростьгиба до 25 мм/с (более 60 ходов в минуту) при ширине гибки 835 мм и усилении 12 тонн.

Применение современной электрической системы привода верхней балки позволяет существенно снизить потребление электроэнергии. Стойка ЧПУ оснащена графическим интуитивно понятным интерфейсом, что делает управление прессом максимально эргономичным. Система ЧПУ контролирует оси Y, X, R.

Эргономичный дизайн прессы позволяет оператору работать как стоя, так и сидя, благодаря функциям усредненной линиигиба и возможности настраивания высоты педали прессы.

Основные опции:

- световая защита;
- кондиционер для электрошкафа.

Характеристики	Значения
Усилие, кН	120
Рабочая длина, мм	835
Расстояние между колоннами, мм	780
Ход, мм	150
Расстояние от стола до балки, мм	350
Глубина зева, мм	200
Максимальное расстояние базирования листа по глубине, мм	300
Применяемый инструмент	LVD-Classic



Гидравлические гильотинные ножницы

Серия CS

Гильотинные ножницы серии CS являются лучшим выбором для основных операций резки. Они простые в использовании и обладают наилучшим соотношением цена/качество. Сменные ножи имеют 4 режущих кромки. Выпускаются ножницы с возможностью резки металла толщиной от 6 до 13 мм и длиной резки от 3100 до 4000 мм.

Основные опции:

- простая поддержка листа;
- комплект запасных ножей.

Характеристики	Значение
Максимальная толщина листа (углеродистая сталь, предел прочности на разрыв 450 Н/мм ²), мм	6,35 - 13
Максимальная толщина листа (нержавеющая сталь, предел прочности на разрыв 550 Н/мм ²), мм	4,5 - 10
Длина реза, мм	3100 - 4000
Количество резов, рез/мин	8 - 30
Перемещение заднего упора, мм	750 - 1000
Количество гидроприжимов, ед.	13 - 17



Серия MVS

Гидравлические гильотинные ножницы серии MVS применяются для производства широкой и постоянно меняющейся номенклатуры изделий. Ножницы обеспечивают высокую производительность и точность реза материалов с различным сопротивлением на разрыв. Выпускаются ножницы с возможностью резки металла толщиной от 6 до 16 мм и длиной резки от 3100 до 6200 мм.

Интуитивно понятный интерфейс и сенсорный 10-дюймовый экран стойки управления обеспечивают простоту программирования и работы на станке. Для программирования ЧПУ оператору достаточно 10-минутного обучения.

Зазор между ножами и угол реза автоматически рассчитываются на основе толщины материала. Программы сохраняются на USB-карту памяти.

Сварная конструкция станины имеет треугольную форму, запатентованную LVD. По сравнению с классической «коробчатой» конструкцией треугольная обладает большей жесткостью, что не только уменьшает деформации во время обработки, но и увеличивает стойкость ножей.

Основные опции:

- передний упор, в т. ч. с электронным считыванием;
- откидной задний упор;
- кондиционер электрошкафа;
- простая задняя поддержка, включающая конвейерную систему с направляющими роликами;
- затвор и контейнер для отходов;
- фото защита лезвий.

Характеристики	Значение
Максимальная толщина листа (углеродистая сталь, предел прочности на разрыв 450 Н/мм ²), мм	6,35 - 16
Максимальная толщина листа (нержавеющая сталь, предел прочности на разрыв 550 Н/мм ²), мм	4,5 - 14
Длина реза, мм	3100 - 6200
Количество резов, рез/мин	5 - 30
Перемещение заднего упора, мм	1000
Количество гидроприжимов	16 - 32



Серия MVS-Custom

Ножницы серии MVS-Custom предназначены для обработки крупных листовых заготовок толщиной до 40 мм и длиной до 14 м. Они изготавливаются специально под задачи клиента и конкретного производства. Жесткость конструкции максимально снижает деформации при работе, благодаря чему значительно повышается качество резки, в особенности на толстых листах.

Основные опции:

- передняя поддержка листа;
- боковой упор;
- откидной задний упор;
- кондиционер электрошкафа;
- простая задняя поддержка, включающая конвейерную систему с направляющими роликами;
- затвор и контейнер для отходов;
- фотозащита лезвий.

Характеристики	Значение
Максимальная толщина листа (углеродистая сталь, предел прочности на разрыв 450 Н/мм ²), мм	10 - 40
Максимальная толщина листа (нержавеющая сталь, предел прочности на разрыв 550 Н/мм ²), мм	6 - 20
Длина реза, мм	3100 - 14000
Количество резов, рез/мин	3 - 30
Перемещение заднего упора, мм	1000
Количество гидроприжимов	16 - 70



Сетевое CAD/CAM программное обеспечение для проектирования изделий из листового металла Cadman®

От идеи до конечного изделия

При проектировании и производстве изделий из листового металла необходимо одновременно получать трехмерное отображение конечного изделия, раскрой плоских элементов для штамповки, лазерной резки и программирования последовательности гибочных операций. Традиционно эти действия требовали отдельного проектирования и использования многих программных инструментов, при этом оператор вручную делал перенос данных из различных программ к машине.

Комплекс программного обеспечения Cadman® от фирмы LVD представляет собой средство разработки для полномасштабного проектирования, обеспечивая единую среду дизайна изделия, получения развертки для штамповки, лазерной резки и гибочных операций. С помощью Cadman® выполняется объединение координатно-пробивочных прессов, машин лазерного раскроя листа и листогибочных прессов в общую сеть с функцией передачи управляющих программ на станки и системой планирования, обеспечивая полную сетевую интеграцию производства.

CADMAN® поддерживает широкий ряд оборудования, включая машины лазерной резки, координатно-пробивочные прессы, имеются дополнительные модули работы с машинами гидроабразивной и плазменной резки, что дает полную интеграцию производственных процессов.

Сетевая интеграция производства

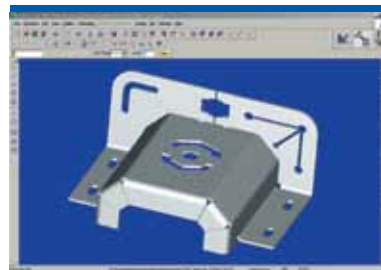
Сетевая интеграция производства распределяет данные дизайна изделия и данные программирования между средством разработки и системой управления станком.

CADMAN® – это полностью интегрированная CAD/CAM система графического дизайна изделия и получения развертки деталей применительно к обработке листового металла: гибке, лазерной резке и штамповке. Система работает на компьютерах с Windows XP®, Windows 2000® и Windows NT®. CADMAN генерирует и автоматически загружает CNC код в систему управления станка, создает графические отчеты, включающие анализ стоимости производства деталей и времени выполнения заказа.

Принцип работы CADMAN®

CADMAN® начинает работу с создания 3D дизайна модели, которая может быть импортирована в виде объемной детали или скелетной конструкции. CADMAN® автоматически делает разгибку модели детали, создает развертку заготовки для дальнейшей обработки составляющих частей. Для лазерной резки CADMAN® производит автоматическую раскладку деталей на листе с использованием базы данных с режимами обработки различных материалов.

При штамповке автоматически производится определение инструментов и порядок обработки с использованием базы данных инструмента и параметров обработки. Для гибки CADMAN® вычисляет оптимальную последовательность гибочных операций и отображает положение заготовки относительно инструмента. Таким образом, оператор может создать управляющие программы для станков с ЧПУ, применяя необходимые установки: выбор инструментов, параметров резки и раскладки деталей на листе, определение последовательности гибки. После завершения программирования деталь передается на станок для изготовления требуемого количества изделий.

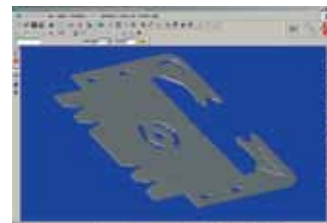


Графические стандарты, с которыми работает CADMAN®

CADMAN® поддерживает 3D графические стандарты формата SAT и IGES, кроме того он содержит инструменты для дизайна на 3D конструкций, редактирования файлов и создания новых 3D деталей, если нет никакой другой CAD системы. CADMAN® может работать с файлами 2D дизайна, получаемыми из CAD системы в форматах MI, IGES, DXF и DWG. Эти плоские заготовки могут быть согнуты в 3D объемную модель или напрямую обрабатываться с последующим созданием управляющего кода для машин лазерной резки или координатно-пробивочных станков. CADMAN® включает в себя 2D инструменты для быстрого дизайна любого плоского элемента с применением технологий штамповки и лазерной резки. Также CADMAN® поддерживает широкий ряд 2D CAD форматов чертежей с возможностью импорта файлов.

Создание трехмерной модели и точной развертки

CADMAN® использует расширенную базу данных параметров гибки, которая позволяет производить коррекцию для каждого материала различной толщины с использованием каждого инструмента на конкретном станке. Когда происходит автоматическая разгибка детали, программа осуществляет поиск в сети серийного номера прессы и считывает необходимые параметры коррекции. Применяя эти значения, программа определяет точную длину развертки, требуемой для изготовления изделия на данной машине с необходимым инструментом. CADMAN® также поддерживает множество методов расчета гибки, включающих в себя коррекцию по результатам опытных измерений, метод с использованием К-фактора и промышленный стандарт расчета по DIN формуле. Для определения оптимальной последовательности гибки CADMAN® производит интерактивный анализ каждого вариантагиба в полной трехмерной модели изделия на станке и осуществляет проверку столкновений в комбинациях: деталь с инструментом, деталь-деталь и деталь-станок.



Штамповка

- Автоматический выбор инструмента, определение и загрузка параметров револьвера.
- Оптимизация смены инструмента и последовательности ударов.
- Полная поддержка элементов технологии комплексной штамповки, таких как станции Авто-индекса, индексируемые MultiTools, стандартные и специальные формы инструментов, формовка, гравирование, прокатка, маркирование и кластерные инструменты.
- Мощная база данных инструментов, станций MultiTools и револьверов.
- Множество параметров пуансонов и матриц, содержащихся в библиотеке.
- Автоматическая репозиция листа и прогрессивное перемещение прижимов.



Гибка

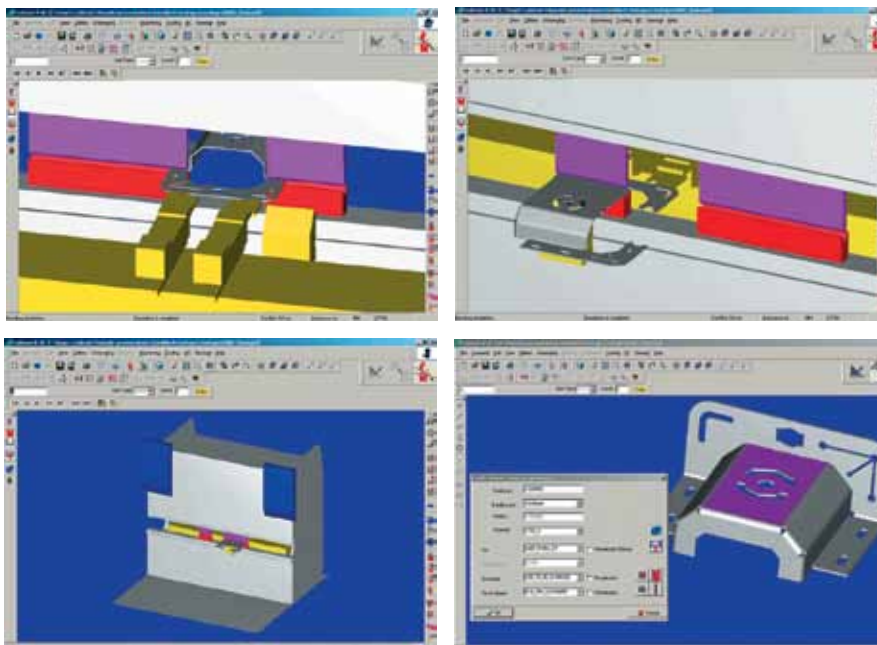
При создании программы для листогибочного пресса CADMAN® использует настоящую 3D модель станка, таким образом осуществляется проверка столкновений между деталью, инструментом и станком. Исходя из этой трехмерной модели, CADMAN® автоматически рассчитывает оптимальную последовательность гибки, определяет оптимальную конфигурацию инструмента и выдает полный графический отчет для оператора станка.

Также CADMAN® производит полную графическую симуляцию гибки и ее загрузку в систему ЧПУ станка для отображения необходимого положения детали во время гибки.

- Автоматическое определение внутренних, параллельных и множественных гибов, легкое задание параметров чеканки.
- Гибкость настройки для ручной разгибки, выбора последовательности обработки частей.

С помощью CADMAN® все функции производства программируются в одной системе, связанной сетью с листогибочными и координатно-пробивными прессами и машинами лазерной резки. Управляющий код станка и параметры программы автоматически доставляются к станкам. Все данные программирования обслуживаются программой SQL-Server таким образом, что оператор может видеть список требуемых деталей и параметров.

CADMAN® имеет множество автоматических функций, которые повышают производительность оборудования и полностью используют возможности производства, в том числе контроль расхода материала и остатков.



MicroStep, spol. s r.o. – это холдинг, занимающийся разработкой и производством плазменных, газовых и лазерных станков с ЧПУ для резки металла.



Наряду с пламенной и газокислородной резкой металла MicroStep предлагает самые современные технологии гидроабразивной и лазерной резки. Ядро холдинга – фирма MicroStep Ltd., находящаяся в Братиславе (Словакия) – была основана в 1991 г. сотрудниками Словацкого технического университета.

Быстрый рост компании привел к созданию ряда дочерних фирм, которые производят цифровые управляющие системы для основных областей промышленности. В состав группы компаний входят:

- MicroStep s.r.o. – головная компания, специализирующаяся на вопросах электротехники, электроники, системах управления.
- MicroStep CDM s.r.o. (1995) – компания, отвечающая за маркетинг, рекламную политику, организационную структуру всей группы компаний.
- MicroStep Europa GmbH (1999) отвечает за поставку оборудования на территории Германии, Австрии, Швейцарии.
- MicroStep-HDOs.r.o. (1993) специализируется на разработке энергетических систем, технологических решений, систем автоматизированного проектирования.
- MicroStep-PA s.r.o. (1995) специализируется на системах промышленной автоматизации.
- MicroStep-IKS s.r.o. (1993) специализируется на системах электронной коммерции и разработки специальных электротехнических систем.
- Microstep-VOX s.r.o. (1994) специализируется на сборке и ремонте электрических плат для оборудования.
- Microstep IQM s.r.o. (1993) специализируется на производстве сложного оборудования (ротационных плазменных суппортов, сверлильных суппортов и т. д.).
- MicroStep ITs.r.l. поставляет оборудование на территории Италии.
- MicroStepUKL.t.d. поставляет оборудование на территории Великобритании.
- MicroStep Photonics[®] GmbH производит собственные резонаторные лазеры.
- MicroStep LM[®] – производство, установка, настройка в эксплуатацию и техническое обслуживание прикладных технологий для автоматизации.

На сегодняшний день оборудование MicroStep, spol. s r.o. занимает устойчивые позиции на мировом рынке.

Машины термической резки

Машины плазменной резки

Серия MicroCut

MicroCut – плазменная портальная машина с ЧПУ, предназначенная для использования на малых предприятиях типа мастерских, начинающих свое знакомство с технологиями плазменной резки и имеющих относительно ограниченный бюджет.

Машины могут оснащаться рабочими столами с зоной обработки от 1000×1000 до 3000×1500 мм и комплектуются одним плазменным суппортом с возможностью резки листов толщиной до 12 мм.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	2000, 3000
Ширина рабочей зоны, мм	1500, 2000
Максимальное количество инструментов	2 (прямой плазменный суппорт/автоген)
Максимальная толщина листа при резке газовым резаком, мм	60
Скорость позиционирования, мм/мин	До 25000
Точность позиционирования, мм	± 0,1 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- игольчатый маркировщик;
- трубный позиционер Ø30 – 125 мм.



Серия MasterCut

MasterCut – универсальная портальная машина с ЧПУ, предназначенная для раскроя листового металла в автоматическом режиме при помощи процессов газокислородной и плазменной резки с дополнительными возможностями маркировки и обработки труб как квадратного, так и круглого сечения.

Установки могут использоваться в тяжелой промышленности для раскроя листов среднего размера. Предлагается два типа комплектации – для плазменной резки (с линейными направляющими) или более экономичный вариант для газовой резки (с рельсовыми направляющими).

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1500 – 30000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 – 4000
Максимальное количество инструментов	6 (см. опции)
Максимальная толщина листа при резке плазмой, мм	Зависит от источника плазмы
Максимальная толщина листа при резке газовым резаком, мм	150 (по желанию заказчика до 200 мм)
Скорость позиционирования, мм/мин	До 30000
Точность позиционирования, мм	±0,15 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- наклонная плазменная головка;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- трубный позиционер Ø30 – 1000 мм;
- сверильный суппорт Ø12 мм.



Серия MasterCut Compact

MasterCut Compact – динамичная и высокоточная порталная машина с ЧПУ, рекомендуемая для раскроя металлических листов размером до 2000×6000 мм при помощи плазменной технологии. Благодаря компактному дизайну и высокому качеству компонентов достигается максимальное использование всех современных плазменных технологий при приемлемой стоимости – исполнение точных контуров, небольших отверстий, острых углов и линейных размеров.

Дополнительно станки могут оснащаться чернильным маркировщиком и системой автоматического определения положения листа.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1500; 3000; 4000; 6000
Ширина рабочей зоны, мм	1500; 2000
Максимальное количество инструментов	1/2 (для машины шириной 2000 мм)
Максимальная толщина листа при резке плазмой, мм	Зависит от источника плазмы
Максимальная толщина листа при резке газовым резаком, мм	100
Скорость позиционирования, мм/мин	До 30000
Точность позиционирования, мм	±0,1 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа.



Серия PLS

PLS – высокопроизводительная и высокоскоростная машина плазменной резки с ЧПУ, имеющая превосходные динамические свойства и высокую точность резки, благодаря более низкому и облегченному порталу, двустороннему приводу, высокоточным линейным направляющим качения.

Установки отличаются высокой эффективностью и производительностью и предназначены для эксплуатации в 3 смены на крупных предприятиях с широким номенклатурным ассортиментом. Могут быть укомплектованы одним или несколькими плазменными суппортами, чернильным маркировщиком и/или оборудованием для резки труб.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1500 - 30000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 - 4000
Максимальное количество инструментов	3
Максимальная толщина листа при резке плазмой, мм	Зависит от источника плазмы
Максимальная толщина листа при резке газовым резаком, мм	150
Скорость позиционирования, мм/мин	До 40000
Точность позиционирования, мм	±0,1 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- трубный позиционер Ø30 – 1000 мм.



Серия MG

MG – портальная машина с ЧПУ для раскроя металла высшего класса, спроектированная для длительного промышленного использования в 3 смены и удовлетворяющая самым высоким требованиям по точности, производительности и удобству эксплуатации.

Установки MG имеют широкий спектр опций: лазерная система автоматического определения листа и CCD видеокамера, возможность 3D наклонной плазменной и газокислородной резки, резки трубы, профиля, купола или трубных отводов, сверления с автоматической сменой инструмента, а также струйной или пневматической маркировки. Особенности исполнения портала позволяют осуществлять кислородную резку заготовки до 250 мм.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1500 – 30000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 – 4000
Максимальное количество инструментов	6 (см. опции)
Максимальная толщина листа, разрезаемого плазмой	Зависит от источника плазмы
Максимальная толщина листа, разрезаемого автогеном, мм	250
Скорость позиционирования, мм/мин	До 35000
Точность позиционирования, мм	± 0,1 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- ротационная плазменная головка;
- станция автоматической настройки ротационной головки;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- трубный позиционер Ø30 – 1000 мм.
- сверлильный суппорт до Ø40мм.



Машины газокислородной резки

Серия OxyCut

OxyCut – надежная портальная машина с ЧПУ, предназначенная, в основном, для автоматической газокислородной резки. Машина может использоваться на небольших и средних предприятиях металлообрабатывающей промышленности с загрузкой в 1–2 смены.

Установки серии OxyCut осуществляют газовую резку металла толщиной до 200 мм и могут комплектоваться 5 газовыми суппортами.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1500 – 30000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 – 4000
Максимальное количество инструментов	5
Максимальная толщина листа, разрезаемого плазмой	Зависит от источника плазмы
Максимальная толщина листа, разрезаемого автогеном, мм	150/200
Скорость позиционирования, мм/мин	До 20000
Точность позиционирования, мм	± 0,15 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- трубный позиционер Ø30 – 1000 мм.



Серия CombiCut

CombiCut – портальная машина с ЧПУ для газокислородной резки листового металла в больших объемах при многосменном режиме эксплуатации. Конструкция установки позволяет резать листы толщиной до 300 мм, используя одновременно до 8 газовых суппортов с дополнительным 5-осевым суппортом, а также поворотные трехрезаковые газовые блоки для формирования К-фасок под дальнейшую двухстороннюю сварку.

Установки позволяют выполнять резку труб круглого и квадратного сечений, чернильную маркировку и сверление отверстий диаметром до 40 мм.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1500 – 30000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 – 8000
Максимальное количество инструментов	8 (см. опции)
Максимальная толщина листа, разрезаемого плазмой	Зависит от источника плазмы
Максимальная толщина листа, разрезаемого автогеном, мм	300 мм
Скорость позиционирования, мм/мин	До 20000
Точность позиционирования, мм	±0,15 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- ротационная плазменная головка;
- станция автоматической настройки ротационной головки;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- сверильный суппорт до Ø40 мм;
- трубный позиционер Ø30 – 1500 мм.



Машины гидроабразивной резки

Серия AquaCut

AquaCut – высокоточная портальная машина гидроабразивной резки с ЧПУ для раскроя широкого спектра материалов, прежде всего тех, которые не могут быть обработаны с применением термической или механической резки: камень, керамика, пластик, резина, стекло, дерево, сплавы металлов и т. п. Для защиты частей станка от коррозии и воздействия абразивных материалов все основные элементы станка выполнены из нержавеющей стали и имеют защитные кожуха.

Установки могут быть укомплектованы 5-осевой гидроабразивной головкой, а также плазменным или сверлильным суппортом.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	3000 – 18000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 – 4000
Максимальное количество инструментов	4
Максимальная толщина материала, мм	200
Точность позиционирования, мм	±0,025 в соответствии с DIN 28 206
Скорость позиционирования, мм/мин	До 40000

Опции:

- ротационная гидроабразивная головка;
- нарезание резьбы М3–М16.



Машины для резки труб, профиля, угловых отводов

Серия PipeCut

PipeCut – специальная консольная машина с ЧПУ для обработки труб и профилей, включая обрезку, подготовку сварного шва при сочленении нескольких труб и профильных пересечений, с возможностью выполнения различных типов маркировки. Размеры обработки круглых труб диаметром от 30 до 800 мм, квадратного профиля с размером сечения от 30 до 500 мм. Модульная конструкция обеспечивает возможность создания различных вариантов машин, а также дальнейшее расширение системы в соответствии с требованиями заказчиков.

Машины серии PipeCut могут быть использованы для широкого спектра применений в области изготовления резервуаров, трубопроводов и металлокаркасных сооружений. Дополнительно с целью повышения производительности установку можно оснастить системой автоматической загрузки и выгрузки деталей.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	3000; 6000; 12000
Диаметр обрабатываемых круглых труб, мм	30 – 800
Диаметр обрабатываемых квадратных труб, мм	30 – 500
Точность позиционирования, мм	±0,1 в соответствии с DIN 28 206
Скорость позиционирования, мм/мин	До 35000

Опции:

- ротационная плазменная головка;
- станция автоматической настройки ротационной головки;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- трубный позиционер Ø30 – 800 мм.



Серия CPCut

CPCut – установка для плазменной резки труб большого диапазона диаметров (от 100 до 2000 мм) и профилей различной длины, включая обрезку, подготовку сварного шва при сочленении нескольких труб и профильных пересечений, а также различных типов маркировки. Модульная конструкция обеспечивает возможность создания различных вариантов машин, а также дальнейшее расширение системы в соответствии с требованиями заказчиков. Область применения – изготовление резервуаров, трубопроводов и металлических сооружений.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	3000; 6000; 12000
Диаметр обрабатываемых круглых труб, мм	100-1500
Точность позиционирования, мм	±0,1 в соответствии с DIN 28 206
Скорость позиционирования, мм/мин	До 30000

Опции:

- ротационная плазменная головка;
- плазменный ротатор с углом поворота 90°;
- станция автоматической калибровки ротационной головки;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- трубный позиционер Ø100 – 1500 мм.



Серия ElbowCut

ElbowCut – специальная консольная машина, предназначенная для резки угловых трубных отводов диаметром от 80 до 400 мм, которая применяется как для прямой плазменной резки, так и для резки под углом для подготовки сварного шва. Высокое качество резки обеспечивается, благодаря использованию источников узкоструйной плазменной резки.



Специализированные машины

Серия DRM

DRM – портальная машина повышенной жесткости, разработанная специально для решения нестандартных задач, таких как сверление отверстий диаметром до 50 мм, нарезка резьбы до M22 и обработки эллиптических изделий (полусфер), например, днищ резервуаров, а также резки листового металла и труб.

Установки могут быть оснащены быстрым вращающимся магазином на 16 инструментов с автоматической сменой, а также специальным ротатором с углом наклона до 90° и ходом по оси Z 1000 мм, позволяющим обрабатывать эллиптические заготовки высотой до 850 мм.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	3000 – 30000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 – 4000
Максимальное количество инструментов	4
Максимальная толщина листа, разрезаемого плазмой	Зависит от источника плазмы
Максимальная толщина листа, разрезаемого автогеном, мм	200
Скорость позиционирования, мм/мин	До 30000
Точность позиционирования, мм	± 0,1 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- ротационная плазменная головка;
- плазменный ротатор с углом поворота 90°;
- станция автоматической калибровки ротационной головки;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- сверлильный суппорт до Ø60 мм;
- трубный позиционер Ø30 – 1500 мм.



Серия DS

DS – специализированная линия с неподвижным порталом для обработки листового металла с габаритными размерами до 2000×6000 мм и реализацией технологий сверления и плазменной резки с возможностью автоматической подачи листа и автоматической сортировкой полученных деталей после резки.

Линия имеет жесткий и прочный конструктив для изготовления деталей высокой точности с максимальной производительностью и загрузкой 24 часа в сутки. Она предназначена для обеспечения высокого уровня автоматизации в рамках заводского рабочего процесса и является экономически эффективным решением при производстве отдельных видов фланцевых деталей.

Характеристики	Значение
Макс. размеры рабочей зоны, мм	6000 x 2000
Максимальное количество инструментов	2+2 (см. опции)
Максимальная толщина листа разрезаемого плазмой	Зависит от источника плазмы не более 40 мм
Толщина обрабатываемого листа, мм	От 6 до 40
Скорость позиционирования, мм/мин	До 35000
Точность позиционирования, мм	0,1 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- газовый резак;
- ротационная плазменная головка;
- станция автоматической калибровки ротационной головки;
- чернильный маркировщик;
- игольчатый маркировщик;
- сверильный суппорт до Ø50 мм;



Серия MicroMill

MicroMill – портальная машина с ЧПУ, спроектированная специально для 3D фрезерования сплавов легких металлов, пластика и дерева с помощью высокоскоростного шпинделя. Портальная установка предназначена для обработки листовых заготовок размером до 2000×6000 мм. Динамичность и высокая точность достигается за счет сочетания жесткой рамы и облегченного портала, установленного на линейные направляющие и имеющего привод с обеих сторон. При обработке лист закрепляется на столе посредством вакуумного стола.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1500 - 4500
Ширина рабочей зоны, мм	1500 - 2000
Рабочая высота, мм	150
Пневматический зажим	Опция
Вакуумный стол	Опция
Скорость позиционирования, мм/мин	До 80000
Точность позиционирования, мм	0,05 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- инструментальный магазин.



Серия MSF

MSF – машина оптоволоконной лазерной резки с портальной конструкцией, предназначенная для раскроя листов размером до 3000×6000 мм с возможностью обработки трубы диаметром до 300 мм.

Характеристики	Значение
Длина рабочей зоны, мм	1000 – 6000
Ширина рабочей зоны, мм	1500 – 3000
Максимальное количество суппортов	2
Скорость позиционирования, мм/мин	До 106 000
Точность позиционирования, мм	0,03 в соответствии с DIN 28 206

Опции:

- CCD камера;
- система автоматического определения положения листа;
- трубный позиционер Ø30 – 300 мм.



Дополнительные опции, поставляемые с машинами термической резки

Плазменная головка



Машины термической резки MicroStep комплектуются прямым суппортом для плазменной головки. Прямой плазменный суппорт оборудован системой защиты от столкновений, лазерным указателем и датчиком контроля высоты головки.

Ротационная плазменная головка



5-координатная ротационная плазменная головка предназначена для резки металлов под углом до $\pm 50^\circ$ с бесконечным диапазоном вращения.

Максимальный угол наклона	$\pm 50^\circ$
Максимальная толщина разрезаемого материала при 50° , мм	25
Максимальная толщина разрезаемого материала при 25° , мм	35
Максимальная толщина разрезаемого материала при 0° , мм	50
Максимальный диапазон вращения	Бесконечно
Точность позиционирования	DIN 28 206

Плазменный ротатор с углом поворота 90°



Ротационная головка с углом наклона инструмента до 90° предназначена для обработки труб, различных профилей, сфер.

Станция автоматической калибровки ротационной головки



Предназначена для автоматической настройки ротационной головки без участия оператора.

Автоген

Предназначен для резания черной стали толщиной от 6 до 300 мм. Режущий газ - пропан, ацетилен, природный газ.



Сверильный суппорт

Предназначен для сверления отверстий малого диаметра.

Модель	ВЕМ 12	ВЕМ 20
Ход шпинделя, мм	80	125
Мощность двигателя, кВт	0,75	1,5
Макс. диаметр сверла, мм	12	20
Смена инструмента	Ручная	
Скорость вращения, об/мин	630	540



Сверильный суппорт MG-20-30-40

Предназначен для сверления отверстий и нарезания резьб, может быть оснащен автоматическим магазином смены инструмента.



Ход шпинделя, мм	400	400	400
Мощность двигателя, кВт	5,5	5,5	7,5
Максимальный диаметр сверла, мм	22	30	40
Максимальный диаметр нарезаемой резьбы	M16	M20	M24
Усилие подачи, Н	3980	4800	6800
Смена инструмента	Автоматическая		
Скорость вращения, об/мин	100 – 2000	100 – 3000	100 – 3000

Игольчатый маркировщик

Предназначен для нанесения разметки на изделие ударным способом и маркировки готовой продукции.



Чернильный маркировщик

Предназначен для нанесения на изделие разметочных линий и маркировки готовых изделий. Маркер может быть установлен с 1, 7 или 16 сопелами.



CCD камера

Разработана для оцифровки шаблонов. Изображение, полученное CCD камерой, преобразуется в NC код. После обработки возможно сохранение в DXF формате для последующей работы с ним в CAD/CAM системах.

Стандарт видео	CCIR
Система цветопередачи	Черный\Белый
Матрица	Sony Super HAD
Обработка сигнала	DSP цифровая
Горизонтальное разрешение	380 TVL
Светосила	0,1 до 1,2 F





Система автоматического определения положения листа

Позволяет в автоматическом режиме установить точное положение листа в зоне резки.

Трубный позиционер

Максимальный диаметр 1500 мм RSV100-1500.



Модель	RSV 500	RSV 700	RSV 1000	RSV 1500
Минимальный диаметр трубы, мм	100	100	100	300
Максимальный диаметр трубы, мм	500	700/1000 при пониженном фундаменте	700/1000 при пониженном фундаменте	1500 при пониженном фундаменте
Максимальная длина трубы, мм	12000	Ø 12000; Ø 700 / 5000; Ø 1000		Ø 12000-700-20 / Ø 6000-1500-10
Максимальный вес трубы, кг	2000	5000 при Ø до 700 мм		5000 при Ø до 700 мм 2200 при Ø до 1500 мм
Тип патрона	3-кулачковый			
Max. moment from tube unbalance, Hm	1100	1600	1600	1600
Минимальная ширина канала, мм	880	1200	1200	2000



Ротационная головка для гидроабразивной резки

Предназначена для резки всех видов материалов с разделкой кромок.



Компания Daito Seiki Co., Ltd. была создана в 1959 году в городе Амагасаки (Япония) и специализируется на производстве линий обработки балок для стальных металлоконструкций.



Сегодня, опираясь на постоянный анализ быстро меняющихся тенденций в промышленности и производстве металлоконструкций, компания проводит постоянные исследования, разработку и выпуск машин, которые по своей точности обработки и производительности отвечают современным запросам отрасли.

Большинство решений Daito – это производственные линии, включающие в себя разнообразный набор опций для транспортировки деталей, удаления обрезков, выполнения погрузочно-разгрузочных операций, в том числе, способных работать в автоматическом режиме.

Компания уделяет большое внимание эффективности использования производственных площадей, что выражается в компактных размерах оборудования и возможности гибкой организации зон погрузки и разгрузки. Существенный акцент делается также на вопросах энергоэффективности и экологической безопасности выпускаемого оборудования.



Линии обработки балок

Трехмерный плазменный робот для обработки стального металлопроката

Особенности:

- Плазменная резка металлоконструкций. Отверстие диаметром 400 мм в материале толщиной 12 мм выполняется за 1 мин, что в 5 раз быстрее, чем ручная кислородная резка.
- Ровный перпендикулярный рез. 6-координатный робот автоматически осуществляет корректировку естественного конуса плазменной горелки на 4° для ровного перпендикулярного реза со стороны основной заготовки.
- Импорт данных из CAD-программ. Система управления совместима с CAD/CAM системами.

Опции:

- гибридное устройство подачи – комбинация толкателя и прижимного ролика для быстрого и точного позиционирования заготовки;
- передовая система управления – программное обеспечение DIS (DAITO) на базе Windows;
- система дымоудаления: дым выталкивается в верхнюю часть машины мощным нагнетателем воздуха и удаляется специальным пылесборником;
- внутренний рольганг убирается автоматически во время резки.

Модель	CR11 7030	CR11 1040
Высота стенки (двутавр), мм	100 – 700	100 – 1000
Ширина полки (двутавр), мм	50 – 350	50 – 430
Рабочий диапазон робота (X×Y×Z), мм	800×700×350	800×1000×430
Скорость подачи, м/мин	30	
Плазменный источник 130 А		
Максимальная толщина материала, мм	35	
Максимальная толщина пробивки, мм	20	
Минимальное отверстие	D =1,5t	
Плазменный источник 260 А		
Максимальная толщина материала, мм	50	
Максимальная толщина пробивки, мм	35	
Минимальное отверстие	D =1,5t	
Размеры (Ш×Г×В), мм	4000×2500×2800	4300×2500×2800



Сверлильные машины с ЧПУ для обработки стального металлопроката серии DNFI

DNFII – это простая и наиболее популярная серия сверлильных машин DAITO. В машинах этой серии шпиндели не оснащены устройством автоматической смены инструмента.

Особенности:

- Возможность перемещения шпинделей в продольном направлении.
Все 3 шпинделя могут перемещаться в продольном направлении в диапазоне около 500 мм. Это позволяет избежать частых перемещений тяжелой балки на небольшие расстояния, что повышает точность обработки и производительность всего процесса.
- Система подающих прижимных роликов.
Подача осуществляется подающими прижимными роликами, расположенными на входе и выходе из машины.
- Сенсорный LCD экран.
Для управления настройками и программным интерфейсом используется удобный в использовании сенсорный LCD экран.

Модель	DNFI
Высота стенки (двутавр), мм	100 - 1025
Ширина полки (двутавр), мм	50 - 500
Диаметр отверстий, мм	12,5 - 33,5
Количество сверлильных шпинделей	3
Мощность каждого шпинделя, кВт	3,7
Скорость вращения, об/мин	160 - 680
Максимальная скорость подачи, м/мин	13
Размеры (Ш×Г×В), мм	3804×2792×2767



Сверлильные машины с ЧПУ для обработки стального металлопроката серии CSDIII

CSDIII – это серия высокопроизводительных сверлильных машин с твердосплавным инструментом. В машинах этой серии верхний шпиндель снабжен устройством автоматической смены инструмента.

Особенности:

- Высокопроизводительное сверление отверстий твердосплавным инструментом.

Мощный мотор 15 кВт и жесткая рама машины обеспечивает высокоточную обработку твердосплавными сверлами. Благодаря использованию твердосплавных сверел производительность обработки повышается в 4,6 раза.

- Возможность перемещения шпинделей в продольном направлении.

Все 3 шпинделя могут перемещаться в продольном направлении в диапазоне около 500 мм. Это позволяет избежать частых перемещений тяжелой балки на небольшие расстояния, что повышает точность обработки и производительность всего процесса.

- Устройство автоматической смены инструмента.

Верхний шпиндель оснащен устройством автоматической смены инструмента на 4 сверла.

Опции:

- конвейер для удаления стружки механизмирует процесс и сокращает время уборки стружки;
- сметатель стружки со стенки балки в процессе дальнейшей подачи заготовки.

Модель		CSDIII 1050	CSDIII 1350	CSDIII 1570
Высота стенки (двутавр), мм	Макс.	1010	1310	1500
	Мин.	150	150	200
Ширина полки (двутавр), мм	Макс.	500	500	700
	Мин.	75	75	100
Толщина, мм		5 - 50	5 - 50	8 - 100
Диаметр отверстий, мм	Макс.	Carbide 26		H.S.S. 50
	Мин.	Carbide 17		H.S.S. 9
Количество сверлильных шпинделей		3		
Мощность каждого шпинделя, кВт		15		
Скорость вращения, об/мин		0~2250		
Перемещение шпинделей по осям, мм	X	550		
	Y	485	485	635
	Z	970	1270	1470
Емкость устройства автоматической смены инструмента для верхнего шпинделя		5	5	4
Максимальная скорость подачи, м/мин		30 (опционально 60)		
Размеры, мм	Ш	3670	3970	4570
	Г	2702	2702	2802
	В	3350	3350	3890



Сверильные машины с ЧПУ для обработки стального металлопроката серии CSD3C

CSD3C – это серия высокопроизводительных сверильных машин с твердосплавным инструментом и функцией маркировки, в которых каждый шпindelь снабжен устройством автоматической смены инструмента.

Особенности:

- Устройство автоматической смены инструмента.

Каждый шпindelь оснащен устройством автоматической смены инструмента для сверления и маркировки.

- Возможность перемещения шпинделей в продольном направлении.

Все 3 шпинделя могут перемещаться в продольном направлении в диапазоне около 500 мм. Это позволяет избежать частых перемещений тяжелой балки на небольшие расстояния, что повышает точность обработки и производительность всего процесса.

- Маркировка.

Маркировка линий и символов может быть сделана маркировочным сверлом.

Опции:

- 4-сторонняя маркировка поверхности осуществляется маркировочным инструментом для всех 4-х основных поверхностей, заготовка при этом неподвижна;
- сметатель стружки со стенки балки в процессе дальнейшей подачи заготовки;
- маркировочные данные могут наноситься струйным способом или гравировальным, если требуется их различимость после покраски.

Модель	CSD3C 1050	CSD3C 1350
Высота стенки (двутавр), мм	100 - 1000	100 - 1350
Ширина полки (двутавр), мм	50 - 500	50 - 500
Диаметр отверстий, мм	9 - 50	9 - 50
Количество сверильных шпинделей	3	
Мощность каждого шпинделя, кВт	15	
Скорость вращения, об/мин.	0~2250	
Емкость устройства автоматической смены инструмента	верхнее - 5, боковые - 4	верхнее - 5, боковые - 4
Макс. скорость подачи, м/мин.	60	35
Размеры (Ш×Г×В), мм	4510×2400×3350	4810×2400×3350



Комбинированные машины с ЧПУ для обработки стального металлопроката серии DV3C

Серия DV3C – это комплексное решение, объединяющее в одной машине ленточнопильный и сверлильный станок с устройством автоматической смены инструмента и возможностью накатки резьбы в прodelанных отверстиях.

Особенности:

- Сервоуправляемая скорость рабочей подачи. Благодаря использованию сервопривода с шарикопинтовой передачей обеспечивается высокая точность и стабильность, исключается температурное влияние, в отличие от гидравлического привода.
- Изменение скорости подачи в зависимости от поперечного сечения. Скорость подачи регулируется сервоприводом в зависимости от текущего поперечного сечения материала, обеспечивая оптимальные условия резания.
- Охлаждение масляным туманом. Для полотна ленточной пилы используется система охлаждения масляным туманом, что в отличие от жидкого охлаждения позволяет повысить производительность и сохранить заготовку и машину в чистоте.
- Устройство автоматической смены инструмента. Каждый шпиндель оснащен устройством автоматической смены инструмента, вмещающим до 8 инструментов для сверления, нарезания резьбы и маркировки.
- Использование различных инструментов. Сверление, накатка резьбы, маркировка и снятие фаски могут быть выполнены сверху и с боков. Опционально возможна установка устройства маркировки с нижней стороны.
- Маркировка. Линии и символы наносятся с помощью дрели с использованием гравировального инструмента.

Модель	DV3C 5030
Высота стенки (двутавр), мм	100 – 500
Ширина полки (двутавр), мм	50 – 300
Диаметр отверстий, мм	5 – 50
Накатка резьбы (NT40)	M6 – M16
Количество сверлильных шпинделей	3
Мощность каждого шпинделя, кВт	5,5
Скорость вращения, об/мин	0 – 900
Емкость устройства автоматической смены инструмента для каждого шпинделя	8
Полотно ленточной пилы, мм	1,27×41×6550
Скорость пиления, м/мин.	0 – 118
Мощность ленточной пилы, кВт	7,5
Макс. скорость подачи, м/мин.	60
Размеры (Ш×Г×В), мм	3249×2151×2814

Опции:

- Автоматическая подача материала.
- Система управления включает программное обеспечение DIS (DAITO) на базе Windows.
- Устройство разгрузки обеспечивает перемещение заготовок с конвейера в зону хранения готовых деталей.
- Внешнее устройство маркировки: маркировочные данные могут наноситься струйным или гравировальным способом, если требуется их различимость после покраски.



Компания LISSMAC Maschinenbau GmbH основана в Германии в 1979 году. Штат компании составляет более 250 человек.



Оборудование LISSMAC предназначено для обработки торцев, кромок и поверхности деталей из листового металла после различных видов резки (лазерная, плазменная или газовая резка; координатная пробивка, штамповка; резка на гильотинных ножницах и т. д.). В зависимости от требований применяются различные модели оборудования – для удаления шлака, графа и заусенцев, снятия оксидной пленки, скругления кромок, шлифовки и полировки поверхности. С помощью оборудования LISSMAC можно обрабатывать любые металлы и их сплавы, в том числе алюминий. Применение оборудования LISSMAC обеспечивает сокращение времени обработки более 60 % по сравнению с аналогами. В процессе обработки обеспечивается постоянное качество внешних и внутренних поверхностей детали.

Оборудование LISSMAC отличается высоким качеством производства и используемых материалов, компактный дизайн и простота в эксплуатации и обслуживании. В дополнение к установкам для обработки листового металла LISSMAC предоставляет аксессуары, системы удаления пыли и системы перемещения деталей.

Используя оборудование LISSMAC, Вы получаете существенные преимущества для Вашего производства:

- нет дорогостоящего «ручного» труда для очистки после операции раскроя листа;
- нет зависимости качества продукции от квалификации персонала;
- экономия времени более 60 % по сравнению с аналогами.

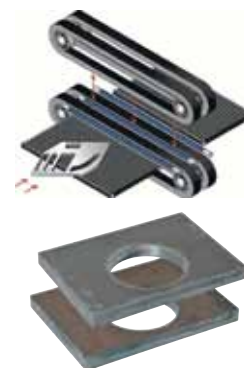


Оборудование для обработки кромки листового металла после различных видов раскроя

LISSMAC SBM-M D2

Установка для удаления шлака и грата с обрабатываемых деталей после плазменной и газовой резки с двух сторон за один проход.

- Удаление шлака со всех внешних и внутренних кромок листового металла за один проход на деталях толщиной до 120 мм.
- Нет необходимости в перевороте заготовок для прохождения через оборудование снова – высокая производительность.
- Постоянное качество внешних и внутренних кромок детали. Обработка не требует специальных навыков.
- Бережливый и равномерный износ абразивного инструмента. Низкие затраты на инструмент. Быстрая смена инструмента благодаря быстрозажимным устройствам.
- Простота и легкость в обслуживании и эксплуатации. Удобный доступ к внутренним частям.
- Обработка деталей не требует использования СОЖ (полностью “сухая”) и не оставляет вредных жидких отходов.
- Компактная, модульная конструкция (не требует больших площадей).
- Отсутствие влияния на рабочих таких вредных факторов, как искры, пыль, шум по сравнению с обработкой при помощи ручной шлифовальной машинки. Предупреждение возможного травмирования персонала.
- Экономит более 60 % времени по сравнению с ручной обработкой.



Модель	SBM-M 1000 D2/ SBM-M 1500 D2
Подача заготовок	автоматическая
Ширина заготовки макс., мм	1000 / 1500
Толщина обрабатываемого металла, мм	макс. 120
Потребляемая мощность, кВт	2×3,0 / 2×4,0
Частота вращения двигателя, об/мин	276
Напряжение	400 В / 50 Гц
Суммарная сила тока, А	14,5 / 18,5
Суммарная потребляемая мощность, кВт	6,4 / 8,5
Класс безопасности	IP 54
Скорость движения конвейера, м/мин	0-4
Регулировка толщины листа	эл. регул.
Регулировка глубины щеток	эл. регул.
Масса, кг	1800 /2100
Размеры (Ш×Г×В), мм	2542×1364×1756 / 3042×1364×1756
Цвет рамы станка	RAL 7000
Цвет облицовки	RAL 5000

LISSMAC SBM-M B2

Удаление оксидной пленки, окалины, ржавчины и грязи со всех внутренних и внешних поверхностей обрабатываемых деталей с двух сторон за один проход. Экономичное решение проблемы окраски после термической резки.

- Гарантированное снятие оксидной пленки со всех кромок листового металла толщиной до 20 мм. Притупление острых кромок. Улучшение качества поверхности металла за счет удаления ржавчины, окалины и грязи. Сохраняет все типы защитных масляных пленок.
- Нет необходимости в перевороте заготовок – высокая производительность.
- Не требуется высокая квалификация персонала. Обработка не требует специальных навыков.
- Бережливый и равномерный износ абразивного инструмента. Низкие затраты на инструмент. Быстрая смена инструмента благодаря быстросажимным устройствам.
- Простота и легкость в обслуживании и эксплуатации. Удобный доступ к внутренним частям.
- Сухая обработка – не требуется удаление отходов.
- Компактная модульная конструкция (не требует больших площадей).
- Экономия более 60 % времени по сравнению с ручной обработкой.



До щеточной очистки:
поверхностный слой с окалиной,
поверхность детали загрязнена.



После щеточной очистки:
чистые кромки и
поверхность детали,
равномерная масляная
пленка.



Модель	SBM-M 1000 B2/ SBM-M 1500 B2
Подача заготовок	автоматическая
Ширина заготовки макс., мм	1000/1500
Толщина обрабатываемого металла, мм	макс. 20
Потребляемая мощность, кВт	4×4,8
Частота вращения двигателя, об/мин	1415
Напряжение	400 В / 50 Гц
Суммарная сила тока, А	39
Суммарная потребляемая мощность, кВт	19,6
Класс безопасности	IP 54
Скорость движения конвейера, м/мин	0–4
Регулировка толщины листа	эл. регул.
Регулировка глубины щеток	эл. регул.
Масса, кг	1923 / 2210
Размеры (Ш×Г×В), мм	2559×1366×1748 / 3059×1366×1748
Цвет рамы станка	RAL 7000
Цвет облицовки	RAL 5000

LISSMAC SBM-M S2

Установка для снятия заусенцев и скругления кромок всех внутренних и внешних поверхностей обрабатываемых деталей из стали, нержавеющей стали и алюминия с двух сторон за один проход.

- Гарантированное удаление заусенцев и скругление всех внешних и внутренних кромок листового металла толщиной до 50 мм за один проход. Можно работать с металлом, на который нанесена защитная пленка или гальванизация. При обработке толщина металла остается в пределах допуска.
- Нет необходимости в перевороте заготовок – высокая производительность.
- Не требуется высокая квалификация персонала. Обработка не требует специальных навыков.
- Бережливый и равномерный износ абразивного инструмента. Низкие затраты на инструмент. Быстрая смена инструмента благодаря быстрозажимным устройствам.
- Простота и легкость в обслуживании и эксплуатации. Удобный доступ к внутренним частям.
- Компактная, модульная конструкция (не требует больших площадей).
- Можно использовать совместно с моделью SBM В для последующего удаления оксидной пленки.
- Экономия более 60 % времени по сравнению с ручной обработкой.



Модель	SBM-M 1000 S2/ SBM-M 1500 S2
Подача заготовок	автоматическая
Ширина заготовки макс., мм	1000 / 1500
Толщина обрабатываемого металла, мм	макс. 50
Потребляемая мощность, кВт	4×3
Частота вращения двигателя, об/мин	1405
Напряжение	400 В / 50 Гц
Суммарная сила тока, А	29
Суммарная потребляемая мощность, кВт	12.4
Класс безопасности	IP 54
Скорость движения конвейера, м/мин	0–4
Регулировка толщины листа	эл. регул.
Регулировка глубины щеток	эл. регул.
Масса, кг	2020 / 2305
Размеры (Ш×Г×В), мм	2754×1347×1748 / 3254×1347×1748
Цвет рамы станка	RAL 7000
Цвет облицовки	RAL 5000

LISSMAC SBM-L G1S2

Установка для снятия заусенцев и скругления кромок всех внутренних и внешних поверхностей обрабатываемых деталей из стали, нержавеющей стали и алюминия с двух сторон за один проход.

- Гарантированное удаление заусенцев и скругление всех внешних и внутренних кромок листового металла толщиной до 50 мм за один проход. Можно работать с металлом, на который нанесена защитная пленка или гальванизация. При обработке толщина металла остается в пределах допуска.
- Нет необходимости в перевороте заготовок – высокая производительность.
- Не требуется высокая квалификация персонала. Обработка не требует специальных навыков.
- Бережливый и равномерный износ абразивного инструмента. Низкие затраты на инструмент. Быстрая смена инструмента благодаря быстрозажимным устройствам.
- Простота и легкость в обслуживании и эксплуатации. Удобный доступ к внутренним частям.
- Компактная модульная конструкция (не требует больших площадей).
- Можно использовать совместно с моделью SBM В для удаления оксидной пленки.
- Экономия более 60 % времени по сравнению с ручной обработкой.



Модель	SBM-L 1000 G1S2/ SBM-L 1500 G1S2
Подача заготовок	автоматическая
Ширина заготовки макс., мм	1000 / 1500
Толщина обрабатываемого металла, мм	макс. 50
Потребляемая мощность (модуль G), кВт	2×2,2 / 2×3,0
Потребляемая мощность (модуль S), кВт	4×3,0
Напряжение	400 В / 50 Гц
Суммарная сила тока, А	39 / 41
Суммарная потребляемая мощность, кВт	16,8 / 18,4
Класс безопасности	IP 54
Скорость движения конвейера, м/мин	0–4
Регулировка толщины листа	эл. регул.
Регулировка глубины щеток	эл. регул.
Масса, кг	2460 / 2785
Размеры (Ш×Г×В), мм	2754×1480×1748 / 3254×1480×1748

LISSMAC SBM-XL G2S2-NC

Установка для удаления заусенцев и скругления кромок всех внутренних и внешних поверхностей обрабатываемых деталей с двух сторон за один проход.

- Гарантированное удаление заусенцев и скругление всех внешних и внутренних кромок листового металла толщиной до 120 мм за один проход. Можно работать с металлом, на который нанесена защитная пленка или гальванизация. При обработке толщина металла остается в пределах допуска.
- Нет необходимости в перевороте заготовок – высокая производительность.
- Не требуется высокая квалификация персонала. Обработка не требует специальных навыков.
- Бережливый и равномерный износ абразивного инструмента. Низкие затраты на инструмент. Быстрая смена инструмента благодаря быстрозажимным устройствам.
- Простота и легкость в обслуживании и эксплуатации. Удобный доступ к внутренним частям.
- Компактная модульная конструкция (не требует больших площадей).
- Можно использовать совместно с моделью SBM В для удаления оксидной пленки.
- Экономия более 60 % времени по сравнению с ручной обработкой.



Модель	SBM-XL 1000 G2S2-NC/ SBM-XL 1500 G2S2-NC
Подача заготовок	автоматическая
Ширина заготовки макс., мм	1000 / 1500
Толщина обрабатываемого металла, мм	макс. 120
Потребляемая мощность (модуль G), кВт	4×6,7 / 4×9,0
Сила тока (модуль G), А	4×14,0 / 4×20,0
Потребляемая мощность (модуль S), кВт	4×3,0
Сила тока (модуль S), А	4×6,9
Напряжение	400 В / 50 Гц
Суммарная сила тока, А	98 / 122
Суммарная потребляемая мощность, кВт	45 / 54
Класс безопасности	IP 54
Скорость движения конвейера, м/мин	0–4
Регулировка толщины листа	NC контроллер
Регулировка глубины щеток	NC контроллер
Масса, кг	3787 / 4145
Размеры (Ш×Г×В), мм	3100×2027×2060 / 3600×2027×2060
Цвет рамы станка	RAL 7000
Цвет облицовки	RAL 5000

LISSMAC SBM-XL S2B2

Установка для удаления оксидной пленки, снятия заусенцев и скругления кромок всех внутренних и внешних поверхностей обрабатываемых деталей с двух сторон за один проход.

- Гарантированное снятие оксидной пленки со всех кромок листового металла. Притупление всех острых кромок. Улучшение качества поверхности металла за счет удаления ржавчины, окалина и грязи. Сохранение всех типов защитных масляных пленок.
- Удаление заусенцев и скругление всех внешних и внутренних кромок листового металла толщиной до 50 мм за один проход. Можно работать с металлом, на который нанесена защитная пленка или гальванизация. При обработке толщина металла остается в пределах допуска.
- Нет необходимости в перевороте заготовок – высокая производительность.
- Не требуется высокая квалификация персонала. Обработка не требует специальных навыков.
- Бережливый и равномерный износ абразивного инструмента. Низкие затраты на инструмент. Быстрая смена инструмента благодаря быстрозахимным устройствам.
- Простота и легкость в обслуживании и эксплуатации. Удобный доступ к внутренним частям.
- Сухая обработка – вытяжка для пыли с искрогасителем.
- Компактная модульная конструкция (не требует больших площадей).
- Экономия более 60 % времени по сравнению с ручной обработкой.



Модель	SBM-XL 1000 S2B2/ SBM-XL 1500 S2B2
Подача заготовок	автоматическая
Ширина заготовки макс., мм	1000 / 1500
Диаметр фланца для подключения воздуховода системы удаления пыли, мм	180
Класс безопасности	IP 54
Скорость движения конвейера, м/мин	0-4
Регулировка толщины листа	эл. регул.
Регулировка глубины щеток	эл. регул.
Цвет облицовки	RAL 5000
Цвет рамы станка	RAL 7000
Модуль S:	
Толщина обрабатываемого материала, мм	макс. 50
Потребляемая мощность	4×3,0
Частота вращения двигателя, об/мин	1405
Напряжение	400 В / 50 Гц
Суммарная сила тока, А	29
Суммарная потребляемая мощность, кВт	12,4
Модуль B:	
Толщина обрабатываемого материала, мм	макс. 50
Потребляемая мощность, кВт	4×4,8
Частота вращения двигателя, об/мин	1415
Напряжение	400 В / 50 Гц
Суммарная сила тока, А	39
Суммарная потребляемая мощность, кВт	19,6

LISSMAC SBM-XL 1000 S4

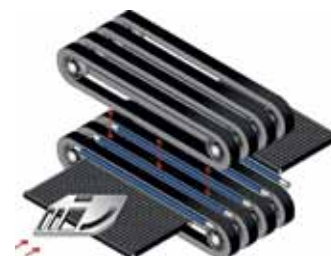
Установка для двухстороннего скругления кромок за один проход после лазерной, плазменной и кислородной резки.

Станок позволяет на внутренних и внешних контурах скруглять кромки с радиусом от 0,1 до 2 мм одновременно с двух сторон изделия за один проход в соответствии с требованиями DIN и ГОСТ к кромкам открытых металлоконструкций.

- Абразивные S-блоки скругляют кромки с двух сторон на внешних и внутренних контурах металлических изделий толщиной до 120 мм за один проход.
- Наличие 4-х верхних и 4-х нижних ремней с абразивными элементами.
- Одновременная обработка изделия с двух сторон экономит время за счет отсутствия необходимости переворота тяжелых заготовок.
- Каждый ремень с абразивом может быть независимо настроен для получения наивысшего качества обработки
- Технология обработки позволяет максимально использовать ресурс абразивных элементов за счет равномерного износа по всей рабочей ширине.
- Быстрая и легкая смена инструмента – всего несколько минут.
- Возможно сохранение режимов настройки абразивных блоков в памяти станка для каждого обрабатываемого изделия.
- Возможен выбор типа обработки: только верхней или только нижней части или с обеих сторон.
- ЧПУ с сенсорным экраном.



Модель	SBM-XL 1000 S4
Рабочая ширина максимальная, мм	1000
Толщина материала максимум, мм	120
Напряжение	400 В/ 50 Гц
Энергопотребление, кВт	30,5
Скорость подачи, м/мин	0 - 4
Настройка толщины материала	электронная
Настройка инструментов	электронная
Вес, кг	3800
Габариты (Ш×Д×В), мм	3100×2100×2000



Оборудование для обработки поверхности листового металла

LISSMAC STEELMASTER SMD 124RT и SMD 134

Установка для очистки и обработки поверхности листового материала и удаления дефектов после лазерной, плазменной резки и штамповки.

Инструменты:

- шлифовальный барабан с абразивным ремнем (R) для обработки поверхностей и снятия заусенцев и грата;
- кассета из вертикально расположенных щеток (Т) для удаления заусенцев, грата и оксидной пленки;
- барабан с абразивными щетками (В) для обработки поверхностей, скругления кромок, снятия заусенцев и грата.

Комплектация:

- моторизованная установка толщины деталей;
- цифровой индикатор толщины деталей (точность до 0,1 мм);
- защита от несоответствующих толщин заготовок;
- регулируемый по высоте барабан с абразивным ремнем;
- регулируемая по высоте головка щетки;
- защитные датчики на всех дверях;
- аварийные выключатели с обеих сторон машины;
- система безопасности оператора при подаче заготовок;
- электронные тормоза на всех блоках.

Преимущества по сравнению с ручной обработкой:

- значительно более высокая производительность в сочетании с высоким качеством;
- стабильность технологического процесса;
- улучшенная и безопасная среда работы (отсутствие разлетающихся искр, пыли, грязи);
- пониженный уровень шума.



Модель	SMD 124 RT	SMD 134 RRB
Максимальная рабочая ширина, мм	1100	1100
Толщина обрабатываемого материала, мм	0,5 - 160	0,5 - 160
Энергопотребление, кВт	21	28
Скорость подачи, м/мин	0 - 10	2,5 - 13
Регулировка толщины материала	электронная	электронная
Регулировка инструментов	ручная	ручная
Размеры (Ш×Д×В мм)	1800	2300
Вес, кг	1800×1700×1900	1800×1950×1900



LISSMAC STEELMASTER SMD5

Шлифовальная установка сухого типа, предназначенная для идеальной обработки поверхности, удаления грата, заусенцев и скругления кромок.

Сухая обработка является более агрессивной, поэтому станок идеально подходит для удаления шлака, грата и заусенцев. Для удаления грата модель SMD5 комплектуется большим по диаметру смягченным контактным барабаном на второй станции. Это позволяет компенсировать отклонения по толщине и плоскостности.

Установка для удаления грата может быть оснащена вертикальными или круглыми щетками для большего скругления кромок. Вертикальные щетки и щеточный барабан могут быть заменены за несколько минут. Оба типа инструмента могут поочередно устанавливаться в одну станцию. Это обеспечивает гибкость при обработке различных типов изделий.

Благодаря наличию ЧПУ и сенсорного экрана 10,4" управление установкой легкое и удобное, что позволяет минимизировать время переналадки на другое изделие.

Основные особенности:

- сенсорный экран управления;
- жесткая промышленная станина;
- высокая точность;
- система безопасности
- барабан с абразивной лентой диаметром 240 или 320 мм;
- вертикальные щетки;
- щеточный барабан;
- компенсация износа абразивных элементов;
- взаимозаменяемые сменные кассеты;
- обработка изделий с формовками.



Модель	SMD5
Количество ячеек для сохранения программ, шт.	1024
Максимальная толщина заготовки, мм	160
Минимальная толщина заготовки, мм	0,5
Количество головок	1 - 5
Сжатый воздух, бар	6,0
Длина абразивного ремня, мм	2620
Высокая точность шага регулировки по высоте, мм	1/10 (1/100 опционально)
Толщина материала, мм	0,5 - 160
Максимальная рабочая ширина, мм	1350 / 1650

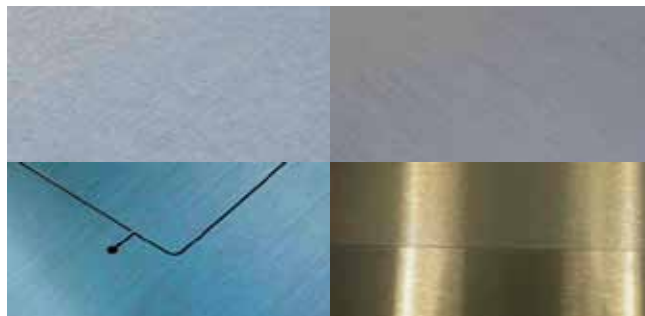
LISSMAC STEELMASTER SMW5

Шлифовальная установка мокрого типа для идеальной обработки поверхности, удаления грата, заусенцев и скругления кромок. Позволяет получить финишную обработку поверхности высокого класса.

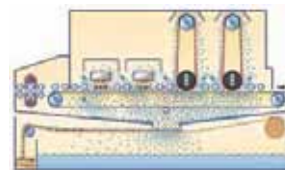
Вертикальные щетки и щеточный барабан могут быть заменены за несколько минут. Оба типа инструмента могут поочередно устанавливаться в одну станцию. Это придает установке гибкость для обработки различных типов изделий.

Основные особенности:

- жесткая промышленная станина;
- станция осушения;
- высокая точность;
- встроенная система фильтрации;
- система безопасности;
- вертикальные щетки;
- щеточный барабан;
- сменные щеточные блоки;
- компенсация износа абразивных элементов;
- обработка изделий с формовками.



Благодаря наличию ЧПУ и сенсорного экрана 10,4" управление установкой SMW5 становится легким и удобным, переналадка индивидуальных параметров для каждого изделия занимает минимум времени.



Модель	SMW5
Количество ячеек памяти для сохранения программ, шт.	1024
Максимальная толщина заготовки, мм	120
Минимальная толщина заготовки, мм	0,5
Количество головок	1 - 4
Сжатый воздух, бар	6,0
Длина абразивного ремня, мм	1900
Ширина абразивного ремня, мм	до 640
Высокая точность шага регулировки по высоте, мм	1/10 (1/100 опционально)
Толщина материала, мм	0,5 - 160
Максимальная рабочая ширина, мм	950 / 1350 / 1650

Дополнительное оборудование



Системы удаления пыли с искрогасителем и влажным пылеуловителем для удаления металлической и алюминиевой пыли



Мобильные подающие и эвакуационные конвейеры



Системы подачи и перемещения обрабатываемых деталей

Расходные материалы

В-модуль



Удаление оксидной пленки и окалины

S-модуль



Снятие заусенцев

G-модуль



Скругление кромок

D-модуль



Удаление шлака



Абразивная лента



Вертикальные щетки



Щеточный барабан

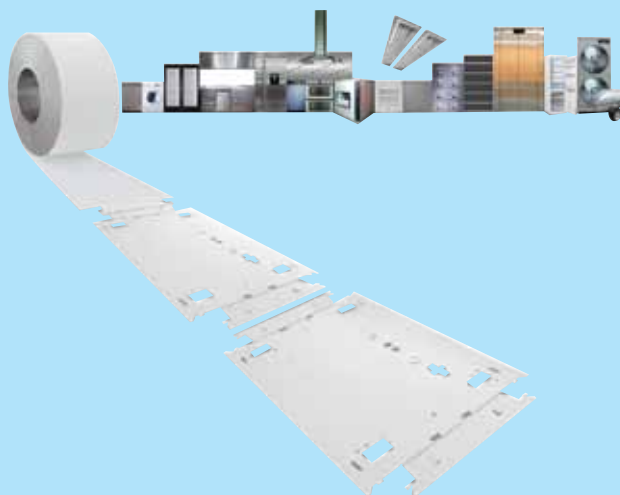


С момента создания в 1975 г. компания Pivatic позиционировала себя как ведущий поставщик решений в обработке листового металла. Основные преимущества решений Pivatic: гибкость, эффективность и надежность, а также отличные показатели ROI (возврат инвестиций). Детали, полученные с использованием линий Pivatic, можно встретить в повседневной жизни, например, металлическая мебель, осветительные приборы, электрические двигатели, электрошкафы для бытового и промышленного применения.

Применение высокотехнологичной, эффективной и гибкой технологии обработки рулонного металла позволяет увеличить производительность и повысить конкурентные показатели.

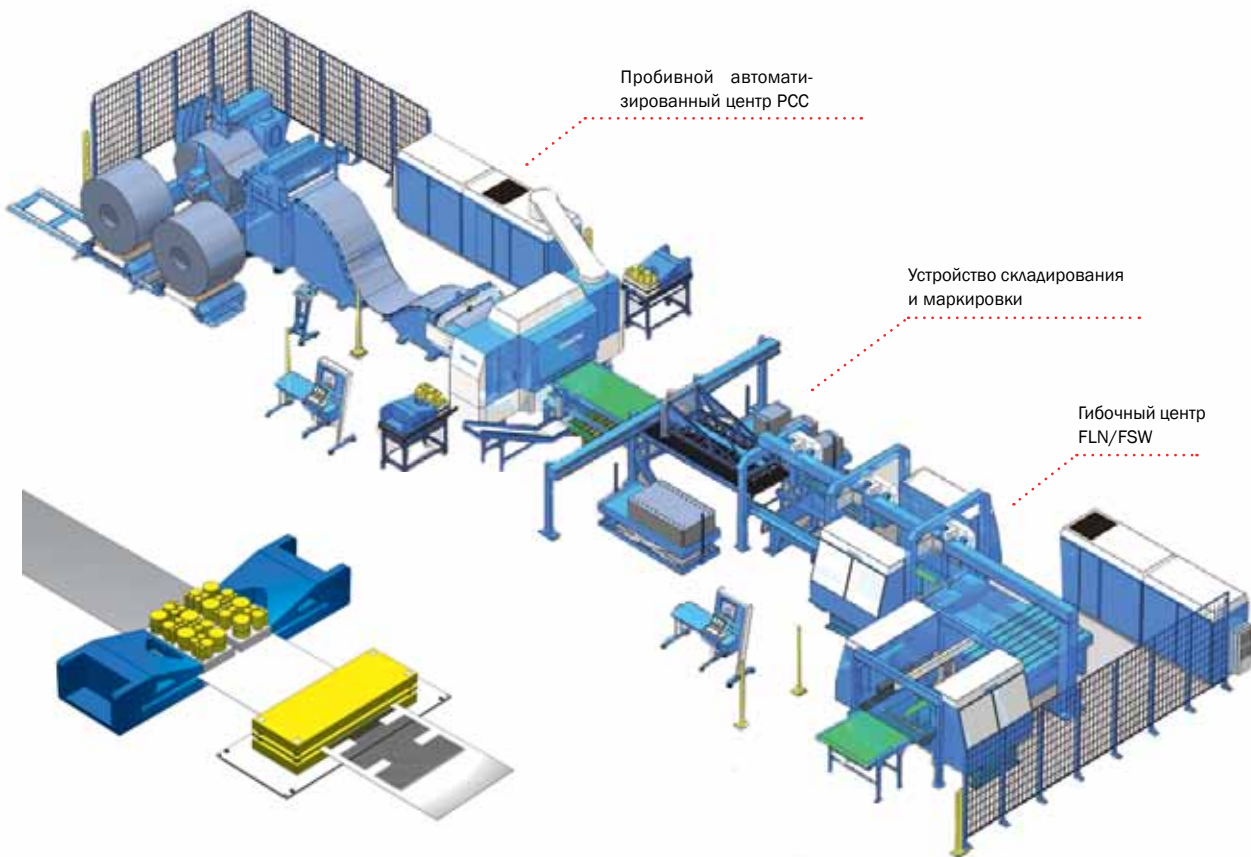
Компания Pivatic разработала и предлагает уникальные комплексные решения из листового проката для производства:

- светотехнических изделий (корпусов светильников);
- HVAC (приборов обогрева, вентиляции и кондиционирования);
- противопожарных и металлических дверей (полотна двери);
- кабин лифта и раздвижных дверей;
- кассет вентилируемых фасадов;
- кухонной мебели (фасадов);
- холодильников и холодильных шкафов (стенок и створок дверей);
- акустических панелей;
- металлической мебели, стеллажных полок;
- электротехнических шкафов;
- телекоммуникационных стоек;
- корпусов устройств радиоэлектроники.



Универсальные программируемые линии для перфорации и гибки рулонного металла

Модульность комплектаций



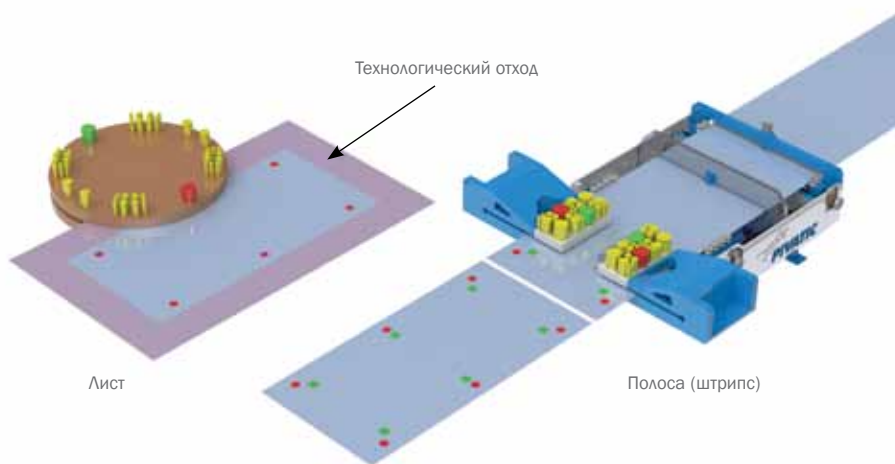
Автоматизированные перфорационно-гибочные линии, использующие в качестве заготовки рулонный или листовой металл, позволяют в одном технологическом потоке осуществить перфорацию, формовку и гибку, а на выходе получить готовую деталь. Толщина материала от 0,5 до 5 мм. Пробивной блок работает по принципу револьверно-координатных прессов, где работа каждого инструмента программируется. Используется инструмент типа Thick, что упрощает внедрение линии там, где уже применяются координатно-пробивные прессы. В гибочном блоке применяется принцип гибки с поворотной балкой. Состав линии подбирается под техническое задание заказчика из стандартных модулей.

Модуль координатной пробивки

Пробивные центры РСС ориентированы на предприятия, специализирующиеся на обработке листового металла независимо от серийности производимых деталей. Применение этой технологии выгодно как при крупном, так и при мелкосерийном производстве.

По сравнению с технологией применения КРП (координатно-револьверных прессов) технология РСС имеет большую производительность, так как материал проходит напрямую через два пробивных блока и перфорируется с обеих сторон полосы. Время цикла изготовления детали намного короче и деталь полностью изготавливается за один проход заготовки.

Сравнение технологий обработки



Кассета TT



Кассета TTD



Кассета TTi

Преимущества технологии РСС:

- 100 % времени приходится на штамповку деталей;
- нет задержек времени на смену инструмента;
- между операциями пробивки полоса не останавливается;
- отсутствует технологический отход;
- технология Double Tool Punch (DTP) – двойной удар. Симметричные пазы и отверстия пробиваются за один ход, что позволяет значительно минимизировать время цикла;
- сокращается время загрузки листовой заготовки, поскольку рулон подается постоянно;
- сокращается время разгрузки при использовании устройства складирования, укладка происходит в рабочий цикл последующей детали;
- ширина детали соответствует ширине полосы, нет лишних ударов для обрезки детали;
- инструментальная кассета позволяет применять инструмент для обрезки детали.

Применение центров пробивки РСС



Использование всей ширины материала:

- нет отходов, благодаря полному использованию материала по ширине;
- нет задержек времени для обрезки деталей по ширине.



Размещение нескольких деталей по всей ширине материала:

- детали могут располагаться рядом и изготавливаться с одного рулона;
- детали пробиваются по ширине и разделяются из одного рулона;
- нет задержек времени между производством мелких партий деталей;
- использование стандартных размеров рулона, снижение затрат при покупке материала.

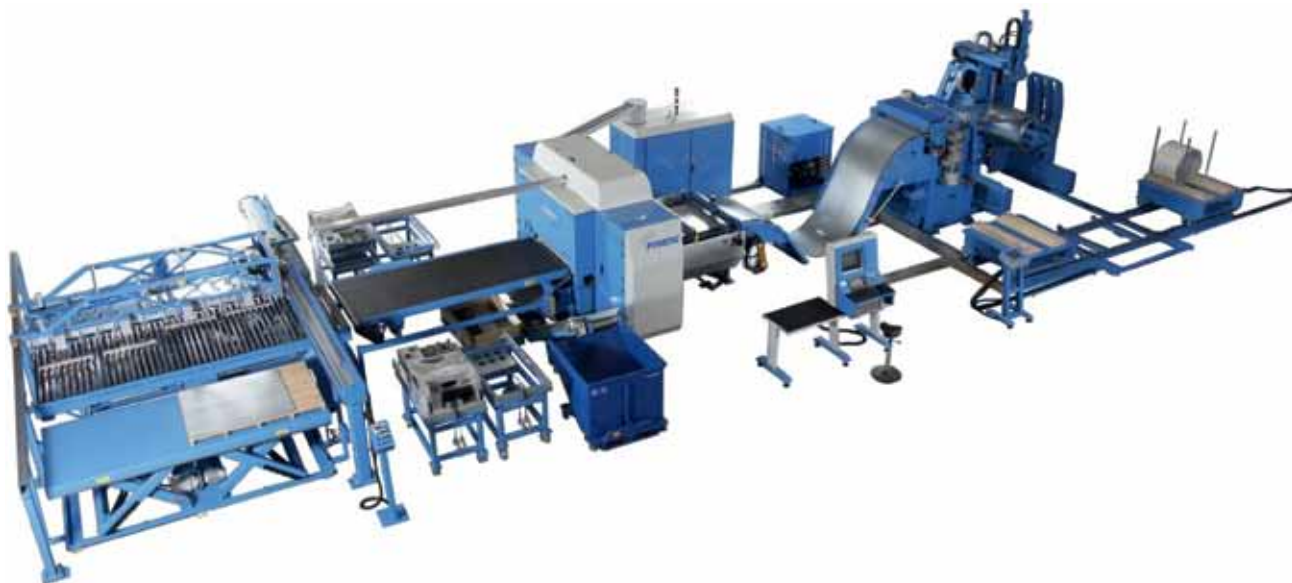
Электромеханический привод пробивных центров РСС-е

Электромеханическая модель пробивного центра РСС-е имеет высокоскоростной привод бойка, управляемый ЧПУ, со следующими преимуществами: отсутствие гидравлической системы, потребляющей больше электроэнергии, соответственно нет необходимости в обслуживании такой системы.

Преимущества РСС-е:

- низкое энергопотребление, благодаря применению электромеханических приводов
 - РСС60-е < 5 кВт;
 - РСС125-е и РСС150-е < 10 кВт;
- низкие затраты на обслуживание;
- понятный интерфейс управления;
- компактная конструкция, простота установки.





Увеличение производительности производства и снижение потребления электроэнергии достигается путем объединения и компактного размещения узлов линии Pivatic и применения передовых технологий.

Типовой состав оборудования линии

Центр пробивки РСС:

- размотчик рулона;
- правка для снятия внутренних напряжений;
- устройство подачи полосы;
- координатно-пробивной пресс с технологией DTP;
- штамповочный пресс (опционально);
- гильотинные ножницы;
- устройство для переворота детали;
- устройство складирования.

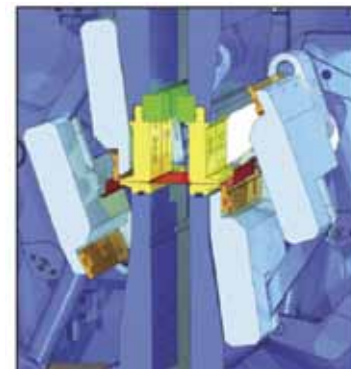
Центр гибки FLN, FLW:

- гибочный центр;
- система укладки готовых деталей;
- выходной конвейер;
- поворотный стол;
- автоматический набор гибочного инструмента;
- клещевое перемещение и базирование заготовки;
- автоматизированная укладка готовых деталей;
- интеграция с линиями профилирования.

В соответствии с технико-экономическими требованиями производства возможна интеграция сварочных и сборочных операций.

Гибочные решения и модули гибки

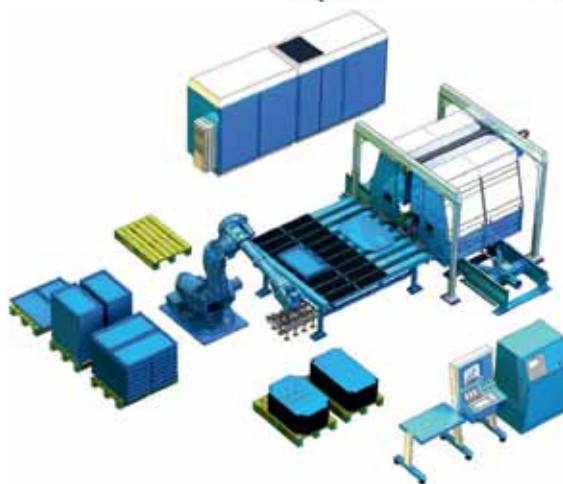
Для придания развертке объемной формы используются универсальные гибочные прессы. Метод гибки, применяемый в процессе, позволяет обрабатывать такие материалы, как окрашенная сталь, сталь с полимерным покрытием, нержавеющая сталь и алюминий без ухудшения товарного вида поверхности (царапины, следы инструмента, потертости и т. д.).



Конструкция гибочного блока позволяет одновременно обрабатывать четыре стороны детали.

По сравнению с традиционными процессами с применением координатно-пробивных и листогибочных прессов внедрение данных технологий повышает производительность на 300–400 %, увеличивает коэффициент использования материала на 15–20 %, а также в 5–6 раз сокращает затраты на персонал.

В соответствии с Вашим техническим заданием специалисты компаний «Вебер Комеханикс» и Pivatic Oy готовы разработать и изготовить специальную линию под Ваши задачи.





Механические штамповочные прессы от 25 до 2400 тонн



Основанная в 1962 г. компания SEYI (Shieh Yih Machinery Industry Co, Ltd) специализируется на производстве высококачественных штамповочных прессов. За 50 лет успешной работы компания SEYI стала одним из ведущих мировых производителей механических штамповочных прессов. Каждый год SEYI производит и поставляет более 4000 единиц прессового оборудования по всему миру. Основной объем поставок оборудования приходится на рынки Азии, Северной и Южной Америки, Японии. С 2000 года компания SEYI организовала и запустила полноценное производство прессового оборудования в США. На сегодняшний день SEYI способна предложить комплексное решение по организации штамповочного участка с применением различных средств автоматизации и роботизации.

При производстве прессов компания SEYI использует оборудование мировых лидеров, что позволяет соответствовать высоким требованиям по прецизионности и обеспечивает высокое качество выпускаемого оборудования. Производство компании SEYI сертифицировано по стандартам ISO-9001 и ISO-14001. Каждый год SEYI производит и поставляет более 4000 единиц прессового оборудования по всему миру. Основной объем поставок оборудования приходится на рынки Азии, Северной и Южной Америки, Японии. С 2000 года компания SEYI организовала и запустила полноценное производство прессового оборудования в США.

На сегодняшний день компания SEYI способна предложить комплексное решение по организации штамповочного участка с применением различных средств автоматизации и роботизации.

Основное направление компании SEYI – прессовое оборудование от 25 до 2400 тонн:

- механические прессы с сервоприводом SD1, SD2;
- однокривошипные механические прессы SN1, SNS1, SLS1;
- двухкривошипные механические прессы SN2, SL2, SNS2, SLS2;
- прессовое оборудование для объемной штамповки в автомобилестроении и т. п. SAG, SE2, SM1, SM2;
- быстроходные штамповочные пресс-автоматы SH-1, SH-2;
- автоматизированные штамповочные линии;
- вспомогательное оборудование (размотка, правка, подача и т. д.).

Инновационная технология штамповки на прессах с сервоприводом

Несколько лет назад при разработке прессов серии SD компании SEYI удалось объединить в одной машине конструктивные особенности, необходимые для таких разных процессов, как штамповка, чистовая вырубка, чеканка и глубокая вытяжка.

Прессы серии SD были разработаны для повседневной и бесперебойной работы при серийном производстве с постоянной сменой штампов. Возможность точной регулировки и особенности сервопривода позволяют производить детали, которые раньше считались сложными или невозможными в изготовлении.

Во многих случаях сервопрессы серии SD компании SEYI позволяют значительно увеличить производительность и качество изделий. Такие прессы позволяют расширить возможности изготовления сложных деталей из известных, а также из самых современных и труднодеформируемых материалов.

Некоторые преимущества прессов серии SD:

- свободное программирование скорости ползуна и схемы движения;
- оптимальная и высокоточная настройка параметров хода позволяет уменьшить скорость ползуна практически до нуля при максимальной нагрузке;
- жесткая станина с дополнительными ребрами;
- увеличение срока службы штамповой оснастки до 4-х раз;
- повышение штампуемости при обработке трудных материалов;
- меньшее потребление электроэнергии по сравнению с обычными прессами;
- низкие расходы на техническое обслуживание из-за отсутствия гидравлики;
- увеличение производительности по сравнению с обычными кривошипными и гидравлическими прессами в 2–3 раза;
- точная регулировка и высокая повторяемость;
- работа серводвигателя не зависит от температуры и вязкости масла;
- незначительный нагрев компонентов и, соответственно, высокая точность размеров.

Прессы серии SD являются оптимальной заменой механических и гидравлических прессов. Они не требуют технического обслуживания механических компонентов, таких как приводной ремень, маховик, гидравлическое сцепление и тормоз. Обслуживание гидравлики также исключается. В зависимости от области применения и срока службы это может привести к значительному экономическому потенциалу. Благодаря прецизионному управлению ходом ползуна и использованию специальных режимов его движения штамповка и вытяжка деталей требует на 30 % меньше усилия пресса.



Варианты программирования
хода ползуна



Однокривошипные механические прессы с сервоприводом SD1

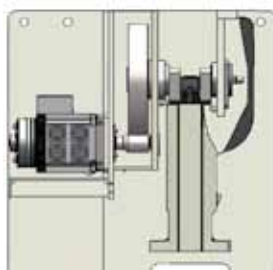
Прессы с сервоприводом — это совершенно новое решение в области холодной штамповки деталей. За счет полного контроля и возможности программирования хода ползуна теперь стало возможным делать такие операции как формовка и глубокая вытяжка без использования прогрессивной оснастки.



Варианты программирования
хода ползуна



Жесткая станина с общими
минимальными зазорами



Прямой привод серводвигателя
на главную шестерню



Стойка сенсорного
управления ЧПУ

Модель	SD1-80	SD1-160	SD1-200	SD1-300
Усилие, т	80	160	200	300
Величина хода, мм	180	220	250	300
Кол-во ходов в минуту	~80	~60	~50	~40
Макс. усилие до НМТ, мм	5	6	6	6
Высота оснастки ДН, мм	330	400	450	550
Размер ползуна Р×Q, мм *	700×460	900×580	1000×670	1150×800
Размер подштамповой плиты Е×F, мм *	950×680	1150×760	1300×870	1450×1050

* – возможно изменение размеров по требованию.

Двухкривошипные механические прессы с сервоприводом SD2



Области применения:

- штамповка деталей с гибкой;
- штамповка деталей с элементами вытяжки;
- детали бытовой техники;
- вентиляция и системы кондиционирования;
- авиастроение;
- приборостроение;
- мото- и велопроизводство;
- и т. д.

Операции штамповки:

- штамповка;
- прошивка;
- формовка;
- вытяжка металла;
- гибка;
- и т. д.

Модель	SD2-160	SD2-200	SD2-300	SD2-400	SD2-500
Усилие, т	160	200	300	400	500
Величина хода, мм	220	250	300	350	350
Кол-во ходов в минуту	~60	~50	~40	~40	~40
Макс. усилие до НМТ, мм	6	6	6	6	6
Высота оснастки ДН, мм	450	500	600	650	650
Размер ползуна Р×Q, мм *	1620×580	1900×670	2280×800	2380×1000	2380×1100
Размер подштамповой плиты Е×F, мм *	1910×760	2200×870	2580×1050	2680×1200	2680×1300

* – возможно изменение размеров по требованию.

Быстроходные пресс-автоматы моделей SH1 и SH2

Быстроходные прессы с усилием от 20 до 60 тонн и количеством ходов до 1000 в минуту с возможностью полной автоматизации и синхронизации с подающим и разматывающим устройством.

Основные преимущества:

- быстрый доступ к оснастке;
- система динамического уравнивания, стабильные и плавные перемещения;
- низкая вибрация и шум;
- высокая точность;
- многофункциональная система сенсорного управления.



Модель	SH1-20		SH1-30		SH1-45		SH2-30		SH2-45		SH2-60	
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
Усилие, т	20		30		45		30		45		60	
Величина хода, мм	30/40	12/20	30/40	12/20	30/40	12/20	40	30	40	30	50	40
Кол-во ходов в минуту	200–700	200–1000	200–700	200–1000	200–700	200–1000	200–600	200–7000	200–600	200–700	200–500	200–500
Высота оснастки ДН, мм	205	214	230	239	245	254	225	230	235	240	300	305
Размер ползуна Р×Q, мм *	400×280		480×320		500×350		550×350		670×420		800×460	
Размер подштамповой плиты Е×F, мм *	500×400		560×460		620×480		600×450		700×550		850×650	

* – возможно изменение размеров по требованию.

Универсальные штамповочные прессы с С-образной станиной



Особенности конструкции:

- Высокое качество штамповки.
- Пониженный шум и вибрация.
- Объединение в автоматизированную линию от 2 до 10 единиц.
- Высокий момент бесшумного сцепления и тормоза, размещенного в масляной ванне, что значительно увеличивает срок эксплуатации.
- Жесткая рама со снятыми остаточными напряжениями и обработанная за один установ.
- Централизованная система смазки прессы.
- Высокоточные трансмиссионные шестерни и кривошип высокой жесткости гарантируют точность и длительный срок эксплуатации прессы.
- Шесть прецизионных направляющих ползуна для точной настройки прямолинейности хода.
- Продуманная конструкция и полнофункциональная система электрического управления позволяют легко согласовывать работу с внешним оборудованием.
- Высокая точность и прецизионность.
- Минимальные отклонения рамы при работе прессы.
- Гидравлическая система защиты ползуна прессы от перегрузки быстро реагирует на превышение нагрузки.
- Высококачественные и надежные комплектующие от ведущих мировых производителей.
- Увеличенный срок службы оснастки.

Кривошипные механические прессы с С-образной станиной

Базовая комплектация:

- высококачественная жесткая сварная станина;
- гидравлическая система защиты прессы от перегрузки;
- привод настройки положения ползуна от мотора (для моделей SN1 60-250);
- индикатор угла поворота кривошипа;
- балансир ползуна на пневмоштоках;
- кулачковый командо-аппарат с настраиваемыми концевыми выключателями;
- сдвоенный клапан защиты;
- счетчик ходов;
- интерфейс для сопряжения с внешними устройствами автоматизации;
- пневматический эжектор;
- штуцер для подключения воздуха;
- централизованная система смазки прессы с датчиком наличия масла в контуре.

Опциональное оборудование:

- вал отбора мощности (выходной вал) используется для организации работы привода подачи материала в зону штамповки;
- нижний пневмовыталкиватель (только для моделей с индексом хода S);
- фотозащита зоны штамповки;
- инверторный двигатель (устройство регулирования ходов);
- устройство быстрого крепления оснастки;
- предустановленный счетчик ходов;
- верхний съемник;
- ножная педаль;
- выносная Т-стойка оператора;
- выносная Т-стойка оператора для работы с двух рук;
- устройство подачи;
- устройство размотки;
- правильное устройство.



Пример получаемых деталей



Модель	SN1-25			SN1-35			SN1-45			SN1-60			SN1-80					
	S	H	P	S	H	P	S	H	P	S	H	P	S	H	P			
Усилие, т	25			35			45			60			80					
Величина хода, мм	80	50	35	90	60	40	110	70	45	130	80	50	150	100	60			
Кол-во ходов в минуту	Постоянное			90	110	140	80	100	130	70	90	120	60	80	100	60	80	100
	Изменяемое			70 - 110	80 - 140	80 - 180	60 - 95	70 - 130	80 - 170	50 - 85	60 - 120	80 - 160	40 - 75	55 - 110	70 - 150	40 - м75	50 - 100	65 - 140
Макс. усилие до НМТ, мм	3,2		2,3	3,2		2,3	3,2		2,3	4,0		2,3	5,0		3,2			
Высота оснастки ДН, мм	230	200	200	250	220	220	270	240	240	300	270	270	330	300	300			
Величина регулировки ползуна G, мм	50			50			60			70			80					
Размер ползуна Р×Q, мм	330×250			380×300			430×350			480×400			560×460					
Диаметр посадочного отверстия, мм	38,1			50,8			50,8			50,8			50,8					
Размер подштамповой плиты Е×F, мм	700×320			780×400			840×440			900×520			1050×600					
Толщина плиты Т, мм	85			100			115			130			140					
Высота от пола до зекала плиты Z, мм	800			800			800			900			900					
Мощность мотора, кВт	3,7			3,7			3,7			5,5			7,5					
Габаритный размер А×В, мм	720×1058			830×1125			890×1210			940×1315			1050×1480					
Расстояние между крепежными отверстиями М×N, мм	620×860			730×925			790×1010			840×1115			950×1230					

Модель	SN1-110			SN1-160			SN1-200			SN1-250					
	S	H	P	S	H	P	S	H	P	S	H	P			
Усилие, т	110			160			200			250					
Величина хода, мм	180	110	70	200	130	80	220	150	90	250	180	100			
Кол-во ходов в минуту	Постоянное			50	70	90	40	60	80	30	45	55	30	45	55
	Изменяемое			35 - 65	45 - 90	60 - 125	30 - 50	35 - 70	50 - 100	25 - 45	30 - 60	40 - 85	22 - 40	30 - 50	30 - 70
Макс. усилие до НМТ, мм	5,0		3,2	6,0		4,0	6,0		4,0	6,0		4,0			
Высота оснастки ДН, мм	350	320	320	400	360	360	450	400	400	450	400	400			
Величина регулировки ползуна G, мм	90			100			110			120					
Размер ползуна Р×Q, мм	650×520			720×580			860×650			960×720					
Диаметр посадочного отверстия, мм	50,8			65,0			65,0			65,0					
Размер подштамповой плиты Е×F, мм	1150×680			1250×760			1400×840			1500×900					
Толщина плиты Т, мм	155			165			180			180					
Высота от пола до зеркала плиты Z, мм	900			900			1000			1000					
Мощность мотора, кВт	11			15			15			22					
Габаритный размер А×В, мм	1160×1680			1300×1985			1480×2113			1560×2400					
Расстояние между крепежными отверстиями М×N, мм	1060×1380			1180×1655			1360×1755			1440×2000					

Двухкривошипные механические прессы с С-образной станиной



Области применения:

Благодаря большей поверхности зоны штамповки и двухкривошипному приводу возможно применение прогрессивной оснастки последовательного действия высокой производительности.

Пресса используются для изготовления:

- кожухов малых размеров;
- кронштейнов для автомобилестроения;
- мебельной фурнитуры;
- деталей бытовых приборов;
- и т. д.

Пример получаемых деталей



Модель	SN2-110		SN2-160		SN2-200		SN2-250		SN2-300		
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	
Усилие, т	110		160		200		250		300		
Величина хода, мм	180	110	200	130	230	150	250	180	280	180	
Кол-во ходов в минуту	Постоянное	50	70	40	60	35	50	30	45	30	45
	Изменяемое	35-65	45-90	30-50	35-70	25-45	30-60	22-40	30-50	20-35	30-50
Макс. усилие до НМТ, мм	5		6		7		7		7		
Высота оснастки ДН, мм	400	350	450	400	500	450	550	450	550	450	
Размер ползуна Р×Q, мм	1430×520		1560×580		1850×650		2100×700		2100×800		
Размер подштамповой плиты Е×F, мм	1880×680		2040×760		2420×840		2700×920		2700×940		

Модель SN2 – кривошипный механизм.

Модель SL2 – кривошипно-коленный механизм (задержка хода в зоне НМТ).

Однокривошипные прессы серии SNS1/SLS1 с повышенной жесткостью конструкции

Основной особенностью этих прессов является более жесткая станина для снижения деформаций и отклонений во время работы и обеспечение прецизионности смыкания оснастки, что значительно снижает затраты на межрегламентное обслуживание и значительно увеличивает срок службы штамповой оснастки.



Области применения:

- автомобилестроение;
- бытовая техника;
- вентиляция и системы кондиционирования;
- авиастроение;
- приборостроение;
- мебельная фурнитура;
- и т. д.

Пример получаемых деталей



Модель	SNS1-80		SNS1-110		SNS1-160		SNS1-200		SNS1-250		SNS1-300	
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
Усилие, т	80		110		160		200		250		300	
Величина хода, мм	150	100	180	110	200	130	220	150	250	180	280	180
Кол-во ходов в минуту	40-75	55-25	35-65	50-110	30-55	40-95	25-45	35-80	22-40	30-60	20-35	25-50
Макс. усилие до НМТ, мм	5		5		6		6		6		6	
Высота оснастки DH, мм	330	300	350	320	400	360	450	400	450	400	500	400
Размер ползуна P×Q, мм	700×460		800×520		900×580		1000×650		1100×720		1150×800	
Размер подштамповой плиты E×F, мм	900×680		900×460		1000×680		1000×520		1350×900		1400×1050	

Модель SNS1 – кривошипный механизм.

Модель SLS1 – кривошипно-коленный механизм (задержка хода в зоне НМТ).

Двухкривошипные прессы серии SNS2/SLS2 с повышенной жесткостью конструкции

Серия SNS2/SLS2 предназначена для штамповки компонентов в автомобилестроении и других отраслях, где необходимо получать детали высокого качества. Использование оснастки последовательного (прогрессивного) действия позволяет значительно увеличить производительность оборудования, а возможность автоматизации превращает серию в высокоэффективную автоматизированную линию.



Области применения:

- автомобилестроение;
- приборостроение;
- бытовая техника;
- электротехника;
- вентиляция и системы кондиционирования;
- авиастроение;
- мебельная фурнитура;
- мото- и велотехника;
- и т. д.

Пример получаемых деталей



Модель	SNS2-160		SNS2-200		SNS2-250		SNS2-300		SNS2-400	
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
Усилие, т	160		200		250		300		400	
Величина хода, мм	200	130	230	150	250	180	280	180	300	200
Кол-во ходов в минуту	30-55	40-85	25-45	35-70	22-40	30-60	20-35	25-50	15-30	25-50
Макс. усилие до НМТ, мм	6	4	7	4	7	5	7	5	7	6
Высота оснастки ДН, мм	450	400	500	450	550	450	550	450	600	450
Размер ползуна Р×Q, мм х	1560×650		1850×750		2100×820		2100×900		2200×1000	
Размер подштамповой плиты Е×F, мм	1850×760		2200×840		2500×920		2500×1000		2200×1000	

Модель SNS2 – кривошипный механизм.

Модель SLS2 – кривошипно-коленный механизм (задержка хода в зоне НМТ).

Двухкривошипные прессы серии SAG

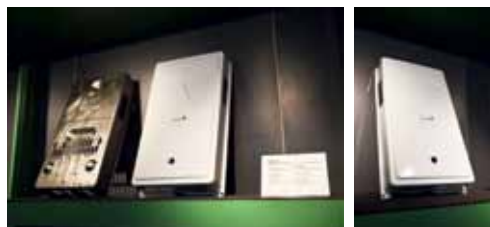
Прессы серии SAG предназначены для штамповки габаритных деталей из листовой стали. Высокий уровень автоматизации прессов этой серии позволяет использовать их последовательно в линии, что значительно снижает цикл изготовления конечной детали.



Области применения:

- кузовные детали автомобиля;
- кожуха и панели;
- несущие детали автомобиля;
- корпуса для бытовой техники;
- элементы вентиляции и систем кондиционирования;
- авиастроение;
- мото- и велотехника;
- приборостроение;
- и т. д.

Пример получаемых деталей



Модель	SAG-300		SAG-400		SAG-500		SAG-600		SAG-800		SAG-1000		SAG-1200	
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H
Усилие, т	300		400		500		600		800		1000		1200	
Величина хода, мм	300	200	400	250	450	250	450	250	450	300	450	300	450	300
Кол-во ходов в минуту	15-30	25-50	15-26	25-50	12-22	25-50	12-22	25-50	10-20	20-40	10-20	20-40	10-20	20-40
Макс. усилие до НМТ, мм	13	6,5	13	6,5	13	6,5	13	6,5	13	6,5	13	6,5	13	6,5
Высота оснастки ДН, мм	600		700		700		700		800		800		800	
Размер ползуна Р×Q, мм *	2200×1200		2500×1400		2500×1550		2500×1550		3100×1550		3100×1550		3400×1550	
Размер подштамповой плиты Е×F, мм *	2200×1370		2500×1400		2500×1550		2500×1550		3100×1550		3100×1550		3400×1550	

* – возможно изменение размеров по требованию.

Безкривошипные прессы серии SE2

Прессы серии SE2 предназначены для штамповки габаритных деталей из листовой стали, где нужен наибольший ход ползуна. Высокий уровень автоматизации прессов этой серии позволяет использовать их последовательно в линии, что значительно снижает цикл изготовления конечной детали.



Области применения:

- кузовные детали автомобиля;
- кожа и панели;
- несущие детали автомобиля;
- корпуса для бытовой техники;
- элементы вентиляции и систем кондиционирования;
- авиастроение;
- мото- и велотехника;
- приборостроение;
- и т. д.

Пример получаемых деталей



Модель	SE2-400		SE2-500		SE2-600		SE2-800		SE2-1000		SE2-1200		SE2-2400
	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S	H	S
Усилие, т	400		500		600		800		1000		1200		2400
Величина хода, мм	500		500		500		600		600		800		1000
Кол-во ходов в минуту	15-26		12-24		10-22		10-18		10-18		10-18		10 - 20
Макс. усилие до НМТ, мм	13	6,5	13	6,5	13	6,5	13	13	13	13	13	13	13
Высота оснастки DH, мм	700		800		800		1000		1000		1100		1400
Размер ползуна P×Q, мм *	2500×1400		2500×1550		2500×1550		2800×1700		2800×1700		3100×1700		4900×2200
Размер подштамповой плиты E×F, мм *	2500×1400		2500×1550		2500×1550		2800×1700		2800×1700		3100×1700		4900×2200

* – возможно изменение размеров по требованию.

Кривошипно-кулисные прессы моделей SM1 и SM2

Прессы серии SM предназначены для штамповки деталей из твердых и толстых материалов. Кулисный тип привода обеспечивает значительно низкий уровень шума и вибраций за счет снижения скорости в НМТ хода ползуна.



Модель	SM1-300		SM1-500		SM1-800
	S	H	S	H	S
Усилие, т	300		500		800
Величина хода, мм	250	120	300	150	300
Кол-во ходов в минуту	20-50	40-70	20-40	30-55	15 - 30
Макс. усилие до НМТ, мм	13	6,5	13	6,5	13
Высота оснастки ДН, мм	600	400	650	400	750
Размер ползуна Р×Q, мм	1000×900		1200×1100		1500×1300
Размер подштамповой плиты Е×F, мм	1000×1000		1200×1200		1500×1500

Модель	SM2-200	SM2-300	SM2-400	SM2-600
Усилие, т	200	300	400	600
Величина хода, мм	200			250
Кол-во ходов в минуту	50-120	40-100	30-80	30 - 70
Макс. усилие до НМТ, мм	6,5			10
Высота оснастки ДН, мм	450	550	650	750
Размер ползуна Р×Q, мм *	1500×900	1800×1000	2100×1100	2700×1250
Размер подштамповой плиты Е×F, мм *	1500×1000	1800×1100	2100×1200	2700×1400

* - возможно изменение размеров по требованию.

Решения автоматизации для прессового оборудования при работе с рулонным материалом

Устройства подачи



Механическое устройство подачи от вала отбора мощности



Сервоприводное устройство подачи, синхронизируемое через командо-аппарат с контроллером подачи

Комбинированные решения размотка, правка и подача (2 в 1 или 3 в 1)



2 в 1 устройство размотки и правки



3 в 1 устройство размотки, правки и подачи

В зависимости от Ваших задач мы готовы предложить различные виды автоматизации и роботизации при работе с рулонным материалом, а также для пошагового согласования работы нескольких прессов в одном технологическом цикле.



Компания DEES Hydraulic Industrial Co., Ltd. с 35-летним опытом разработки и производства гидравлических прессов, поставила более 5000 единиц гидравлических прессов более чем в 70 стран мира.



DEES Hydraulic специализируется в области производства оборудования для обработки металлов давлением в различных отраслях машиностроения. Все оборудование производится с применением современных технологий, сертифицировано по стандартам ISO и CE и соответствует японскому стандарту машиностроения JIS. На сегодняшний день современные гидравлические прессы обеспечивают надежность, производительность и неограниченный потенциал в области обработки металлов давлением.

Решения, реализуемые на базе гидравлических прессов:

- прессы для реактопластов;
- прессы для горячей штамповки и обработки трудноштампуемых материалов;
- прессы с тройным и двойным действием для глубокой вытяжки;
- штамповые автоматизированные линии для объемной штамповки в автомобилестроении;
- прессы для испытания штамповой оснастки и пресс-форм;
- прессы усилием до 10 000 тонн;
- прессы с нижним ходом ползуна для работы с сыпучими составами;
- тандемные линии для прогрессивной штамповки изделий;
- прессы для штамповки шасси грузовых автомобилей (длина до 10 м).

Компания DEES Hydraulic производит прессы от 10 до 6000 тонн с возможностью специальной доработки по желанию заказчика.

Применение прессов:

- глубокая вытяжка и формовка;
- холодная и горячая чеканка;
- вырубка и прошивка;
- штамповка;
- и многое другое.

Компания «Вебер Комеханикс» готова провести технический аудит штамповочного участка и дать заключение по обновлению и модернизации штамповочного цеха.

Гидравлические прессы

Гидравлические прессы находят все большее применение в современном производстве. На сегодняшний день прессы обеспечивают надежность, производительность и неограниченный потенциал в области обработки металлов давлением.

Производственная линейка DEES Hydraulic включает:

- прессы с С-образной станиной (от 10 до 1000 тонн);
- прессы с 4-мя цилиндрическими направляющими (20 – 600 тонн);
- прессы для испытания оснастки;
- прессы для глубокой вытяжки;
- прессы двойного и тройного действия (100 – 6000 тонн);
- прессы с нагреваемыми плитами;
- автоматизированные линии для производства деталей автомобилестроения;
- специализированные прессы.

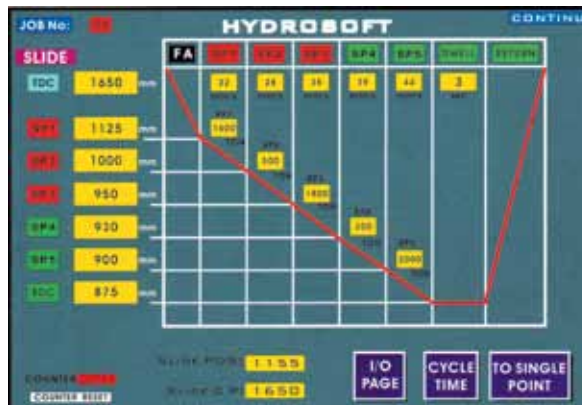
Отрасли применения:

- авиационно-космическая;
- сельское хозяйство;
- автомобилестроение;
- электроника;
- литейное производство;
- производство бытовой техники;
- и многое другое.



Гидравлические прессы серии CPS с С-образной станиной

Прессы серии CPS с С-образной станиной — отличное решение для мастерских и других производств, где необходим свободный доступ к зоне штамповки. Основные операции: запрессовка, штамповка, гибка и т. д.



Модель	Стандартные параметры						Скорость ползуна, мм/с		
	Усилие, т	Размер подштамповой плиты, мм	Размер ползуна, мм	Закрытая высота, мм	Ход ползуна, мм	С-зев, мм	Вверх	Вниз	Прессование
CPS-10	10	500×350	400×250	350	250	200	120	60	18
CPS-20	20	600×400	500×300	500	350	250	120	60	18
CPS-30	30	700×500	600×400	500	350	300	120	60	18
CPS-50	50	700×400	600×400	500	350	300	120	60	15
CPS-100	100	1000×700	800×600	700	500	400	120	60	10
CPS-200	200	1000×700	800×600	700	500	400	130	130	8
CPS-300	300	1200×800	1000×700	800	600	450	140	140	8
CPS-400	400	1200×800	1000×700	800	600	450	180	180	8
CPS-500	500	1500×900	1200×800	900	600	500	180	180	7
CPS-600	600	1500×900	1200×800	900	600	500	180	180	6

По желанию заказчика возможно изменение параметров.



Гидравлические прессы для испытания штамповой оснастки и пресс-форм серии SPC

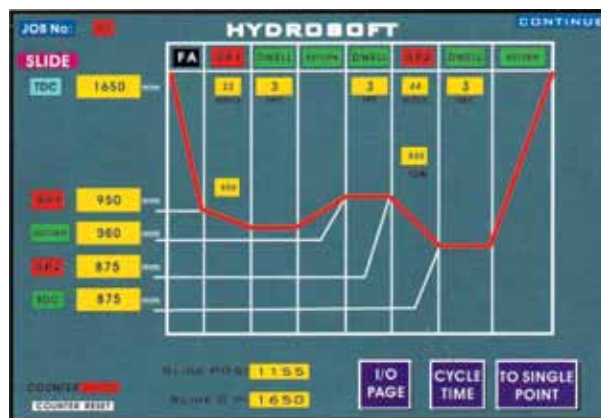
Прессы серии SPC являются высокоточным инструментом для производителей штамповой оснастки на заключительной стадии изготовления, которая требует высокой точности при контроле смыкания верхней и нижней частей штампа.



Модель	Стандартные параметры				Скорость ползуна, мм\с		
	Усилие, т	Размер подштамповой плиты, мм	Закрытая высота, мм	Ход ползуна, мм	Вверх	Вниз	Прессование
50	15	1000×800	800	800	120	120	5–15
100	30	1200×1000	1000	1000	120	120	5–15
200	40	1500×1200	1500	1500	120	120	5–15
300	50	1500×1500	1500	1500	100	120	5–15
400	60	3000×2000	2000	2000	80	120	5–15

По желанию заказчика возможно изменение параметров.

Гидравлические прессы серии HP четырехколонного типа



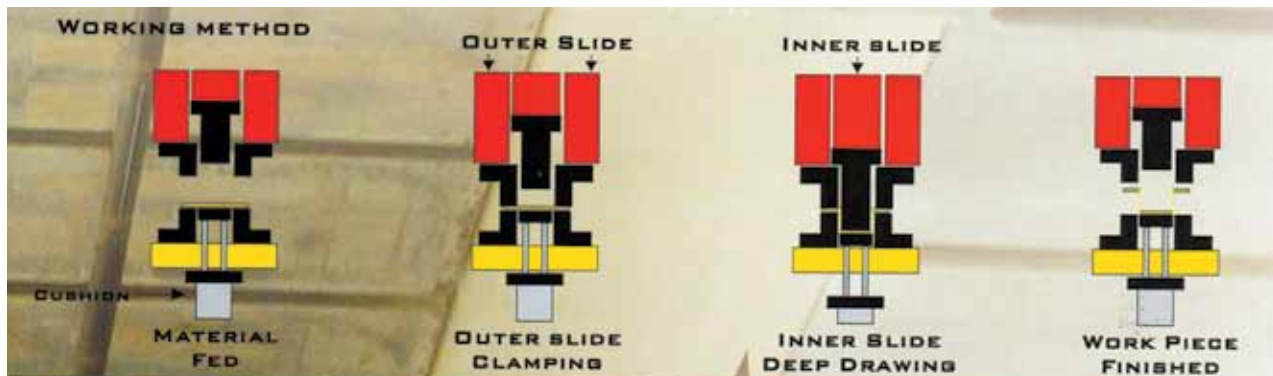
Модель	Стандартные параметры					Скорость ползуна, мм/с		
	Усилие, т	Размер подштамповой плиты, мм	Размер ползуна, мм	Закрытая высота, мм	Ход ползуна, мм	Вверх	Вниз	Прессование
HP-10	10	500×350	500×350	350	250	120	60	18
HP-20	20	600×400	600×400	500	350	120	60	18
HP-30	30	700×500	700×500	500	350	120	60	18
HP-50	50	700×500	700×500	500	350	120	60	15
HP-100	100	1000×700	1000×700	700	500	120	60	10
HP-200	200	1000×700	1000×700	700	500	130	130	8
HP-300	300	1200×800	1200×800	800	600	140	140	8
HP-400	400	1200×800	1200×800	800	600	180	180	8
HP-500	500	1500×900	1500×900	900	600	180	180	7
HP-600	600	1500×900	1500×900	900	600	180	180	6

По желанию заказчика возможно изменение параметров.



Гидравлические прессы серии HD двойного и тройного действия

Прессы серии HD представляют собой отличное решение для производства корпусных деталей во всех отраслях промышленности, где есть необходимость в сложной геометрии и высокие требования к точности и качеству получаемого изделия. Объединение нескольких прессов в одну технологическую линию позволит существенно увеличить производительность выпускаемой продукции.





Стандартный модельный ряд прессов серии HD

Модель	Стандартные параметры				Скорость ползуна, мм/с		
	Усилие, т	Размер подштамповой плиты, мм	Закрытая высота, мм	Ход ползуна, мм	Вверх	Вниз	Прессование
HD-100	100	1000×800	1000	700	300	300	15
		1200×1000					
		1500×1200					
HD-200	200	1000×800	1000	700	300	300	15
		1200×1000					
		1500×1200					
HD-300	300	1200×1000	1200	900	450	450	15
		1500×1200					
		2000×1500					
		2500×1500					
HD-400	400	1200×1000	1200	900	450	450	23
		1500×1200					
		2000×1500					
		2500×1500					
HD-500	500	2500×1500	1600	1200	500	550	25
		3000×2000					
		3500×2000					
		4000×2500					
HD-800	800	2500×1500	2000	1500	400	450	14
		3500×2000					
		4000×2500					
		4500×2500					
HD-3000	3000	4000×2500	2200	1600	400	450	15
		4500×2500					
		5000×2500					
HD-5000	5000	4500×2500	2200	1600	400	450	15
		5000×2500					
		5000×3000					

По желанию заказчика возможно изменение параметров.

Автоматизация прессового оборудования

Компания Toptran Machinery Co, Ltd производит оборудование для автоматизации прессового оборудования при работе с рулонным материалом.

Возможные типы автоматизации:

- 3 в 1 правильно-подающее сервоустройство, размотчик рулона;
- 2 в 1 размотчик, правильное устройство;
- устройство прецизионной правки;
- подающее устройство с управлением от контроллера;
- линии поперечной резки рулонного металла;
- линии продольной резки рулонного металла.



Компактная линия поперечной резки рулонного металла для обеспечения нужд собственного производства и обработки небольших объемов металла



Компания DAVI-PROMAU, расположенная на севере Италии, была основана семьей DAVI в 1966 году и в настоящий момент является крупнейшим в мире производителем валковых листогибных станков.



Все оборудование компании DAVI произведено в соответствии с сертификатом ISO 9001 и отвечает высоким стандартам качества. Компания DAVI работает только с известными, надежными и сертифицированными по ISO 9001 поставщиками компонентов, которые являются лидерами своего сектора рынка. Это гарантирует высокий уровень производства и позволяет предлагать уникальное, надежное оборудование, которое применяется в различных областях промышленности во всем мире.

В производственную линейку компании входят:

- четырехвалковые гидравлические листогибные станки с электронной синхронизацией серии MCB;
- четырехвалковые гидравлические листогибные станки с электронной синхронизацией серии MCA;
- трехвалковые гидравлические листогибные станки с симметричной геометрией серии MCO;
- трехвалковые гидравлические листогибные станки с изменяемой геометрией серии MAV.



Четырехвалковые гидравлические листогибочные станки с электронной синхронизацией серии MCA

Листогибочные станки серии MCA идеально подходят для вальцовки листового металла толщиной до 16 мм и шириной листа до 3000 мм. Лист может быть согнут за один проход, включая предварительный подгиб обоих краев. Наличие нижнего вала, поджимающего край листа по осевой линии, позволяет уменьшить размер плоского края листа. Применение планетарных направляющих позволяет повысить точность вальцовки.

Конструктивные особенности станков серии MCA:

- планетарные направляющие PSG;
- технология перманентной смазки PLT;
- электронная регулировка параллельности валков ABS;
- цифровая технология Roll-by-Wire;
- гидравлический привод верхнего и нижнего валков;
- энергосберегающая технология EST;
- большое количество дополнительных опций.



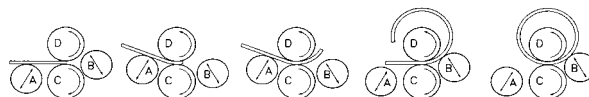
Четырехвалковые гидравлические листогибочные станки с электронной синхронизацией серии МСВ

Листогибочные станки серии МСВ идеально подходят для вальцовки листового металла толщиной от 15 до 100 мм и шириной от 2000 до 6000 мм, обеспечивая высокую производительность.

Применение планетарных направляющих позволяет повысить точность вальцовки, свести плоский край детали к минимуму и сократить сервисные расходы (нет потребности в постоянном мониторинге и смазке направляющих). Точность положения валков и их параллельность отслеживается благодаря оптическим линейкам.

Конструктивные особенности станков серии МСВ:

- планетарные направляющие PSG;
- технология перманентной смазки PLT;
- электронная регулировка параллельности валков ABS;
- гидравлический привод верхнего и нижнего валков;
- энергосберегающая технология EST;
- цифровая технология Roll-By-Wire.



Постоянный контроль за подачей листа за счет четкого зажима и продвижения обеими валками позволяет встраивать станки серии МСВ в гибкое производство с полностью автоматическим циклом изготовления деталей.



Трехвалковые гидравлические листогибочные станки с изменяемой геометрией серии MAV

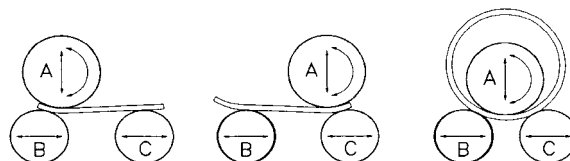
Станки серии MAV на сегодняшний день являются самыми передовыми из 3-валковых листогибочных машин. Особенность их конструкции заключается в том, что верхний валок перемещается вертикально, а боковые валки – горизонтально, что сравнимо с листогибочными прессами с вертикальным ходом пуансона.

Станки этой серии ориентированы на тяжелую вальцовку листового металла толщиной до 250 мм.

Благодаря гидравлическому приводу и особенностям конструкции валков, контролируемых оптическими линейками, достигается высокая точность вальцовки и минимальный плоский край листа, схожий с краем, обработанным на 4-валковых машинах. Компактная конструкция станины и отсутствие наклона листа при подгибке позволяет размещать станки серии MAV на ограниченных площадях.

Конструктивные особенности станков серии MAV:

- гидравлический привод всех трех валков;
- технология перманентной смазки PLT;
- электронная регулировка параллельности валков ABS;
- автоматическая компенсация скоростей вращения валков;
- энергосберегающая технология EST;
- цифровая технология Roll-By-Wire.



Трехвалковые гидравлические листогибочные станки с симметричной геометрией серии MCO



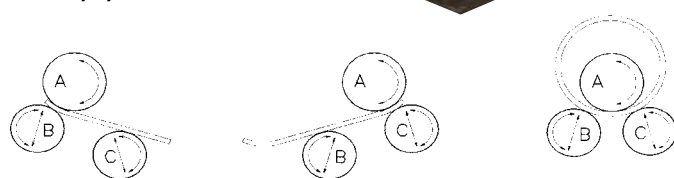
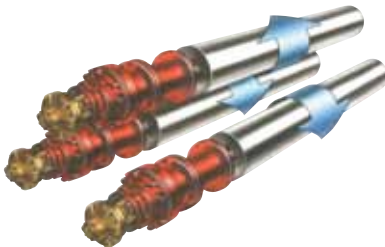
Традиционные по конструкции 3-валковые листогибочные станки серии MCO нашли наибольшее распространение в России и по своим возможностям способны обрабатывать практически весь диапазон толщин листового металла от 15 до 100 мм.

Применение планетарных направляющих позволяет выполнять подгиб обоих краев листа без его переворота, что существенно облегчает процесс. Привод валков осуществляется от трех независимых гидравлических моторов, передавая крутящий момент, позволяющий протягивать листы любой толщины из заявленного ряда.

Вальцовочные машины серии MCO оптимально сочетают в себе экономичность, точность и надежность.

Конструктивные особенности станков серии MCO:

- планетарные направляющие PSG;
- технология перманентной смазки PLT;
- независимый гидравлический привод всех трех валков;
- энергосберегающая технология EST;
- цифровая технология Roll-By-Wire.



Компания IMCAR была основана в 1955 году и на сегодняшний день специализируется на производстве валкового оборудования, которое поставляется по всему миру. Головной офис расположен в г. Конкорцецо, Италия.



IMCAR специализируется на производстве следующего оборудования:

- 2-, 3-, 4-валковые станки с ЧПУ для гибки листа толщиной от 0,5 до 100 мм и длиной от 500 до 6000 мм в вертикальном и горизонтальном исполнении;
- автоматические системы подачи, загрузки, выгрузки и паллетирования;
- оборудование для вальцовки профилированного листа;
- профилегибочное оборудование с горизонтальными или вертикальными осями;
- системы вертикальной и горизонтальной автоматизированной сварки;
- модульные линии для производства вертикальных емкостей больших диаметров до 30 м;
- специальные системы и решения по техническому заданию заказчика.

Все оборудование компании IMCAR разработано и произведено в Италии в соответствии с высокими стандартами качества и безопасности. Более чем 55-летний опыт производства оборудования позволяет компании занять лидирующую позицию надежного производителя и поставщика оборудования в своем сегменте рынка.

Политика компании полностью ориентирована на заказчика и предлагает качественное оборудование и надежный сервис.



Четырехвалковые гидравлические листогибочные станки с двойным подгибом серий 4RH NC и 4RH

Специально разработанные станки для высокоточной вальцовки листового металла толщиной от 2 до 100 мм и шириной от 1000 до 6000 мм. Вальцовка выполняется за один проход без поворота и повторного позиционирования листа с автоматической подгибкой краев.

Особенности:

- жесткая сварная станина;
- система ЧПУ Siemens (для станков с ЧПУ);
- высококачественные компоненты известных европейских производителей;
- линейные направляющие боковых валков с минимальным размером плеча для уменьшения величины плоского края листа при операции «подгибка»;
- закаленные валки;
- автоматическая компенсация окружной (радиальной) скорости верхнего валка;
- отдельно расположенная мобильная консоль управления;
- гидравлическое открытие откидного кронштейна при помощи пульта;
- управление валками при помощи электронных пропорциональных клапанов;
- большое количество моделей и вариантов опционального оснащения.



Четырехвалковые листогибочные станки с двойным подгибом серии HI-Tech

Четырехвалковые гибочные машины с возможностью работы в режиме начальная подгибка - вальцовка - подгибка за один цикл. Станки предназначены для гибки листов толщиной от 0,7 до 5 мм и шириной листа от 500 до 2000 мм. Изготавливаются в пневматическом и гидравлическом исполнениях и оснащены двухцелевым верхним суппортом, предназначенным для поддержки вальцуемого изделия, что позволяет избежать вмешательства оператора в процесс вальцовки, а также для предотвращения перекрытия противоположных краев изделия на последней стадии вальцовки.

Особенности:

- панель управления Siemens;
- легкость использования ЧПУ в ручном и автоматическом режимах;
- возможность автоматизации: устройства подачи, съема готовых изделий и т. д.;
- большое количество моделей и вариантов опционального оснащения.



Трехвалковые гидравлические листогибочные станки с двойным подгибом серии SIHR и SIHRV

Трехвалковые гидравлические станки оснащены планетарными направляющими боковых валков с минимальным размером плеча для уменьшения величины плоского края листа при операции «подгибка». Применяются для вальцовки листов толщиной до 25 мм и шириной до 6000 мм. Оборудование изготавливается в двух модификациях: в горизонтальном и вертикальном исполнениях.

Особенности:

- гидравлические двигатели, соединенные с планетарными редукторами, для вращения всех 3-х валков;
- закаленные валки;
- удлиненные валы для использования гибочных матриц для гибки профилей;
- отдельно расположенная мобильная консоль управления;
- большое количество моделей и вариантов опционального оснащения.



Трехвалковые гидравлические листогибочные станки с двойным подгибом серии SH

Трехвалковые станки оснащены линейными направляющими боковых валков и предназначены для вальцовки листов толщиной до 100 мм и шириной до 6000 мм.

Особенности:

- прочная усиленная станина;
- закаленные валки;
- гидравлическая система и компоненты с большим коэффициентом прочности для снижения вероятности перегрузок и увеличения срока службы;
- электронное управление параллельностью боковых валков при помощи пропорциональных клапанов;
- линейное движение боковых валков с минимальным размером плеча для уменьшения величины плоского края листа при операции «подгибка»;
- валки оснащены подшипниками, предназначенными для интенсивной работы и работы с тяжелыми толстыми листами;
- большое количество моделей и вариантов опционального оснащения.



Трехвалковые гидравлические листогибочные станки с несимметричной геометрией серии TSH

Трехвалковое оборудование с одинарным подгибом с планетарными направляющими для боковых валков. Применяется для вальцовки листов толщиной до 8 мм и шириной до 3000 мм.

Особенности:

- закаленные валки;
- гидравлическая система и компоненты с большим коэффициентом прочности для снижения вероятности перегрузок и увеличения срока службы;
- планетарное движение боковых валков с минимальным размером плеча для уменьшения величины плоского края листа при операции «подгибки»;
- управление параллельностью гибочного валка при помощи гидравлической системы;
- удлиненные валы для использования гибочных матриц;
- электрический привод для вращения двух центральных валков;
- отдельно стоящая панель управления на колесиках;
- ручное открытие верхнего валка и снятие готового изделия;
- большое количество моделей и вариантов опционального оснащения.



Двухвалковые гидравлические листогибочные станки серии HI-TECH 2 roll

Станки с возможностью работы в автоматическом режиме: предварительная подгибка – вальцовка – подгибка – открытие откидного кронштейна. Применяются для вальцовки различных видов листового материала небольшой толщины с возможностью использования в поточном производстве. Характеризуются высокой производительностью (до 4 изделий в минуту), отсутствием плоских краев на обечайках, точностью.

Особенности:

- верхний валок изготовлен из стали;
- нижний валок покрыт полиуретаном;
- быстрая замена верхнего валка на валок другого диаметра;
- FLEX ROLL – универсальный верхний валок (патент компании IMCAR) с изменяемым диаметром для изделий различных диаметров;
- большое количество моделей и вариантов опционального оснащения.

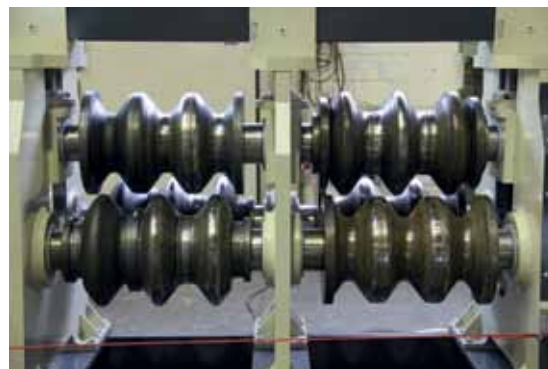


Специальное оборудование

Трехвалковый гидравлический листогибочный станок для гибки дорожных ограждений Guard Rail

Специальное оборудование, предназначенное для гибки секций дорожных ограждений из профиля с двумя или тремя волнами как с наружной, так и внутренней стороны волны.

Станок оснащен специальными удлиненными валами для использования гибочных матриц для гибки UNP профиля.



Двухвалковый гидравлический станок для изготовления гофрированных листов модели Ondex

Специальное оборудование, позволяющее создавать волнообразный профиль на листах длиной до 2050 мм и толщиной до 1,5 мм. Волна создается при прохождении листа между валками, на которых приварены элементы круглого сечения.



Валковые гидравлические станки для гибки профилированного листа

Специализированные станки изготавливаются в соответствии с техническим заданием в 3- и 4-валковом варианте исполнения. Профиль валков оборудования соответствует профилю листа.



Линия для изготовления вертикальных емкостей больших диаметров до 30 м

Используя многолетний опыт производства горизонтальных и вертикальных валковых листогибочных станков, оборудования для работы с паллетами и рулонами компания IMCAR разработала инновационную систему для производства емкостей в вертикальном положении. Линия состоит из независимых модулей, которые выбираются в соответствии с техническим заданием. Технология защищена патентом компании Imcar.

Данная технология гарантирует:

- высокий и постоянный уровень качества готовой продукции;
- отсутствие загрязнений на материале.

Сокращает:

- время изготовления готового изделия;
- необходимость в производственных площадях до 50 %;
- необходимость в высококвалифицированном техническом персонале;
- время и затраты на конечное изделие.

Позволяет избежать:

- использования пластиковых покрытий для защиты изделия;
- использование колец для выравнивания листов;
- эффекта «бочкообразности».

Дает возможность:

- изготавливать продукцию с отдельного «листа» и рулона;
- быстро менять рулоны;
- осуществлять монтаж в месте производства без снижения качества продукции.

Возможный состав линии:

- размотчик;
- правильное устройство;
- валковая вертикальная установка;
- устройство вертикальной резки;
- вертикальная сварочная станция;
- горизонтальная сварочная станция;
- устройство зачистки сварного шва;
- устройство для фланжирования днищ емкостей
- и т. д.



Дробеструйное оборудование

Фирма OTECO выпускает инжекторные и напорные абразивоструйные камеры, а также установки с дробеметными аппаратами как серийно, так и индивидуально по заказу покупателя.

Стандартный модельный ряд представлен следующими типами установок.



Камерные установки с подвесками OPTIMA

Установки OPTIMA предназначены для дробеметной обработки изделий, подвешенных на крюк. Изделия могут поступать на очистку единично или партиями. Для обработки партии изделий используется загрузочное приспособление типа “елочка”, форма и размеры которой зависят от габаритов и конфигурации изделий. Установка имеет пару транспортных подвесок, перемещающихся по пути Y, T, I или V-образной формы, благодаря чему одновременно с процессом дробеметной обработки можно подвешивать неочищенные или снимать с подвесок чистые изделия.



Барабанные установки SMART с резиновым транспортером

Установки SMART предназначены для очистки изделий, помещенных на ведомый валками транспортер в форме лотка. При движении транспортера изделия поворачиваются и перемешиваются, при этом происходит их быстрая, равномерная и качественная очистка со всех сторон. Для облегчения загрузки изделий установка может быть оснащена автоматическим скиповым подъемником.



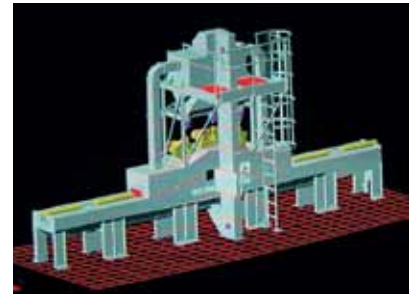
Проходные установки с рольгангом MAXIMA

Установки MAXIMA позволяют производить непрерывную автоматическую очистку листов, профилей, труб, сварных и прочих изделий. Обрабатываемые изделия проходят через дробеметную камеру по роликовой транспортеру. Туннельное исполнение позволяет встраивать установку в поточную линию. Наличие изделий в камере регистрируют сенсоры. Автоматическая регулировка подачи дробы препятствует излишнему расходу дробы при отсутствии изделий в камере.



Специальные дробеметные установки индивидуального изготовления

Оборудование проектируется и изготавливается по параметрам заказчика. Как правило, это автоматические установки, предназначенные для очистки различных изделий, например, газовых баллонов, проволоки, объемных металлических секций, труб и т. п.



Обитаемые боксы для абразивоструйной обработки

Боксы предназначены для ручной абразивоструйной обработки изделий любых размеров и форм. Их удобно использовать при наличии широкого ассортимента деталей, различных по размерам и конфигурации. Производительность бокса определяется количеством обслуживающих абразивоструйных аппаратов и мощностью компрессора, снабжающего сжатым воздухом. Комплексная технология разрабатывается для каждого пользователя индивидуально.



Оборудование для холодной формовки углов

Формовщик углов Multiflex компании ACF представляет собой гибкое решение при производстве закрытых углов для панелей и дверей за два технологических перехода. Исключается сварка и последующая чистовая обработка угла.

Допускаемые параметры материала:

Толщина:	Конструкционная сталь: 0,8 – 4,0 мм
	Алюминий: 1,2 – 4,0 мм
	Нержавеющая сталь 0,8 – 3,0 мм
Угол:	Возможный радиус угла от 2 до 100 мм
	Специальный угол формовки от 60° до 150° (90° стандартное исполнение)

Возможное применение станка в производстве электрических шкафов, дорожных знаков и указателей, панелей машин, экранов, элементов потолков строений, печных дверей, табличек, влагосборников кондиционеров, клеток для животных, торгового и кухонного оборудования и т. п.

Основные преимущества:

- Постоянно высокое качество формируемых углов.
- Отсутствие операций сварки и последующей шлифовки.
- Нет расходов на материалы для сварки и шлифовки.
- Требуется только один оператор.
- Экономия времени и упрощение процесса производства.
- Снижение уровня шума и загрязненности.



Технологические переходы формовки углов на станке Multiflex

Подготовка листа к формовке

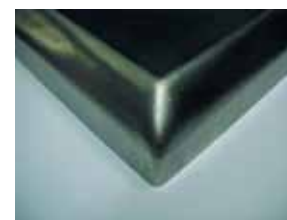
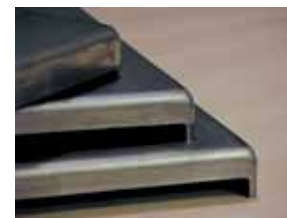
Для осуществления формовки углов необходима доработка стандартных матриц листогиба. Первоначальной операцией является гибка полок заготовки на листогибном прессе. Для получения заготовки, подходящей для последующей формовки углов на станке ACF, необходимо доработать левую и правую часть матрицы (100 мм). Доработка матриц осуществляется компанией ACF из сегментов матриц заказчика.

Формовка

Процесс формовки включает в себя следующие операции:

- подача обрабатываемого угла вручную в формовочную станцию станка;
- обрезка материала после формовки в ножницах станка.

Предварительно согнутая заготовка вручную устанавливается на формовочный блок. Прижимная плита с помощью гидроцилиндра, управляемого от ножной педали, надежно фиксирует заготовку на формовочном блоке. Радиус угла прижимной плиты всегда совпадает с радиусом R_r формовочного блока. Формирование угла панели производится за один рабочий ход формообразующего инструмента. После формирования всех четырех углов заготовка устанавливается в гнездо подрезки сформированного угла. Подрезка излишков вытянутого материала осуществляется за один рабочий ход режущих лезвий каждого угла последовательно.



Предварительная гибка кромок на гибочном прессе



Вид доработанной матрицы



Вид угла заготовки после гибки

Конфигурация и размеры углов зависят от:

- внешнего радиуса углов панели;
- внутреннего радиуса полки;
- высоты полки панели;
- толщины материала панели;
- типа материала.

Размеры панелей

Минимальный размер со стандартным инструментом 200x200 мм.

Минимальный размер со специальным инструментом 64x64 мм.

Максимальный размер без ограничений.

Модельный ряд оборудования компании ACF

ACF CORNERFORMER – Multiflex MF 25 (радиус угла от 2 до 25 мм)

ACF CORNERFORMER – Multiflex MF 50 (радиус угла от 2 до 50 мм)

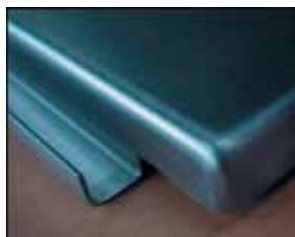
ACF CORNERFORMER – Multiflex MF 100 (радиус угла от 2 до 100 мм)

Зависимость толщины материала и максимальной высоты полки

Толщина материала, мм	Конструкционная сталь (St12.03) Макс. высота полки, мм	Нержавеющая сталь (1.4301) Макс. высота полки, мм	Алюминий (AlMg3) Макс. высота полки, мм
0,8	11	11	-
1,0	15	15	-
1,2	18	18	16
1,5	23	23	20
1,6	24	24	21
1,8	26	26	23
2,0	28	28	25
2,3	30	-	27
2,5	32	-	30
3,0	35	-	35
4,0	40	-	40

Примечание: Все значения, приведенные в таблице, гарантируют качественную формовку. Высота полки может меняться в зависимости от типа материала. Все размеры полок, приведенные в таблице, могут быть увеличены на 5 мм, если радиус пуансона листогиба равен 10 мм.





Время одного цикла	
ACF CORNERFORMER (мал. серии), с	Прибл. 15
ACF CORNERFORMER (массовое пр-во), с*	Прибл. 10
Материалы:	
Низкоуглеродистая сталь, мм	0,8 – 4
Алюминий, мм	1,2 – 4
Нержавеющая сталь, мм	0,8 – 3
Возможные углы для формовки	60 – 150°
Возможный радиус формовки, мм	2 – 100
Размеры панелей для формовки	
Мин. длина/ширина, мм	64 x 64/2,5"x2,5"
Макс. длина/ширина	Без ограничений
Контроллер	V&R
Объем гидросистемы, л	40 литров

Комплект инструмента:

- формовочный инструмент;
- ножницы;
- прижимная плата;
- формовочный блок;
- формовочный прижим.

Примечание: радиусы формовочного инструмента, ножниц, формовочного блока и прижимов всегда одинаковы.

Время смены инструмента	
Формовочный инструмент, мин	2
Ножницы, мин	2
Прижим, с	30
Формовочный блок/ формовочный прижим, с	30
Электрические характеристики	
Питание, 50/60 Гц, В	400
Потребляемая мощность, кВт	4,5
Плавкий предохранитель, А	16
Размеры	
Рабочая высота, мм	950
Общая высота, мм	1580
Занимаемое пространство (длина × ширина), мм	1450×1100
Вес, включая гидравлическое масло, кг	около 800
Соответствие безопасности	Требования ЕС

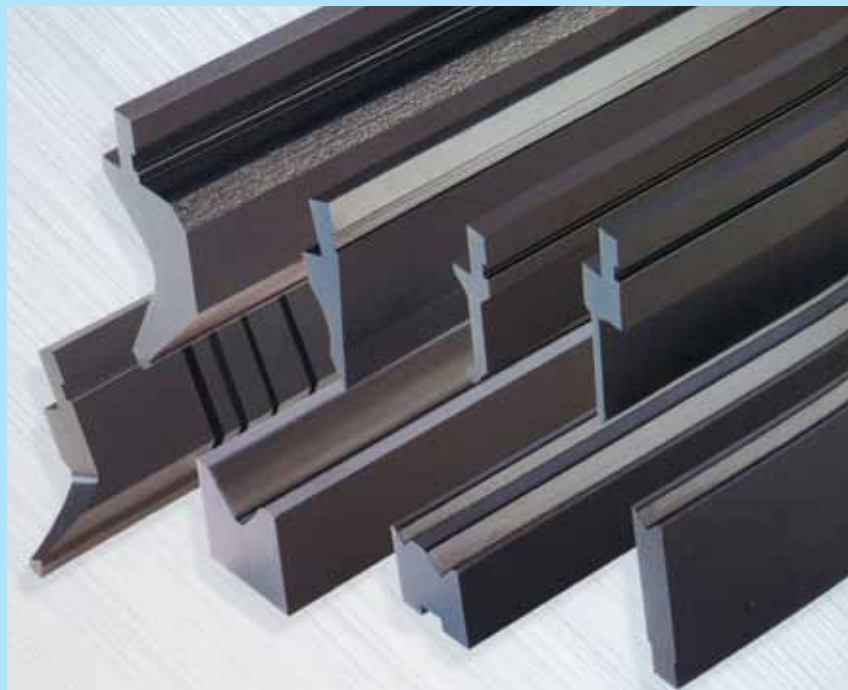


Wilson Tool International® – самый крупный независимый производитель инструмента для координатно-пробивных и гибочных прессов, а также штамповочного инструмента во всем мире.



Компания Wilson Tool International® по праву гордится тем, что поддерживает мировые крупнейшие компании, обрабатывающие листовой металл и поставляющие на рынок продукцию самого высокого качества.

Более 40 лет Wilson Tool предлагает по всему миру инновационные решения в области обработки листового металла на координатных прессах. В своей отрасли компания предлагает самый широкий ассортимент специализированных и стандартных инструментов.



Инструмент для координатно-пробивных прессов

Типы инструментальной оснастки

Thick Turret

Standard series
High Performance(HP) series
Amada series
Special

Thin Turret

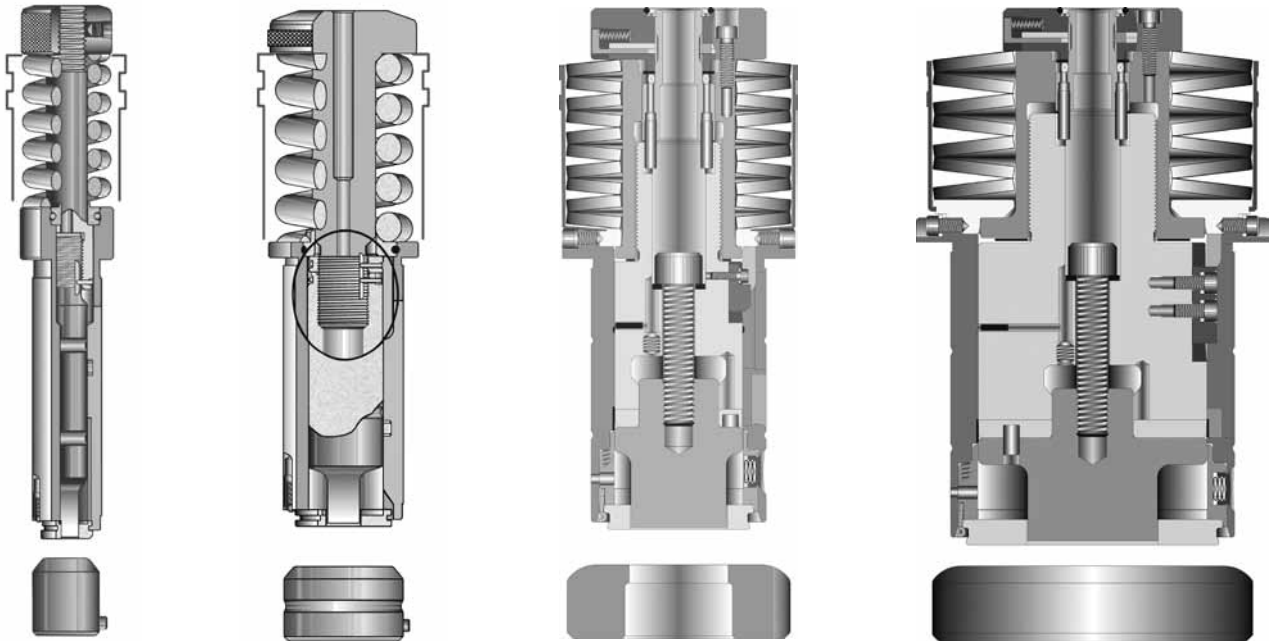
Standard series
Strippit Standard
Special

Trumpf

Standard
Special

High Performance (HP) series

Серия инструмента High Performance® для Thick Turret уникальна и разработана для быстрой переналадки и настройки. Запатентованная система для смены инструмента серии HP позволяет быстро и легко настраивать инструмент, что позволяет в частности, уменьшить время простоя и регламентного обслуживания.

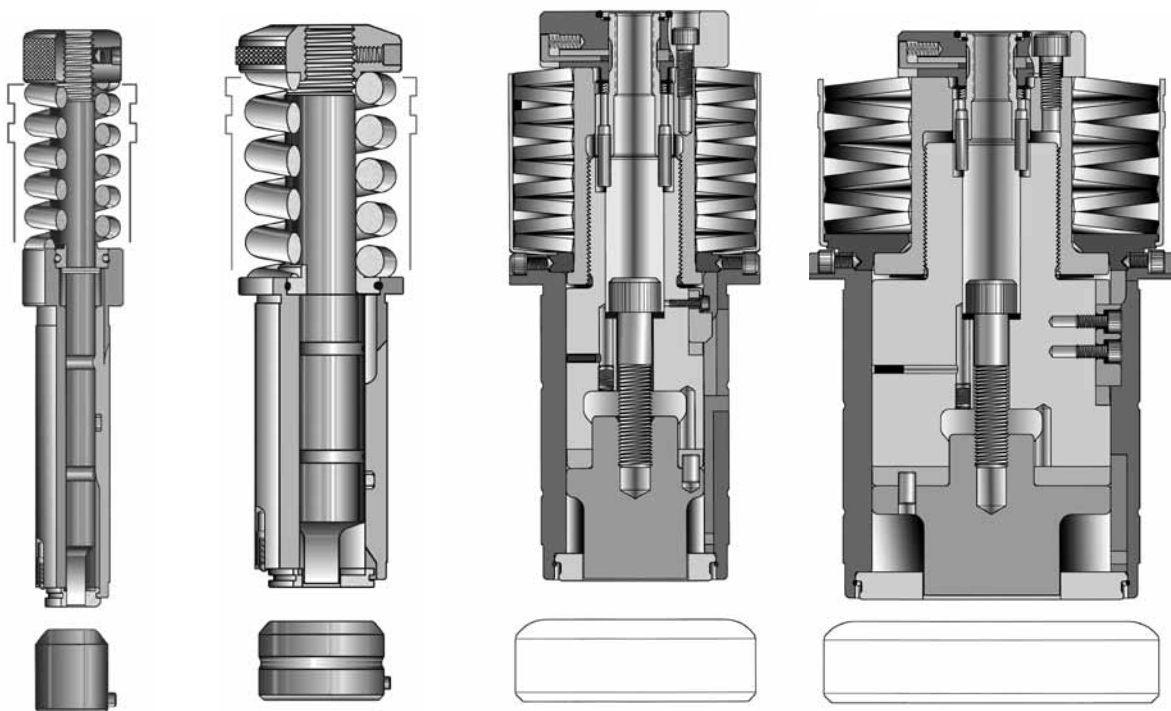


Инструмент серии HP выпускается в трех сериях: Standard, WLS для оборудования с автоматической системой смазки и ABS для оборудования с системой воздушно-масляного тумана.

Инструмент серии HP может быть разобран, перезаточен, собран, настроен и возвращен в револьвер без использования вспомогательных приспособлений и измерительных инструментов. Простой в использовании и надежный инструмент поможет быстро и эффективно решить производственные задачи при минимальных затратах.

Standard series

Wilson Standard для толстого барабана, также как и держатель HP, оснащен кнопкой для регулирования длины пуансона, но имеет стандартную систему смены съемника. В держателях больших станций (таких как C, D и E) можно устанавливать пуансоны HP серии. Срок службы инструмента для A и B станций может быть увеличен благодаря использованию специальной системы Quick Adjust, позволяющей не разбирать пружинный блок инструмента.

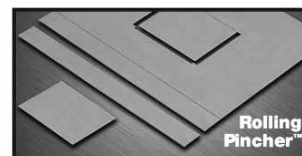
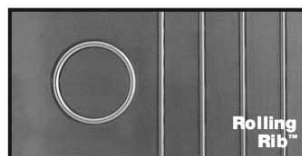
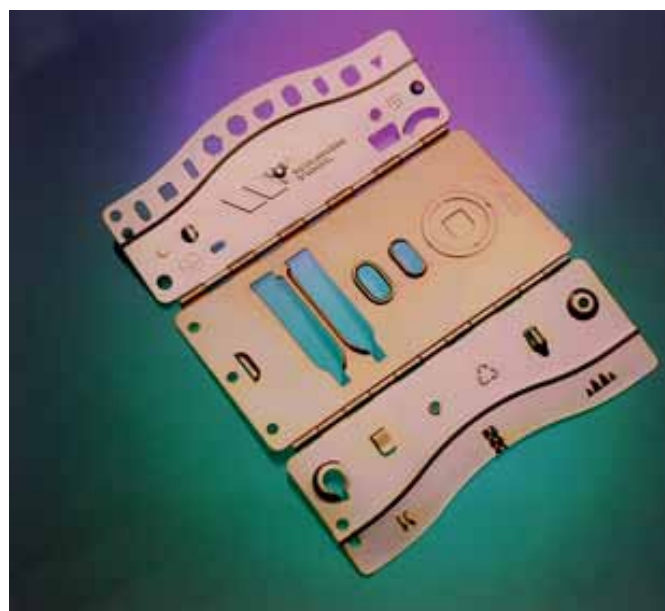


Special

Инструмент сконструирован для того, чтобы расширить возможности использования координатно-револьверных прессов. Широкий выбор формовочного инструмента (жалюзи, экструзии, пуклевки, зинкование, ID штампы, ребра жесткости, петли и многое другое), а также вырубного инструмента нестандартных форм.

Запатентованный инструмент серии Wilson Wheel (роликовый инструмент) производит формовку и резку металла при высоких скоростях перемещения стола, что позволяет добиться новых уровней в производительности и эффективности обработки листа. Роликовые инструменты Rolling Rib и Rolling Offset увеличивают жесткость изготавливаемого изделия, позволяя уменьшить толщину металла изделия.

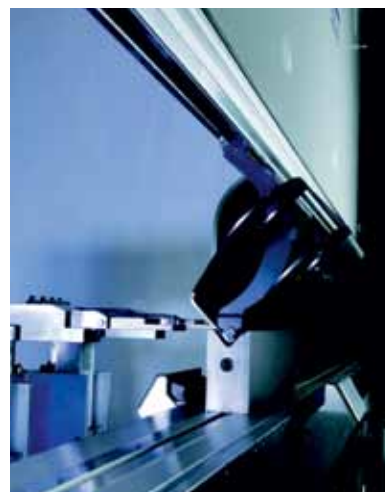
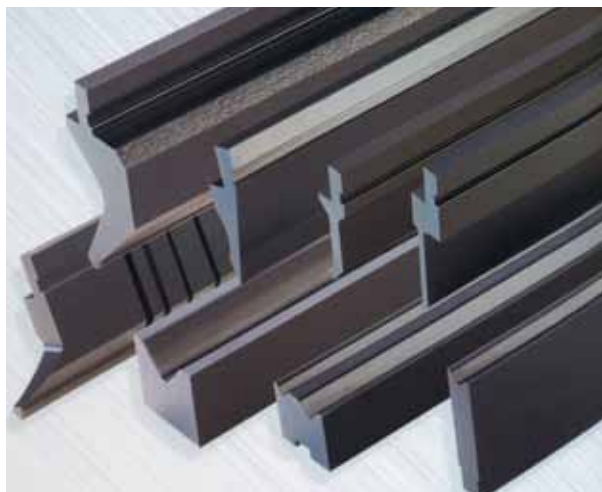
Такие решения, как ZipTech и инструмент для стыковки углов, позволяют уменьшить стоимость детали за счет отказа от операции сварки на втором этапе обработки заготовки.



Инструмент для листогибочных прессов

Компания Wilson Tool предлагает широкий ассортимент инструмента для листогибочных прессов, который изготавливается с учетом самых высоких требований и тем самым обеспечивает наивысшее качество получаемой продукции. Все стандартные матрицы компании Wilson Tool для листогибочных прессов поставляются с износостойким, антифрикционным покрытием Nitrex™ (патент Wilson), которое увеличивает срок службы инструмента и позволяет получать отличные результаты.

Высокотехнологичное и гибкое производство позволяет изготавливать как стандартный, так и специальный инструмент под заказ в короткие сроки. Современное оборудование и контроль на всех этапах производства гарантируют высокое качество, взаимозаменяемость и продолжительное время эксплуатации инструмента. Высокое качество и использование ряда ноу-хау в изготовлении инструмента достигнуты в тесном сотрудничестве с производителями листогибочных прессов.



Hypertherm

Hypertherm (США) была образована в 1968 году и занимается производством систем и технологий плазменной резки. Репутация компании Hypertherm в области разработки и производства решений для промышленной резки имеет почти

50-летнюю историю. Более 10 % сотрудников Hypertherm сосредоточены на инженерно-конструкторской работе, что дает возможность внедрять множество инноваций в области резки, среди которых: резка с подачей кислорода, плазменная резка HyDefinition®, струйная технология Coaxial-assist™ и LongLife®. Именно поэтому системы плазменной, лазерной и водоструйной резки Hypertherm неизменно демонстрируют более высокие результаты по сравнению с оборудованием конкурентов по качеству резки, производительности и эксплуатационным затратам.

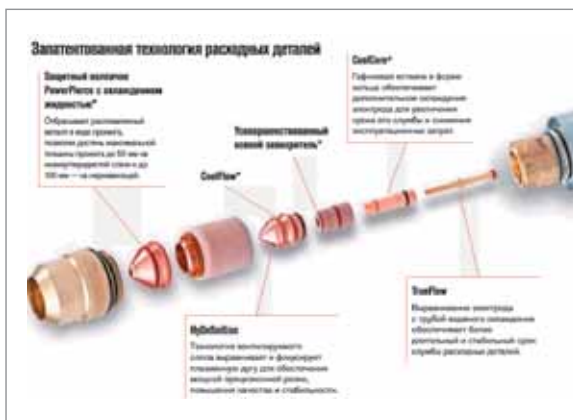
Системы плазменной резки Hypertherm

Наиболее популярными и востребованными системами автоматизированной плазменной резки являются установки серии HPR, которые позволяют резать металл толщиной от 0,5 до 160 мм.

Технология HyPerformance, используемая во всех системах HPR XD, предназначена для достижения стабильного качества резки, высокой производительности и сокращения эксплуатационных затрат. HyPerformance Plasma является лидирующей технологией резки нержавеющей стали, в которую входят следующие компоненты: технология HDI™ для тонкой нержавеющей стали, оптимизированное смешивание газа для резки материалов средней толщины, а также запатентованная технология PowerPierce® в комбинации с инновационным управляемым процессом прожига для обработки материалов самой большой толщины. Технология True Hole позволяет предотвратить сужение и перегибы отверстий вплоть до соотношения диаметра к толщине 1:1, при этом обеспечивается цилиндричность отверстий в низкоуглеродистой стали.

Также компания Hypertherm предлагает высококачественные расходные материалы для своих систем, что гарантирует качественный рез, высокую производительность и снижение затрат на обслуживание систем плазменной резки.

Инновационная технология производства электродов SilverPlus применима для старых и новых моделей источников плазменной резки. Ее применение в среднем увеличивает срок службы электрода вдвое за счет более глубокого прогорания.





Компания Kjellberg была основана в 1922 году, к 1936 году это был крупнейший в Европе производитель сварочного оборудования. В 1959 году был разработан прототип аппарата для плазменной резки на основе аргона и водорода. С тех пор компания вплотную стала заниматься разработкой решений для плазменной резки. В 1965 году была запатентована технология узкой фокусировки. В настоящее время компания Kjellberg занимается производством систем и технологий автоматизированной плазменной резки.

За 40 лет компания успела занять лидирующие в отрасли позиции, благодаря постоянному совершенствованию качества продукции, внедрению инновационных технологий, сотрудничеству со множеством исследовательских институтов и другими партнерами.

Системы плазменной резки Kjellberg

Аппараты Kjellberg для плазменной резки, укомплектованные пламенными источниками тока серии Hi Focus, работают с 1962 года. С 2000 года на рынке появились источники плазменной резки серии Hi Focus, отвечающие самым современным требованиям к качеству плазменной резки согласно стандарту ISO9013.

Серия HiFocus предназначена для прецизионной резки и маркировки материалов толщиной от 0,5 до 160 мм и гарантирует высокое качество резки. Вырезанные детали имеют перпендикулярные и гладкие поверхности среза, почти не требующие дополнительной обработки.

Серия FineFocus ориентирована на точную резку материалов толщиной от 3 до 160 мм. Установки FineFocus способны резать материалы с высоким качеством в самых суровых условиях. Кроме того, они позволяют резать металлы в воде и с использованием воздуха в качестве плазмообразующего газа.

Серия PA-S представляет собой надежные установки для резки материалов толщиной от 3 до 70 мм. Плазменная горелка с жидкостным охлаждением позволяет использовать в качестве плазмообразующего газа воздух, кислород, аргон и водород. Кроме того, в этих установках можно использовать как ручные, так и машинные резаки.

Серия CutFire – недорогая плазменная установка начального класса для резки материалов толщиной от 1 до 20 мм, предназначенная для механизированной резки листового металла в нижнем диапазоне толщины.

Серия FineMarket предназначена для плазменной маркировки. Автономный аппарат FineMarker можно легко встроить в любые режущие системы, уже имеющиеся у пользователя, например, установки автогенной резки и т. п.

Помимо систем плазменной резки компания Kjellberg занимается производством и поставкой расходных деталей для плазменных систем. Технология YellowXLife® обеспечивает увеличение сроков службы расходных деталей, что означает дальнейшее снижение себестоимости производства.



We set air in motion

TEKA

www.teka.eu



Мобильные фильтровентиляционные агрегаты



Стационарные и центральные фильтровентиляционные системы



Столы для сварки, шлифовки и резки металла



Испытанные и заверенные IFA фильтровентиляционные агрегаты и системы



Улавливающие и вытяжные устройства



Вытяжные вентиляторы и воздуховоды