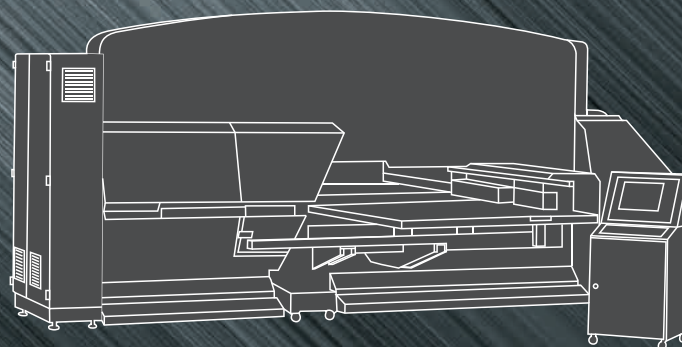
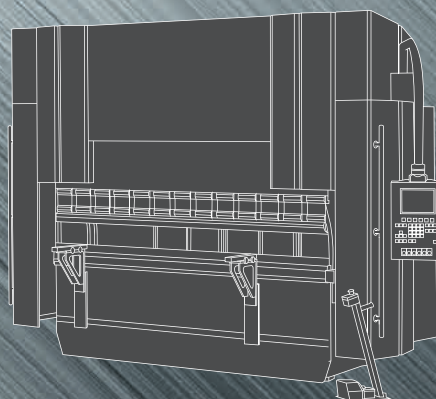
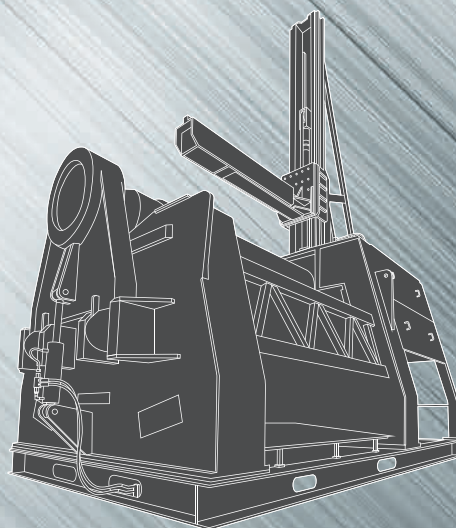


# ИНВЕНТ

[www.in-vent.ru](http://www.in-vent.ru)



# КАТАЛОГ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

**Компания «ИНВЕНТ» с 2003 года успешно работает на рынке станков для металлообработки, за это время мы оснастили более 600 единиц комплексных производств поставив более 5000 единиц оборудования - от ручных станков до автоматических линий.**

**Миссия компании:** сделать современные технологии металлообработки доступными в России.

Основа нашей работы — долгосрочные партнерские отношения с несколькими проверенными заводами-производителями оборудования.

Мы потратили много лет на выбор тех партнеров, в которых мы действительно уверены и которых мы можем рекомендовать нашим клиентам - RAS, Faccin, Durma, ACL, Tecna, TTMC, Trumpf, Gimeco, TTM, и многих других.

Для удобства клиентов на наших складах всегда в наличии широкий ассортимент металлообрабатывающего оборудования, комплектующих и расходных материалов. На сегодняшний день на нашем складе более 700 единиц оборудования для самых разнообразных задач.

Мы никогда не работаем с посредниками.

Все оборудование закупается нами напрямую с заводов-изготовителей. Более того, мы всегда можем предложить Вам заключить прямой Контракт между Вашей компанией и заводом-изготовителем оборудования.

Все сервисные и гарантийные обязательства по этому контракту будет нести компания ИНВЕНТ.

#### Надёжность

- Хорошо известная, давно работающая на рынке компания.
- Большое количество успешно завершённых сделок.
- Финансовая стабильность, отсутствие кредитов и задолженностей.
- Большое количество станков, комплектующих и расходных материалов на складе.

- Является официальным представителем ведущих заводов-производителей оборудования.

#### Комплексный подход

- Подбор станков не по наименованиям, а исходя из технологии производства, параметров готового изделия.
- Поставка широкого спектра оборудования со склада — не нужно ждать и замораживать денежные средства в предоплатах.
- Гибкий подход к финансированию сделки — широкое использование кредитных и лизинговых схем, банковских гарантий и других финансовых инструментов.
- Возможность организации прямой поставки оборудования с завода-изготовителя клиенту.
- Гарантированная прозрачность сделки.
- Организация доставки оборудования, упаковка, погрузочно-разгрузочные работы.
- Проведение пусконаладочных работ, обучение персонала.
- Проведение стажировок персонала на действующих производствах.
- Цеховая логистика, оптимизация отходов, автоматизация производства.

#### Сервисное обслуживание

- Гарантийное и пост-гарантийное обслуживание, дополняющее гарантию завода-изготовителя.
- Высококвалифицированные сервисные инженеры, регулярное обучение на заводах-производителях.
- Большой опыт пусконаладочных работ и обслуживания по широкому спектру оборудования в самых разных областях применения.
- Склад запасных частей, комплектующих и расходных материалов.
- Возможность заключения договора на проведение регулярных технических осмотров оборудования.
- Организация сервисных выездов европейских специалистов.

#### Постоянный сбор информации

- Регулярное посещение выставок, заводов-производителей оборудования, крупных производств по всему миру.
- Сбор технологических наработок по производству различных типов продукции, как в России, так и за рубежом.
- Сбор информации по возможным путям оптимальной организации производственных процессов.

### НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

- Изучение производственных процессов,
- Оптимизация технологических процессов,
- Демонстрация действующих производств,
- Подбор оптимального оборудования,
- Оптимизация цеховой логистики.



#### КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ СТАНКОВ

- Организация и оптимизация логистики,
- Организация таможенного оформления под ключ,
- Гибкие финансовые решения, кредитование, лизинг, рассрочки
- Сопровождение прямых контрактов,
- Склад оборудования и комплектующих.



#### СЕРВИСНОЕ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Быстрая наладка и диагностика оборудования,
- Обучение операторов,
- Оперативное реагирование на запросы по сервису,
- Гарантийное сопровождение, доп. гарантия, постгарантийное сопровождение,
- Склад запасных частей.



### ИНВЕНТ В ЦИФРАХ

Год основания компании	2003
Общее количество сотрудников	120
Количество сотрудников инженерно-сервисной службы	16
Годовой оборот по поставкам оборудования за последние 3 года	2,3 млрд.руб.
Общее количество поставленных станков	Более 5000
Количество полностью оснащенных производств	Более 600

### СКЛАД ОБОРУДОВАНИЯ

- Мы хорошо понимаем непредсказуемость российского производственного сектора
- Часто, у наших клиентов просто нет времени ждать поставки необходимого оборудования
- Поэтому, мы инвестировали значительные средства в складской запас оборудования
- Постоянно на нашем складе более 700 единиц оборудования
- Срок поставки по любому оборудованию, включенному в прайс-лист, не превышает 3 недель.

<b>Раздел РЕЗКА.....2</b>	Четырехвалковый станок с гидравлическим приводом FACCIN серии 4HEL .....63
Гильотины электромеханические DURMA серии MS .....3	Гидравлические вальцовочные станки DURMA серии HRB3 .....65
Гильотины электромеханические RAS Powercut .....4	Высокоскоростные листогибочные машины FACCIN с 2 валами серии HCU .....66
Гильотины электромеханические RAS Primecut .....5	Вальцовочные станки с электроприводом DURMA серии MRB .....67
Гильотины электромеханические ACL серии Q11 .....6	Вальцовочные станки с электроприводом FACCIN серии ASI .....68
Гильотины гидравлические ACL серии QC1Y, QC12K.....7	Трехвалковый станок с гидравлическим приводом и изменяемой геометрией FACCIN серии HAV .....69
Гильотины гидравлические DURMA серии SBT.....8	Гидравлические профилегибочные станки DURMA серии PBH .....70
Гильотины гидравлические ACL серии QC11Y, QC11K .....9	Гидравлические профилегибочные станки FACCIN серии RCM1 .....71
Гильотины гидравлические DURMA серии VS .....10	Профилегибочные станки ACL серии W24Y .....72
Установка лазерной резки DURMA серии HD-FS .....12	Листопрямляющая машина .....73
Установка лазерной резки DURMA серии FD-F .....13	Гидравлический пресс FACCIN серии PPM .....74
Установка лазерной резки DURMA серии FD-FO.....15	с автоматическим манипулятором серии МА .....75
Лазерная резка труб DURMA HD-TC .....16	Автоматический фланжировочный станок серии BF .....76
Установка термической резки SOITAB.....17	<b>Раздел СВАРКА МЕТАЛЛА .....77</b>
Установка плазменного раскроя DURMA серии PL-C/PL.....18	Автоматы для полуавтоматической сварки MIG/MAG.....78
Дополнительное оборудование установки плазменной резки DURMA серии PL-C .....19	Сварочная колонна .....81
Пробивной инструмент .....20	Установка для сварки продольных швов SWD .....80
Координатно-просечные прессы DURMA серии TP .....21	Роботизированное оборудование .....81
Угловысечные станки DURMA .....23	<b>Раздел ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ .....82</b>
Пресс-ножницы гидравлические комбинированные DURMA.....24	Автоматизация подачи .....85
Ленточные пилы KARMETAL .....25	Автоматическая линия для производства профильного листа .....84
Ленточные пилы серии BS.....27	Автоматическая линия для производства металлочерепицы .....85
Резьбонакатные станки серии НК .....28	Линия обработки двутавровой балки .....86
Минилиния продольно-поперечной резки HFD-1250 .....29	Линия сварки двутавровой балки .....87
Установка плазменной резки труб .....30	Линия горячей оцинковки металлоконструкций .....89
Автоматический кромкошлифовальный станок .....31	Линия горячей оцинковки центрифугой .....91
Автоматическая линия продольно/поперечной резки .....32	Производство многогранных и круглых конических опор .....90
Станок для торцовки металлоконструкций серии DX.....33	Технология производства лифтов .....92
Станок газовой резки двутавровой балки BB12B .....34	Линия профилирования дорожного ограждения JHL 310A .....93
<b>Раздел ГИБКА МАТАЛЛА .....35</b>	Линия по производству «Сендвич-панелей» XRJ-VIC .....94
Инструмент для гибочных прессов .....36	Линия по производству «Сендвич-панелей» JF 100 PU .....95
Гибочные прессы гидравлические DURMA PBF .....37	Линия пробивки уголка .....96
Гибочные прессы гидравлические DURMA AD-S.....38	Линия сверления уголка .....97
Гибочные прессы гидравлические DURMA AD-R .....40	Технология производства стальных дверей .....98
Гибочные прессы гидравлические DURMA AD-SERVO .....42	Дробеструйные камеры .....99
Электрические гибочные прессы DURMA AD-ES .....43	Линии покраски .....100
Гибочный станок RAS Turbobend Plus .....44	
Гибочный станок RAS Flexibend .....45	
Гибочный станок RAS XLTbend .....46	
Гибочный станок RAS Updown bend .....47	
Гибочный станок RAS Updown center .....48	
Гибочный станок RAS Multibend-center .....49	
Гибочный станок RAS XL-Center .....51	
Гибочный станок RAS XXL-Center .....52	
Гибочные прессы ACL серии WA67Y, WA 67K .....53	
Гибочные прессы гидравлические ACL серии PSH .....55	
Гибочные прессы DURMA система ТАНДЕМ.....57	
Гидравлические вальцовочные станки ВIKO серии В .....59	
Гидравлические вальцовочные станки DURMA серии HRB 4 .....61	



**TRUMPF**



РЕЗКА МЕТАЛЛА – это отделение частей (заготовок) от сортового, листового или литого металла. Различают механическую (при помощи ножниц, пилы, резцов), ударную (рубка) и термическую резку.

По форме и характеру реза может быть разделительная (разделение металла на несколько частей) и поверхностная резка (например, резка отверстий в детали), по шероховатости реза – заготовительная и чистовая, когда не требуется дальнейшая обработка фрезерованием.

В данном разделе будут представлены следующие виды резки:

- Гильотины
- Координатно-пробивные прессы
- Ленточно-пильная резка
- Газокислородная резка
- Плазменная резка
- Лазерная резка
- Гидроабразивная резка



## ГИЛЬОТИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ DURMA СЕРИИ MS



Гильотины DURMA с электроприводом серии MS компании Durmazlar – доступное решение с использованием современных технологий. На данных гильотинах возможна установка числового управления, что значительно облегчает работу и увеличивает производительность гильотины. Обладают всем: высокой скоростью, точностью, эффективностью, высокими рабочими характеристиками системой CNC (ЧПУ) с учётом толщины и прочности листа.

- Электроприводные ножницы с высокими рабочими характеристиками
- Технология редукторного привода обеспечивает эффективность операции
- Скоростная резка без ущерба для качества резки
- Продуктивное решение для серийного производства
- Редуктор и механические детали высокого качества
- Серия MS оборудована шариковыми опорами на столе. Это помогает в подаче листа, а также в снижении образования царапин на чувствительных материалах.
- Простая прижимная система пружинного исполнения надёжно фиксирует материал на своем месте в ходе выполнения процесса резки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель станка	MS 1303	MS 2003	MS 2525	MS 2004	MS 2504	MS 3004
Толщина материала, мм	3	3	2.5	4	4	4
Длина листа, мм	1350	2050	2550	2050	2550	3100
Угол резки	1,30°	2,12°	1,30°	1,30°	1,30°	1,30°
Кол-во резов в мин.	35	35	35	42	42	42
Размеры, мм	Длина	1700	2400	2860	2550	3050
	Ширина	1350	1350	1350	2260	2260
	Высота	1200	1200	1200	1330	1330
Вес (кг)	1100	1300	1400	2800	3300	3700
Номинальная мощность мотора (кВт)	3	3	3	7.5	7.5	7.5



## ГИЛЬОТИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ RAS POWERCUT



Гильотинные ножницы POWERcut позволяют резать металлические листы с высокой точностью, сортировать отрезанные заготовки уже в зоне резки, возвращать необходимые заготовки назад к оператору, на рабочий стол. Достоинство этих гильотинных ножниц состоит в том, что при резке не допускается провисание листа между ножом и задним упором, боковой зазор между ножами устанавливается системой CNC (ЧПУ) с учётом толщины и прочности листа.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

	RAS 86.33	RAS 86.43
Рабочая длина	3190 мм	4040 мм
Толщина металла (400 N/mm <sup>2</sup> )	6.3 мм	5.0 мм
Задний упор (стандартный)	5-1000 мм	5-1000 мм
Точность позиционирования	+/- 0,1 мм	+/- 0,1 мм
Угол реза	1°20'	1°
Число резов в минуту	32-75	30-70
Ширина	3830 мм	4730 мм
Глубина	2195/3275 мм	2195/3275 мм
Высота	1725 мм	1725 мм
Рабочая высота	800 мм	850 мм
Потребляемая мощность	18,5 кВт	18,5 кВт
Вес	6800 кг	7700 кг

Гильотинные ножницы POWERcut позволяют резать металлические листы с высокой точностью, сортировать отрезанные заготовки уже в зоне резки, возвращать необходимые заготовки назад к оператору, на рабочий стол. Достоинство этих гильотинных ножниц состоит в том, что при резке не допускается провисание листа между ножом и задним упором, боковой зазор между ножами устанавливается системой CNC (ЧПУ) с учётом толщины и прочности листа.

Гильотинные ножницы RAS POWERcut имеют:

- эргономичный рабочий стол и быстро перемещаемый системой CNC задний упор,
- гибкую систему сортировки с верхней опорной решеткой и нижней сортировочной пластиной,
- сборник отходов.

В гильотинных ножницах POWERcut в качестве основного рабочего органа использована качающаяся кулиса с укрепленным на ней верхним ножом, что позволило сократить угол реза до минимальных значений и получить не закрученные винтом, тонкие прямые полосы. Кроме того, гильотинные ножницы имеют жёсткую конструкцию, мощный привод и не требуют дополнительного обслуживания. Для перемещения больших и тяжёлых листов предусмотрена (опция) установка подвижных шариковых опор, а для раскроя длинных листов ножницы комплектуются дополнительными опорами длиной по 1500 мм. Установив две опоры, можно увеличить длину стола на 3000 мм.

## ГИЛЬОТИНЫ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ RAS PRIMECUT



Промышленная гильотина для металла RAS серии PRIMECUT обладает всеми качествами, необходимыми для современной металлообработки. Рабочая длина гильотины - 3100 мм, позволяет производить резку металлического листа толщиной до 3,0 мм. Инновационная технология «качающейся балки» дает ровный и правильный рез металлического листа. Величина угла реза менее 1 градуса, что позволяет получать узкий штрипс без скручивания. Специальные лезвия режущей балки идеальны для мягкой стали и нержавеющей стали.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Рабочая длина, мм	3100
Сталь 400 Н/мм <sup>2</sup>	3.00 мм
Нержавеющая сталь 600 Н/мм <sup>2</sup>	2.00 мм
Угол реза	1.0°
Количество резов в минуту	30
Длина	3930 мм
Рабочая высота	800 мм
Ширина со столом	2370 мм
Потребляемая мощность	4,0 кВт
Вес	3300кг

Автоматизированный задний упор с глубиной подачи от 5 до 750 мм.

Управление осуществляется через систему CNC-контроллера. Гильотина PRIME-CUT оснащена функцией сортировки материала. Система контроля за подачей металлических листов обеспечивает их точное позиционирование.

Оператор при помощи ножного рычага определяет направление складирования деталей - в коллектор в передней либо задней части станка. Эта функция обеспечивает сортировку материала непосредственно в течение рабочего процесса. Как правило, большие детали направляют в передний коллектор деталей, в то время как мелкие части или металлические обрезки направляются в коллектор на задней части станка.



## ГИЛЬОТИНА ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАЯ АLC СЕРИИ Q11



Электромеханические гильотины компании ACL – эффективное решение для резки листового металла средней толщины. Полностью стальная станина обеспечивает долговечность и надёжность оборудования. Электромеханическая гильотина разработана для резки металлического листа и широко используется в автомобильной, кораблестроительной отраслях и строительстве. Гильотины серии Q11 инерционно–маховикового типа, это позволяет значительно увеличить их производительность, при резке заготовок одинаковой длины эти гильотины позволяют добиться максимальной производительности. Благодаря применению в конструкции гильотин системы усиливающих элементов общая масса станков максимально снижена без снижения жесткости конструкции. Система автоматической дозированной подачи смазки в направляющие пазы рабочей рамы исключает преждевременный износ направляющих и препятствует заклиниванию и перекосу рабочей рамы.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

	Единица измерения	Q11 3x1300	Q11 2x2000	Q11 4x2500
Толщина оцинкованной стали	мм	0,5-3	0,5-2	0,5-4
Толщина нержавеющей стали	мм	0,5-1,5	0,5-1	0,5-2
Длина листа	мм	1300	2000	2500
Угол резки		1,30	1,30	1,5
Кол-во резов в мин		20	18	18
Габариты	мм	2100x1260x1250	2800x1260x1300	3500x1800x1400
Вес	кг	1200	1600	2660
Мощность мотора	кВт	3	3	5,5



## ГИЛЬОТИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ АСЛ СЕРИИ QC12У, QC12К



Верхняя режущая балка движется под углом и по дуге по отношению к нижней, что обеспечивает точный рез на любых толщинах металла. Прочные конструкции рамы и балки препятствуют прогибу и обеспечивают качественный рез. Таймер опускания ножа позволяет увеличить количество резов в минуту при работе с небольшими листами. Гильотины серии QC12K оснащены CNC контроллером Sybeler DNC 60. Контроллер регулирует величину опускания ножа при резе не на всю длину лезвий, а так же позиционирует задний упор в зависимости от заданных параметров в раскройном листе. В памяти контроллера хранится информация о разрезаемых материалах и раскройные листы.

### ОСОБЕННОСТИ:

- Имеется возможность не автоматической, а ручной регулировки угла реза и момента опускания ножа.
- Контроллер регулирует величину опускания ножа при резе не на всю длину лезвий, а так же позиционирует задний упор в зависимости от заданных параметров в раскройном листе.
- Приемные столы оснащаются шариковыми роликами для более легкого позиционирования тяжелых листов.
- Все гильотины серии QC12 оснащаются системами защиты пальцев, а также задним ограждением для ограничения доступа в опасную зону.
- Высочайшая надежность компонентов гидравлики немецкой компании Rexroth.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

		4x2500	4x3200	6x2500	6x3200	6x4000	8x2500	8x3200	4x4000	10x2500	10x3200	12x2500	12x3200	16x2500	16x3200	20x2500	20x3200	25x2500	25x3200	32x2500	32x3200
Рабочая толщина	мм	0,5-4	0,5-4	0,5-6	0,5-6	0,5-6	1-8	1-8	1-8	1-10	1-10	1-12	1-12	1-16	1-16	2-20	2-20	2-25	2-25	2-32	2-32
Рабочая ширина	мм	2500	3200	2500	3200	4000	2500	3200	4000	2500	3200	2500	3200	2500	3200	2500	3200	2500	3200	2500	3200
Угол резки	мм	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5
Кол-во резов в мин		>25	>20	>25	>18	>15	>14	>12	>10	>12	>18	>12	>9	>6	>6	>6	>5	>5	>5	>4	>4
Длина заднего упора	мм	20-600	20-600	20-600	20-600	20-600	20-600	20-600	20-600	20-600	20-600	20-800	20-800	20-800	20-800	20-1000	30-1000	30-1000	30-1000	30-1000	30-1000
Мощность мотора	кВт	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	11	15	15	18,5	18,5	22	22	37	37	45	45	55	55
Вес	кВт	4800	6400	5500	6600	8900	6000	8500	9800	7500	9300	9500	10000	14000	15500	18000	22000	19500	26000	35000	40000



## ГИЛЬОТИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ DURMA СЕРИИ SBT



Самая тяжелая в мире и самая жесткая конструкция ножиц с поворотной балкой. Рама конструкции подтвержденной надежности с жесткой верхней балкой поворотного исполнения. Оптимизированный угол резки для сведения к минимуму искажений. Роликовые направляющие с припуском и поворотная балка коробчатой конструкции для поддержания постоянного зазора между ножом и опорной поверхностью по всей длине резки способствуют формированию ровного среза. Простая эксплуатация при минимальном техническом обслуживании. Большой цветной сенсорный LCD экран, 7-дюймовый TFT дисплей с разрешением 800 X 480. Быстрый ввод данных.

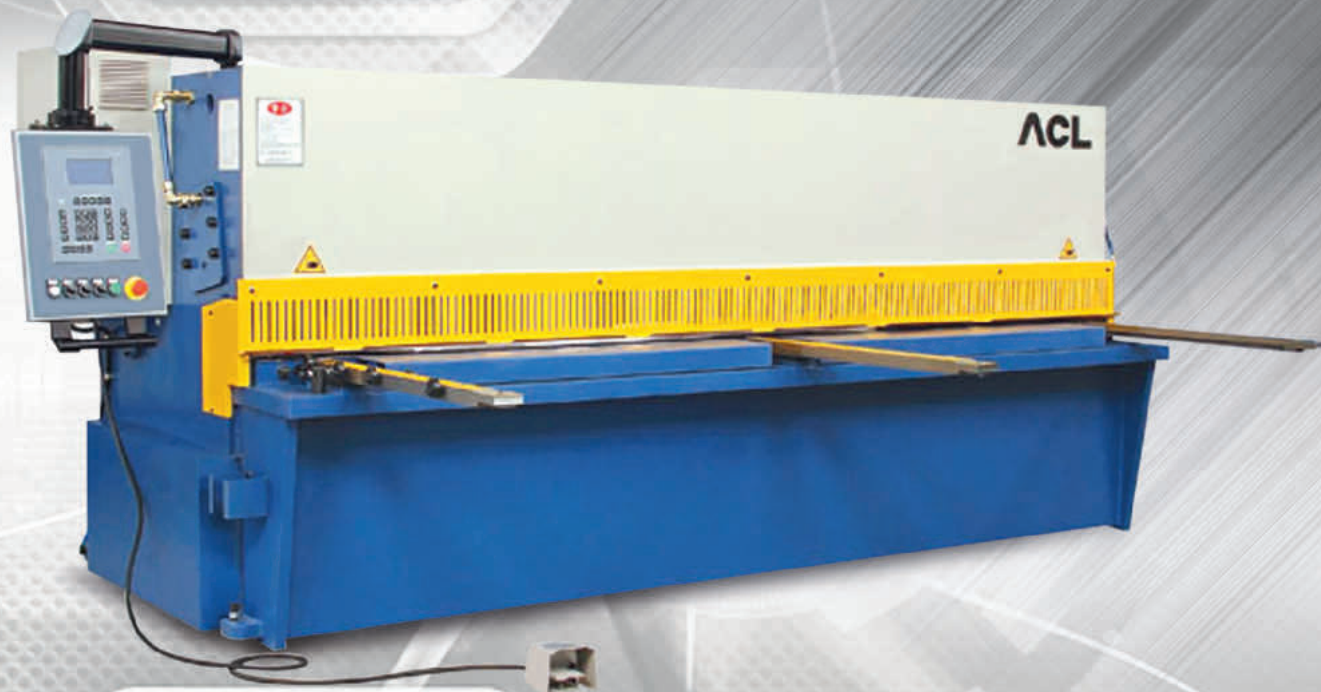
### ОПЦИИ:

- Пневматическая система поддержки листа стандартная - "Durma I"
- Электропривод регулировки зазора между ножами
- Регулируемый уголковый упор 0-180°
- Дополнительные опорные штанги
- Централизованная ручная смазка
- Специальные ножи
- Охладитель масла
- Задний упор 1250 мм
- Световая завеса для защиты пальцев
- Регулируемое давление прижимов листа

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

			3006	3010	3013	3016	4006	4013
Длина реза		мм	3100	3100	3100	3100	4100	4100
Толщина обрабатываемого материала	Сталь 400 Н/мм <sup>2</sup>	мм	6	10	13	16	6	13
	Нерж. сталь 700 Н/мм <sup>2</sup>	мм	4	6	8	10	4	8
Зев		мм	50	50	50	350	50	350
Количество резов в минуту		1/мин	15	13	13	10	12	12
Угол реза		градусов	1°30'	1°30'	1°45'	2°	1°15'	1°45'
Толщина обрабатываемого материала		мин/мм	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
		макс/мм	0.75	1,05	1,45	1,80	0,75	1,45
Диапазон перемещения заднего упора		мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Мощность привода заднего упора		кВт	0.75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Скорость перемещения заднего упора		1/мин	120	120	120	120	120	120
Мощность двигателя		кВт	15	22	30	37	15	30
Емкость гидросистемы		лит	200	200	330	410	200	330
Длина		мм	4110	4200	4280	4550	5230	5350
Ширина		мм	2200	2250	2300	2250	2300	2250
Высота		мм	2100	2100	2350	2250	2150	2250
Вес		кг	7650	9300	12500	15000	11750	16300

## ГИЛЬОТИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ACL QC11Y, QC11K



Гидравлические гильотины ACL – надёжное и высокопроизводительное оборудование для резки листового металла различной толщины.

В изготовлении гильотин ACL применяются высокопрочные материалы, обеспечивающие надёжность и долговечность конструкции и значительно снижающие вибрацию даже при работе с толстым металлом. Надёжная система безопасности, отвечающая требованиям ISO позволяет использовать данное оборудование в условиях любого современного производства. По заказу клиента возможна комплектация гильотин автоматизированной системой подачи, ЧПУ и другими дополнительными функциями, позволяющими облегчить работу с толстолистовым металлом и увеличить производительность.

### ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

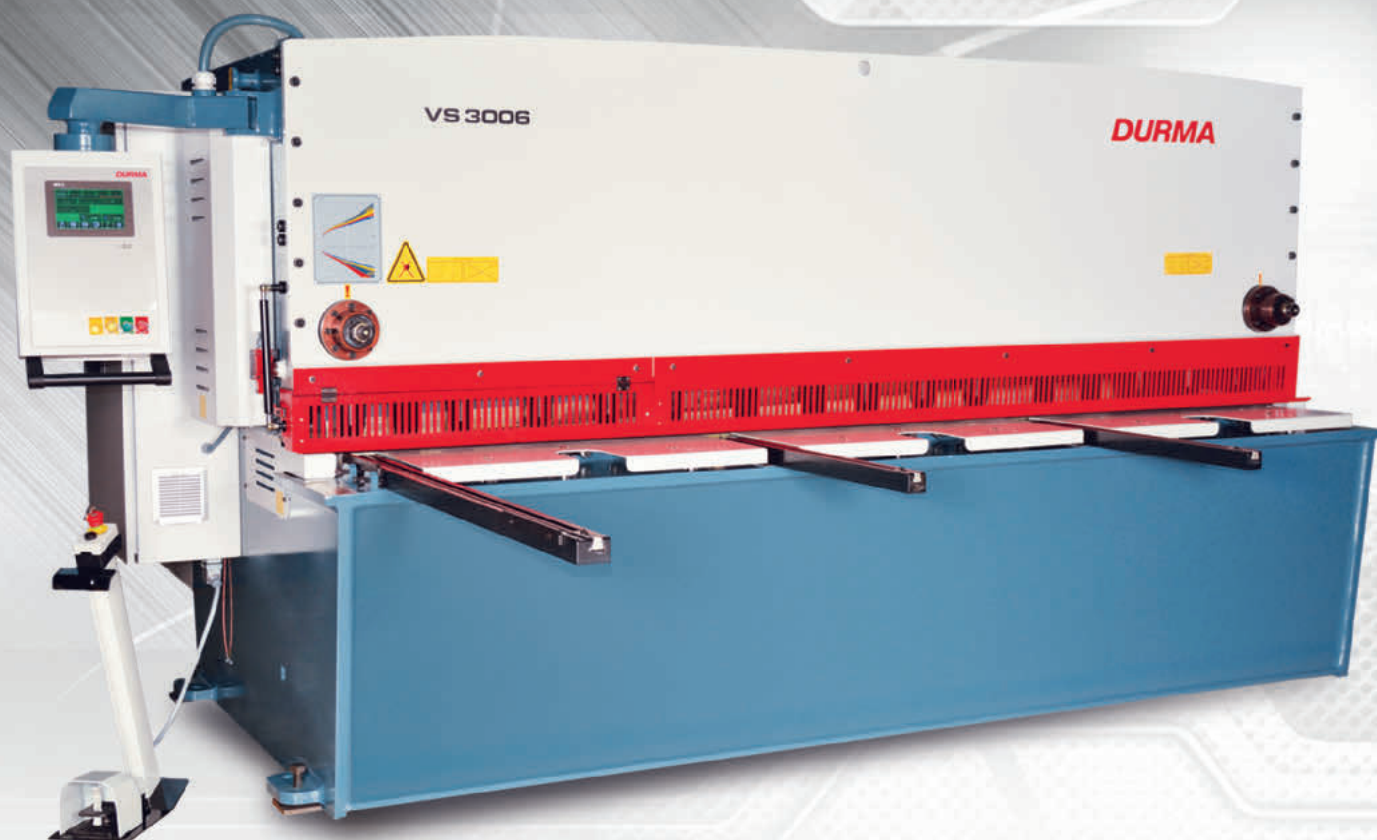
- Гидравлическая система REXROTH (Германия)
- Система приводного заднего упора REXROTH (Германия)
- ЧПУ Sybeler 60c специализированное для гильотин
- Автоматический расчёт угла резки
- Автоматический расчёт хода резки
- Счётчик заготовок
- Подсветка линии реза
- Передняя рама поддержки
- Двухсторонний нож

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель	Рабочая толщина, мм	Рабочая ширина, мм	Угол реза, °	Производительность (ходов/мин)	Длина заднего упора, мм	Мощность мотора, кВт	Вес, кг
QC11Y 6x3200	0,5-6	3200	1,5	≥18	20-1000	11	7000
QC11Y 6x4000	0,5-6	4000	1,5	≥15	20-1000	11	10300
QC11Y 8x3200	1-8	3200	1,5	≥13	20-1000	11	8500
QC11Y 8x4000	1-8	4000	1,5	≥11	20-1000	11	12650
QC11Y 12x3200	1-12	3200	3	≥15	20-1000	30	12500
QC11Y 12x4000	1-12	4000	2,5	≥11	20-1000	30	18000
QC11Y 12x5000	1-12	5000	2,5	≥10	20-1000	30	25000
QC11Y 12x6000	1-12	6000	2,5	≥8	20-1000	30	35000
QC11Y 16x3200	1-16	3200	3	≥10	20-1000	30	16500
QC11Y 16x4000	1-16	4000	2,5	≥8	20-1000	30	20000
QC11Y 16x5000	1-16	5000	2,5	≥7	20-1000	30	30000
QC11Y 16x6000	1-12	6000	2,5	≥6	20-1000	30	38000
QC11Y 20x3200	2-20	3200	2,5	≥6	20-1000	37	21000
QC11Y 20x4000	2-20	4000	2,5	≥5	20-1000	37	28000
QC11Y 25x3200	2-25	3200	3	≥4	20-1000	37	26000
QC11Y 25x4000	2-25	4000	3	≥3	20-1000	37	35000



## ГИЛЬОТИНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ DURMA СЕРИИ VS



Серия гидравлических гильотин, оснащенная CNC контроллером D-Touch 7 с автоматической регулировкой зазора между ножами, угла и длины реза. Рама и режущая балка имеют высокую прочность на изгиб и кручение для обеспечения максимальной точности реза.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Усиленная стальная конструкция St 44 Al и рама со снятым остаточным напряжением
- Ориентированный на пользователя блок ЧПУ с сенсорным экраном D-Touch 7
- Автоматически регулируемый угол резки через ЧПУ
- Автоматически регулируемый зазор между ножами через ЧПУ
- Автоматически регулируемая длина резки через ЧПУ
- Шариковые передние столы
- Задний упор с ШВП, 1000 мм
- 1 м откидывающиеся вверх защитное ограждение пальцев
- Выравнивающая боковая штанга со шкалой, Т-образным пазом и угловым стопором (L=1500 мм)
- Опорные штанги с Т-образным пазом и угловым стопором (L=1000 мм)
- Теневая линия реза
- Глубина горловины 350 мм
- Прижимы листа с автоматической регулировкой давления
- Верхние и нижние ножи с 4 боковыми сторонами
- Ножная педаль

## ЗАДНИЙ УПОР

Регулировка заднего упора, стандартный диапазон которой составляет 1000 мм, выполняется свободно ходящими прямыми направляющими и рециркулирующими шариковыми шпинделями; он имеет скорость 200 мм/сек, точность установки 0,1 мм и точность повторения  $\pm 0,1$  мм (посредством замкнутого управления). Стандартной особенностью заднего упора является компенсация зазора, и он автоматически втягивается при резке узких полос. Задний упор может отводиться в конце своего хода, позволяя разрезать нестандартные детали неограниченной длины.

## ОПЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- CE-исполнение по нормам ЕС
- Блок управления D-Touch-7
- Увеличенная скорость (ходов/минута)
- Лазерная линия резки
- Световая завеса для защиты пальцев
- Пневматическая система поддержки листа сзади
- Система поддержки листа с конвейерной лентой и контейнером для обрезков
- Система передней подачи с ЧПУ
- Задний упор 1250 мм
- Регулируемое давление прижимов листа
- Охладитель масла
- Централизованная ручная смазка
- Регулируемый угловой упор 0-180°
- Дополнительные опорные штанги
- Специальные ножи
- Панель управления на противоположной стороне

## КОНТРОЛЛЕР ЧПУ

- Большой цветной сенсорный LCD экран
- 7-дюймовый TFT дисплей с разрешением 800 x 480
- Быстрый ввод данных
- Автоматическая регулировка зазора между ножами
- Автоматическая регулировка угла резки
- Автоматическая регулировка длины резки
- Удобное соединение, USB порт для USB флэш-памяти
- Сеть Ethernet: RJ-45 10/100M
- Операционная система Windows CE
- Количество программ и шагов резки - неограниченно
- Тип материала: неограниченно



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Гильотины VS		3006	3010	3013	3016	3020	4006	4013	4016	4020
Длина реза	мм	3080	3080	3080	3080	3080	4080	4080	4080	4080
Толщина	450 Н/мм	6	10	13	16	20	6	13	16	20
	700 Н/мм	4	6	8	10	13	4	8	10	13
Число резов	мин/мин	12	10	10	7	6	10	7	9	4
	макс/мин	20	20	17	12	12	20	13	10	8
Угол реза	мин	0°30'	0°30'	0°30'	0°30'	0°30'	0°30'	0°30'	0°30'	0°30'
	макс	2°	2°	2°30'	2°30'	2°30'	2°	2°30'	2°30'	2°30'
Прижим листа	шт	16	16	17	14	14	20	20	17	21
Перемещение заднего упора	мм	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Скорость перемещения упора	мм/мин	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Потребляемая мощность	кВт	11	22	30	45	45	11	30	45	45
Штанги передней поддержки	шт	3	3	3	3	3	4	4	4	4
Длина (L)	мм	4100	3800	3560	4130	4100	5150	5200	5890	5900
Глубина (W)	мм	3650	3550	4200	3820	3700	3550	3560	3625	3775
Высота (H)	мм	1950	2150	2450	2570	2650	2050	2550	2950	2950
Вес	кг	7500	9300	12900	18000	21000	12000	16500	23600	29000



## УСТАНОВКА ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ DURMA HD-FS



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

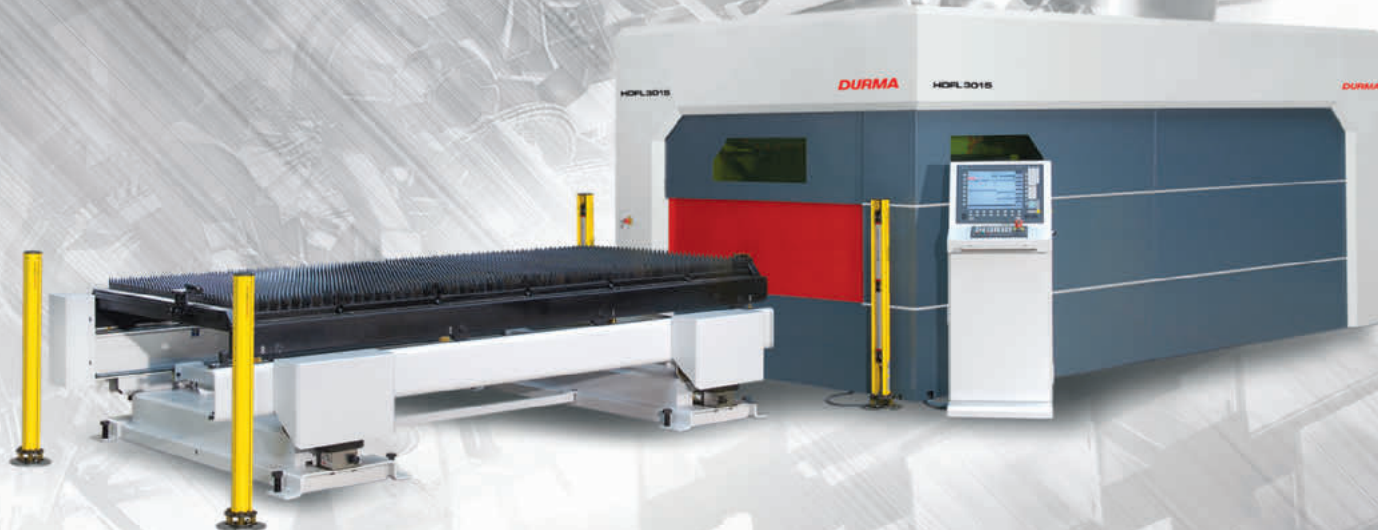
Размеры				
Установочная площадь	9000 x 7500	мм		
Высота станка	2300	мм		
Ширина станка	4855	мм		
Длина станка	6300	мм		
Вес станка	9000	кг		
Рабочие параметры				
Ось- X	3100	мм		
Ось- Y	1550	мм		
Ось – Z	125	мм		
Макс. Размер листа	3000x1500	мм		
Макс. Вес листа	200	кг		
Динамика (система зубчатой рейки)				
Скорость Оси –X	85	м/мин.		
Скорость Оси- Y	85	м/мин.		
Синхронная скорость	120	м/мин.		
Ускорение	10	м/с <sup>2</sup>		
Точность позиционирования	±0,05	мм		
Повторяемость	±0.05	мм		
Потребление электроэнергии (в зависимости от мощности источника)				
	YLS-500	YLS-1000	YLS-2000	YLS-3000
Электрошкаф (кВт)	20	20	20	20
Фильтр (кВт)	4	4	4	4
Охладитель (кВт)	-	7	10+1	14+1
Резонатор (кВт)	1.9	3.9	7	10
Общее потребление (кВт)	25.9	34.9	42	49

Если Вам нужна лазерная резка с высокой производительностью и точностью для тонколистового металла, но автоматизация процесса это не главный приоритет, наше предложение Вам – HD-FS: станок начального уровня, но с высокоточной оптико-волоконный лазер. Автоматизация процесса производится вручную, но как только HD-FS начинает свою работу, он ни чуть не уступает лазерам DURMA более высокого уровня.

### БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Контроллер SINUMERIK 840D / 500 MB
- Режущая головка Precitec Procutter с ручной фокусировкой 6" линза
- Одиночный рабочий стол (с ручной системой)
- Проверка листа (автоматическое позиционирование листа и сенсорная система измерения)
- Позиционирование лазерного диода
- Автоматическая очистка сопла
- Центральная смазка
- Тележка для отходов
- Простой интерфейс пользователя страничные параметры (Напряжение-скорость-давление)
- Внешнее программное обеспечение Metalix или Lantek Cad/Cam с модулем Auto nesting
- Подсветка рабочей зоны
- Многокамерная система вытяжки
- Устройства безопасности
- Направленная лампа
- Специальная опциональная лазерная резка
- Обучение работе для Cad/Cam программирования
- Обучение операторов
- Веб камера для сервисного наблюдения

## УСТАНОВКА ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ DURMA СЕРИИ HD-F



Станки DURMA моделей HD-F / HD-FL представляют собой высокоскоростную 2-D систему лазерной резки плоского листового металла. Она работает по принципу «плавающей оптики». Это значит, что заготовка для обработки находится на столе резки и лазерная голова перемещается по осям X и Y. Такой тип конструкции позволяет достичь максимально высоких значений ускорения и благодаря датчику прямого измерения максимальной точности геометрических размеров детали.

Движение осей управляется высокомоментными серводвигателями переменного тока, не требующими технического обслуживания. Корпус станка является сварной конструкцией. После сварки с корпуса станка было снято напряжение. Благодаря такой обработке устраняются отклонения геометрических размеров станка и напряжения, которые могли возникнуть в процессе сварки. Пыль и мелкие частицы отсасываются вакуумным устройством через секционную систему коллекторов в процессе лазерной резки. Конвейерная система установлена на станок для перемещения металлических отходов в специальный коллектор в процессе резки. Благодаря наличию подводного стола увеличивается производительность и сокращается время подготовки материала к обработке. Он служит для загрузки заготовки или разгрузки готовых деталей на один из столов, пока другой занят. Компактный дизайн позволяет переместить, загрузить и разгрузить станок в собранном виде без демонтажа главных рам. Также станок не требует большого пространства для установки.

### ЛАЗЕРНЫЙ ИСТОЧНИК

Источником питания лазера серии HDF является полностью твердотельный опто-волоконный лазер. Эта технология снижает дальнейшие требования к обслуживанию, и обеспечивает низкие эксплуатационные расходы, снижает расход электроэнергии на 30% , отсутствует необходимость в каком-либо лазерном газе. Когда задачи требуют более широкий спектр типов материалов для резки, а максимальный диапазон толщины не большой, волоконный лазер является идеальным решением: он будет резать быстрее при более низкой стоимости, чем любой CO<sub>2</sub>-лазер при той же мощности.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКА

Резонатор	1.0 кВт	2.0 кВт	3.0 кВт	4.0 кВт	6.0 кВт
Модель	YLS-1000	YLS-2000	YLS-3000	YLS-4000	YLS-6000
Доступная мощность на выходе	100-1000 Вт	200-2000 Вт	300-3000 Вт	400-4000 Вт	600-6000 Вт

Материал	Производительность резки				
Мягкая сталь	8 мм	12 мм	16 мм	20 мм	25 мм
Нержавеющая сталь	4 мм	6 мм	8 мм	10 мм	12 мм
Алюминий (AlMg3)	4 мм	6 мм	8 мм	12 мм	15 мм

### БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Контроллер Sinumerik 840D является микропроцессорной системой 32-бит со встроенным компьютером. Контроллер имеет интерфейс оператора Digma и полную базу данных для выполнения стандартных операции по резке. В базу данных включены параметры резки типовых материалов (сталь, нержавеющая сталь, алюминий) стандартного диапазона толщины. Опираясь на имеющиеся значения, оператор может значительно улучшить качество резки различных типов материалов.



### ЛАЗЕРНАЯ ГОЛОВА

Лазерная голова ProCutter является комплексным решением для резки материалов небольших и средних толщин волной длиной 1 мкм. Обработка материалов больших толщин может быть выполнена газовой резкой с сохранением высоких стандартов качества. Инновационные технологии в комбинации с проверенными конфигурациями обеспечивают максимальную производительность, универсальность и надёжность.



### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

- Передовые технологии: оптимизация инструмента
- Защита от столкновений инструментов. Оптимизация хода инструмента для предотвращения повреждений о деформированный материал.
- При помощи системы управления написанная программа может быть применена прямо на материале для резки.
- Направление резки по часовой стрелке и против нее.
- Плавная и точная резка угловых элементов. Фильтры, охлаждение, замедление, движение по замкнутому контуру.
- Совместная резка: в особенности применима для листов большой толщины. Снижение необходимости выполнения отверстий в процессе резки.
- очка автоматического ввода.
- Полностью автоматическая резка.
- Управление осью Z.





## УСТАНОВКА ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ DURMA HD-FO



Специально разработан для предприятий, которые ограничены по площади. Волоконные лазеры HD-FO отличаются скоростью, высококачественными компонентами, эффективностью и промышленным дизайном. Погрузка и разгрузка требуют меньших усилий, когда нет необходимости в подвижном столе.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ HD-FO

Макс. размер листа	3.048 x 1.524 мм	
Макс. вес листа	200 кг/м <sup>2</sup>	
Ход оси Z	125 мм	
Макс. синхронная скорость (X-Y)	141 м/мин.	
Макс. ускорение (X-Y)	14 м/с <sup>2</sup>	
Точность позиционирования	±0.05 мм	
Повторяемость	±0.05 мм	
<b>ГАБАРИТЫ СТАНКА</b>		
Размеры	5308мм x 2810мм h= 1860мм; 6582мм (с фильтром)	
<b>ТОЛЩИНА РЕЗКИ</b>		
Мощность	1 кВт	2 кВт
Мягкая сталь (мм)	8	12
Нержавеющая сталь (мм)	4	6
Алюминий (AlMg3) (мм)	4	6
Латунь (мм)	4	6
Медь (мм)	2	3
<b>РЕЖУЩАЯ ГОЛОВКА</b>		
Фокусное расстояние	125 мм	
Фокус	Автоматический /Ручной	
<b>ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ</b>		
ЧПУ	SIEMENS SINUMERIK 840D SL	
Экран	19» Сенсорная панель	

### БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Контроллер SINUMERIK 840D
- Режущая головка DURMA с автофокусировкой фокус F150
- Проверка листа (автоматическое позиционирование листа и сенсорная система измерения)
- Позиционирование лазерного диода
- Автоматическая очистка сопла
- Тележка для отходов
- Простой интерфейс пользователя
- Страничные параметры (Напряжение-скорость-давление)
- Внешнее программное обеспечение Metalix или Lantek Cad/Cam с модулем Auto nesting
- Подсветка рабочей зоны
- Многокамерная система вытяжки
- Сервисный дистанционный контроль



## ЛАЗЕРНАЯ РЕЗКА ТРУБ DURMA HD-TC

Станок лазерной резки труб специально разработан для компаний, которые заботятся о высоком качестве раскроя профилей и труб. Полностью автоматическая загрузка и разгрузка требует меньше усилий и времени оператора.

Лазерная резка труб HD-TC отличается скоростью, высоким качеством компонентов, эффективностью и промышленным дизайном.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ	HD-TC 60170
Макс. диаметр трубы	Ø170 мм
Макс. диаметр квадратного профиля	120x120 мм
Макс. размер прямоугольного профиля	150x100 мм
Мин. размер трубы	20 мм (12 мм вручную)
Мин. длина материала	6500 мм
Мин. длина материала для автоматической загрузки	3000 мм
Длина последнего отрезка материала	185 мм
Длина разгрузки	4000 мм (6000 опционально)
Макс. вес материала	37.5 кг/м
Макс. общий вес заготовки	210 кг
Макс. вес пачки	3000 кг
Типы труб	Труба, квадрат, прямоугольник
Вес станка	20.000 кг
РЕЖУЩАЯ ГОЛОВКА	Precitec Procutter
Длина фокуса	150 мм
Фокусировка	Автоматическая
ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	
ЧПУ	SINUMERIK; 840D SL; NCU 720.3B PN
PC	PCU 50.5-P Intel i5 2.4 GHz / 8 GB SDRam DDR3 WIN7 / SSD
Port	2x Ethernet; 4xUSB; 1 Com; 1 DVI
Слоты расширения	1xPCI ; 1xPCI-Express x 16
Экран	TP 015A , 15-ти дюймовая сенсорная панель
ФИЛЬТР	DURMA PL-1000
Емкость	1000 м³/ч
Мощность	1.5 кВт
ДИНАМИКА	
Ось X	90 м/мин
Ось Y	50 м/мин
Ось Z	45 м/мин
Ось A	1200 °/с

### БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Исполнение по нормам CE
- IPG 1000W/2000W/3000W YLR
- Волоконный лазерный источник (с охладителем)\*
- IPG 2000W YLR Волоконный лазерный источник (с охладителем)
- IPG 3000W YLR Волоконный лазерный источник (с охладителем)
- Контроллер SINUMERIK 840D
- Кондиционер для электрического шкафа
- Режущая головка Precitec Lightcutter с ручной фокусировкой фокус F125
- Ручной разгрузочный стол
- Ручная загрузка
- Позиционирование лазерного диода
- Централизованная смазка
- Тележка для отходов
- ПО Lantek с модулем автоматического расположения заготовок

\* по выбору клиента

## УСТАНОВКА ТЕРМИЧЕСКОЙ РЕЗКИ SOITAAB



### Инновации, основанные на традициях.

SOITAAB уделяет самое пристальное внимание каждому аспекту производственной цепи. Новый современный завод в Милане, имеющий постоянный выставочный зал рад приветствовать клиентов на демонстрации или тестовом запуске любого оборудования.

SOITAAB имеет сертификат ISO 9001.

Установки термической резки Soitaab представляют собой устройства, которые объединяют в себе различные технологии и характеристики для удовлетворения самых сложных производственных требований. Данное оборудование позволяет выполнить множество сложных процессов, тем самым оптимизируя производственный цикл.

Станки сконструированы так, чтобы достигался высокий уровень производительности, даже если это одно из самых сложных рабочих заданий. Точность при позиционировании обеспечивается с помощью двойного привода с бесщеточным электродвигателем на продольной оси, линейных направляющих и механизма реечной передачи.

Продольная зубчатая рейка установлена таким образом, что зубья находятся внизу, тем самым исключая оседание на них пыли. Особое внимание было уделено защите всех направляющих и соответствию всем правилам безопасности.

### СПЕЦИАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

**RHDT** – Блок сверления

- Сверлильное устройство с автоматическим устройством смены инструмента
- Количество инструментов: 6

**SPT** – Программируемая автоматическая головка для резки под углом

- Плазменная коническая головка с автоматическим программируемым углом для резки X, Y, K, V – разделки кромки под сварку
- Область применения: Лист и труба
- Угол наклона: 0 to + - 45°

**OFC** – Газокислородная резка

- Вспомогательная каретка с автогенной головкой для резки толщин до 300 mm

**SDP** – Устройство для предварительного сверления

- Сверлильное устройство для пробивки

**TCT** – Труборез

- Станок для резки труб с синхронизированным ЧПУ
- Габариты:

» Диаметр трубы: 60 - 1200 mm

» Длина трубы: 3 - 6 - 12 m

**MDS** – Система маркировки

- Различные устройства маркировки:
  - » Устройство разметки - PMT
  - » Плазменная разметка - PLM
  - » Пневматическое устройство разметки - PNM
  - » Маршрутизирующее устройство разметки - RMT
  - » Струйная разметка - INKM



## УСТАНОВКА ПЛАЗМЕННОГО РАСКРОЯ DURMA СЕРИИ PL-C И PL



Сдвоенная прецизионная реечно-шестеренчатая направляющая как для осей Y1, Y2, так и для рабочей платформы (ось X), на которой располагается горелка. Тяжелая рама машины сварная со снятым остаточным напряжением. Синхронизированная двухсторонняя безлюфтовая система привода с планетарными передачами высокой точности обеспечивает высококачественную и точную резку. Столы размещены и распределены по зонам для обеспечения эффективного удаления пыли. Ручная и программируемая резка под углом и кислородная газовая головка являются несколькими имеющимися в распоряжении дополнительными особенностями.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТОЧНИКОВ ПЛАЗМЫ

HPR Спецификация		XPR 170	XPR 300	HPR 400XD
Источник плазмы		Hypertherm	Hypertherm	Hypertherm
Макс. высококачественная резка (MS) (с края листа)	мм	60	80	80
Макс. высококачественная резка (MS) (с поверхности листа)	мм	40	50	50
Максимальная скорость позиционирования X/Y	м/мин	35	35	35
Максимальная скорость резки	м/мин	12	12	12
Точность позиционирования	мм	+/-0.1	+/-0.1	+/-0.1
Повторяемость	мм	0.1	0.1	0.1
Ток на выходе	А	170	300	400
Диапазон тока	А	30-170	30-300	30-400
Газовая консоль автоматическая	-	O2,N2,H35, F5,Air	O2,N2,H35, F5,Air	O2,N2,H35, F5,Air
Угол резки	Град.	2 - 4	2 - 4	2 - 4
Плазменный газ	-	O2,N2,H35, F5,Air	O2,N2,H35, F5,Air	O2,N2,H35, F5,Air
Защитный плазменный газ	-	O2,N2,Air, H35	O2,N2,Air, H35	O2,N2,Air, H35

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ПЛАЗМЕННОГО РАСКРОЯ DURMA СЕРИИ PL-C И PL

### Резка Фаски

Точность и аккуратность являются двумя важными элементами, определяющими устройство резки под углом Durma Bevel. Это позволяет пользователям резать угол до 45 градусов и автоматически контролирует высоту резака, чтобы предотвратить сбои и столкновения.

В зависимости от источника питания, устройство угловой резки может обрабатывать толщину материала до 40 мм



### Сверлильная Голова

Сверлильная голова-это дополнительная функция, предназначенная для различных типов сверления. Она может включать до четырех сверлильных патронов, которые могут сверлить лист в соответствии с программой, установленной в программном обеспечении



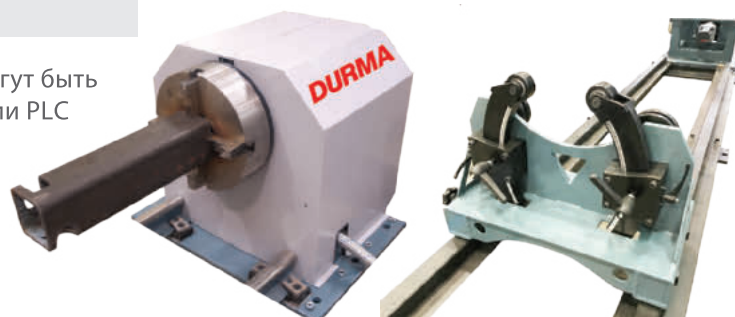
### Фильтр DURMA

Фильтры DURMA предназначены для очистки воздуха от пыли, дыма и выделений, образующихся во время операции плазменной резки. Горячие большие частички и искры отделяются интегрированной системой разделения. Это создает благоприятную и более безопасную рабочую среду для операторов



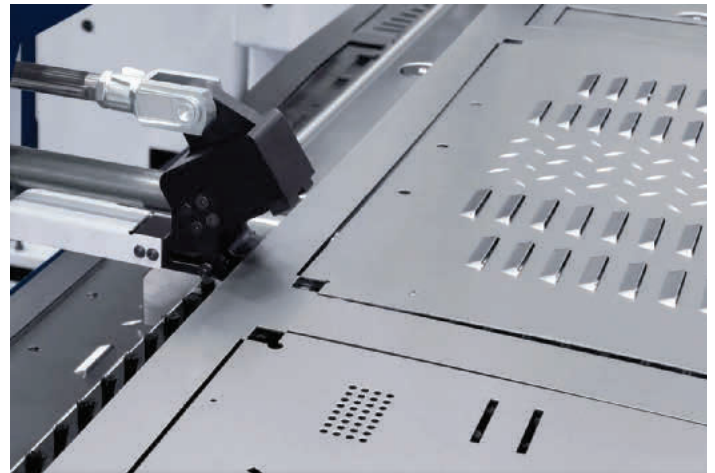
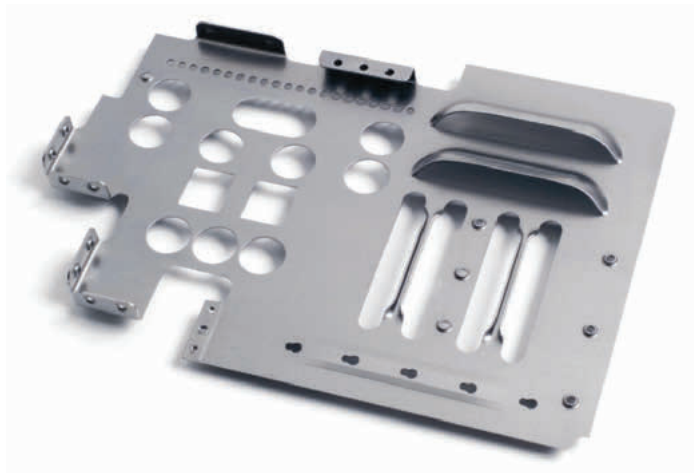
### Устройство для Резки Трубы

Повышенная производительность и точность могут быть достигнуты с помощью опции резки труб на серии PLC





## ПРОБИВНОЙ ИНСТРУМЕНТ



Предлагаем инструмент ведущих производителей для координатно-пробивных прессов и пресс-ножниц. Для производства инструмента используются самые современные технологии.

Мы гарантируем быструю, своевременную поставку, минимизируя время непредвиденного простоя станков и возникающие в связи с этим проблемы. Технический персонал всегда готов решить вопрос в изготовлении специального инструмента по спецификации заказчика.

Инструментальная составляющая производства – важнейший компонент эффективной организации рабочего процесса, сопряженного с механической обработкой заготовок из металла.

### ИМЕЕТСЯ ЧЕТЫРЕ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ ПРОБИВКИ МЕТАЛЛА

1. Инструмент для пробивки металла для координатно просечных станков

- Для станции А
- Для станции В
- Для станции С
- Для станции D
- Для станции Е
- Мультитул Multitool
- Аксессуары (адаптеры и юстировочный инструмент)

2. Инструмент для пробивки металла типа Trumpf

- Стандартный пробивочный инструмент
- Мультитул Multitool
- Обрубной инструмент
- Аксессуары

3. Инструмент для комбинированных пресс ножниц

- FICEP, GEKA, IMS, OMERA, PEDDINGHAUS, OMERA, MUBÉA-SUNRISE, KINGSLAND

4. Специальные инструменты

- формовка, высечка, пуклёвка, высадка, зенковка, экструзия, керн и т.д.

## КООРДИНАТНО-ПРОСЕЧНЫЕ ПРЕССА DURMA СЕРИИ TP



Тысячи координатно-просечных (дыропробивных) прессов Durma во всем мире подтверждают качество, надежность и стабильность машин; их стальная конструкция со снятым остаточным напряжением, современная конструкция, новейшая система управления, программное обеспечение, а также серво-гидравлика высокого качества являются отличительными характеристиками пробивных прессов DURMA. С автоматическими зажимами, прочной и гибкой конструкцией поворотного барабана (турели), простым и отлично спроектированным стандартизированным дополнительным оборудованием и ориентированным на пользователя программным обеспечением для автоматизированного проектирования и программирования (CAD/CAM) координатно-пробивные пресса DURMA представляют собой идеальный и полный комплект для наших заказчиков.

### ОСОБЕННОСТИ СЕРИИ TP:

- Возможности пробивки отверстий, формовки, чеканки, и роликовой отрезки
- О-образная рама со снятым остаточным напряжением
- Гибкие конфигурации поворотного барабана для упрощения инструментальных наладок
- Автоматическая смазка движущихся деталей
- Один из наилучших контроллеров по функциональности и универсальности
- Программное обеспечение для автоматизированного проектирования и программирования (CAD-CAM)
- Программируемая система зажима листа сокращает продолжительность наладки и количество отходов
- Возможность автоматизации загрузки/выгрузки металла



### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ПОСТАВКИ

- Щеточный стол
- Панель управления Siemens Sinumerik 840 DI
- Программное обеспечение с 1 активатором (Metalix)
- Автоматическая смазка инструмента
- Ящик для отходов
- Аварийная сигнализация
- Система перехвата по оси X
- Педаль управления
- Охладитель масла
- USB порт
- Инструкция + каталог запасных частей

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Система световой защиты и безопасности
- Дополнительные зажимы
- Шариковый или щеточно-шариковый стол
- Второй ключ к программе
- Модуль ПО Auto Nesting
- Автоматическая загрузочная\разгрузочная система
- Вакумное удаление отходов
- Кондиционер для электрического шкафа
- Автоматическая система смазки станка
- Дополнительный центрующий инструмент

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

ТР серия	Еденица измерения	ТР9	ТР123	ТР193
Максимальное усилие	тонн	20	20	20
Тип рамы	-	0 рама	0 рама	0 рама
Движение по оси X	мм	2000 + R	2500 + R	3000 + R
Движение по оси Y с одним инструментом	мм	1250	1250	1500
Скорость по оси Y	мм/сек	70	80	70
Скорость по оси X	мм/сек	90	96	90
Диагональная скорость X+Y	мм/сек	114	124	114
Макс. кол-во ударов (шаг 1 мм, толщина 1 мм)	уд/мин	900	1200	900
Макс. кол-во ударов (шаг 25 мм, толщина 1 мм)	уд/мин	350	400	300
Макс. кол-во ударов: Маркировка	уд/мин	1200	-	1200
Макс. толщина высечки	сталь	6 мм	6 мм	6 мм
A – фикс	0,8 - 12,7	11	11	11
B – фикс	12,8 - 31,7	10	11	11
C – фикс	31,8 – 50,8	1	2	2
D – фикс	50.9 – 88.9	2	1	1
B – индекс	12,8 - 31,7	2	-	-
C – индекс	31,8 – 50,8	1	-	-
D – индекс	50.9 – 88.9	-	3	3
Точность позиционирования	мм	±0.1	±0.1	±0.1
Точность повторяемости	мм	±0.05	±0.05	±0.05
Скорость поворота турели	об/мин	30	22	22
Скорость поворота автоматического индекса	об/мин	150	150	150
Макс. вес листа	кг	120	120	200
Размеры станка				
Высота (H)	мм	2500	2310	2310
Ширина (без светового барьера) (W)	мм	4200	4270	6300
Длина (без светового барьера) (L)	мм	6000	4800	6650
Длина (со световым барьером)	мм	7000	5800	7650
Вес	кг	12500	13800	19500
Мощность	кВт	7.5	15	7.5
Объем масляного бака	л	200	180	200
Количество зажимов	шт.	2	3	4



## УГЛОВЫСЕЧНЫЕ СТАНКИ DURMA



Угловысечные станки применяются для вырубки углов и сегментов в листовых заготовках (сталь, нержавеющая сталь, цветные металлы, композитные панели и т.п.), из которых в дальнейшем могут изготавливаться, например - корпусные детали, панели, двери, поддоны, композитные панели для вентилируемых фасадов и т.п.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

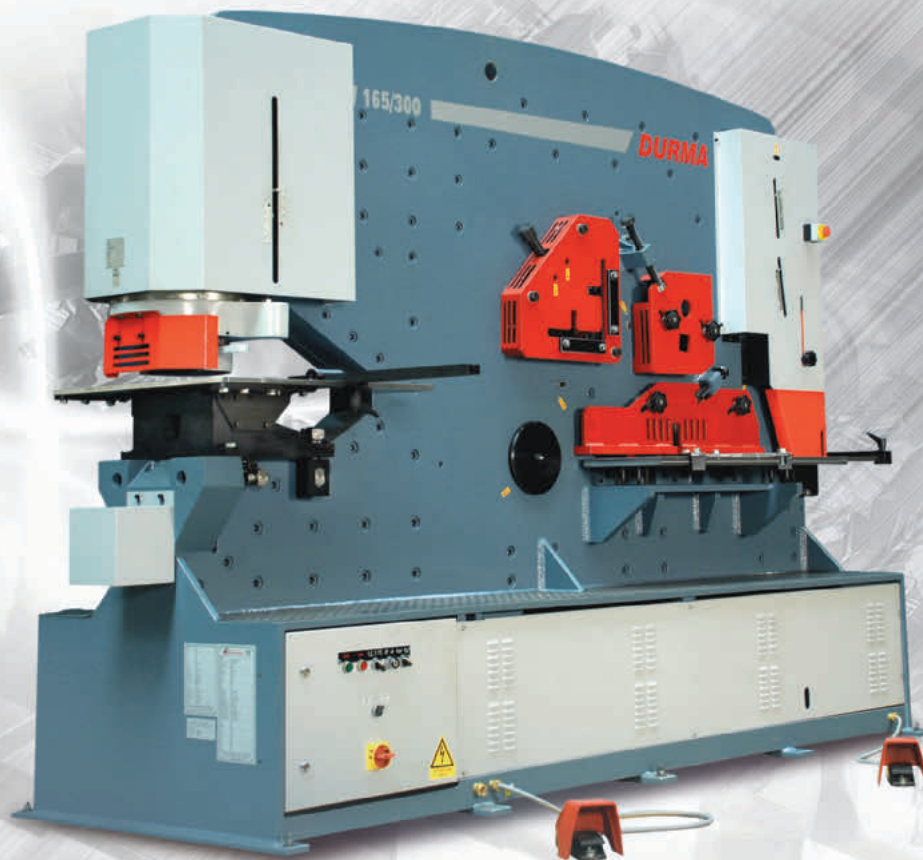
Модельный ряд угловысечных станков DURMA	VN 2006
Толщина металла при угле 90°, мм	6
Толщина металла при угле 30°, мм	4
Область высечки, мм	200x200
Угол, °	30-140
Мощность мотора, кВт	4
Гидравлика, л	50
Габариты	
ДхШхВ, мм	1050x900x1300
Вес, кг	1000

Угловысечные станки DURMA имеют прочную конструкцию и стол для обработки материала. В столе имеются Т-пазы для быстрого и точного расположения направляющих, транспорта и регулируемых упоров. Оператор может регулировать угол надреза от 30 до 140 градусов с помощью рукояток, расположенных с обеих сторон станка.

Опция автоматической регулировки ножа обеспечивает высококачественную резку различной толщины и типов материала. Имеется три верхних и четыре нижних гидравлических цилиндра, обеспечивающих жесткость конструкции для точной и повторной высечки. Измерительная шкала расположена под элементами обслуживания для предотвращения износа шкал со временем.



## ПРЕСС-НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ DURMA



Пресс-ножницы DURMA является многофункциональным станком, разработанным для экономии рабочего времени, энергии и стоимости.

Пресс-ножницы DURMA имеют надежную конструкцию, максимальную эффективность и длительный срок службы. Каждая рабочая станция оборудована соответствующими прижимными устройствами для обеспечения безопасности, точности и простоты использования. Пресс-ножницы DURMA позволяют выполнять:

- Резку уголков, полосы, швеллеров, прутков, труб
- Пробивку различных форм отверстий в листе
- В моделях имеются угловые сечные и перфорационные станции

IW Серия	IW 45	IW 55/110	IW 55/110 BTD	IW 80/150	IW 80/150 BTD	IW 110/180
<b>НОЖ ДЛЯ ПЛОСКИХ ЗАГОТОВОК</b>						
Плоские заготовки макс. ширина х толщ.	300x10 200x13	300x15 200x20	300x15 200x20	450x15 300x20	450x15 300x20	600x15 400x20
Резка под углом	80x80x10	60x60x8	60x60x8	80x80x10	80x80x10	100x100x12
Длина лезвий	305	305	305	475	475	605
<b>НОЖ ДЛЯ РЕЗКИ УГОЛКА</b>						
Усилие, т	45	55	55	80	80	110
Угол секции (900), мм	80x80x8	120x120x10	120x120x10	130x130x13	130x130x13	152x152x13
Угол секции (450), мм	60x60x6	70x70x7	70x70x7	70x70x7	70x70x7	70x70x7
<b>РЕЗКА ПРУТКОВ И ПРОФИЛЕЙ</b>						
Круглый пруток, мм	25	40	40	45	45	50
Квадратный пруток, мм	22	40	40	45	45	50
U-профиль, мм	100	120	120	140	140	160
T-профиль, мм	40	50	50	60	60	60
I-профиль, мм	100	120	120	140	140	160
<b>ВЫСЕЧКА</b>						
Толщина, мм	7	10	10	12	12	13
Ширина, мм	40	42	42	52	52	52
Глубина V 90, мм	50	90	90	90	90	90
<b>ПЕРФОРАЦИЯ</b>						
Диаметр при макс. толщине, мм	27x13 18x18	40x10 20x20	40x14 20x20	40x14 24x24	40x14 24x24	40x20 28x28
Глубина горловины, мм	160	250	510	300	510	610
Ход, мм	20	60	60	70	70	80
<b>РАЗМЕРЫ СТАНКА</b>						
Мощность двигателя, кВт	3	5,5	5,5	11	11	11
Объем масла, л	33	76	76	76	76	76
Длина, мм	1460	1480	1980	2025	2120	2560
Высота, мм	1620	1730	1780	2700	1780	1790
Ширина, мм	560	560	1450	1782	1782	700
Вес, кг	970	1300	1680	2260	2530	3580
Рабочая высота, мм	1010	1080	1088	1195	1195	1260



## ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ KARMETAL



Ленточнопильные станки Karmetal отличаются особой жесткостью станины, высокой мощностью приводов и эффективной кинематикой с высоким КПД. Оборудование предназначается как для ручной обработки металлопроката, так и для полностью автоматизированных комплексов.

### 1 **KDG** - Полуавтоматические двухстоечные пилы

с поворотной станиной для угловой резки  
Зона обработки от 0 до 2000 мм

### 2 **ODG** - Автоматические одностоечные пилы

с поворотной станиной для угловой резки  
Зона обработки от 0 до 450 мм

### 3 **KSA** - Полуавтоматические двухстоечные

пилы для резки под прямым углом  
Зона обработки от 0 до 2000 мм

### 4 **OSA** - Автоматические одностоечные пилы

для резки под прямым углом  
Зона обработки от 0 до 450 мм

### 5 **WOS** - Автоматические одностоечные пилы

для материала в пачках  
Зона обработки от 0 до 700 мм

### 6 **KMT** - Ручные одностоечные пилы с

поворотной станиной для угловой резки  
Зона обработки от 0 до 300 мм

### В МАКСИМАЛЬНОЙ КОМПЛЕКТАЦИИ ДОСТУПНЫ

- PLC Контроллер управления
- Touch screen панель, сенсорное управления
- Инвертер
- Чувствительная регулировка давления
- Гидравлические тиски
- Конвейер для стружки моторизованный
- Гидравлическое натяжение полотна
- Гидравлический верхний прижим
- Ускоренный холостой ход
- Моторизованная щетка очистки полотна
- Усиленная карбидными вставками «постель» для полотна
- Планетарный косозубый редуктор
- Сервопривод подачи
- Двойные зажимные тиски
- Подающие тиски
- Датчики натяжения и обрыва полотна
- Подающие и приемные моторизованные роликовые столы
- Верхние и боковые зажимы



## ЛЕНТОЧНОПИЛЬНЫЕ СТАНКИ KARMETAL



KDG	0°			30°			45°			60°			-30°			-45°		
	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬
KDG 700x1250 DM	700	700	700x1250	700	700	700x1030	700	700	700x800	520	520	520x700	700	700	700x1020	700	700	700x950
KDG 560x1050 DM	560	560	560x1050	560	560	560x850	500	500	560x680	380	380	380x560	560	560	560x940	560	560	560x800
KDG 460x800 DM	460	460	460x800	460	460	460x650	460	460	460x500	300	300	460x300	460	460	460x650	460	460	460x500
KDG 400x580	400	400	400x580	-	-	-	350	350	350x400	200	200	200x400	-	-	-	-	-	-
KDG 400x610 DM	400	400	400x610	-	-	-	350	350	350x400	200	200	200x400	-	-	-	350	350	350x400
KDG 350x570	350	330	350x530; 250x570	-	-	-	350	350	300x350	240	220	200x270; 180x300	-	-	-	-	-	-
KDG 300x500	300	280	280x420; 90x500	-	-	-	290	250	250x260	180	160	80x280; 90x200	-	-	-	-	-	-
KDG 220x310 DM	220	220	220x310	-	-	-	200	200	200x200	120	120	120x130	-	-	-	180	140	90x220

ODG	0°			30°			45°			60°			-30°			-45°		
	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬	●	■	▬
ODG 350x400 PLC	350	330	330x400	-	-	-	300	280	270x300	180	160	150x180	-	-	-	-	-	-
ODG 350x400 ENC	350	330	330x400	-	-	-	300	280	270x300	180	160	150x180	-	-	-	-	-	-
ODG 300x340 PLC	300	280	280x340	-	-	-	230	210	180x250	120	120	100x120	-	-	-	-	-	-
ODG 300x340 ENC	300	280	280x340	-	-	-	230	210	180x250	110	110	100x120	-	-	-	-	-	-

KMT CRAFT 250 x 310 DM	250	250	250x310	-	-	-	190	190	190x250	120	120	120x140	-	-	-	180	150	100x250
---------------------------	-----	-----	---------	---	---	---	-----	-----	---------	-----	-----	---------	---	---	---	-----	-----	---------

KSA	0°			30°			OSA	0°			WOS	0°		
	●	■	▬	●	■	▬		●	■	▬		●	■	▬
KSA 600x800	-	-	-	600	580	580x800	OSA 350x450 PLC	350	330	330x450	WOS 280x300	280	280	280x300; 140x300
KSA-D 800x1250	-	-	-	845	800	800x1250	OSA 350x450 ENC	350	330	330x450	WOS 340x400	340	340	340x400; 200x430
KSA 350x450	350	350	350x400	-	-	-	OSA 350x450	350	330	330x450	WOS 400x450	400	400	400x450; 360x400*
KSA 560x800	560	560	560x800	-	-	-	OSA 300x370 PLC	300	280	280x370	WOS 500x550	300	280	500x550; 450x500*
KSA 500x650	500	500	500x650	-	-	-	OSA 300x370 ENC	300	280	280x370	WOS 600x700	300	280	580x700; 500x600*
KSA 300x400	-	-	-	300	280	280x400	OSA 300x370	300	280	280x370				



## ЛЕНТОЧНЫЕ ПИЛЫ СЕРИИ BS



Изготовлены по Европейским стандартам. Ленточные пилы эффективны при обработке тонкостенных профилей, чугунов, сталей, дорогостоящих металлов и сплавов. Имеется две скорости для оптимального разреза металла.

Имеется охлаждение полотна при помощи СОЖ, что обеспечивает долгий срок службы пилы.

Пила легко и быстро настраивается на резку металла под углом.

### ОСОБЕННОСТИ:

- Система подачи вниз управляется гидроцилиндром европейской конструкции (кроме моделей BS-115, BS-128DR, BS-215G)
- При использовании быстрорегулируемых тисков для резки под углом поворачивается рама, а не заготовка (кроме модели BS-115 и BS-712N)
- Охлаждающий насос увеличивает срок службы пилы (у моделей 712-315)
- Шкала на тисках обеспечивает удобство регулировки для резки под углом
- Гидропривод подачи и зажимных тисков для модели BS-315GH

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель	90°		60°		45°		Скорость движения лезвия (при 50Гц)	Мощность мотора	Габариты лезвия	Габариты станка	Вес станка
	●	■	●	■	●	■					
BS-215G	150	200x120	-	-	120	130x90	40/80 м/мин	0.6/0.85 кВт	20x0.9x2060 мм	116x71x79	245
BS-280G	220	250x155	100	80x96	160	160x110	40/80 м/мин	0.75/0.1.1 кВт	27x0.9x2450 мм	138x78x100	297
BS-315G	230	300x170	135	130x105	210	210x210	40/80 м/мин	0.75/0.1.1 кВт	25.4x0.9x2825 мм	160x165x190	340
BS-380G	290	380x240	-	-	230	220x220	37/75 м/мин	0.9/1.6 кВт	27x0.9x3010 мм	180x160x195	520



## РЕЗЬБОНАКАТНЫЕ СТАНКИ СЕРИИ НК



Станки серии НК используются для накатки резьб на прутках. Общее значение - накатка резьб и рифлений.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Гидравлический привод накатных роликов
- Цельнолитая станина
- Стандартная панель управления
- Автоматический и ручной режим работы
- Не ограниченная длина профилей
- Изготовление зубчатой резьбы
- Руководство по эксплуатации
- Набор специнструмента для обслуживания станка

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель	НК-3	НК-20	НК-40
Давление накатывания, кН	30	200	400
Диаметр детали, мин/макс., мм	3/30	4/50	4/120
Шаг резьбы, макс., мм	1,5	5	12
Диаметр накатных роликов, мин/макс., мм	90/120	130/200	160/220
Ширина роликов, мм	170	180	230
Диаметр отверстий накатных роликов, мм	40	69,85/54	80
Угол наклона шпинделя	+/- 8°	+/- 8°	+/- 11,5°
Обороты шпинделя, об/мин	19-54	19-27-35-46	19-27-35-46
Скорость рабочего хода, мм/сек	0,5-6	0,5-6	0,5-6
Мощность электродвигателей, кВт	5	10	18
Вес, кг	750	2000	4000

Рама станка, основной частью которой являются 4 направляющие, интегрирована в цельнолитую станину. Это гарантирует высокую точность накатки и стабильность в долговременном производственном процессе. Все станки оборудованы наклонными шпинделями и тем самым подходят для накатывания как методом радиальной, так и осевой подачи. Передача вращения на шпиндели осуществляется от электродвигателя через коробку передач и карданные валы. Все станки оборудованы управлением Сименс. Резьбонакатные станки серии НК имеют давление накатки от 3 до 85 тонн. Резьбонакатные ролики изготавливаются из высоколегированной инструментальной стали, и могут многократно перешлифовываться по внешнему диаметру. Для пластической деформации высокопрочных материалов с твердостью 300-380 НВ мы предлагаем резьбонакатной инструмент из специальных сталей. Все ролики имеют закругления на выходе резьбы для повышения стойкости инструмента в эксплуатации. По желанию заказчика мы можем предложить специальные резьбонакатные ролики, не требующие настройки станка по витку резьбы, что приводит к экономии времени.

## МИНИЛИНИЯ ПРОДОЛЬНО-ПОПЕРЕЧНОЙ РЕЗКИ HFD-1250



Линия предназначена для резки стальных листов и рулонного металла на полосы фиксированной длины.

### РАБОЧИЙ ЦИКЛ:

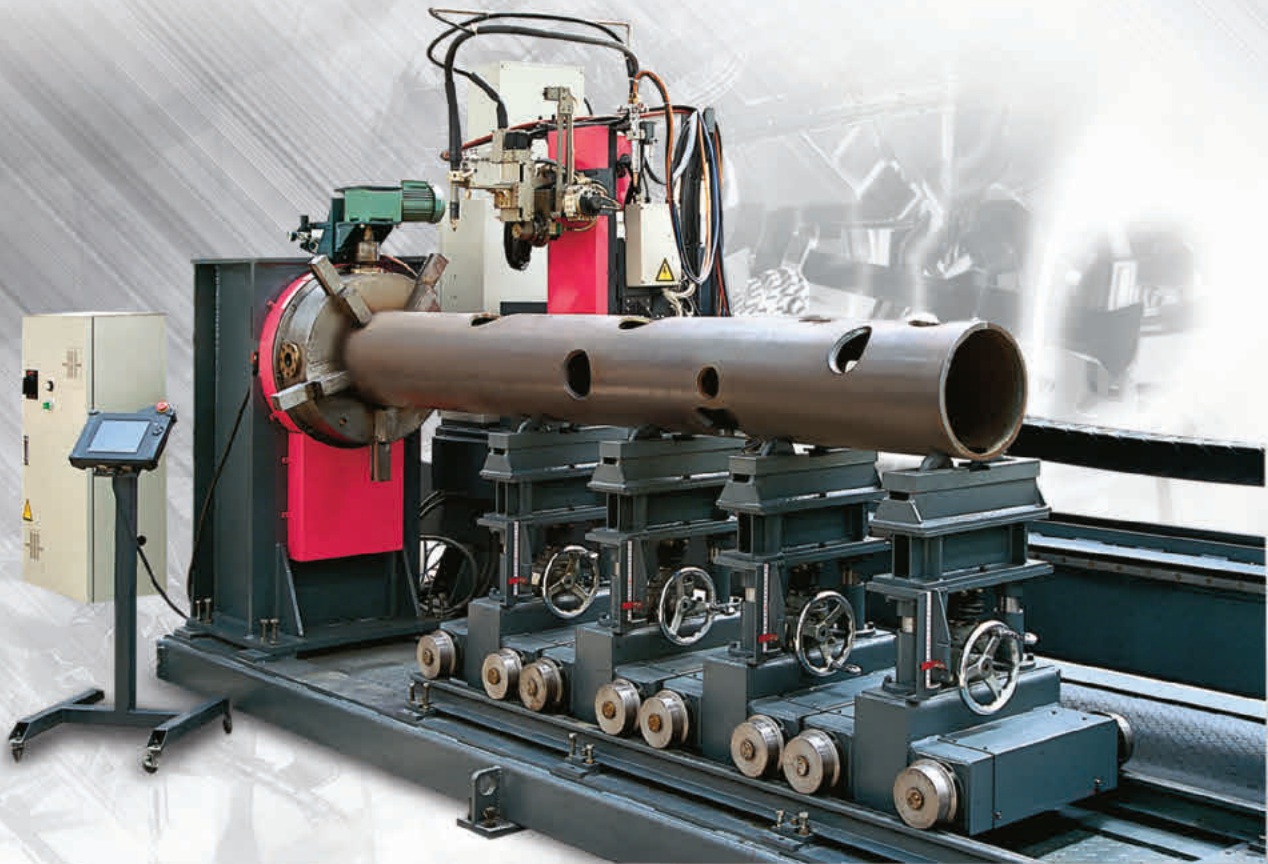
- Размотчик
- Направляющее устройство
- Продольная резка
- Резка поперек
- Выпуск готовой продукции.

ЧПУ – обеспечивает бесперебойное производство, система оснащена интерфейсом, при помощи которой могут устанавливаться различные партии готовой продукции, с определенной длиной и количеством.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Резка вдоль, мм	0,25-1,0
Резка поперек, мм	0,25-1,5
Ширина продольной резки, мм	80-1250
Рабочая скорость (м/мин)	15
Мощность декойлера	2,2 кВт
Мощность гидравлического декойлера	3 кВт
Мощность основного мотора	2,2 кВт
Колво ножей	6 комплектов
Размеры станка (м)	12*2,70*1,7

## УСТАНОВКА ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ ТРУБ



Станок предназначен для обрезки труб в размер, вырезания в трубах отверстий различных форм, снятие фасок на краях.

### В КОМПЛЕКТАЦИЮ СТАНКА ВХОДЯТ:

- шесть осей управления ЧПУ (влево/вправо, вперед/назад, вверх/вниз, вращение, скручивание горелки, подъем горелки);
- тактильные датчики верхней и боковой поверхностей трубы для обнаружения неровностей трубы и автоматической коррекцией на деформацию;
- источник плазмы HYPERTERM;
- самоцентрирующийся зажим для автоматического захвата трубы;
- блок ЧПУ с функциями восстановления исходного положения и самодетектирования и объемом памяти для записи до 99 программ раскроя.
- поддерживающие ролики с ручной регулировкой по высоте.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модели серии	PB
Количество осей ЧПУ	6
Диапазон диаметров труб (мм)	Ø60 – Ø1420
Толщина стенки трубы: воздушная плазма (мм)	5-25
Толщина стенки трубы: Газ (мм) ОПЦИЯ	5-50
Диапазон длин труб (мм)	600-12000
Максимальный вес трубы (кг)	6000
Диапазон углов пересечения труб	20°-160°
Зажимное устройство	5 захватов
Угол фаски	30°-150°
Электронное крепление для 3 ажимного устройства	Один комплект
Продольное перемещение (ось Y): величина хода макс.скорость позиционирования точность позиционирования	12000 мм 15000 мм/мин 0,3 мм
Перемещение вперед-назад (ось X): величина хода макс.скорость позиционирования точность позиционирования	600 мм 1500 мм/мин 0,2 мм
Перемещение вверх-вниз (ось Z1): величина хода макс.скорость позиционирования точность позиционирования	560 мм 1500 мм/мин 0,2 мм
Вращение трубы (ось Θ): угол вращения скорость вращения точность позиционирования	неограничен 0-8 об/мин 0,2°
Радиальный ход горелки (ось Θ1): угол наклона скорость наклона точность позиционирования	±45° 0-18 об/мин 0,2°
Наклон горелки для фаски (ось Θ2): угол наклона скорость наклона точность позиционирования	±60° 0-18 об/мин 0,2°
Модуль поддержки трубы	6 шт.
Цветной сенсорный экран	Один комплект
Горелка газовой резки ОПЦИЯ	Один комплект



## АВТОМАТИЧЕСКИЙ КРОМКОШЛИФОВАЛЬНЫЙ СТАНОК



Станок используется как для выравнивания кромки листа, так и для обработки кромки под углом. Обрабатываемый лист зажимается гидравлическими прижимами.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- регулируемая скорость подачи от 0,5 до 5 м/мин, ускоренный ход 10 м/мин
- ширина стола, расположенного на стенде, составляет 780 мм
- упор для заготовки с изменяемым углом наклона 90° регулируется с помощью электро-пневматического механизма
- прижимная планка с зажимами шириной 150 мм
- «Максимальная сила давления» и «Упругое давление» регулируется с помощью ЧПУ
- Высота 1100 мм

### Система управления станка

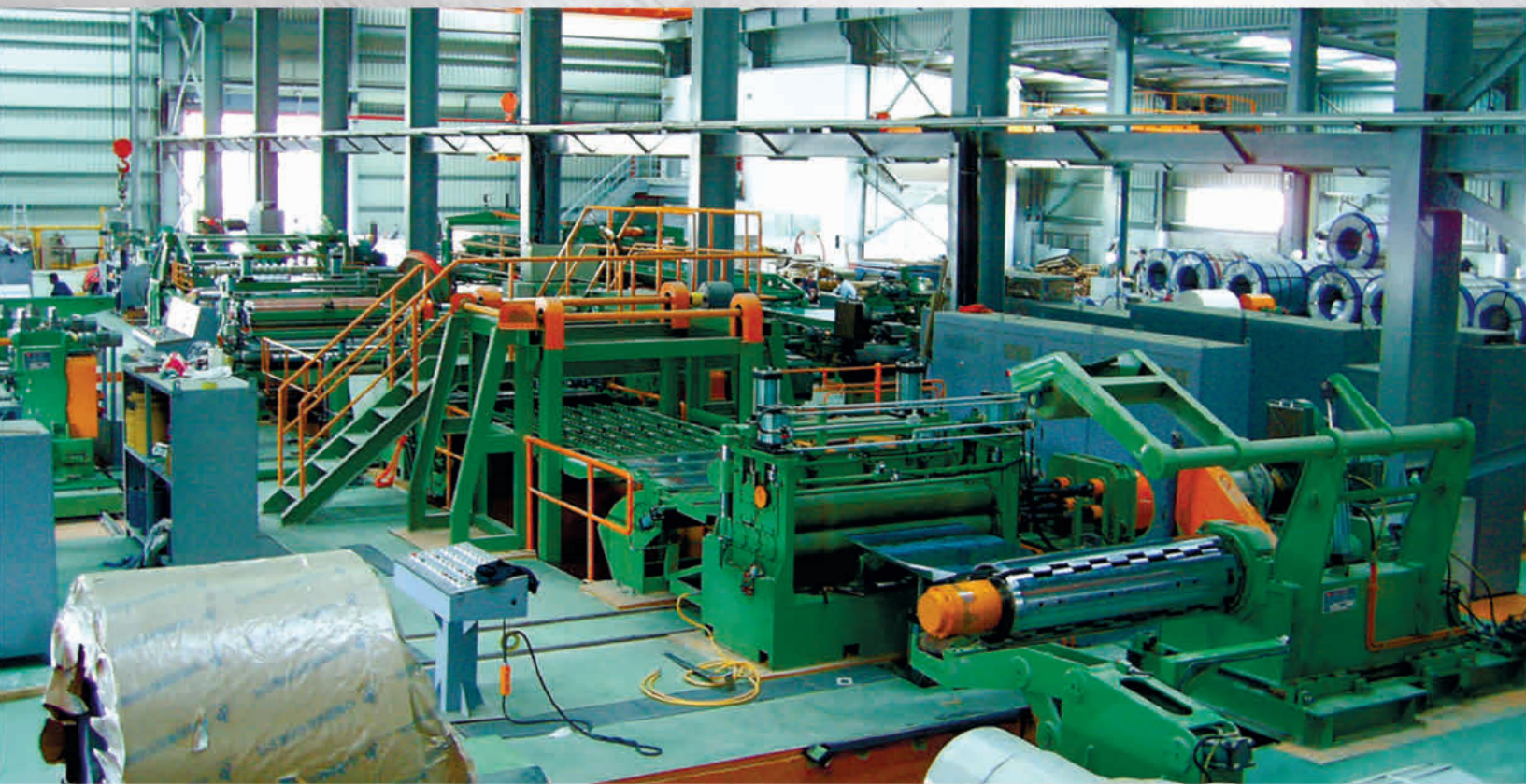
- Soft PLC WinAC MP (Siemens)
- панель управления MP 377 (Siemens) укрепленная на станине
- возможное программирование до 24 проходов в автоматическом режиме
- с памятью для 750 программ
- резервное копирование на флэшку

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Производительность съёма металла	80 - 160 см /мин (в зависимости от качества стали)
Толщина заготовок	от 3 до 100 мм
Размер заготовок	мин. 80 x 80 мм макс. 1500 мм x длина стола (без дополнительных подпорок)
Диапазон угла фаски	от +88°/-45° (с передвижным упором)



## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПРОДОЛЬНОЙ / ПОПЕРЕЧНОЙ РЕЗКИ



Линии продольной резки предназначены для роспуска рулонной стали на полосы штрипса. Линии отличаются высокой универсальностью и позволяют работать с разными типами материала: оцинкованная, нержавеющая сталь, металлы с декоративно-защитным и лакокрасочным покрытием. Как показывает практика, данный производственный процесс является одним из самых востребованных в современных условиях. Практически любое металлообрабатывающее производство в той или иной степени зависит от поставок оштрипсованного металла. Оборудование, представленное в данном каталоге отличается высокой степенью автоматизации, что позволяет добиться высокой точности и качества обработки металла. Линии продольной резки производятся в соответствии с индивидуальным техническим заданием клиента, что позволяет добиться наиболее полного соответствия линии параметрам конечного изделия и условиям эксплуатации оборудования.

### ПРИМЕР ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЛИНИИ \*

Материал (марка стали.)	Холоднокатанная, оцинкованная, нержавеющая сталь
Плотность материала мПа	$\sigma_b \leq 400 \text{ МПа} - \sigma_s \leq 235 \text{ МПа}$
Толщина металла мм	0,55-3
Ширина металла мм	1500
Диапазон внутренних диаметров рулона металла мм	Ф465/Ф515 либо Ф560/Ф610
Диапазон внешних диаметров рулона металла мм	700-1400
Вес рулона металла Тонн	12
Допуск на ширину штрипса мм	~0,5
Количество штрипсов шт.	10-30
Min ширина самого узкого штрипса мм	20-50
Скорость работы м/мин	60
Общ. Мощность Kw	160
Производительность Т/час	8-15
Габаритные размеры мм	24000x8500x2500

### ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТА ЛИНИИ:

- Тележка для подачи материала.
- Механизм размотки рулона консольного типа.
- Рейка для направления материала.
- Система торможения.
- Вспомогательная опора.
- Механизм подачи листа.
- Механизм правки и снятия напряжения металла.
- Гильотина поперечная.
- Компенсатор скорости подачи материала.
- Механизм выравнивания листа и подачи на блок продольной резки (относительно плоскости реза.)
- Механизм продольной резки.
- Устройство намотки отходов.
- Механизм предварительного распределения штрипса.
- Механизм прижима.
- Механизм контроля и координации подачи ленты
- Механизм намотки штрипса консольного типа.
- Рейка для направления материала.
- Тележка для разгрузки материала.

## СТАНОК ДЛЯ ТОРЦОВКИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ СЕРИИ DX



Данное оборудование используется для обработки торцов металлоконструкций под углом 90 градусов. Станок состоит из стола, на котором устанавливается изделие и фрезерной головки с вертикальными и горизонтальными направляющими хода. Изделие укладывается на стол и фиксируется зажимами. После этого торец обрабатывается фрезой с твердосплавными резцами.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Высота изделия, мм	800	1200	1400
Ширина изделия, мм	1600	2400	1600
Глубина обработки за один проход, мм		5	
Горизонтальная подача, мм/мин		200 - 650	
Вертикальная подача, мм/мин		200 - 650	
Диаметр фрезы, мм		200 (160)	
Горизонтальная подача ускоренная, мм/мин		1500 - 2000	
Вертикальная подача ускоренная, мм/мин		1500 - 2000	
Главный э/двигатель, кВт		5,5	
Э/двигатель горизонтальной подачи, кВт		3	
Э/двигатель вертикальной подачи, кВт		2,2	
Давление в гидросистеме, МПа		4	
Вес, т	8,5	9	10
Габариты, м	4,5x1,2x3,2	5,1x1,2x3,5	4,5x1,2x3,8



## СТАНОК ГАЗОВОЙ РЕЗКИ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ ВВ12В



Станок предназначен для резки двутавровых балок, швеллеров, их полок и стоек. Рама станка собрана из продольных и поперечных балок и имеет жесткую конструкцию. Сверху имеется портал с суппортом, на котором размещена газовая горелка, перемещаемая вверх-вниз, вправо-влево и способная резать в вертикальной плоскости. Станок оснащен: устройством автоматического обнаружения заготовки, автоматическими зажимами, толкателем, электронным устройством поджига горелок, ЧПУ.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Параметры		Ед. измерения	Величина	Примечание	
Изделия для обработки	Двутавр (H-балка)	Макс.	мм	1250x600	
		Мин.	мм	200x100	
	Швеллер (U-балка)	Макс.	мм	1250x400	
		Мин.	мм	200x73	
	Толщина металла	мм	6 - 60		
Режущий модуль	Кол-во горелок	шт	1		
	Тип резки		Газовая (Пропан + Кислород)		
	Скорость резки	мм/мин	450x630	Для толщин 12,5 мм	
	Режим поджига горелок		Автомат		
Мощность серводвигателей	Перемещение боковых горелок по вертикали		кВт	1,0	2 шт
	Верхняя горелка	Перемещение по горизонтали	кВт	0,75	1 шт
		Перемещение по вертикали	кВт	1	1 шт
	Перемещение боковых горелок по горизонтали		кВт	0,75	2 шт
	Привод толкателя		кВт	5,0	1 шт
Гидравлическая система		кВт	2,2	1 шт	

ГИБКА МЕТАЛЛА – это процесс деформации металла, в результате которого происходит сжатие внутренних слоев изделия по линиигиба и растяжение наружных. Изобретено множество различных приспособлений и станков для гибки металла. В зависимости от видов проката, которые подлежат гибке на том или ином станке, можно выделить несколько основных видов гибки металла.

В этом разделе будет представлено следующее оборудование:

- Листогибы
- Гибочные прессы
- Инструмент для гибочных прессов
- Вальцовочные станки
- Профилегибочные станки
- Листоправильное оборудование
- Фланжировочные станки



## ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ГИБКИ МЕТАЛЛА



Наши специалисты помогут вам подобрать инструмент для гибочного пресса, проведут технологическое консультирование, организуют комплексную поставку оборудования, а также его сервисное и гарантийное обслуживание.

Преимущества оригинального инструмента для гибки

При их изготовлении применяется сталь высокого качества. Востребованы марки C45, W1.2312, 42CrMo4.

Допуск при этом не превышает 0.01 мм.

Весь инструмент подвергается закалке индукционным способом, до показателя твердости в пределах 54-60 HRC.

Высокоточное выдерживание параллельности плоскостей.

### КЛАССИФИКАЦИЯ

Популярные типы и международные стандарты инструмента: тип Promecam-Amada, LVD, Trumpf Bystronic, Weinbrenner.

Пуансоны TOP с углами 26, 60, 75, 85°.

Пуансоны серии A с углами 30, 45, 60, 88/90°.

Пуансоны с углами 26, 30, 35, 45, 60, 70, 75, 85, 88°. Изделия последнего наименования могут иметь подвижный сапужок и использоваться в закрытых профилях.

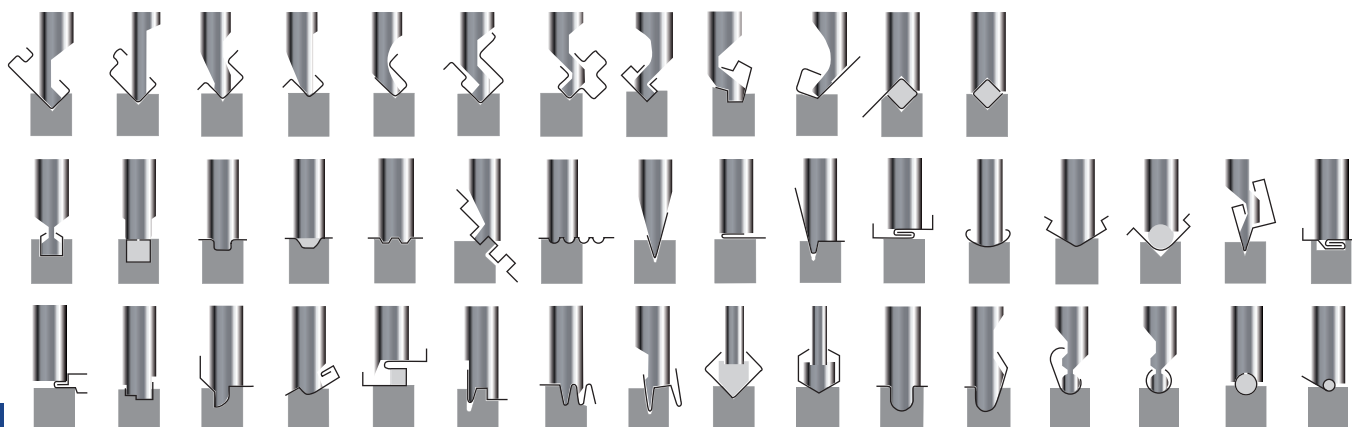
Z-вставки и инструменты.

Радиусные инструменты TOP и применяемые для плющения

В нашем каталоге вы также найдете широкий ассортимент вставок, удлинителей, адаптеров и переходников.

### АССОРТИМЕНТ ПРЕДЛАГАЕМОЙ ОСНАСТКИ ДЛЯ ГИБКИ

- Пуансоны для листогиба
- Матрицы для листогиба
- Адаптеры
- Гибка без следов для спец задач
- Инструмент для панелегибов
- Инструменты повышенной прочности
- Инструментальные шкафы
- Приспособление для гибки под углом
- Радиусные вставки и держатели Gasparini





## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ DURMA PBF



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Серия PBF гидравлических листогибочных прессов с ЧПУ, отвечают требованиям заказчиков, для которых достаточно минимального набора функций управления.

Существует большое количество модификаций по длине и рабочему давлению.

В стандартном исполнении оснащаются ЧПУ с управлением по 3-м осям Y1, Y2, X. Блок управления с простым строчным дисплеем без графического отображения программ.

В комплект поставки входит набор инструмента много-ручьевая матрица и пуансон.

PBF СЕРИЯ	Единица измерения	2560	30120	30200
Усилие гибки	тонн	60	120	200
Длина гибки	(A) мм	2550	3050	3050
Расстояние между стойками	(B) мм	2150	2550	2550
Скорость опускания по оси Y	мм/сек	120	100	100
Рабочая скорость по оси Y	мм/сек	9	9	7
Скорость возврата по оси Y	мм/сек	70	77	73
Просвет	(D) мм	350	375	445
Ширина стола	(G) мм	104	104	104
Высота стола	(F) мм	813	878	858
Ход	(C) мм	160	180	210
Вырез в стойках (Зев)	(E) мм	250	250	250
Поддерживающие штанги	кол-во	2	2	2
Пальцевые блоки заднего упора	кол-во	2	2	2
Скорость заднего упора по оси X	мм/сек	80	80	80
Ход по оси X	мм	620	620	620
Мощность	кВт	7,5	11	15
Емкость масляного бака	л	100	150	150
Длина	(L) мм	3750	4200	4500
Ширина	(W) мм	1100	1230	1390
Высота	(H) мм	2350	2400	2520
Вес	кг	4000	5900	7950



## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ DURMA AD-S



Безграничные возможности и конструктивные особенности, обеспечивающие более быструю наладку и производство деталей. Увеличенный просвет и рабочая зона. Смонтированные снаружи длинные направляющие балки обеспечивают стабильность гибочной балки на полную длину гибки под острым углом. Стабильная и высокоскоростная система задних упоров с приводом от серводвигателя переменного тока. Трехмерный графический контроллер и офлайн программное обеспечение. Автоматическая компенсация прогиба стола.

- Высокопроизводительное решение для гибки
- Представляет новейшую технологию по автоматизации листогибочного пресса,
- Применение высоко динамичных гидравлических сервоклапанов
- Длинные сдвоенные направляющие в сочетании с хорошо спроектированной конструкцией цилиндра образуют наиболее крупный и гибкий проем балки.
- Устойчивая и быстродействующая система задних упоров с приводом от серво двигателя переменного тока
- Трехмерный графический контроллер
- Обеспечивает максимальную точность угла, удовлетворяя, тем самым, даже самым высоким требованиям
- Контроль ЧПУ в стандарте 4 оси Y1 Y2 X и R





**СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:**

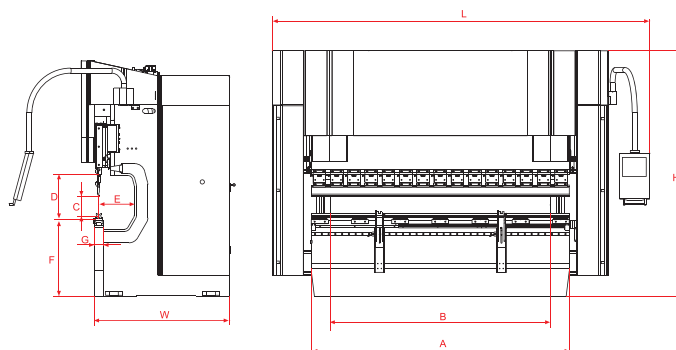
- 4 оси Y1, Y2, X, R
- Контрольная панель SKY 22 (Цветная графика - 22" дисплей)
- Моторизованная система компенсации прогиба, контроль ЧПУ
- Европейская система крепления инструмента
- Скользящие штанги поддержки листа с Т-образным каналом и угловым стопором
- Задний упор, с сервоприводом, с системой линейных направляющих и ШВП
- Защитные панели
- Конструкция – гидравлические блоки и клапана мирового класса

**ОПЦИИ:**

- Лазерная защита пальцев DFS1
- Оси Z1, Z2, X1, X2, R1, R2
- Ось X=1000 мм
- Оси R1, R2
- Оси R1 R2 на пальцевых блоках
- Ось Дельта X+величина хода 250 мм
- Ось X = 1000 мм
- Оси X1 X2 = 1250 мм – для опоры освещения
- Поддержка листа AP3-AP4 с линейной скользящей направляющей – моторизованная регулировка высоты
- Система передней подачи F1-F2
- Быстроразъемный зажим инструмента
- Гидравлический или механический зажим инструмента Wila

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА**

AD-S СЕРИЯ	Единица измерения	1260	2060	25100	30100	30135	30175	30220	30320	40220	40400	60400
Усилие гибки	тонн	60	60	100	100	135	175	220	320	220	400	400
Длина гибки	(A) мм	1250	2050	2550	3050	3050	3050	3050	3050	4050	4050	6050
Расстояние между стойками	(B) мм	1050	1700	2200	2600	2600	2600	2600	2600	3600	3400	5100
Скорость опускания по оси Y	мм/сек	200	200	180	180	160	120	120	100	120	100	100
Рабочая скорость по оси Y	мм/сек	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	8
Скорость возврата по оси Y	мм/сек	120	120	120	120	120	100	100	100	100	80	80
Компенсация прогиба	-	э/м	э/м	э/м	э/м	э/м	э/м	э/м	э/м	э/м	э/м	э/м
Просвет	(D) мм	433	530	530	530	530	530	530	630	530	630	630
Ширина стола	(G) мм	104	104	104	104	104	104	154	104	104	300	300
Высота стола	(F) мм	790	900	900	900	900	900	900	900	900	1040	1220
Заглубление	(F1) мм	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ход	(C) мм	160	265	265	265	265	265	265	265	265	365	365
Вырез в стойках (Зев)	(E) мм	365	450	450	450	450	450	450	450	450	510	510
Поддерживающие штанги	кол-во	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Пальцевые блоки заднего упора	кол-во	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Скорость заднего упора по оси X	мм/сек	350	500	500	500	500	500	500	500	500	350	350
Ход по оси X	мм	500	650	650	650	650	650	650	650	650	750	750
Скорость по оси R (макс.)	мм	300	350	350	350	350	350	350	350	350	300	300
Ход по оси R	мм/сек	200	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Мощность	кВт	4	7.5	11	11	15	18.5	22	37	22	37	37
Емкость масляного бака	л	60	100	100	100	150	250	250	250	250	450	500
Длина	(L) мм	2490	3300	3800	4200	4200	4250	4250	4300	5250	5750	7500
Ширина	(W) мм	1285	1650	1670	1670	1680	1700	1770	1820	1770	2110	2110
Высота	(H) мм	2375	2750	2750	2750	2750	2750	2900	3230	2900	3540	3710
Вес	кг	3500	6100	8900	9500	10500	11500	12500	17500	15000	27000	36000



## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ DURMA AD-R



Экономичные листогибочные пресса с большой величиной хода, просветом и зевом, обеспечивающие экономически эффективное производство простых и сложных крупносортовых профилей, для обработки и снятия которых необходима увеличенная рабочая зона. Простой в использовании блок управления снижает требуемый уровень оператора.

- Сочетание высоких рабочих характеристик, невысокой стоимости и простоты эксплуатации.
- Самое лучшее соотношение «рабочие характеристики/цена» для листогибочно-го пресса с ЧПУ.
- Простой в использовании контроллер числового программного управления.
- Специально спроектированный блок управления и программное обеспечение обеспечивают Вам операций даже для неопытных операторов.
- Отличные результаты гибки, легкий ввод углов гибки и эксплуатации машины.
- Жесткая конструкция, ровное твердое основание у всех листогибочных прессов Durma.
- Работать со всем ассортиментом машин серии AD-R легко и комфортно во всех отношениях.
- Большой просвет между балками пресса и обширное рабочее пространство дают возможность оптимально эксплуатировать машину по всей ее рабочей длине.
- Контролирует стандартно 3 оси Y1 Y2 X через ЧПУ и ось R вручную.



## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- 3 оси — Y1, Y2, X
- Блок управления DT-15
- Система защиты верхней балки.
- Ручная компенсация прогиба стола
- Задний упор – моторизированный, с системой линейных направляющих и ШВП
- Пальцы заднего упора – с регулировкой по высоте
- Европейская система зажимов инструмента
- Скользящие штанги поддержки листа с Т-образным каналом и угловым стопором

## ОПЦИИ:

- Панель управления CNC Cybelec ModEva 19T
- Верхний инструмент (один из них сегментирован)
- Нижний инструмент (один из них сегментирован)
- Быстроразъемные зажимы инструмента
- Моторизованная система компенсации прогиба, контроль ЧПУ
- Задний упор 1000 мм
- Охладитель масла
- Дополнительные пальцевые блоки заднего упора и дополнительные скользящие штанги передней поддержки

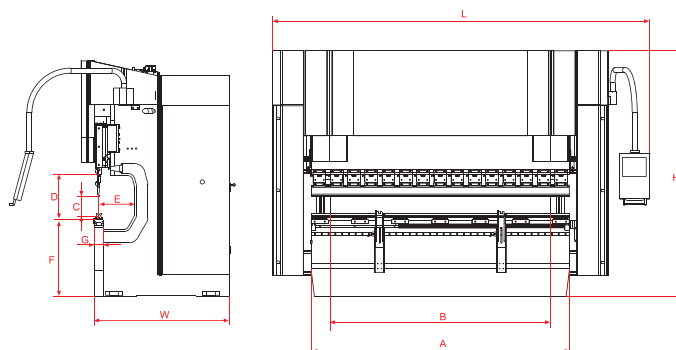
## CNC DT 15:

- 15" 1024x768 TFT цветной LCD экран
- Ёмкостный сенсорный экран
- Моделирование гибки в формате 2D
- Автоматическая последовательность гибки
- Ввод данных и обновление программного обеспечения через USB
- 100 Mb интернет соединение
- Расчет заготовок
- Широкая диагностика параметров станка



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

AD-R СЕРИЯ	Единица измерения	1260	2060	25100	30100	30135	30175	30220	30320	40220	40320	60400
Усилие гибки	тонн	60	60	100	100	135	175	220	320	220	320	400
Длина гибки	(A)	мм	1250	2050	2550	3050	3050	3050	3050	4050	4050	6050
Расстояние между стойками	(B)	мм	1050	1700	2200	2600	2600	2600	2600	3600	3600	5100
Скорость опускания по оси Y	мм/сек	200	200	180	180	160	120	120	100	120	100	100
Рабочая скорость по оси Y	мм/сек	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8
Скорость возврата по оси Y	мм/сек	120	120	120	120	120	100	100	100	100	100	80
Просвет	(D)	мм	433	530	530	530	530	530	630	530	630	630
Ширина стола	(G)	мм	104	104	104	104	104	104	154	104	154	154
Высота стола	(F)	мм	790	900	900	900	900	900	900	900	900	1220
Ход	(C)	мм	160	265	265	265	265	265	365	265	365	365
Вырез в стойках (Зев)	(E)	мм	365	450	450	450	450	450	450	450	450	510
Поддерживающие штанги	кол-во	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Пальцевые блоки заднего упора	кол-во	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Скорость заднего упора по оси X	мм/сек	350	500	500	500	500	500	500	500	500	500	350
Ход по оси X	мм	500	650	650	650	650	650	650	650	650	650	750
Мощность	кВт	4	7.5	11	11	15	18.5	22	37	22	37	37
Емкость масляного бака	л	60	100	100	100	150	250	250	250	250	250	500
Длина	(L)	мм	2490	3300	3800	4200	4200	4250	4300	5250	5300	7500
Ширина	(W)	мм	1285	1650	1670	1670	1680	1700	1770	1820	1770	2110
Высота	(H)	мм	2375	2750	2750	2750	2750	2750	2900	3230	2900	3710
Вес	кг	3500	5850	8650	9250	10250	11250	12250	1725	14750	20750	35750





## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ DURMA AD-SERVO



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

AD-SERVO	Единица измерения	25100	30100	30135	30175
Усилие гибки	тонн	100	100	135	175
Длина гибки	(A) мм	2550	3050	3050	3050
Расстояние между стойками	(B) мм	2200	2600	2600	2600
Скорость опускания по оси Y	мм/сек	200	200	200	120
Рабочая скорость по оси Y	мм/сек	10	10	10	10
Скорость возврата по оси Y	мм/сек	200	200	180	160
Компенсация прогиба	-	Мотор	Мотор	Мотор.	Мотор
Просвет	(D) мм	530	530	530	530
Ширина стола	(G) мм	104	104	104	104
Высота стола	(F) мм	900	900	900	900
Ход	(C) мм	265	265	265	265
Вырез в стойках (Зев)	(E) мм	450	450	450	450
Пальцевые блоки заднего упора	кол-во	2	2	2	2
Скорость заднего упора по оси X	мм/сек	500	500	500	500
Ход по оси X	мм	650	650	650	650
Скорость по оси R (макс.)	мм	350	350	350	350
Ход по оси R	мм/сек	250	250	250	250
Мощность	кВт	4x2	4x2	4x2	5,5x2
Емкость масляного бака	л	80	80	80	120
Длина	(L) мм	3800	4200	4200	4250
Ширина	(W) мм	1670	1670	1680	1700
Высота	(H) мм	2750	2750	2750	2750
Вес	кг	8900	9500	10500	11500

- Снижение потребления электроэнергии на 62%
- Тихий, энергетически эффективный и точный
- Приводящий момент осуществляется серводвигателем с гидравлическим в одной линии с насосом переменной скорости. Новая технология допускает:
  - Бесшумность гибки,
  - Уровень шума снижен до 63 дБ с 76 дБ
  - Экономия электроэнергии, 62% в режиме ожидания, 44% в ходе цикла гибки, 60 % через 1 час при 15 циклах гибки
- Маленький бак гидравлического масла для поддержания чистоты окружающей среды и снижения затрат
- Благодаря применению новой технологии объем гидравлического бака сократился с 200 л до 2 x 40 л
- Скорость, точность и синхронизация
- Скорость опускания гибочной балки до 200 мм/сек
- Синхронизация в 5,6 раза быстрее в фазе «Высокая скорость»

## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ DURMA СЕРИИ AD-ES



Гибочный пресс DURMA серии AD-ES производится длиной стола от 1250 мм до 2500мм. Также возможно изготовление других размеров в соответствии с требованиями заказчика. Сварка выполняется на корпусе машины и верхней балке, а все деформации исключаются благодаря снятию напряжения и соответствующим технологиям обработки. Двойная система ременного шкива, прецизионные шариковый винт и гайки, устойчивый к крутящему моменту цилиндр подшипника обеспечивают высокую точность гибки.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

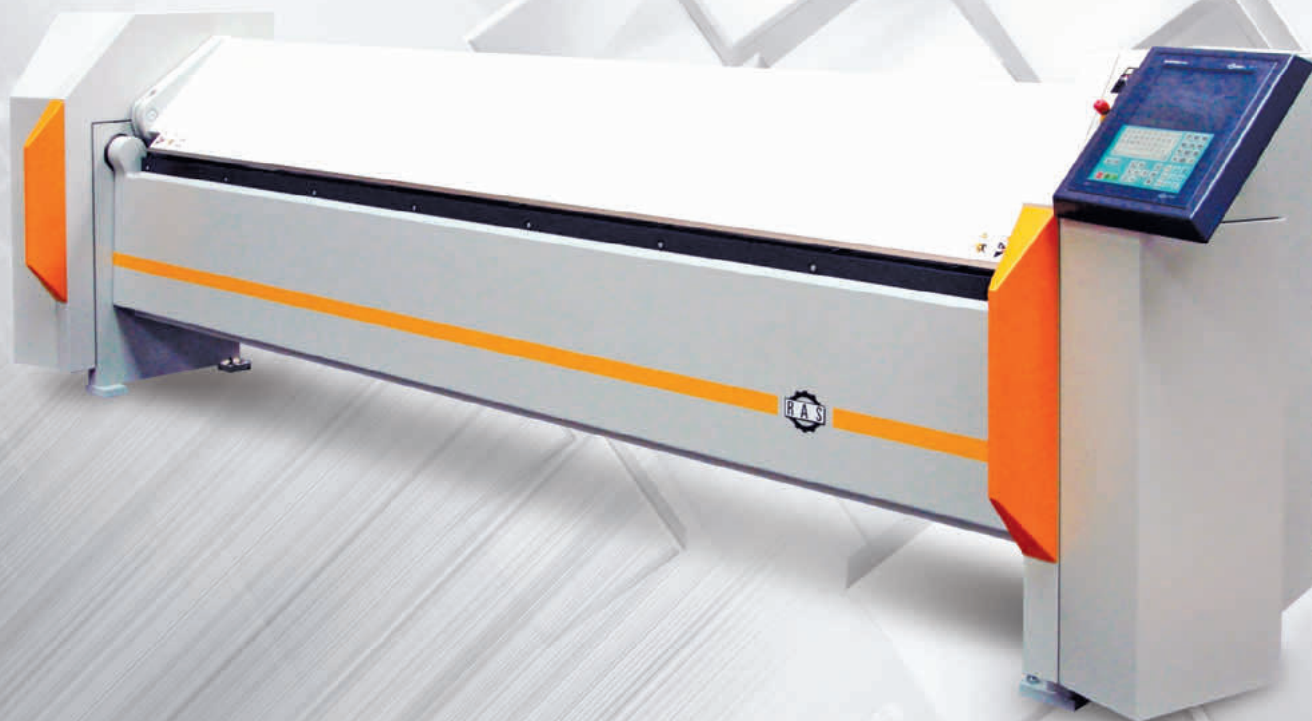
	Ед. изм	AD-ES 1240	AD-ES 2040	AD-ES 2560
Усилие гибки	тонн	40	40	60
Длина гибки	мм	1250	2050	2550
Расстояние между стойкаим	мм	1300	2050	2550
Ход	мм	200	200	200
Просвет (D)	мм	440	440	440
Рабочая высота (F)	мм	1000	1000	1000
Скорость опускания	мм/сек	120-180	120-180	120-180
Скорость гибки	мм/сек	20-40	20-40	20-40
Скорость подъема	мм/сек	120-180	120-180	120-180
Задний упор X ось ход	мм	650	650	650
Задний упор R ось ход	мм	250	250	250
Длина	мм	2150	2870	3370
Ширина	мм	1625	1625	1875
Высота	мм	2800	2800	3200
Вес	кг	4500	5600	6600

### ОСОБЕННОСТИ

- Прецизионная система ременного шкива
- Верхняя балка подходит для инструментов типа EURO / Wila
- Прочная конструкция кузова с длительным сроком службы и высокой производительностью
- Электрические панели создают безопасную рабочую среду
- Серводвигатели обеспечивают высокую скорость и точность
- Шариковый винт и гайка обеспечивают превосходную передачу мощности и движения
- Система заднего упора с японским мотором Yaskawa и жестким алюминиевым корпусом
- Стандарты безопасности по нормам CE



## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS TURBOBEND PLUS



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель:	RAS 62.25	RAS 62.30
Рабочая длина	2540 мм	3200 мм
Толщина металла (400 N/mm <sup>2</sup> )	2.50 мм	2.00 мм
Задний упор (стандартный)	6-1550 мм	6-1550 мм
Точность позиционирования	+/- 0,15 мм	+/- 0,15 мм
Скорость гибочной балки	80 град/сек	80 град/сек
Скорость прижимной балки	26 мм/сек	26 мм/сек
Длина	3690 мм	4340 мм
Глубина	2100 мм	2100 мм
Высота	1380 мм	1380 мм
Рабочая высота	850 мм	850 мм
Скорость гибочной балки	80 град/сек	80 град/сек
Потребляемая мощность	2.2+1.1 кВт	2.2+1.1 кВт
Вес	2800 кг	3500 кг

Теперь все возможно: скорость, гибкость в работе, мощность и универсальность для корпусных и профильных изделий! Если Вы в архитектурном или кровельном бизнесе или занимаетесь металлоконструкциями и вам просто нужно универсальное производство – то станок TURBObend для Вас! Вы удивитесь, как легко работать с контроллером TOUCH&MORE. Вы просто рисуете нужную деталь или угол с помощью пальца, а потом просто вводите нужные размеры. Контроллер показывает готовую деталь, последовательность гибов, оценивает возможности изготовления, и производит симуляцию гибочного процесса.



## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS FLEXIBEND



Гибочный станок RAS Flexibend очень гибок в применении. Вашему воображению не будет предела, в тот момент когда Вы захотите продемонстрировать Вашим заказчикам уникальность и сложность высококачественной продукции. Гибкость - это ключ к новым продуктам, которые помогут превзойти Ваших конкурентов в будущем! Если Вашему производству необходимы сложные высокоточные детали, такие как: коробки, стеновые панели, кожуха и корпуса с высоким уровнем продуктивности и конкурентно-способной ценой, то FLEXIbend – это станок для Вашего производства!

- Работа с крашеным металлом без повреждения покрытия
- Идеальное решение для серийного производства фасадных кассет
- Гибка крупногабаритных заготовок (до 4x4 метра) без помощи второго оператора!
- Работа с любой стороны станка
- Смена инструмента за 5 секунд
- Многофункциональный контроллер ЧПУ System 6000

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель:	73.40	73.30
Макс. толщина	2.5 mm	3 mm
Рабочая длина	4060 mm	3200 mm
Задний упор	10-1550 mm	10-1550 mm
Точность позиционирования заднего упора	+/- 0.1 mm	+/- 0.1 mm
Высота открытия верхней балки	300 mm	300 mm
CNC регулировка верхней балки	80 mm	80 mm
CNC регулировка поворотной балки	80 mm	80 mm
Рабочая высота	900 mm	900 mm
Длина	5155 mm	4295 mm
Ширина	2225 mm	2225 mm
Высота	1775 mm	1775 mm
Вес	5300 kg	4300 kg
Давления воздуха	5 bar	5 bar
Мощность привода верхней балки	4.0 kw	4.0 kw
Мощность привода поворотной балки	4.0 kw	4.0 kw
Скорости		
Поворотная балка	90 deg/s	90 deg/s
Верхняя балка	40 mm/s	40 mm/s
Задний упор	1.9 s	1.9 s



## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS XLTBEND



- Office Software с программированием одним нажатием кнопки мыши, исходя из файла STEP, DXF, GEO гибочной детали. Не требует специальных знаний. Быстро, безопасно, точно.
- Самый лучший гибочный процесс получает оценку 3 звезд.
- Симуляция в формате 3D отражает процесс гибки и возможные столкновения. Изготавливаемость новых изделий можно проверить уже на стадии разработки.
- Запатентованная конструкция гибочной траверсы «траверса к траверсе» (внизу) обеспечивает высочайшее качество гибки.
- Улучшенная гибкость, так как гибочную траверсу можно использовать в качестве опоры.
- Безопасное выравнивание длинных, узких гибочных деталей по активному угловому упору.
- Прямоугольный и Т-образный упор.
- Управление со стороны упора.
- Присосы гибридной системы упоров удерживают гибочную деталь на пальцах упоров для последующих гибочных операций.



Если наружные кромки заготовок неровные, отдельные пальцы упоров можно деактивировать. Быстрая смена инструмента: нужно только вставить инструменты прижимной и гибочной траверсы в соответствии с инструкцией. Зажим происходит автоматически.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель:	XLTbend RAS 71.40	XLTbend RAS 71.30
Длина гибки макс.	4060 мм	3200 мм
Толщина листа макс.	2,5 мм	3,0 мм
Толщина материала макс.(нерж.)	2,0 мм	1,5 мм
Высота откр. прижимной балки	150-650 мм	150-650 мм



## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS UPDOWN BEND



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель:	78.40	78.30
Максимальная толщина, Оцинкованная сталь	3 мм	4 мм
Максимальная толщина, Нерж. сталь	2 мм	2,5 мм
Максимальная толщина, Алюминий	4 мм	5 мм
Рабочая длина	4060 мм	3200 мм
Глубина подачи	95-1510 мм	95-1510 мм
Глубина подачи (J-форма)	95-3270(4150) мм	95-3270(4150) мм
Глубина подачи (U-форма)	95-3720(4150) мм	95-3720(4150) мм
Кол-во штыревых ограничителей упора(U-форма)	2+10+2	2+8+2
Точность заднего упора	+/- 0,1 мм	+/- 0,1 мм
Ход верхней балки	600 мм	600 мм
Диапазон перемещения системы поддержки	640-1520 мм	640-1520 мм
Ход нижней балки	150 мм	150 мм
Макс. угол поворота нижней балки	180 мм	180 мм
Рабочая высота	1000 мм	1000 мм
Ширина станка	5550 мм	4690 мм
Глубина станка (с упором)	3000 мм	3000 мм
Высота станка (с поднятой балкой)	2610 мм	2600 мм
Высота станка (с опущенной балкой)	2210 мм	2200 мм
Мощность	15 kW	15 kW
Давление воздуха	6 бар	6 бар
Вес	12000 кг	10000 кг
Скорости		
Верхняя балка	75 мм/сек	75 мм/сек
Поворотная балка	110°/сек	110°/сек
Телескопическая система	2,2 сек	2,2 сек

Уникальная производительность гибочного станка RAS UpDownBend делает его лидером в своем классе оборудования. Станок способен загибать металл в двух направлениях, вверх и вниз, автоматическая установка системы прижима верхней балки и настройка поворотной балки под толщину металла и радиус загиба. Рабочее место оператора расположено рядом с телескопическим упором для заготовок, который автоматически позиционируется под каждый загиб с учетом ширины заготовки. Инновационная структура гибочной балки разработана для выполнения ровных загибов без использования систем компенсации прогиба.

Станок идеально подходит для серийного производства дверных полотен, торгового оборудования и металлических панелей любого профиля.



## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS UPDOWN CENTER



Полуавтоматический гибочный центр для панелей длиной до 3200мм, высотой до 250 мм и толщиной до 3 мм.

Основными преимуществами станка являются: гибка вверх и вниз, автоматический сменщик инструмента и возможность автоматического программирования.

- Гибка в двух направлениях
- Жесткая конструкция станины
- Идеальный угол гибки
- Компактное расположение в цеху
- Полностью серво-электрический привод
- Система упоров PosLift

После выравнивания заготовок их принимают вакуумные присоски системы упоров PosLift. Станок заканчивает гибку одной стороны в автоматическом режиме в обе стороны. После этого оператору остается лишь развернуть заготовку.



### ИННОВАЦИОННОЕ ЧПУ

Полностью автоматическое программирование. Оператор загружает чертеж в формате STEP в ЧПУ UpDownCenter. Станок в автоматическом режиме считывает параметры заготовки, определяет последовательность смены инструмента и оптимальную последовательность гибки для минимизации времени на каждый гибочный цикл.

#### CNC Управление с оригинальным ПО для UpDownCenter

- На основе ПК (Windows, LAN, WLAN, Bluetooth, и т.д.)
- 24" MultiTouch монитор, встроенный в станок
- 24" MultiTouch-монитор в рабочей зоне
- Прорисовка детали на мониторе в 3D
- Альтернативно: Импорт файлов dxf, step и geo
- Автоматическое программирование детали для гибки
- Автоматическая оценка различных последовательностей (стратегий) гибки
- Симуляция процесса гибки и смены инструмента в 3D
- Помощь оператору во время процесса гибки
- Закладка библиотеки деталей
- Закладка гибочных заданий
- Управление инструментом

Синхронизированное управление всеми осями (ускорение рабочего цикла)

#### Гибочный центр UpDownCenter RAS 78.33

- |                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| • Рабочая длина                 | 3200 мм   |
| • Макс.толщина. (Сталь 3)       | 3.0 мм    |
| • Макс.толщина. (Нерж.сталь)    | 2.0 мм    |
| • Макс.толщина. (Алюминий)      | 4.0 мм    |
| • Открытие верхней балки        | 650 мм    |
| • ЧПУ настройка верхней балки   | 150 мм    |
| • ЧПУ настройка центра вращения | +/- 15 мм |

## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS MULTIBEND-CENTER



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель:	79.22-2	79.26-2
Рабочая длина	2160 мм	2560 мм
Толщина металла (обычная сталь)	2.0 мм	2.0 мм
Толщина металла (нержавеющая сталь)	1.5 мм	1.5 мм
Толщина металла (алюминий)	3.0 мм	3.0 мм
Минимальная длина готового изделия (без углового инструмента)	200/250 мм	200/250 мм
Минимальная длина готового изделия (с коротким угловым инструментом)	380/430 мм	380/430 мм
Минимальная длина готового изделия (с длинным угловым инструментом)	430/480 мм	430/480 мм
Максимальная ширина готового изделия (снаружи)	1500 мм	1500 мм
Минимальная ширина готового изделия (внутри)	150 мм	150 мм
Свободное пространство вокруг углового инструмента (короткий/длинный)	30/50 мм	30/50 мм
Угол поворота балки	180°	180°
Рабочая высота	1000 мм	1000 мм
Ширина	6900 мм	7700 мм
Длина	5400 мм	5800 мм
Высота	2300 мм	2400 мм
Вес	14000 кг	17000 кг
Мощность мотора	25 кВт	25 кВт
Среднее потребление энергии	16 кВт/ч	16 кВт/ч

Если Ваша цель - производство гибочных деталей из листового металла, любого размера, с высочайшей производительностью, широким спектром возможностей, непревзойдённой точностью и абсолютной стабильностью повторяемости, универсальный гибочный станок «Multibend-Center» - то, что Вам нужно! Высокодинамичные серводвигатели, быстродействующее устройство автоматической смены инструмента, технологии гибки без царапин, инновационные компоненты материального потока и инструменты гибки с широким спектром возможностей определяют ведущую роль фирмы RAS в сфере автоматической гибки. Универсальность, быстрота и качество – это понятия, которые характеризуют гибочные станки RAS «Multibend-Center» в сфере обработки листового металла.

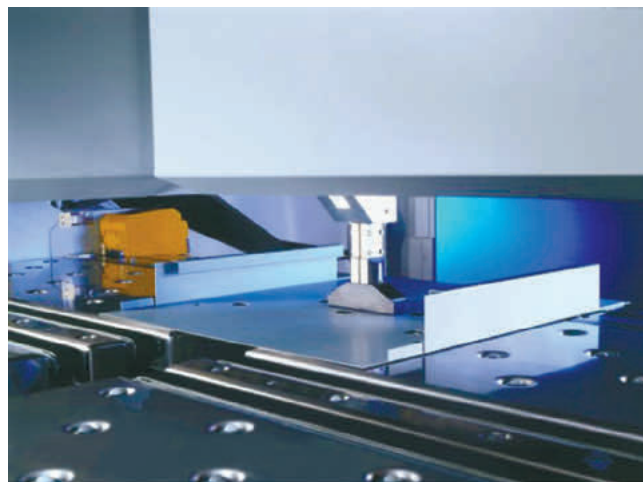
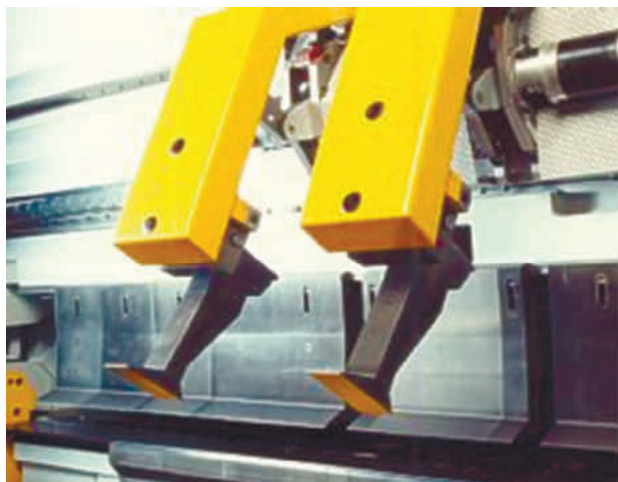


## НЕПРЕРЫВНЫЙ ЦИКЛ РАБОТЫ

Во время гибки одной заготовки, вторая уже проходит контроль и измерение в зоне загрузки промежуток времени между обработкой двух деталей составляет лишь 4 секунды.

Основной манипулятор способен перемещать заготовку и одновременно вращать ее. Встроенный в суппорт листа пластиковый ролик облегчает процесс управления заготовкой, обеспечивая легкое вращение. После того как деталь обработана, основной манипулятор перемещает деталь обратно к разгрузочной позиции. Высокая точность основного манипулятора достигается при помощи динамичного сервопривода с бесщеточным электродвигателем.

- Точность позиционирования +/- 0.02 мм (0.0008")
- Точность вращения +/- 0.001 градусов



### Автоматический сменщик инструмента

2 работающих независимо друг от друга зажима для автоматической смены инструмента размещают сегменты инструмента верхней балки с точностью 0,02 мм.

Оснащённое микропроцессором устройство замены инструментов в большинстве случаев не нуждается в программировании. Оно автоматически реализует требуемую длину инструмента исходя из длины детали. Устройство составляет набор инструмента требуемой длины, используя отдельные сегменты инструмента и рассчитывает наиболее быструю стратегию замены.

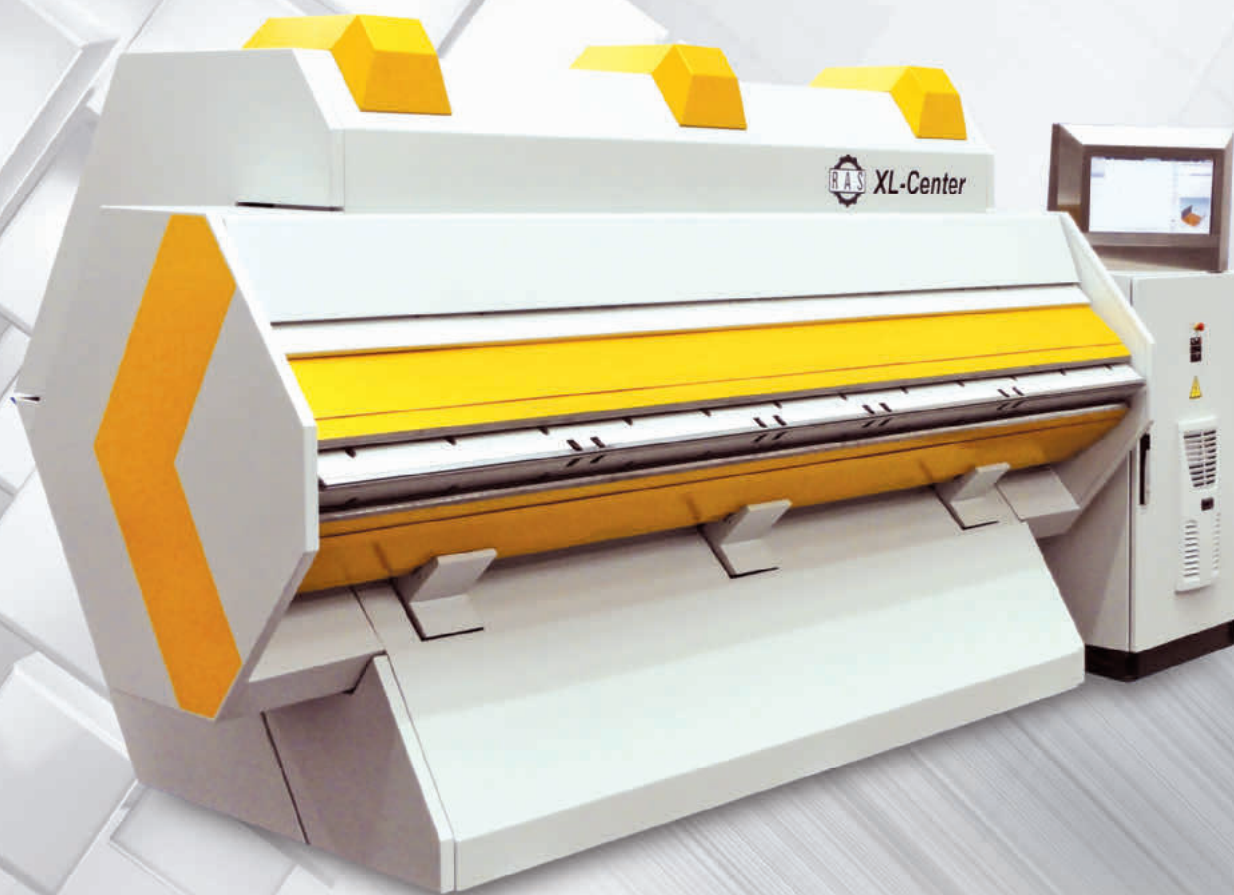
Для производства деталей, показанных на данной странице Вам потребуется всего лишь один комплект инструментов. Благодаря запатентованной технологии трехмерного контроля за гибочной балкой, инструмент находится вдали от заготовки, что обеспечивает гибку без царапин и без износа инструмента.

### Возможность частичной или полной автоматизации зон загрузки и выгрузки заготовок

Робот забирает заготовку из общей пачки заготовок, переворачивает ее и помещает на загрузочные зажимы.



## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS XL-CENTER



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель:	63.30
Макс. толщина	1,5 мм
Рабочая длина	3200 мм
Задний упор	6-750 мм
Точность позиционирования заднего упора	+/- 0.15 мм
Рабочая высота	980 мм
Длина	3300 мм
Ширина	1700 мм
Высота	2000 мм
Вес	5400 мм
Давления воздуха	5,5 бар
Мощность	3 кВт
Скорости	
Поворотная балка	160°/сек
Верхняя балка	66 мм/сек
Задний упор	2 сек

- Станок для гибки крышных и стенных профилей
- Гибка вверх/вниз
- Большое рабочее пространство
- Автоматический процесс гибки
- Коническая гибка
- Управление ПК//через Интернет
- Интуитивно понятное программирование
- Бюджетный вариант более дорогого XXL

#### Универсальный инструмент

- Инструмент верхней и нижней балки высочайшего качества с радиусом 1.5 мм
- В случае затупления производится простая замена
- Все виды профилей и любые толщины материала гнутся одним комплектом инструмента ЧПУ Multi-Touch
- Самое современное ЧПУ на рынке
- » интуитивное программирование, не требующее обучения
- » автоматическое программирование процесса гибки и оценка стратегии гибки



## ГИБОЧНЫЙ СТАНОК RAS XXL-CENTER



Никогда не было легче и удобнее гнуть длинные заготовки до 8 метров, чем со станком RAS XXL-Center! Один оператор загружает заготовку в систему поддержки листа и потом просто вынимает готовую деталь. Станок автоматически захватывает, позиционирует и гнет заготовку в нужный размер. Никаких поворотов детали. Нет необходимости во втором или третьем операторе. Вы получаете готовую продукцию в автоматическом режиме в кратчайшие сроки!

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

- Четыре экстремально быстрые управляемые
- ЧПУ оси с электроприводом (не гидравлическая система!)
- CNC (ЧПУ) управление
- Загрузочные поддерживающие столы из нержавеющей стали
- Центрирующие пальцы специальной формы
- Подающие зажимы
- Три ножные педали
- Сменный инструмент
- Для верхней и нижней балок
- Инструмент гибочных балок
- Свободное пространство спереди верхней и нижней балок (300 градусов (патент))

Модель:	75.04	75.06	75.08	
Макс. толщина	Оцинкованная сталь	1,5 mm	1,5 mm	1,5
	Нержавеющая сталь	1 mm	1 mm	1 mm
	Алюминий	2 mm	2 mm	2 mm
Рабочая длина	4240 mm	6400 mm	8480	
Задний упор	12-750 mm	12-750 mm	12-750 mm	
Точность позиционирования заднего упора	+/- 0.1 mm	+/- 0.1 mm	+/- 0.1 mm	
Расстояние между подающими зажимами, min	180 mm	180 mm	180 mm	
Число дополнительных прижимных сегментов	4	4	4	
Узлы соединения приводов и балок	16	16	16	
Число упорных пальцев и зажимов	6	6	6	
Свободное пространство спереди верхней и нижней балок	300	300	300	
Рабочая высота	900 mm	900 mm	900 mm	
Длина	1600 mm	1600 mm	1600 mm	
Ширина	4370 mm	6700 mm	8740 mm	
Высота	1600 mm	1600 mm	1600 mm	
Вес	8000 kg	12500 kg	2*8000 mm	
Давления воздуха	5,5 bar	5,5 bar	5,5 bar	
Мощность привода верхней балки	2,2 kw	2,2 kw	4,4 kw	
Мощность привода верхней гибочной балки	2,2 kw	2,2 kw	4,4 kw	
Мощность привода нижней гибочной балки	2,2 kw	2,2 kw	4,4 kw	
Скорости				
Поворотная балка	126 deg/s	126 deg/s	126 deg/s	
Верхняя балка	60 mm/s	60 mm/s	60 mm/s	

## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА ACL СЕРИИ WA67Y, WA67K



Гибочные пресса серии WA67 предназначены для изготовления деталей невысокой сложности. Для работы на прессах этой серии не требуется дополнительного обучения оператора. Рабочие параметры вводятся вручную, оператор задает значения по осям X, Y, для этого понадобится лишь несколько секунд, и пресс готов к работе.

Левый и правый гидравлические цилиндры пресса работают независимо друг от друга. Распределение гидравлического масла на гидроцилиндры осуществляется клапанами пропорционального усилия Rexroth, что препятствует перекосу гибочной балки и повышает точностьгиба стального листа. Параллельность хода гибочной балки контролируется торсионом.

Использование новейших технологий позволило создать удобную в работе и обслуживании, быструю и точную систему. Гарантированная точность гидравлических гибочных прессов серии WA67 до 0,01 мм.

**WA67Y** – серия гибочных прессов в стандартной комплектации оснащаются контроллером E20, для производства несложных серийных изделий, например уголки, U образные балки, швеллера и т.п.

**WA67K** – серия гибочных прессов в стандартной комплектации оснащаются контроллером, Delem DA-41.



**Стандартная комплектация:**

- Контроллер Estun E22 (Серия WA67Y)
- Электрические компоненты Европейских заводов изготовителей (Siemens, Schneider)
- Гидравлический клапан пропорционального усилия Rexroth
- Поддерживающие передние штанги 2шт
- Пальцевые блоки заднего упора- настраиваемые по высоте 2шт
- Верхний инструмент (пуансон)
- Нижний инструмент (матрица)
- Европейская система зажимов инструмента
- Задний упор : Моторизированный + Линейные направляющие + система ШВП
- Привод заднего упора: АС (асинхронного типа)



**ОПИСАНИЕ ESTUN E22:**

- Контроль: заднего упора по оси X, и перемещения по оси Y
- сохранение в памяти 30 программ по 15 шагов гибки
- управление осями с точностью 0,1 мм;
- диагностика неисправностей;
- Корректировка угла гибки в градусах в каждом шаге программы.



**ОПИСАНИЕ FI-PB 02:**

- Полный анализ состояния станка
- Изменение параметров пуансона и матрицы с отображением и памятью
- Три режима работы на выбор: Толчковый, Одиночный, Непрерывный режим работы
- Настройка оси X / Y
- Счетчик гибов



**ОПИСАНИЕ DA-41:**

- 4.7", монохромный ЖК дисплей с яркой подсветкой
- Программирование оси перемещения пуансона
- Программирование углагиба
- Выбор инструментов из библиотеки памяти
- 100 программ
- 25 гибов на каждую программу
- Счётчик ходов пуансона

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ WA67:**

Наименование характеристики	40/1500	50/2200	63/2500	80/2500	100/2500	100/3200	125/3200 *
Усилие гибки, Тн	40	50	63	80	100	100	125
Рабочая длина, мм	1500	2200	2500	2500	2500	3200	3200
Расстояние между стойками, мм	1200	1700	2000	2000	2000	2700	2700
Высота раскрыва, мм	345	355	365	365	390	390	390
Вырез в стойках (Зев), мм	220	220	250	320	350	350	350
Ход цилиндра, мм	120	120	120	120	160	160	160
Расход гидравлического масла, Л	120	170	200	200	400	480	480
Высота рабочего стола, мм	720	720	780	800	900	900	900
Скорость опускания по оси Y, мм/сек	60	60	60	60	80	80	80
Рабочая скорость по оси Y, мм/сек	9.5	9.5	8.5	8.5	9	9	9
Скорость возврата по оси Y, мм/сек	60	60	60	60	70	70	70
Скорость заднего упора по оси X, мм/сек	50	50	50	50	50	50	50
Ход по оси X, мм	600	600	600	600	600	600	600
Мощность, кВт	4	4	5.5	5.5	7.5	7.5	11
Длина, мм	1600	2300	2600	2600	2600	3300	3300
Ширина, мм	1280	1290	1350	1360	1620	1620	1680
Высота, мм	2080	2080	2250	2270	2520	2520	2540
Вес, кг	3000	3500	4500	4800	7000	8000	8500

\* Другие модели по запросу



## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ АСЛ СЕРИИ PSH



Гибочные пресса серии PSH предназначены для серийного, мелкосерийного и штучного изготовления сложных деталей имеющих большое количество гибов в разных плоскостях и под разными углами. Зажим инструмента по типу European Clamping ECL (EURO). Распределение гидравлического масла на гидроцилиндры осуществляется клапанами с электроприводом BOSCH управляемыми контроллером. Датчики линейного перемещения располагаются на С-образных рамах, что позволяет исключить влияние деформации боковин станины на точностьгиба. В ходе перемещения гибочной балки информация с датчиков линейного перемещения о фактическом положении гибочной балки передается на контроллер, по этим данным контроллер, управляя гидравлическими клапанами, распределяет гидравлическое масло по системе, такой принцип работы на 100% исключает вероятность перекоса гибочной балки и как следствие неравномерногогиба изделия. В стандартную комплектацию прессов серии PSH входит контроллер DA 53T.



### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Управление контроллером по четырем осям (Y1-Y2-X-R)
- Рабочий стол с системой компенсации прогиба, управляемый ЧПУ
- ЧПУ DA 53 T
- Высокоэффективная электрогидравлическая система пропорционального распределения давления
- Специальная система светодиодных датчиков

- Уплотнения от попадания масла снаружи
- Высокоэффективный шестеренный насос с сетчатым фильтром
- Шариковый ходовой винт и линейная направляющая заднего упора
- Стандартный комплект пуансон/ матрица (евро стандарт)
- Стандартная передняя поддержка листа
- Высокоэффективный сервопривод переменного тока и привод японского производства

### Техническое описание DELEM DA 53 T (стандарт):

4 оси: Y1, Y2, X и R; Y1, Y2, X и Z; Y1, Y2, X1 и X2

- ЖК touch screen 10", разрешение 1024x600
- Управление Сервоприводом и АСприводом
- Автоматический расчет угла гибки
- Автоматический расчет усилия гибки
- Антипрогиб (бомбирование)
- Библиотека инструментов: матрицы и пуансоны
- Таблица материалов



DELEM DA-53T

### Техническое описание DELEM DA 58 T (опция):

Запатентованная WinCE платформа управления машиной, надежная мгновенная система остановки

- 15 "TFT цветной ЖК-дисплей, реальный масштаб отображения машины, инструменты и продукты, простой в использовании
- 2D-программирование, автоматическое вычисление последовательности гибки
- 3 D Визуализация программы гибки
- Комплексный графический инструмент анализа
- Самообучение коррекции базы данных
- Диагностика системы в стойке ЧПУ
- Руководство на русском языке



DELEM DA-58T

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PSH:

Наименование характеристики	40/1500	50/2000	63/2500	80/2550	100/2500	100/3200	125/3200	160/3200	160/4100	200/4100 *
Усилие гибки, Тн	40	50	63	80	100	100	125	160	160	200
Рабочая длина, мм	1500	2000	2500	2550	2500	3200	3200	3200	4100	4100
Расстояние между стойками, мм	1200	1700	2050	2100	2050	2700	2700	2700	3600	3600
Высота раскрыва, мм	380	420	365	420	480	480	480	480	480	520
Вырез в стойках (Зев), мм	280	300	300	300	350	350	350	350	350	400
Ход цилиндра, мм	160	160	160	160	200	200	200	200	200	240
Расход гидравлического масла, Л	145	170	240	240	350	440	440	440	600	930
Высота рабочего стола, мм	800	820	850	850	900	900	900	900	900	910
Скорость опускания по оси Y, мм/сек	80	80	80	80	100	100	100	100	100	100
Рабочая скорость по оси Y, мм/сек	10	8	10	10	8,5	8,5	7,5	8,5	8,5	10
Скорость возврата по оси Y, мм/сек	100	100	920	80	80	80	80	80	80	110
Ход по оси X, мм	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Мощность, кВт	4	4	5.5	7.5	7.5	7.5	11	11	11	18,5
Длина, мм	1700	2200	2700	2700	2700	3300	3300	3300	4300	4300
Ширина, мм	1400	1500	1600	1700	1800	1800	1800	1800	1800	2000
Высота, мм	2200	2350	2450	2500	2650	2700	2700	2700	2800	2950
Вес, кг	3500	4200	6000	7200	8300	9500	10600	11800	13800	15000

\* Другие модели по запросу

## ГИБОЧНЫЕ ПРЕССА DURMA СИСТЕМА ТАНДЕМ



Компания DURMAZLAR предлагает различные передовые технологии гибки крупного листового металла для самого разнообразного применения в различных отраслях промышленности, позволяющие избегать длительных, дорогостоящих способов сварки, при использовании которых может даже возникнуть риск утраты устойчивости материала.

В универсальных решениях гибки, также делается упор на сведении к минимуму работы с крупными обрабатываемыми деталями до, в ходе и после выполнения операций гибки и не нарушается следующий процесс.

Таким образом, предлагается:

- адаптивность гибки меняется в зависимости от применения;
- точность для крупных листов и листов с высокой отдачей;
- сокращение продолжительности наладки за счет автоматизации погрузки и выгрузки;
- повышение безопасности Ваших сотрудников;

В крупнотоннажных листогибочных мега-прессах используется рама «коробчатой конструкции», которая является самым устойчивым машинным корпусом в мире, использующим технологию для листогибочных прессов. Устойчивость и жесткость коробчатых конструкций подтверждена нашими рекомендациями во всем мире и анализом методом конечных элементов в компьютерах.

Компания Durmazlar может обеспечить Вам все поддерживающие адаптивные решения в области гибки, и предложить автоматические гибочные элементы в комплекте с приспособлением для погрузки и выгрузки.



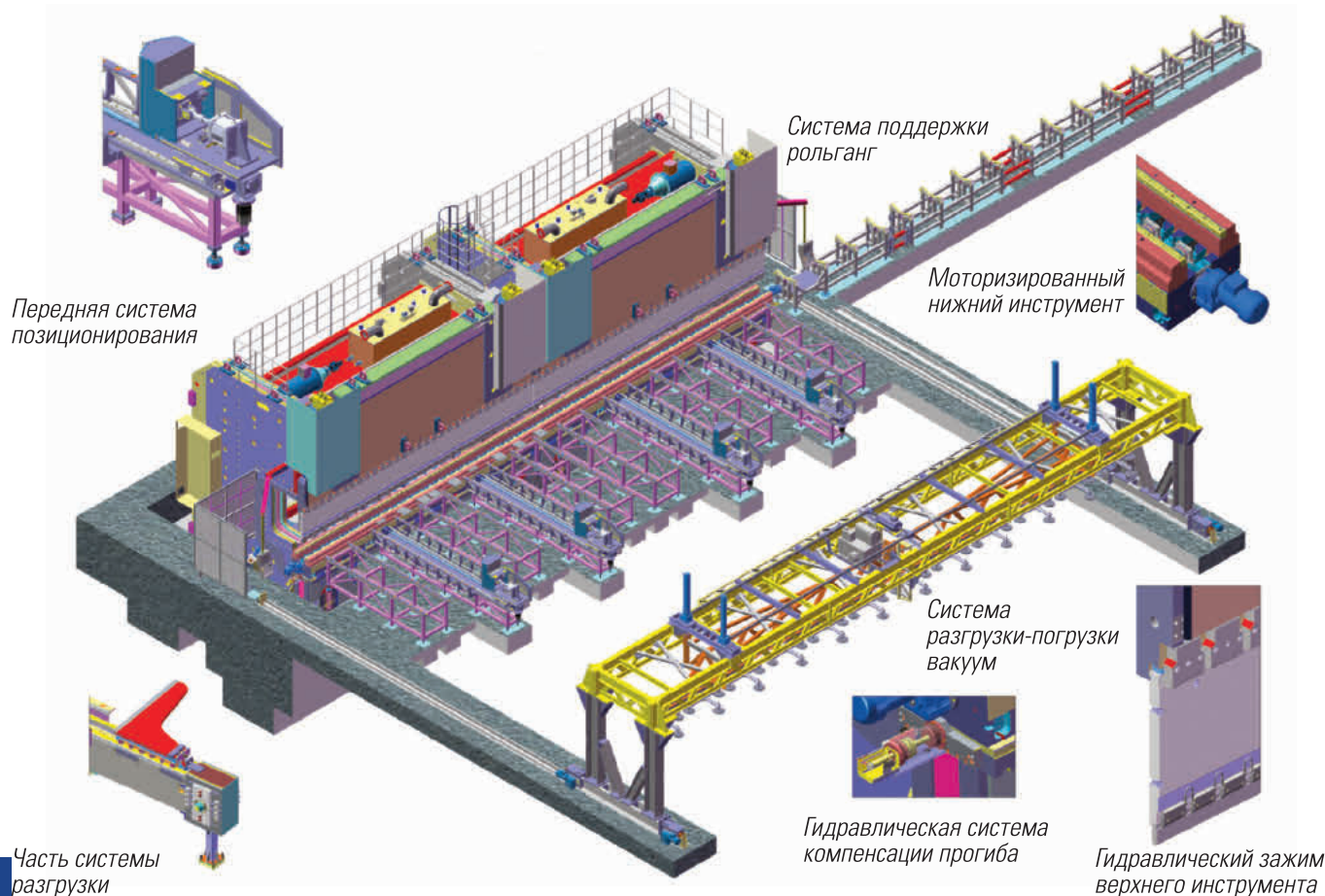
AD-S 40400 Трио



Моторизованная система регулировки нижнего инструмента. Раздвижная матрица.



Система выгрузки заготовок



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ВАЛЬЦОВОЧНЫЕ СТАНКИ ВИКО СЕРИИ В



Гибочный станок с двойным предподгибом является универсальным листопрокатным станком, точным и легким в использовании. Он может быть оснащен цифровым управлением и подающим/погрузочно-разгрузочным устройством, что полностью автоматизирует процесс гибки. Станки Biko — это результат опыта работы в сферах, где превалирует гибка листа (производство резервуаров высокого давления, теплообменные аппараты, бойлеры, котлы, вышки и т.д.)

Мощность гибки и надежность гарантируются эксклюзивными решениями дизайна и работой штата высококвалифицированных инженеров. Использование системы 3D Cad и F.E.M. анализа обеспечивает оптимальное измерение и проектирование напряжения и деформации.

Тяжелый вес, закрытая рама предназначены для максимальной устойчивости и жесткости корпуса. Станок изготовлен из сертифицированной высококачественной стали. Полный контроль качества в соответствии по ISO гарантирует высокое соответствие качества каждой части станка даже до этапа сборки.



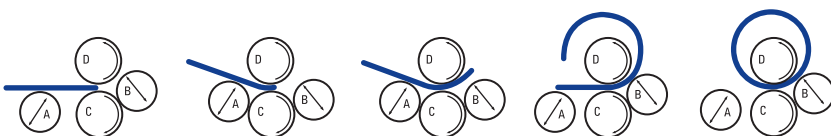
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ТРЕХВАЛКОВЫХ ВАЛЬЦОВОЧНЫХ МАШИН

Модель В 3	Толщина гибки, мм	Толщина предподгиба, мм	Диаметр валов, мм	Мощность, ЛС	Вес, тонн	Габаритные размеры, м	
	5xD	5xD	1,3xD (D)				
1615	9	7	6	155/150	5,0	2	3,1x1,0x1,2
1621	15	12	9	215/195	10,0	3	3,2x1,0x1,1
2015	7	6	4	155/150	5,0	2	3,6x1,0x1,2
2021	13	9	7	215/195	10,0	3	3,7x1,0x1,1
2028	23	18	13	285/265	20,0	6	4,5x1,2x1,7
2621	9	7	5	215/195	10,0	4	4,2x1,0x1,1
2628	19	15	11	285/265	20,0	7	5,0x1,2x1,7
2635	23	19	15	350/320	30,0	11	4,8x1,5x1,8
3121	7	5	3	215/195	10,0	4	4,7x1,1x1,1
3128	15	12	9	285/265	20,0	8	5,3x1,2x1,7
3135	20	15	12	350/320	25,0	12	5,5x1,4x1,7
3138	25	20	15	380/350	30,0	15	5,9x1,9x1,9
3141	32	25	20	410/380	35,0	19	6,1x2,1x2,1
3146	40	32	26	460/420	40,0	25	6,3x2,3x2,4
3154	50	40	30	540/500	50,0	37	6,5x2,4x2,6
3158	60	50	40	580/540	75,0	43	7,1x2,6x2,7
3162	70	60	50	620/570	100,0	52	7,2x2,7x2,8

### МОДЕЛЬНЫЙ РЯД ЧЕТЫРЕХВАЛКОВЫХ ВАЛЬЦОВОЧНЫХ МАШИН

Модель В 4	Толщина гибки, мм	Толщина предподгиба, мм	Диаметр валов, мм	Мощность, ЛС	Вес, тонн	Габаритные размеры, м	
	5xD	5xD	1,3xD (D)				
2014	4	3	2	145/130/130	5,0	3	2,9x0,9x1,0
2020	8	6	4	205/180/160	7,5	4	3,2x1,0x1,1
2514	3	2	2	145/130/130	5,0	4	3,4x0,9x1,0
2520	6	4	3	205/180/160	7,5	5	3,7x1,0x1,1
2528	12	10	7	285/260/200	12,5	7	4,7x1,2x1,1
2530	22	16	12	300/280/220	15,0	9	5,2x1,6x2,1
3128	10	8	6	285/260/200	12,5	8	5,1x1,2x1,1
3130	15	12	10	300/280/220	15,0	11	5,6x1,6x2,1
3135	20	15	12	350/330/250	20,0	13	5,7x1,8x1,7
3138	25	20	15	380/360/290	25,0	17	6,1x2,1x1,9
3141	32	25	20	410/390/300	30,0	21	6,3x2,3x2,1
3146	40	32	26	450/420/370	40,0	29	6,5x2,5x2,4
3153	50	40	30	530/500/440	50,0	38	6,7x2,6x2,6
3158	60	50	40	580/540/480	75,0	45	7,3x2,8x2,7
3162	70	60	50	630/570/500	100,0	58	7,4x2,9x2,8



### ТЕХНОЛОГИЯ ВІКО

- Широкая опускающаяся торцовая стенка минимизирует поперечное движение верхнего вала, обеспечивая высокое качество заготовок, исключая воздействие на нее широкой рамы и деформации.

- Полная гидравлика обеспечивает максимальную мощностьгиба без затрат энергии и перенагрузки на механические компоненты; гидравлический цикл, сделанный из прочных стальных труб, обеспечивает бесперебойность работы и точность позиционирования.

- Вал высокой мощности и сферические подшипники обеспечивают поступательные движения валов без трения и снижают необходимость технического обслуживания, а следовательно и расходы. Трение поворотного рычага снижается системой смазки, гарантируя долговечность.

- Валы большого диаметра, выполненные из высококачественной стали, минимизируют искривление под нагрузкой и повреждение поверхности. По запросу они могут быть усилены до 50 HRC, а поверхность отполирована.

- Прямой привод для вращения валов предназначен для увеличения мощностигиба и максимальной производительности через планетарные редукторы. Все три вала имеют независимые приводы.

- Автоматические гибочные поправки на периферийную скорость гарантируют оптимальное распределение крутящего момента без необходимости настройки вручную.

- Контроль усилия зажима для оптимальной автоматической настройки положения гибочного вала в соответствии с различными размерами листа.

- Мобильная консоль расположенная напротив станка, является идеальным решением для управления и контролем за процессом гибки.

- Предохранитель предназначен для чрезвычайной остановки станка в случае, когда оператор находится в опасной зоне.

- CE сертификация подтверждает качество и безопасность станка.

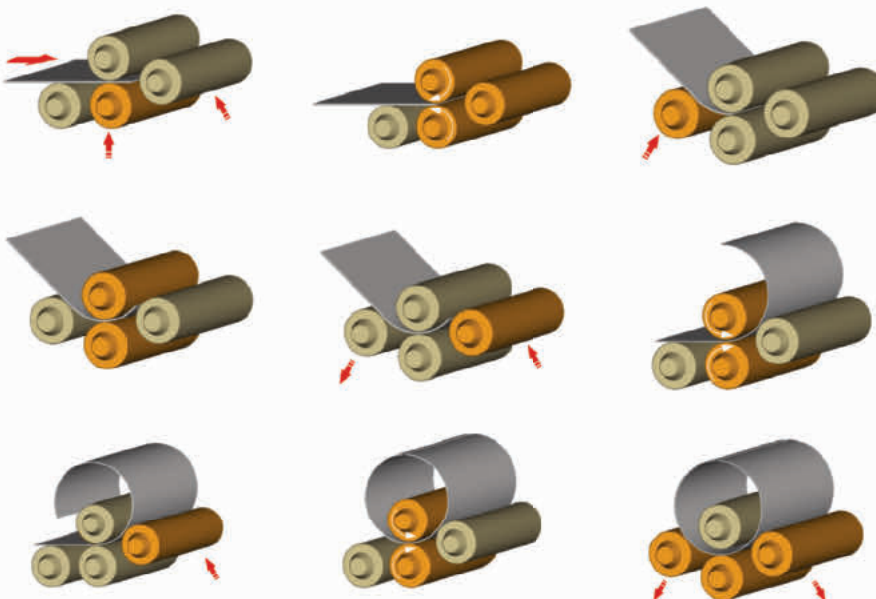
## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ВАЛЬЦОВОЧНЫЕ СТАНКИ DURMA СЕРИИ HRB 4



Вальцы листогибочные четырехвалковые гидравлические HRB 4 - это станки с увеличенной производительностью. Вальцы позволяют с легкостью производить предварительный подгиб и конический изгиб заготовки, а также двойной предизгиб на обоих концах листа.

Электрические и гидравлические системы валцов имеют большой запас прочности и требуют минимального обслуживания. Станок выполнен с учетом требований безопасности ЕС. По специальному запросу станки могут быть выполнены с различными техническими характеристиками.

Опционально могут комплектоваться усиленными валами, профилигибочными роликами и электронным устройством считывания положения заготовки, системой плавной регулировки рабочей скорости, нижней и верхней поддержкой заготовки с гидравлическим приводом.





### ОПЦИИ:

- NC или CNC контроллер
- Кран для поддержки обечаек больших диаметров
- Система боковой поддержки листа
- Сменный верхний вал для гибки обечаек маленьких диаметров
- Полированные валы
- Система охлаждения масла
- Стол для подачи материала
- Система с вариатором скорости



### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- CE - Исполнение по нормам ЕС
- Контрольная панель с цифровым дисплеем
- Коническая гибка
- Индукционно закаленные валы
- Электронная синхронизация боковых валов PLC
- Жестко механически синхронизированный нижний вал
- Сварка на станке
- Стальная конструкция рамы со снятым напряжением
- Валы с подшипниками
- Верхний вал с гидравлическим открыванием
- Нижний и верхний валы с гидравлическим приводом и планетарная система движения валов
- Электрическая и гидравлическая система защиты от перегрузок
- Регулировка давления гидравлики нижнего вала

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

HRB-4	Длина гибки	Мин. внутр. диаметр Ø Dmin				Верхний вал	Нижний вал	Боковые валы	Макс. просвет	Длина	Ширина	Высота	Рабочая высота	Вес	Мощность
		Ødx5	Ødx1,5	Ødx5	Ødx1,5										
	L(мм)	Толщина гибки	Толщина гибки	Толщина предподг иба	Толщина предподг иба	Ød(мм)	Ød(мм)	Ød(мм)	A(мм)	U(мм)	G(мм)	Y(мм)	C(мм)	кг	(кВт)
HRB-4 15150	1550	6	5	5	4	150	150	130	12	3100	970	1140	875	2490	5,5
HRB-4 15170	1550	6	6	6	5	170	170	150	12	3100	970	1140	865	2850	5,5
HRB-4 20170	2050	6	5	5	4	170	170	150	15	3600	970	1140	865	2750	5,5
HRB-4 20200	2050	8	6	6	5	200	200	190	30	3830	1160	1200	840	4350	7,5
HRB-4 20260	2050	16	1	13	10	260	260	230	50	4260	1660	1600	1160	7800	15
HRB-4 20280	2050	20	1+	16	13	280	280	240	50	4260	1660	1600	1150	8300	18,5
HRB-4 20320	2050	25	20	20	16	320	320	250	50	4260	1660	1600	1130	9100	22
HRB-4 20360	2050	30	25	25	20	360	270	270	60	4510	2060	2050	1510	14200	30
HRB-4 20380	2050	40	30	30	25	380	380	290	70	4510	2060	2050	1500	15100	30
HRB-4 25200	2550	6	5	5	4	200	200	190	30	4330	1160	1200	840	5000	7,5
HRB-4 25280	2550	16	14	14	12	280	280	240	50	4760	1660	1600	1150	9300	18,5
HRB-4 25300	2550	20	16	16	13	300	300	240	50	4760	1660	1600	1140	9800	18,5
HRB-4 30220	3100	6	5	5	4	220	220	180	30	4880	1160	1200	830	5900	7,5
HRB-4 30240	3100	8	6	6	5	240	240	190	50	4880	1160	1200	820	6450	11
HRB-4 30320	3100	20	16	16	13	320	320	250	60	5310	1660	1600	1130	11400	22
HRB-4 30400	3100	30	25	25	20	400	400	300	70	5560	2060	2050	1490	18800	37
HRB-4 30460	3100	40	30	30	25	460	460	380	90	5760	2210	2170	1590	22000	45
HRB-4 30480	3100	50	40	40	35	480	455	370	100	5690	2280	2375	1760	35000	45+22



## ЧЕТЫРЕХВАЛКОВЫЙ СТАНОК С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ FACCIN СЕРИИ 4HEL



**4 HEL: САМОЕ ПЕРЕДОВОЕ В ОБЛАСТИ ВАЛЬЦЕВАНИЯ**  
Четырехвалковые машины считаются наиболее универсальными, точными и простыми в эксплуатации. Мгновенное и идеальное центрирование листа на этапе загрузки стало возможным благодаря использованию одного из боковых валков как ориентира для отсчета. Это позволяет выполнение операции одним оператором. Лист остается “зажатым” сразу после центрирования и до конца цикла вальцевания. Это позволяет избежать случайного проскальзывания детали с гарантией максимальной точностигиба и безопасности для оператора. Операция подгиба не приводит к опусканию листа ниже уровня ввода, как это происходит в традиционных машинах с тремя валками. Это позволяет использование столов подачи и центрирования. Вальцевание детали начинается сразу после первого подгиба. Таким образом, не нужно оставлять свободное пространство по двум сторонам машины, а только на стороне, соответствующей выбранной стороне подачи.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ СТАНКА FACCIN

#### БОЛЬШАЯ, ШИРОКАЯ, ДВУХОСНАЯ ОТКИДНАЯ ОПОРА

- Повышенная жесткость конструкции (идеальная геометрия рамы станка)
- Минимальная деформация конструкции (широкая и тяжелая)
- Высокая устойчивость к поперечным нагрузкам
- Нет необходимости в ручной блокировке откидной опоры

#### СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ БАЛАНСИРОВКИ ВАЛОВ EPS

- Использование стандарта Faccin с 1994 года: первый на рынке
- Максимальная точность (точность балансировки 0,2 мм)
- Высокая надежность (оборудование Siemens)
- Отсутствие износа и снижения точности со временем

#### ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ НАКЛОН ВЕРХНЕГО ВАЛА

- Сочетание с откидной опорой
- Нет необходимости в ручной блокировке откидной опоры



### СЕРИЙНЫЙ КОМПЛЕКТ МОДЕЛЕЙ 4NEL:

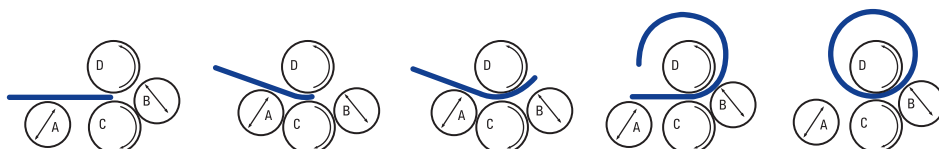
- Прямолинейные направляющие для перемещения валков (RGS);
- 4 независимых подшипника для опоры каждого валка;
- Опоры валков двойной ширины с минимальным трением (WHS);
- Электронная синхронизация параллелизма валков (EPS);
- Валки с полированной поверхностью после термообработки;
- Верхний валок с гидравлическим наклоном;
- Панель управления подвижная на колесиках;
- Смазка всех подвижных частей;
- Гидравлическая защита от случайных перегрузок;
- Барьер безопасности вокруг машины, предотвращающий приближение к ней;
- Машина сконструирована и изготовлена в соответствии с нормативами CE.

### ДОПОЛНЕНИЯ, ВОЗМОЖНЫЕ ПО ЗАПРОСУ:

- Индукционная закалка валков;
- Цифровые дисплеи положения валков;
- Оснастка для гибки конусов;
- Автоматическая система загрузки и разгрузки;
- Столы подачи и центрирования;
- Автоматические выталкиватели обечайки;
- Опоры листа боковая и центральная с множественными осями;
- Цифровой контроль для автоматизации вальцовки;
- Полная готовность к горячему вальцеванию;
- Встроенные сварочные системы;
- Специальные цвета по требованию.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель	Ширина мм	Вальц. 5xD	Подгиб 5xD	Подгиб 1,4xD	Верх. барабан Мин. мм	Нижн. барабан Мин. мм	Боковой барабан Мин. мм	Мощность л.с.	Вес кг	Размеры м
4NEL 301	3000	7	5	3	210	180	160	12,5	5000	5,5x1,3x1,4
4NEL 302	3000	12	8	6	270	250	190	15	8000	5,7x1,4x1,5
4NEL 303	3000	16	13	10	320	300	230	25	12000	5,8x1,7x1,8
4NEL 304	3000	25	20	15	370	350	250	30	17000	5,9x2,1x2,2
4NEL 305	3000	30	25	20	400	390	290	40	21000	6,1x2,4x2,3
4NEL 306	3000	35	30	25	430	420	320	50	27000	6,3x2,5x2,5
4NEL 307	3000	40	35	30	460	440	360	60	30000	7,1x2,6x2,6
4NEL 308	3000	55	45	40	520	490	420	80	42000	7,5x2,7x2,8
4NEL 309	3000	70	60	50	630	620	540	130	59000	8,1x3,3x3,3
4NEL 310	3000	85	75	65	730	710	620	150	68000	8,6x3,6x3,6



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ВАЛЬЦОВОЧНЫЕ СТАНКИ DURMA СЕРИИ HRB 3



Станок выполнен с учетом требований безопасности ЕС. По специальному запросу станки могут быть выполнены с различными техническими характеристиками. Опционально могут комплектоваться усиленными валами, профилегибочными роликами и электронным устройством считывания положения заготовки, системой плавной регулировки рабочей скорости, нижней и верхней поддержкой заготовки с гидравлическим приводом, а так же взаимозаменяемым верхним валом.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- CE - Исполнение по нормам ЕС
- Контрольная панель с цифровым дисплеем
- Коническая гибка
- Индукционно закаленные валы
- Электронная синхронизация боковых валов PLC
- Жестко механически синхронизированный нижний вал
- Сварка на станке
- Стальная конструкция рамы со снятым напряжением
- Валы с подшипниками
- Верхний вал с гидравлическим открыванием
- Верхний вал с гидравлическим приводом и планетарная система движения валов
- Электрическая и гидравлическая система защиты от перегрузок

### ОПЦИИ:

- NC или CNC контроллер
- Поддержка обечаек больших диаметров
- Система боковой поддержки листа
- Сменный верхний вал для гибки обечаек маленьких диаметров
- Полированные валы
- Система охлаждения масла
- Стол для подачи материала
- Валы для профильной гибки
- Система с вариатором скорости



## ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ МАШИНЫ FACFIN С 2 ВАЛКАМИ СЕРИИ HCU



Двух валковая листогибочная машина HCU гарантирует оптимальное качество продукции. Благодаря специальной конфигурации с нижним валком из полиуретана достигаются наилучшие допуски по качеству и сверхбыстрые рабочие циклы. Стандартная машина HCU может гарантировать производительность свыше 180-200 деталей в час, достигая наибольшего значения свыше 300 деталей в час на специальных моделях HCU/S. У обечаек, производимых на модели HCU прямые участки на краях отсутствуют. Динамическое давление, оказываемое валком из полиуретана на верхний валок, обеспечивает идеальную формовку листа по всей его длине. Высокая скорость и гибка за один проход машиной HCU позволяет исключить операцию предподгиба, что типично для машин с 3 или 4 валками. Полным циклом обработки способен управлять и неквалифицированный персонал. HCU уже в базовой модели является полностью автоматической машиной. Обязанностью оператора является только загрузка листа и выгрузка обечайки. Точность и надежность машин HCU обеспечивается специальной конструкцией в сочетании с прочным корпусом увеличенных размеров. Эксклюзивная гидромеханическая система подъема валка гарантирует точную повторяемость гибки и постоянное рабочее давление. Машина серии HCU, несомненно является идеальным решением высокой производительности обечаек толщиной до 5 мм и длиной до 2 метров.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Нижний валок из полиуретана для идеального подгиба;
- Автоматический цикл обработки (около 20сек/деталь);
- Специальная система подъема гибочного валка (GHS);
- Педаль для пуска автоматического цикла;
- Автоматическое открытие концов валов
- Защита оператора по периметру машины
- Сертификация соответствия нормам CE

### ПО ЗАПРОСУ:

- Оправки для различных диаметров;
- Центральная опора для вальцованной обечайки;
- Автоматическое регулирование рабочего давления;
- Цифровой дисплей для индикации давления валков;
- Сменные валки;
- Автоматическая подача листа;
- Моторизированные программируемые задние упоры;
- Автоматический сталкиватель обечайки
- Автоматическая система для интеграции сварки

## ВАЛЬЦОВОЧНЫЕ СТАНКИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ DURMA СЕРИИ MRB



Листогибочная машина с 3 несимметричными валками и электроприводом. Экономичная эксплуатация при выполнении различных процессов вальцовки.

### ОПЦИИ:

- Цифровая индикация
- Нижний валок с электроприводом
- Усиленные валы
- Удлиненные валы для профильной гибки
- Специальные ролики для профильной гибки

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

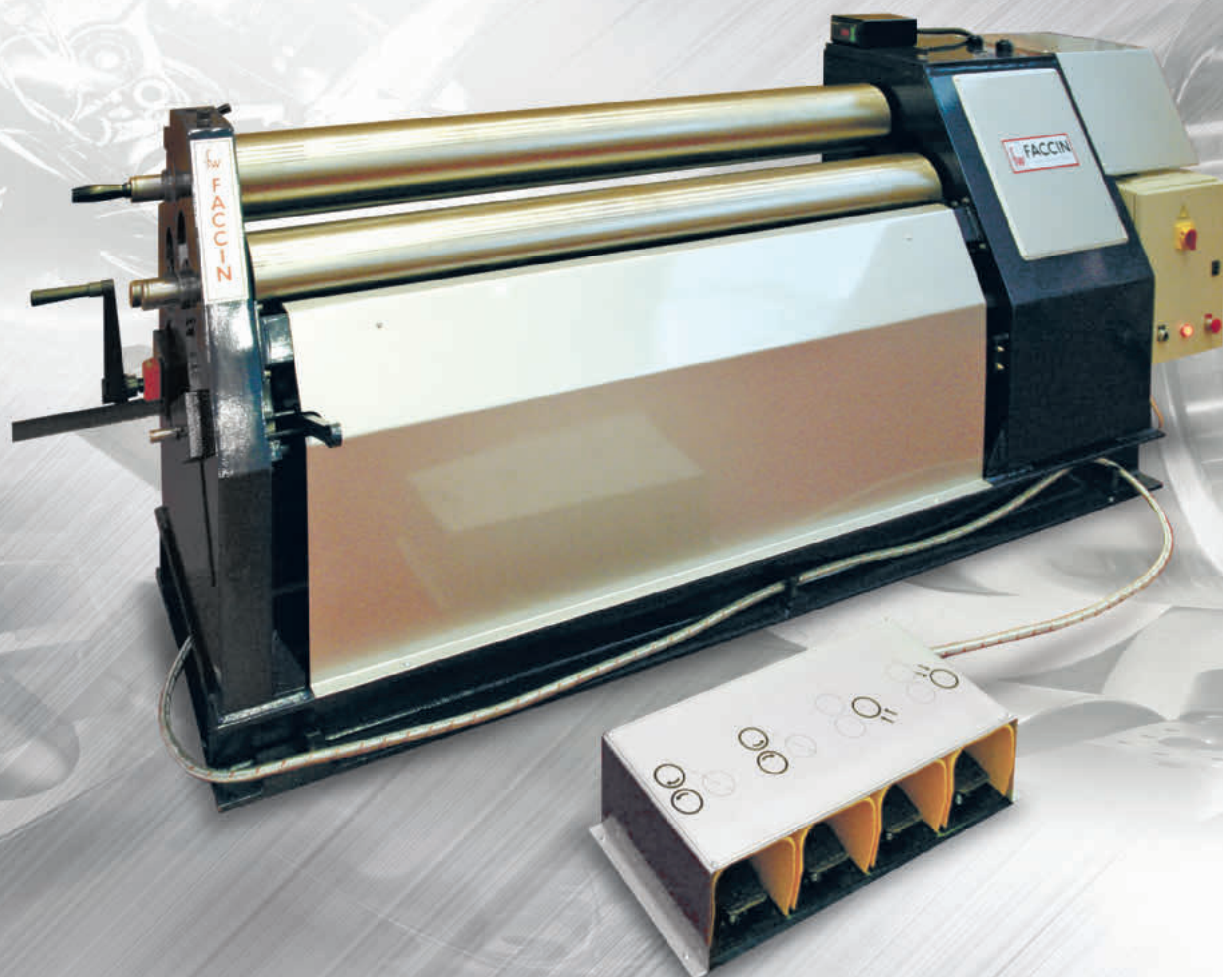
- Конусная гибка
- Задний валок с электроприводом
- Верхние и нижние валки с механическим приводом
- Переносной пульт управления
- Стальные валки SAE 1050
- Валки с индукционной закалкой
- Устойчивая к нагрузкам стальная конструкция
- Поддержка на 2,5 и 3 м станках.
- Тормозная система для точной гибки

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

MRB-S Серия	Ед. измерения	1506	2006	2504	2506	3004	3006
Длина гибки	мм	1530	2030	2530	2530	3030	3030
Толщина гибки	мм	6	6	4	6	4	6
Толщина пред подгиба	мм	4	5	3	4	2	4
Верхний вал Ø	мм	150	170	170	190	180	220
Мощность	кВт	4	4	4	5,5	4	5,5
Длина	мм	3100	3600	4100	4250	4600	4750
Высота	мм	1120	1120	1120	1200	1120	1200
Ширина	мм	1020	1020	1020	1150	1020	1150
Вес	кг	210	2400	2700	3750	4250	4920



## ВАЛЬЦОВОЧНЫЕ СТАНКИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ FACFIN СЕРИИ ASI



### СТАНДАРТНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ:

- Два моторизованных валка
- Индукционная закалка валков
- Полированная поверхность валков
- Моторизованный ввод и каландрирование
- Наклон гибочного валка (конус)
- Валки с удлинением для гибки профилей
- Управление с помощью подвижных педалей
- Предохранительный трос вокруг машины
- Сертификация соответствия нормам CE

### ПО ТРЕБОВАНИЮ:

- Цифровые дисплеи для положения валков
- Устройство для гибки конусов
- Окраска в специальные цвета
- Гибочные штампы профилей
- Цифровое управление
- Варианты с вертикальными валками
- Варианты с гофрированными валками

- Боковой валок перемещается по линейным направляющим, что дает изгиб материала очень близко к точке захвата, с получением такого же качества подгиба, как у значительно более дорогих машин с четырьмя валками. Возможна гибка профилей благодаря удлинению валков, устанавливаемому как стандарт на все модели. Можно установить гибочные ролики как для стандартных, так и для трубчатых профилей. Удобное pedalное управление позволяет одному оператору выполнить ввод листа и операции подгиба и вальцевания.

- Вальцовочная машина модификации ASI гарантирует высокое качество вальцевания благодаря несимметричной геометрии перемещения валков. Оптимальная тяга обеспечивается двумя моторизованными валками. Это идеально для предотвращения любого проскальзывания даже при работе на очень тонком листе. Надежность вальцовочных машин серии ASI гарантируется наличием очень крепкой электросварной конструкции, собранной на стальных стяжках. Жесткое самонесущее основание обеспечивает возможность установки машины на фундаменте любого типа. Пользование вальцовочной машиной ASI отличается простотой и доступно даже персоналу невысокой квалификации. Ее техническое обслуживание в сумме сводится к затратам времени в один час на 1600 часов работы.

## ТРЕХВАЛКОВЫЙ СТАНОК С ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ И ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИЕЙ FACIN СЕРИИ HAV



Валцы серии HAV гарантируют повышенную мощность вальцевания и абсолютную точность подгиба. Все 3 валка перемещаются независимо: верхний валок по вертикали, а нижние валки - по горизонтали. Это особое решение позволяет регулировать в соответствии с потребностью расстояние между осями нижних валков, и значит, расстояние между точками изгиба, в точности, как это происходит под гибочным прессом с нижней матрицей переменной апертуры. Оптимальная тяга листа обеспечивается возможностью свести к минимуму межосевое расстояние для нижних валков. Минимальное межосевое расстояние позволяет также оптимизировать подгиб, уменьшая длину прямой части. Тяга листа и качество подгиба получаются эквивалентными тому, что достигается применением более дорогих вальцовочных машин с 4 валками.

Огромная мощность вальцевания, достигаемая при максимальном межосевом расстоянии нижних валков, делает возможным, при минимальных вложениях, иметь машину с очень высокими рабочими характеристиками. Особое конструктивное решение дает, кроме того, уменьшенную высоту рабочего уровня благодаря горизонтальному положению цилиндров перемещения нижних валков, в связи с чем не нужны основания, в том числе и для вальцовочных машин с производственной мощностью свыше 40 мм. Фаза ввода для серии HAV получается быстрой и надежной, поскольку лист всегда параллелен полу, а не наклонен, как происходит в обычных вальцовочных машинах с 3 пирамидальными валками. Это позволяет также использовать рольганг для легкой и быстрой подачи листа. Известная система EPS для синхронизированного электронного контроля параллельности валков, серийно устанавливается на всех версиях машин серии HAV. Система EPS позволяет гарантированно поддерживать во времени параллельность валков с точностью 0,2 мм, поскольку она не зависит от какого-либо механического износа или задержки в срабатывании гидравлики. Являясь идеальной для средне-тяжелых обработок, разработка HAV признана на мировом уровне как наиболее передовая вальцовочная машина с 3 валками.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Изменяемая геометрия с 3 подвижными валками;
- Горизонтальные направляющие для перемещения валков;
- Валки с отполированной поверхностью;
- Электронная система EPS для контроля параллелизма валков;
- Специальная тормозная система для оптимального подгиба;
- Подвижная консоль управления на колесиках;
- Постоянная система смазки;
- Гидравлическая защита от перегрузок;
- Защита с кабелем безопасности по периметру;
- Сертификация соответствия нормам CE.

### ПО ЗАПРОСУ:

- Валки с индукционной закалкой;
- Цифровые дисплеи положения валков;
- Устройство для конического вальцевания;
- Моторизованные рольганги для подачи листа;
- Автоматические выталкивающие механизмы;
- Верхние и боковые опоры для листа;
- Цифровой контроль для автоматизации вальцевания;
- Приспособление для горячего вальцевания;
- Встроенные опоры для сварки.



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРОФИЛЕГИБОЧНЫЕ СТАНКИ DURMA СЕРИИ РВН



Прочная рама станка представляет собой особо прочную стальную конструкцию, обработанную после сварки для жесткости. Точная гибка с валом и подшипниками большого диаметра снижает отклонения. Длительный срок службы станка обеспечивается прочностью рамы и качеством компонентов. Короткое время цикла достигается высоким крутящим моментом и скоростью. Минимальная прямая кромка с помощью регулировок гидравлики. Энергосберегающие и эксплуатационные расходы с помощью планетарных направляющих качения без трения. Эффективность направляющих валков.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Соответствует нормам СЕ
- Цифровая индикация (оси X, Y)
- Все валки приводятся в движение планетарной коробкой передач и гидравлическим приводом
- Стандартные закаленные валки, сделанные из специальной стали
- Ручная регулировка осей Z, U, C
- Боковые опоры
- Передвижной пульт управления
- Горизонтальная работа
- Устойчивый к нагрузкам стальной корпус
- Электрическая и гидравлическая защита от перегрузок

### ОПЦИИ:

- Гидравлический привод на ось Z
- Полностью гидравлические 3-осные боковые опоры (оси Z, U, C)
- Цифровая индикация (оси Z, U, C)
- Система управления NC контроль
- Система ЧПУ
- Регулируемая частота вращения
- Совместная тяга для валков
- Специальные ролики (труба, профиль, уголок)

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель	РВН 45	РВН 60	РВН 80	РВН 100	РВН 125	РВН 180	РВН 240	РВН 300	РВН 360
Диаметр вала, мм	45	60	85	110-100	140 - 120	180-160	240-220	300-280	360
Диаметр роликов, мм	162	177	247	315	380	460	550	740	800
Мощность двигателя, кВт	1.5 + 0.75	2.2 + 1.5	7.5	11	15	18,5	37	70	77
Скорость вращения, м/мин	3.9	5	6.5	7.5	7.5	0-6	0-6	0-5	0-5
Габариты (ДхШхВ), мм	1000	1160	1580	1750	1850	2500	2900	3850	4600
	700	1000	1200	1340	1550	2000	2300	3100	3750
Масса, кг	1380	1175	1410	1650	1685	1900	2150	2800	3350
	600	950	2350	3360	4600	8600	16000	24000	45000



## ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРОФИЛЕГИБОЧНЫЕ СТАНКИ FACFIN СЕРИИ RSMI



Большой набор роликов в стандартном снаряжении позволяет работать на всех стандартных профилях (включая балки, изгибаемые в направлении наибольшей инерции). Адаптивность специальной системы модульных валков позволяет направлять профиль наилучшим образом во время всех этапов гибки. Четыре боковых направляющих ролика, поставляемые в стандартной комплектации, независимые и регулируемые в шести направлениях, позволяют контролировать с помощью гидропривода плоскостность изгиба, калибровать радиусы гибки сразу после выхода из валков и корректировать тенденцию к скручиванию у несимметричных профилей.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ВСЕХ МОДЕЛЕЙ RSMI

- Набор 12 модульных универсальных роликов для гибки профилей всех типов;
- Тонкая моторизованная регулировка положения универсальных валков;
- Двойной подгиб с перемещением двух валков, выполняемый полностью гидроприводом;
- Расположенные вне зоны гибки направляющие ролики, регулируемые в трехмерном пространстве в 6 направлениях;
- Перемещение и вращение гибочных роликов, возможные одновременно;
- Изменяемая скорость вращения для возможности соединения разных радиусов;
- Автоматическая компенсация периферийной скорости валков;
- 3 гидравлических мотора и 3 планетарных редуктора для вращения роликов;
- Специальная и высокопрочная ковкая сталь для роликов;
- Несущие валы для роликов из кованой стали с NiCrMo, закаленные и шлифованные;
- Подшипники высокой несущей способности, с размерами, взятыми с большим запасом;
- По выбору, подвижный пульт на колесиках или подвесной пульт.

Передовое цифровое управление, имеющееся в разных вариантах, со следующими возможностями:

- Выбор профиля;
- Выбор рабочего цикла;
- Установка радиусов изгиба;
- Графическая проверка и моделирование;
- Автоматический старт цикла;
- До 11 управляемых осей;
- Архив программ.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

- Ролики для гибки труб;
- Гидравлические направляющие для гибки балок;
- Устройство для гибки по спирали;
- Оснастка для смены инструментов;
- Автоматические податчики профиля;
- Специальные несимметричные модификации;
- Автоматическое измерение радиусов;
- Цифровое графическое управление.



## ПРОФИЛЕГИБОЧНЫЕ СТАНКИ АСЛ СЕРИИ W24У



Трёхвалковые профилегибочные станки имеют три рабочие оси. По бокам станка установлены вспомогательные ролики для контроля за ходом детали и пропорциональной гибки. В комплекте идут ролики для гибки уголка с регулируемым зазором под толщину материала.

Гидравлический профилегибочный станок W24У предназначен для гибки профиля: балок, швеллеров, уголков, труб а так же цельных заготовок прямоугольного сечения и прутков на любой угол (в т.ч. больше 360 градусов) без ограничения максимального радиуса. Возможности гидравлического профилегибочного станка W24У позволяют производить изгиб с любыми углами за один прокат, а так же производить гибку в разных плоскостях. Вы можете согнуть металлическую трубу или профиль в спираль, сделать из уголка окружность!

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Модель	W 24У 400	W 24У 500	W 24У 1000
Предел текучести	< 245		
Мин. диаметр изгиба (сталь)	200 -- 400 мм	300 -- 400 мм	400 -- 600 мм
Предельная нагрузка	L 40 x 4 мм	L 50 x 5 мм	L 75 x 7 мм
Длина	1000 мм	1200 мм	1320 мм
Ширина	750 мм	750 мм	950 мм
Высота	1350 мм	1580 мм	1270 мм
Вес нетто / брутто	500 / 600 кг	900 / 1050 кг	2500 / 2750 кг
Мощность двигатель	2,2 / 1,5 кВт	2,2 / 2,2 кВт	4 / 2,2 кВт

Единственное ограничение это радиусгиба! Заготовка зажимается между тремя валками, два из которых подвижны относительно третьего. Все валы оснащены гидромоторами и имеют модульные насадки, которые подходят для любого сечения заготовки. Все станки работают в горизонтальном и вертикальном положении. Гидравлический профилегибочный станок W24У предназначены в основном для изготовления кольцевых деталей малого диаметра из полос, прессованных и горячекатаных профилей из легко деформируемых и жаропрочных сплавов в нагретом состоянии и для деформирования профиля из легких металлов методом изгиба по оправке с одновременным осевым растяжением. Используя эти станки можно получать детали одинарной и знакопеременной кривизны с симметричными и несимметричными контурами.

## ЛИСТОПРАВИЛЬНАЯ МАШИНА



Эти машины, в первую очередь, рассчитаны для правки толстого листа больших размеров. Станок оснащен 7-ю или 9-ю рабочими валками, каждый из которых оснащен 14-ю дополнительными поддерживающими валками, и 2 подающими валками.

### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- 7 или 9 правильных валков;
- 2 подающих вала;
- Система прямолинейных направляющих для движения валов;
- Электронная система контроля параллельности валов (погрешность 0.2 мм);
- Автоматическая система балансировки и наклона валов с электронным контролем;
- Система подшипников 'MCS' (4 независимых подшипника для опоры каждого вала);
- Низковольтное напряжение системы управления в том числе на выносной консоли;
- Автоматическая система безопасности;
- Система digital readouts для правильных валков;
- Контроль давления на правильных валках.

Модель R сконструирована согласно последним технологиям. Все привода гидравлические. Нижние рабочие валки могут самостоятельно вращаться вертикально при помощи гидравлических цилиндров. Каждый вал наклоняется независимо при помощи автоматической системы наклона.

Данная функция обеспечивается благодаря электронной системе (Siemens PLC). Положение каждого вала отображается при помощи цифровых индикаторов с точностью +/- 0,2 мм.

Задние валки управляются при помощи гидравлического механизма, независимо от расположения рабочих валков. Это облегчает процесс перемещения каждого вала в зависимости от габаритов листа.



## ЛИСТОПРАВильНАЯ МАШИНА



Станок выравнивания прокатанного листового материала, применяется главным образом для выравнивания листового материала разных видов вырубленных в виде заготовки. Станок является высокотехнологичным оборудованием, имеет высокую точность, широкую область применения и высокую степень автоматизации, отличается высокой надежностью и высокой производительностью при работе по выравниванию всех видов холоднокатаного листа.

В силу простоты и удобства эксплуатации он стал незаменимым видом оборудования в таких отраслях, как машиностроение, металлургия, строительные материалы, химическая, электронная, легкая промышленность, особенно в судостроении, производстве локомотивов, паровых котлов, строительстве мостов и производственных цехов, в других отраслях по производству металлоконструкций.

### КОНСТРУКЦИЯ ДАННОГО СТАНКА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ:

- раму станка,
- устройство рабочих вальцов,
- передающее устройство,
- нажимную конструкцию,
- подпружиненные устройства,
- устройства контроля пределов измерения,
- устройство блокировки колес,
- электрическую систему и систему управления,
- системы смазки и др.

Станок обладает функциями из разряда передовой технологии, прост в эксплуатации, имеет цифровой дисплей, что позволяет выполнить операции загрузки, выравнивания и извлечения заготовки с помощью пульта управления.

В основе принципа действия станка лежит непараллельное выравнивание, которое по большей части направлено извне, а не внутрь, что позволяет выравнивать стальной лист туда и обратно, делать из большой заготовки небольшую, дает возможность гибкого формоизменения с приведением первоначальной кривизны в соответствии с единым изгибом выровненного листа.

## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПРЕСС FACFIN СЕРИИ PPM С АВТОМАТИЧЕСКИМ МАНИПУЛЯТОРОМ СЕРИИ МА



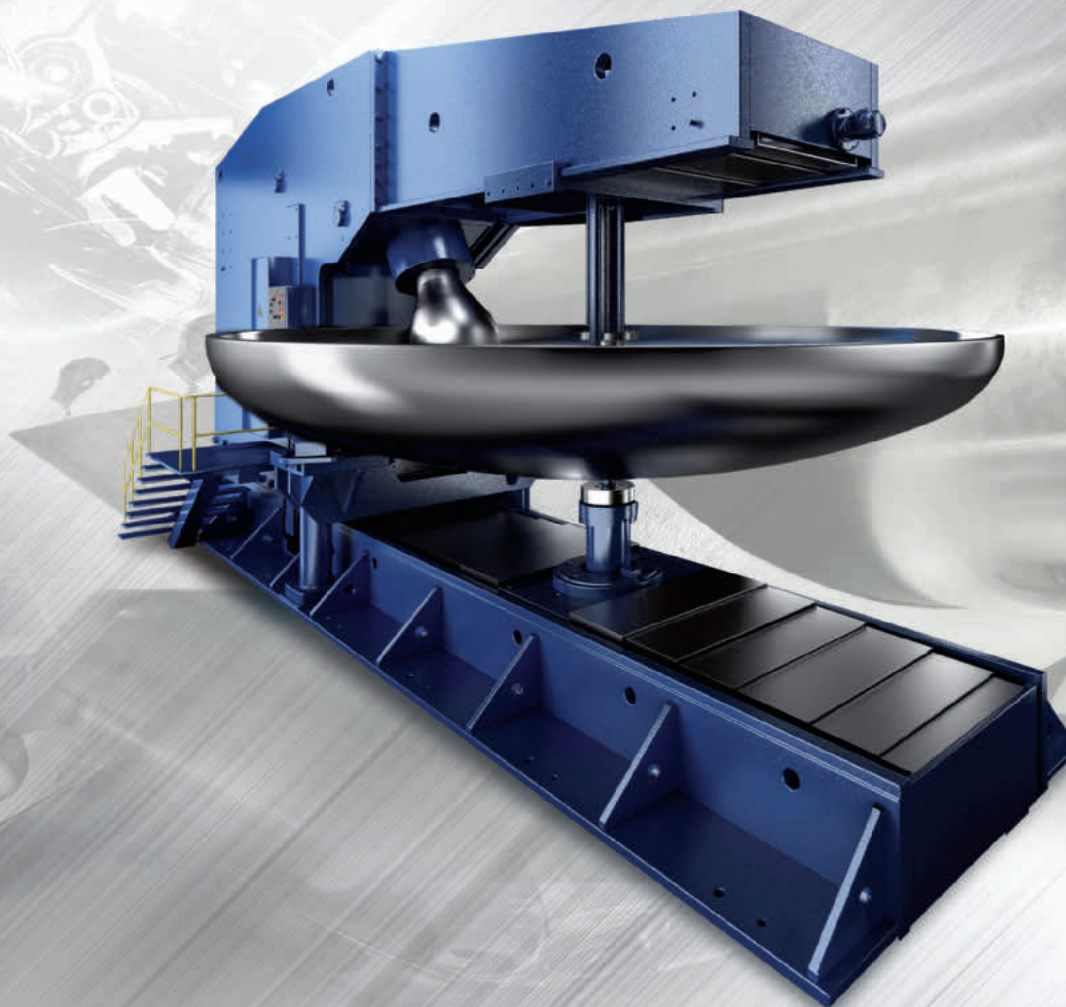
Для выбора правильного размера пресса нужно рассчитать размер развертки наибольшего днища. После этого можно решить вопрос о расстоянии между колоннами. Усилие пресса связано с прочностью обрабатываемого материала и с требуемым рабочим циклом. Чем больше имеющаяся сила, тем меньше время, нужное для прессования, поскольку можно обрабатывать лист большими штампами, уменьшая количество ходов, требуемых для формирования днища.

Серия гидравлических прессов FACFIN типа PPM гарантирует точность формования и самую высокую надежность, поскольку она сконструирована с эксклюзивной системой НРТ, минимизирующей деформацию основания. При таком решении две прочные кованные стяжки используются для соединения основания с верхней траверсой с постоянным напряжением сжатия. Стяжки находятся в состоянии постоянного предварительного напряжения. Имеются и более экономичные решения для изготовления днищ резервуаров. Обычно в экономичных решениях основание соединено с верхней балкой с помощью шпоночных канавок, сделанных в конструкции или просто путем их сварки в единую монолитную структуру.

Для точного размещения пластин под штампом пресса необходимо использовать автоматические манипуляторы серии МА. Этот вариант обеспечивает очень высокое и унифицированное качество.

Важным преимуществом манипуляторов серии МА является уменьшение времени рабочего цикла для днищ, а также дополнительное преимущество штамповать несколько листов вместе.

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ФЛАНЖИРОВОЧНЫЙ СТАНОК СЕРИИ BF



При самом широком ассортименте имеющихся на рынке фланжировочных станков, FACFIN является идеальным поставщиком для всех изготовителей, которые хотят улучшить свое качество изготовления и в то же время уменьшить стоимость производства. Весь ассортимент станков Facfin серии BF сконструирован с электросварным корпусом "С" и с обработкой для снятия напряжений. Вся система защищена от перегрузок с помощью предохранительных клапанов. Все фланжировочные станки BF сконструированы так, чтобы быть самыми простыми в эксплуатации. В СТАНДАРТНОЙ КОНФИГУРАЦИИ фланжировочный станок поставляется с автоматическим рабочим циклом, чтобы помочь неопытным операторам во время процесса отбортовки.

**Ассортимент кромкогибочных прессов BF имеется для днищ с центральным отверстием или без него, и для толщин до 50 мм.**

Имеется широкий ассортимент принадлежностей, таких, как автоматическая система для замены инструмента, загрузки/выгрузки детали, цифровое управление с графическим блоком, цифровая система для контроля диаметров и специальные конфигурации, предназначенные для специальных решений. Большой срок службы инструмента гарантируется использованием высококачественной стали для изготовления валков для формовки и отбортовки.

Специальные инструменты FACFIN могут также использоваться для замены менее надежных валков, поставленных первоначально на оборудование других изготовителей.

СВАРКА – технологический процесс формирования неразъемного соединения различных металлов с помощью термического, механического или термомеханического воздействия.

Различают множество технологий сварки: дуговая сварка и ее разновидности, плазменная сварка, лазерная сварка, газовая сварка, контактная сварка и многие другие.

В этом разделе будет представлено следующие оборудование:

- Аппарат для полуавтоматической сварки
- Сварочная колонна
- Установка для сварки продольных швов
- Роботизированное сварочное оборудование



## АППАРАТЫ ДЛЯ ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКОЙ СВАРКИ MIG/MAG



МОДЕЛЬ	UNISTAR 408	UNISTAR 428	UNISTAR 508	UNISTAR 528	
Напряжение питания, В	230/400V 50/60Hz	230/400V 50/60Hz	230/400V 50/60Hz	230/400V 50/60Hz	
Мощность, кВт	18,5	18,5	23	23	
Диапазон сварочного тока, А	100 ÷ 400	50 ÷ 400	110 ÷ 500	70 ÷ 520	
Напряжение х/х,В	17 ÷ 45	17 ÷ 45	18 ÷ 48	16 ÷ 48	
Ток при ПВ, А	40%	390	400	500	
	60%	320	330	432	
	100%	250	255	355	
Диаметр проволоки, мм	омедненная	0,6 ÷ 1,6	0,6 ÷ 1,6	0,8 ÷ 2	0,8 ÷ 2
	нержавеющая	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,2	0,8 ÷ 1,6	0,8 ÷ 1,6
	алюминиевая	0,8 ÷ 1,6	0,8 ÷ 1,6	0,8 ÷ 2	0,8 ÷ 2
Габариты, Д х Ш х Г, мм	1000x555x1340	1000x555x1340	1000x555x1340	1000x555x1340	
Масса, кг	137	149	162	172	

### ОСОБЕННОСТИ:

- Электронная плата управления параметрами сварки;
- Цифровой амперметр и вольтметр;
- Возможность сварки алюминиевых и медных сплавов;
- Ручной режим управления;
- Евро-разъем для подключения горелки;
- Подключение сварочной горелки с катушкой (опция);
- Принудительная система охлаждения источника с функцией «По запросу»;
- Система термостатической защиты от перегрузки;
- Возможность быстрой замены подающих роликов;
- Подающий механизм рассчитан на катушку весом 5 - 15 кг и диаметром до 300 мм .

### РАБОЧИЕ ФУНКЦИИ :

полуавтоматическая сварка омедненной, нержавеющей, алюминиевой сварочной проволокой (MIG/MAG).

### НАЗНАЧЕНИЕ:

сварка низколегированных, углеродистых, нержавеющей сталей и алюминиевых сплавов.

### ПРИМЕНЕНИЕ:

машиностроение, котельное производство, нефтегазовая промышленность, атомная промышленность, производство пищевого оборудования, для монтажных и ремонтных работ.

Рассчитаны на длительные режимы работы (2-3 смены). Все аппараты имеют класс изоляции "H" и класс защиты IP23S.





Стационарная сварочная колонна в стандартном исполнении. Рабочее место оператора установлено на платформе колонны. Сварочная колонна оснащается выносным пультом управления с основными функциями управления. Производитель способен удовлетворить любой запрос в области проектирования машин и механизмов для автоматизации процессов сварки на производстве. Благодаря собственному многолетнему опыту и технологическим ресурсам, мы можем предложить богатый ассортимент оборудования для сварки в области автоматизации.

Сварочная колонна имеет следующее оснащение:

- Сварочная головка для сварки под слоем флюса
- Источник питания
- Установка рециркуляции флюса с осушителем воздуха
- Устройства отсоса и сбора флюса
- ТВ-система с камерой высокого разрешения и монитором
- Лазерная указка
- Тактильная система для автоматического позиционирования сварочной головки

**РОЛИКОВЫЕ САМОЦЕНТРИРУЮЩИЕСЯ ВРАЩАТЕЛИ**

Вращатель позволяет вращать цилиндрические детали с широким диапазоном диаметров и веса. Каждый вращатель состоит из механической конструкции и вращающего механизма с приводом или без, с ведущими роликами, имеющими ступенчатую или бесступенчатую регулировку.

В версии с приводом, вращатель укомплектован шкафом электроавтоматики.

Так же имеется дистанционное управление, которое управляет двумя параметрами: направление вращения и скоростью – потенциометром.

Этот тип вращателей состоит из:

- » Вращатель двухприводный
- » Вращатель без привода



## УСТАНОВКИ ДЛЯ СВАРКИ ПРОДОЛЬНЫХ ШВОВ SWD



Высокое качество сварки— малая зона термического влияния; узкий, равномерный по ширине шов, минимальное коробление, глубокое проплавление, отсутствие включений вольфрама в металле.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Тип SWD	500	1000	1250	1500	2000	2500	3000
Длина заготовки максимальная до* [мм]	600	1100	1350	1600	2100	2600	3100
Толщина заготовки* [мм]	0,5–5,0	0,5–5,0	0,5–5,0	0,5–5,0	0,5–5,0	1,0–5,0	1,0–5,0
Минимальный диаметр* [мм]	0 7	0 8	100	150	200	250	300
Максимальный диаметр [мм]	800	800	800	800	800	800	800
Опция: макс. диаметр трубы до 1500 мм		X	X	X	X	X	X
Опция: макс. диаметр трубы до 2000 мм			X	X	X	X	X
Опция: макс. диаметр трубы до 2500 мм				X	X	X	X
Скорость перемещения горелки [м/мин]	0,1–7	0,1–7	0,1–7	0,1–7	0,1–7	0,1–7	0,1–7
Скорость сварки** [м/мин]	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4	до 4
Диаметр сварочной проволоки	0,6–2,4						
Расход газа [л/мин]	0,1–20						
Давление газа [атм]	2,5						
Частота [Гц]	50 / 60						
Потребляемая мощность [кВт]	15–20 кВт (зависит от встраиваемого источника)						
Вес* [кг]	1300	1600	1750	1900	2200	2500	2800

**Назначение:** для автоматической дуговой сварки труб, листов, коробов и обечаек. Широко применяются для сварки дымоходов и воздуховодов.

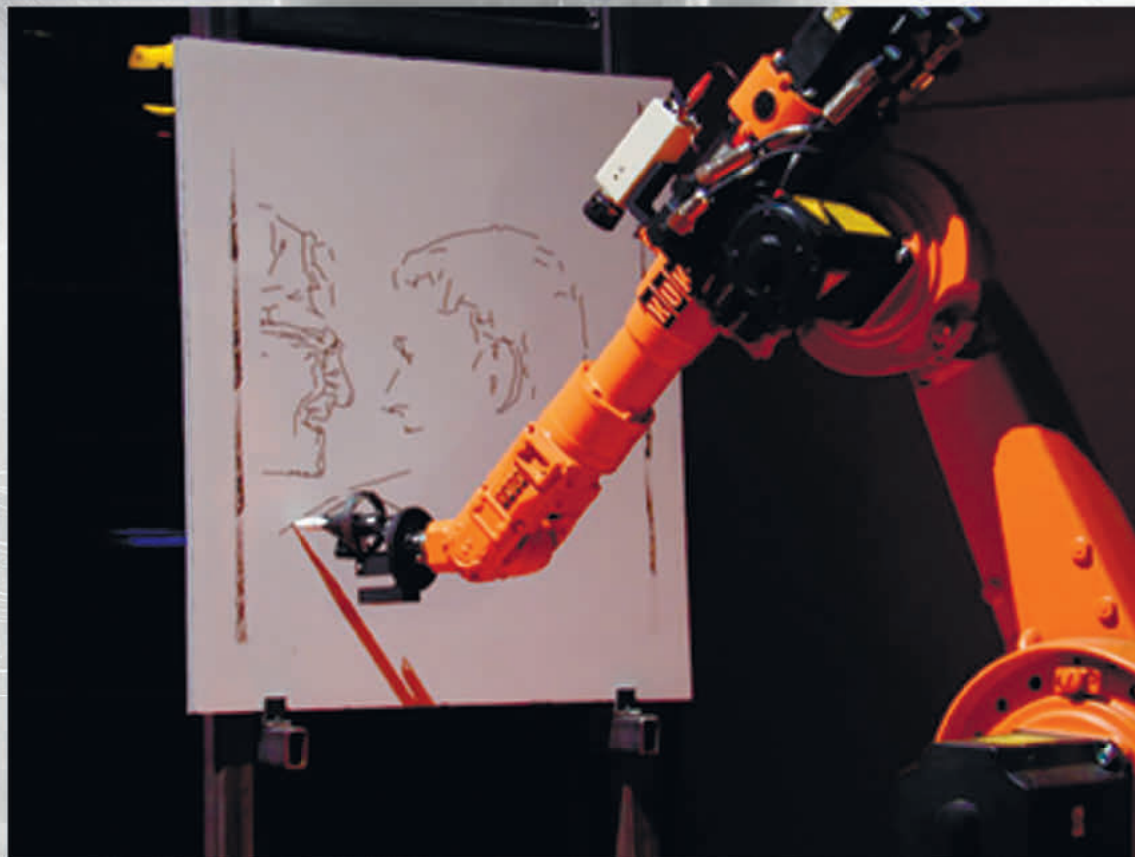
Применяемые процессы сварки (зависят от применяемого источника):

- » плазменная сварка
- » аргонодуговая сварка ТИГ
- » полуавтоматическая сварка МИГ/МАГ
- » сварка на постоянном и переменном токе
- » импульсная сварка
- » плазма-пайка (при наличии подачи проволоки)
- » ТИГ-пайка

Свариваемые материалы (зависят от применяемого источника):

- » нержавеющая сталь
- » низкоуглеродистая сталь
- » оцинкованная сталь, плазма-пайка без выгорания цинка
- » алюминиевые сплавы

## РОБОТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



ИНВЕНТ поставляет полный спектр сварочного оборудования. Благодаря нашему многолетнему опыту, знаниям и интенсивному развитию мы можем создать любые концепции, которые соответствуют Вашему запросу. **Роботизированные линии производства позволят Вам создать круглосуточный цикл производства, что значительно снижает период окупаемости.**

Мы используем следующие сварочные процессы:

- Контактная сварка
- Дуговая сварка
- Лазерная сварка
- Холодное соединение
- Перемещение & Логистика деталей
- Плазменная & Лазерная резка

Мы используем следующие виды дуговой сварки:

- MIG MAG сварка
- СМТсварка
- TIG ПЛАЗМА сварка

Мы используем следующие виды лазерной сварки:

- CO2
- Диодная сварка
- Волоконная сварка
- Дисковая сварка
- Гибридная сварка

Альтернативные методы соединения деталей:

- Вальцовка
- Склеивание
- Соединение болтами
- Заклепка

Основным принципом деятельности нашей компании является ориентированность на конечный результат. Поставляя как отдельные единицы оборудования, так и оснащая готовые производства, мы всегда ориентируемся на параметры экономической и производственной эффективности. Вне зависимости от сложности и масштабности проекта, мы предлагаем нашим клиентам изучение всех аспектов их производства:

- » производственных процессов,
- » отдельных технологических операций,
- » необходимых трудовых ресурсов, энергозатрат
- » цеховой логистики, расстановки оборудования
- » целесообразности передачи отдельных операций на аутсорсинг

За годы работы мы оснастили более 600 комплексных производств в различных отраслях металлообработки:

## Тяжелое машиностроение

- » Авиастроение
- » Судостроение
- » Вагоностроение
- » Оборонная промышленность
- » Аэрокосмическая промышленность
- » Атомная промышленность
- » Двигателестроение

## Нефтегазовая отрасль

- » Производство емкостного и резервуарного оборудования
- » Производство бурового и насосного оборудования
- » Производство труб, газо- и нефтепроводов
- » Производство корпусов и защитных кожухов
- » Трубопрокатное производство

## Легкое машиностроение

- » Автомобилестроение
- » Производство сельхоз.техники
- » Производство спец.техники
- » Производство торгового и холодильного оборудования
- » Производство электрооборудования
- » Производство металлической мебели
- » Лифтостроение

## Строительная отрасль

- » Промышленная вентиляция, аспирация
- » Производство противопожарных систем
- » Производство вентилируемых фасадов
- » Производство сэндвич-панелей
- » Производство строительных металлоконструкций
- » Производство потолочных светильников
- » Производство металлических и противопожарных дверей

## Тяжелые металлоконструкции

- » Производство опор ЛЭП, осветительных вышек, вышек сотовой связи
- » Производство дорожных ограждений
- » Крановое оборудование
- » Мостовые конструкции
- » Производство силосов

Благодаря этому, мы будем рады предложить нашим клиентам готовые технологические решения, разработанные на основе реального опыта. Несколько из наиболее популярных решений представлены в данном каталоге.

## СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЗАГРУЗКИ/РАЗГРУЗКИ ЛИСТА ДЛЯ СТАНКОВ DURMA



M-LOADER



D-LOADER

M-Loader и D-Loader - это системы загрузки особой конструкции для переноса листового металла с уровня пола на стол станка. В основном используется для станков для лазерной резки. Подъемные системы могут перемещать лист с уровня пола с помощью вакуумных подушек. Рычаг вращения перемещает лист на столе. Во время этого смещения; направление листа не меняется и параллельность сохраняется в соответствии с положением в палете.

Модель	M-LOADER 3015	M-LOADER 3015	M-LOADER 3015	M-LOADER 3015
Длина листа (Мин-Макс)	3000 мм	3000 мм	3000 мм	3000 мм
Ширина листа (Мин-Макс)	1500 мм	1500 мм	1500 мм	1500 мм
Толщина листа	10 мм	10 мм	10 мм	10 мм
Максимальный вес листа	360 кг.	360 кг.	360 кг.	360 кг.
Количество присосок	6 шт.	6 шт.	6 шт.	6 шт.

### ФУНКЦИИ

- Автоматически останавливаться при обнаружении листа вертикально.
- Уровень загрузки 80 мм от пола.
- Легко адаптируйте компоновку вашей машины.
- Система аварийной сигнализации для динамической проверки давления воздуха на входе в основной воздухозаборник.

## RAPID SERVER / RAPID TOWER СЕРВЕРНАЯ И БАШЕННАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОГРУЗКИ РАЗГРУЗКИ



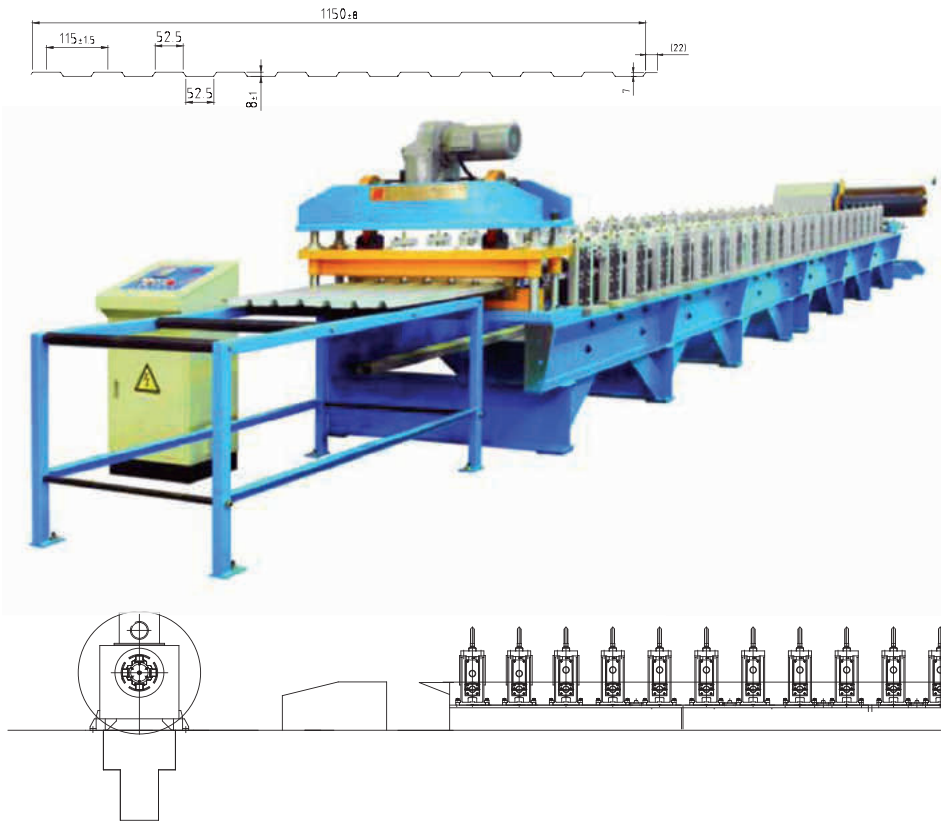
### ПРЕИМУЩЕСТВА АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ЗАГРУЗКИ RAPID

- Экономия времени за счет более быстрого цикла загрузки-разгрузки. 50 с. время цикла
- Более эффективная система с возможностью загрузки листов толщиной 25 мм.
- Загрузка и разгрузка с одной стороны выгодны для заводской планировки.
- Благодаря системе безопасности, которая предотвращает падение полотна в случае отключения электричества и воздуха, исключен риск падения листа.
- Более компактная и функциональная компоновка станка предпочтительна для заводской компоновки.
- Возможность загрузки и разгрузки стола станка вручную при необходимости обеспечивает преимущество при незапланированных работах по резке.

Модель	3015	4020	6020
Длина листа (Мин-Макс)	3050x1525 мм	4064x2032 мм	6096x2032 мм
Ширина листа (Мин-Макс)	800x800 мм	1000x1000 мм	1000x1000 мм
Толщина листа	0,5-25 мм	0,5-25 мм	0,5-25 мм
Максимальный вес листа	5 000 кг.	6 000 кг.	9 000 кг.



## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОФИЛЬНОГО ЛИСТА



### СОСТАВ ЛИНИИ:

- Система размотки рулонного металла, включающая подающую тележку, механизм торможения
- Механизм выравнивания листа и подачи на блок прокатки
- Механизм прокатки
- Механизм отрезки
- Приёмный стол
- Механизм укладки
- Приводные системы
- Электронная система

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Наименование	Параметры	
Подходящий материал	Тип	Оцинкованная сталь/ с полимерным покрытием
	Толщина (мм)	0,4-0,7
	Предел текучести (мПа)	235-345
	Ширина (мм)	1250
Рабочая скорость (м/мин)	20-25	
Основной мотор станка (кВт)	3 кВт*2	
Мощность гидравлического блока (кВт)	2.2	
Габариты (Д*Ш*В, м)	22*6*2	

Рулон металла устанавливается на приемную тележку, в дальнейшем загрузка рулона в линию резки производится автоматически. Механизм размотки оснащен системой автоматической регулировки скорости и экстренным тормозом с пневматическим приводом. Специальные реечные направляющие препятствуют перекоосу материала.

- Механизм выравнивания листа обеспечивает равномерную подачу материала относительно оси прокатки на прокатный стан.
- Прокатный стан формируют профиль и придает необходимый шаг для получения профильного листа.
- Блок поперечной резки оснащен гильотиной с высококачественными ножами, рассчитанными на длительный срок эксплуатации.
- Готовая продукция формируется в пачки на разгрузочном столе. Разгрузка готового листа, производится автоматически.

Прокатные линии предназначены для производства профнастила. Линии отличаются высокой универсальностью и позволяют работать с разными типами материала: чёрная, оцинкованная сталь, металлы с декоративно-защитным и лакокрасочным покрытием. Как показывает практика, данная продукция является крайне востребованной на российском рынке. Практически любой строительный проект в той или иной степени зависит от поставок данной продукции.

Оборудование, представленное в данном каталоге отличается высокой степенью автоматизации, что позволяет добиться высокой точности и качества продукции. Прокатные линии производятся в соответствии с индивидуальным техническим заданием клиента, что обеспечивает наиболее полное соответствие линии параметрам конечного изделия и условиям эксплуатации оборудования.

## АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МЕТАЛЛОЧЕРЕПИЦЫ

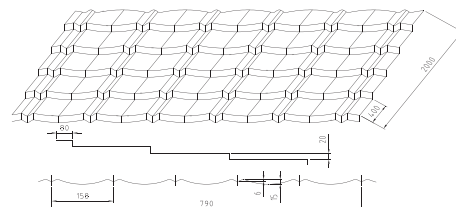
Данная линия – специальное оборудование для работы с холодно-катанной сталью. Данное оборудование имеет много преимуществ, такие как высокая скорость, надежность, низкий уровень шума, прочная трансмиссия, легкость в управлении, хороший внешний вид и т.д.



### СХЕМА РАБОТЫ:

- Размотка
- механизм нанесения пленки
- система выпрямления
- прокатка профиля
- формовка по длине
- отрезка
- автоматический разгрузочный стол

### Тип профиля КАСКАД



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

#### МЕХАНИЗМ УКЛАДКИ ЛИСТА. (ОПЦИЯ)

Данный механизм обеспечивает укладку готовых листов на приёмный стол и представляет собой сборный каркас с установленными на нём приводными системами, стабилизирующим упором и поддерживающими рычагами, а также комплектом направляющих.

Характеристика	Параметр	Примечание
Материал	Тип	Окрашенный лист стали
	Толщина(мм)	0.5-0.8
	Предел прочности (МПа)	235-350
	Ширина (мм)	1250
Скорость прокатки (м/мм)	5	
Мощность двигателя (кВт)	4	Может меняться в зависимости от заказа
Мощность двигателя размотчика (кВт)	2.2	Может меняться в зависимости от заказа
Мощность гидростанции размотчика (кВт)	3	Может меняться в зависимости от заказа
Мощность гидропривода (кВт)	7.5	Может меняться в зависимости от заказа
Суммарная мощность (кВт)	16.7	Может меняться в зависимости от заказа
Напряжение	АС380V,50HZ, 3P	Может меняться в зависимости от заказа
Внешние размеры(д*ш*в, м)	15*3*2	Может меняться в зависимости от заказа



## ЛИНИИ ОБРАБОТКИ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ

Линии предназначены для обработки готовой двутавровой балки с целью придания ей окончательной конфигурации в соответствии с чертежами, и подготовки ее к окончательной сборке. К подобным операциям относятся – сверление двутавровой балки, обрезка концов балки ленточной пилой, фигурная обрезка полок балки на концах, для конструкций со сложной конфигурацией.

### СТАНОК ТРЕХМЕРНОГО СВЕРЛЕНИЯ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ СЕРИИ SWZ

Установка трехмерного сверления предназначена для максимальной автоматизации процесса разметки и сверления отверстий в балках двутаврового сечения.



- Использование данного оборудования позволяет в разы увеличить скорость сверления балки, а благодаря наличию системы ЧПУ устраняется необходимость предварительной разметки балки.
- Установка состоит из каркаса, приводного конвейера, подающих роликов, гидравлической системы и системы управления. Оборудование имеет три сверлильные установки, находящиеся справа, слева и с верхней стороны рамы. Все три сверлильных узла имеют сервоприводы по трем осям, что позволяет позиционировать сверло с высокой скоростью и точностью.
- Зажим заготовки происходит с помощью гидравлики. Подача балки осуществляется с помощью конвейера и подающих роликов. Точность позиционирования отверстий достигает  $\pm 1.0$  мм/10 м.
- Установка управляется с помощью контроллера FAGOR 8070, имеющего возможность поддерживать одновременно до 8 осей.

Модель		SWZ1000	SWZ1250
Размер заготовки	Двутавровая балка (высота полки x ширина фланца)(мм)	Максим. 1000 x 500 Миним. 150 x 75	1250 x 600
	Длина (мм)	Автоматическая подача	>3000
		Ручная подача	<690
	Максимальный вес заготовки (кг)	5000	10000
	Толщина перегородки и фланца (мм)		80
Диаметр сверла (мм)	Вертикальное сверление $\varnothing$	12 – 33.5	
	Горизонтальное сверление $\varnothing$	12 – 26.5	
Сверлильные шпиндели	№ шпинделя	Один шпиндель с каждой стороны (верх, левая сторона, правая сторона). Всего 3 шпинделя	
	Скорость вращения (Бесступенчатая регулировка) (об/мин)	180 - 650	
	Максимальное перемещение подачи (мм)	(Лев., прав.) 140	(верхн.) 240 или 325
	Скорость подачи (мм/мин)	20 - 300	
Общие габариты (Д x Ш x В) (мм)		4550 x 3050 x 3550	4850 x 3050 x 3550
Общая мощность (кВт)		28	
Ориентировочный вес станка (кг)		7000	8500

### ПИЛА ЛЕНТОЧНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ BS-1250



Ленточнопильный станок модели BS предназначен как для одиночной работы, так и для использования в составе промышленных линий. Зачастую данный станок комплектуется совместно со моделью SWZ (в том числе по CNC управлению), что дает расширенные возможности по обработке металлоконструкций.

Габариты балки, мм	200x75 – 1250x600
Размер полотна, мм	8300x54x1.6
Скорость полотна, м/мин	20 - 80
Высота стола, мм	800
Угол поворота, градусов	0 - 45
Мощность, кВт	13



## ЛИНИИ СВАРКИ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ

Линии по производству Н-образного профиля предназначены для изготовления балки двутаврового сечения из листового металла. Линия состоит из нескольких основных агрегатов, последовательность работы которых указаны ниже:



### ЛИНИЯ ТИПА «ЛОДОЧКА»



Данная линия состоит из трех основных отдельных станков – сборочный станок, сварочный портал для сварки балок в положении под наклоном в 45 градусов, стан для правки деформаций после сварки.

Линия типа «лодочка» обеспечивает максимально качественный сварной шов (величина катета шва не ограничена).

Максимальная высота изделия, мм	1500
Максимальная ширина изделия, мм	600
Максимальная толщина стали, мм	40
Максимальный угол профиля переменного сечения, градусов	15
Производительность линии, т/год	5000

### АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПОВЫШЕННОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ



Данная линия максимально автоматизирована, что дает значительное повышение производительности и уменьшает влияние человеческого фактора.

Максимальная высота изделия, мм	2000
Максимальная ширина изделия, мм	1000
Максимальная толщина стали, мм	40
Макс угол при сборке профиля переменного сечения, градусов	15
Производительность линии, т/год	12 000

### УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СТАН



Стан предназначен для сборки, сварки, правки деформаций «грибовидности» и «саблевидности» двутавровой балки. Это одно из самых недорогих решений позволяющее на небольших площадях производить двутавровую балку отличного качества. Данная машина заменяет собой три станка – предварительной сборки на точечной сварке, станок сварки под флюсом и станок правки грибовидности.

Максимальная высота изделия, мм	1500*
Максимальная ширина изделия, мм	600
Максимальная толщина стали, мм	30
Макс угол при сборке профиля переменного сечения, градусов	5
Производительность линии, т/год	6000

\*- при сварке двутавровой балки высотой более 600 – 700 мм катет сваренного шва может быть недостаточно большим. В этом случае необходимо дополнительно проварить шов на стапеле в положении «в лодочку».

### ЛИНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СВАРКИ



Установка горизонтальной сварки включает в себя несколько основных агрегатов собранных в компактную линию:

1. Подающий рольганг (конвейер)
2. Установка сборки и точечной сварки
3. Установка шовной сварки
4. Поворотное устройство
5. Установка шовной сварки
6. Выходной рольганг (конвейер)

Максимальная высота изделия, мм	1200
Максимальная ширина изделия, мм	500
Максимальная толщина стали, мм	16
Макс угол при сборке профиля переменного сечения, градусов	8
Производительность линии, т/год	7500



## ЛИНИИ ГОРЯЧЕЙ ОЦИНКОВКИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

Ванны предобработки с вытяжной системой - полностью закрытым корпусом отдела предобработки. Ручные подъемные краны, подвесные подъемники и закрытый контур оцинковочного цикла с кранами сцепления и поворотными столами.

Подъемники, специально спроектированные для работы в закрытом корпусе кислотной среды, и процесс оцинковки с полностью автоматической системой работы по выбранным заранее "рецептам". Ямочные и туннельные сушилки с пошаговым цепным конвейерным продвижением траверс. Плоскопламенные и высокоскоростные печи с возможностью использования двойного топлива и с устройством возврата тепла.

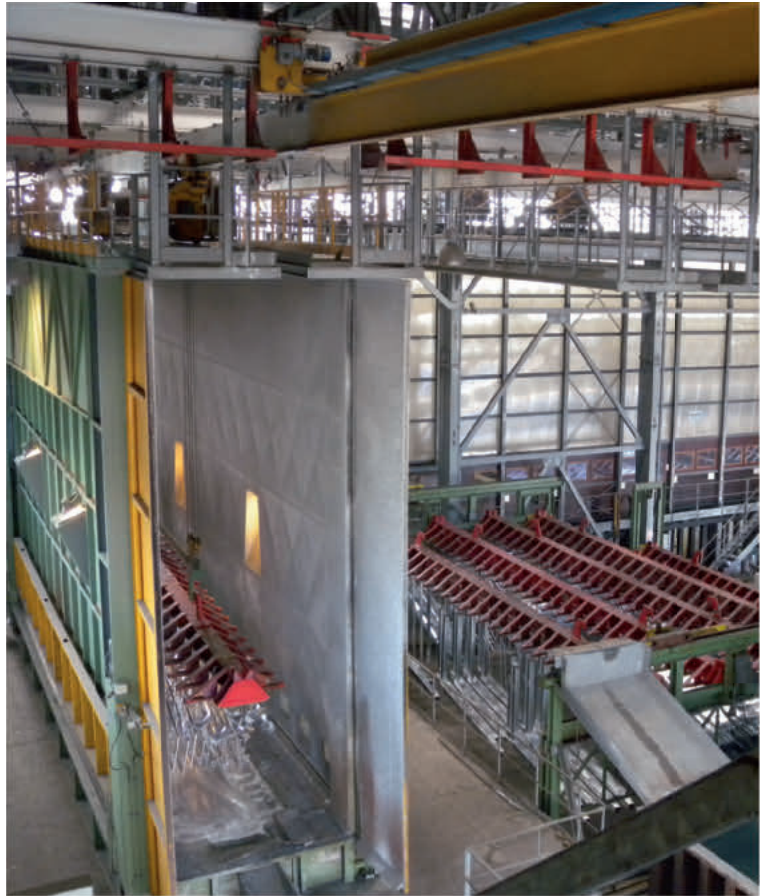
Насосы для цинка, грейфер для дросса, устранение золы, устройства очистки поверхности цинка.

Оцинковочный кран с подвесным закрытым корпусом и системой полной вытяжки белых дымов. Устройства автоматического охлаждения и пассивации. Накопительные буферные стеллажи цепного и пошагового продвижения траверс.

Напольные транспортные тележки с устройством автоматической подачи траверс.

Устройства загрузки и разгрузки материала.

Зоны логистики с полностью автоматическими двойными кранами и порталными кранами для автоматического распределения пустых и загруженных траверс.



## ЛИНИИ ОЦИНКОВКИ ТРУБ



Полная автоматическая линия оцинковки труб. Автоматическая оцинковка, основанная на "рецептах" и контролируемая местным и удаленным компьютером. Предельно лимитированное вмешательство операторов только для изменения размеров колец внутренней и внешней продувки. Всего 3 оператора могут производить до 1100 труб или 25 тонн труб в час. Оборудование подходит для труб длиной от 4 до 9,5 метров. Полуавтоматические линии с поддержкой оператора для квадратных и прямоугольных труб.

### ПРЕДОБРАБОТКА

Автоматическая система травления связок труб, не требующая крюков, ремней и цепей. Полностью закрытая система предобработки для защиты окружающей среды и условий для работников. Система регенерации кислоты для избежания вывоза отходов.

### ОЦИНКОВКА

До внешнего диаметра 4" две трубы обрабатываются одновременно. Трубы диаметром более 4" обрабатываются по одной. При обработке одной или двух труб все трубы выходят с одной и той же стороны. Внутренняя продувка трубы может производиться как горизонтально, так и под углом. Установка погружения является сменной для быстрой замены размеров труб. Одни и те же винты подходят для погружения труб диаметром от 2" до 3/8" во избежание замены винтов.

## ЛИНИИ ГОРЯЧЕЙ ОЦИНКОВКИ ЦЕНТРИФУГОЙ



- Ручной тип с “Монорельсовым циклом”
- Автоматический робот верхней центрифуги на 40 корзин в час
- Автоматический робот верхней центрифуги на 80 корзин в час

Инновационная высокопроизводительная и высококачественная установка оцинковки посредством центрифуги. Чистая производительность до 4 тонн в час. 100% возврат цинка прямо над поверхностью зеркала без вмешательства оператора для ее очистки.

Очень важная экономия цинка.

Устройство наполнения барабанов и подающие конвейеры.

Закрытый туннель предобработки с автоматическим двойным порталным краном, работающим в соответствии с введенным “рецептом”.

Разгрузка барабана и конвейер перемещения материала.

Ленточная сушилка.

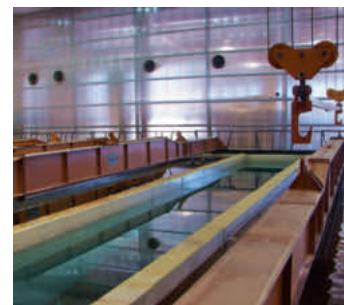
Полностью автоматические процессы взвешивания материала, наполнения корзины, погружения, очистки поверхности цинка, выхода из цинка.

Керамическая печь с верхним нагревом.

Программное обеспечение регулировки и наблюдения автоматической транспортной системы.

## ЗАВОДЫ, НЕ ЗАГРЯЗНЯЮЩИЕ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

- Полностью подробная и понятная документация по влиянию на окружающую среду.
- Кислотостойкая защита фундамента посредством покрытия из ПВХ или пропилена.
- Блок маслоотделения для обезжиривающего и травильного растворов.
- Установка регенерации кислоты с использованием серной кислоты как реагент.
- Установка регенерации кислоты посредством концентрации соляной кислоты.
- Установка нейтрализации отработавшей кислоты и воды.
- Блоки компьютеризированных автоматических измерений жидкостей.
- Кислотостойкие емкости со станциями распределения растворов.
- Установка регенерации флюса.
- Вытяжка и очистка кислотных паров.
- Устройство дозирования и разбавления обезжиривателя.
- Устройство дозирования и разбавления флюса.
- Рукавный фильтр белых дымов.





## ПРОИЗВОДСТВО МНОГОГРАННЫХ И КРУГЛЫХ КОНИЧЕСКИХ ОПОР

### 1. РАСКРОЙ МЕТАЛЛА

1.1. Работа с рулонным металлом (линия поперечного раскроя рулонного металла с правильной машиной; установка с роликовым ножом для изготовления трапециевидных листовых заготовок или установка плазменного раскроя)

1.2. Работа с листовым металлом (установка с дисковым ножом для изготовления трапециевидных листовых заготовок или установка плазменного раскроя)

Общие технические характеристики линии по раскрою рулонного металла:

- Диаметр рулонов: до 2000 мм.
- Ширина рулонов: до 2100 мм.
- Толщина металла в рулонах: до 8 мм.
- Длина трапециевидной формы: до 16 м.
- Производительность: до 2 трапециевидных форм в минуту.
- Обрезка кромок без округлённых граней.
- Снижение количества металлических отходов и подбор оптимальных характеристик материала (Лист выровнен без внутреннего механического напряжения).
- Полностью автоматизированная технологическая линия обеспечивает изготовление трапециевидных листов, которые укладываются в штабель рядом с технологической линией.

Общие технические характеристики установки плазменного раскроя:

- Независимый порталый мост с осями "X", "Y", "Z";
- Рабочая ширина (мин. / макс.): 1500 / 4000 мм.
- Рабочая длина (мин. / макс.): 3000 / 25000 мм.
- Рабочая скорость: до 40 м / мин.
- Расстояние горелки: 0 – 20 мм.
- Коническое плазменное оборудование.
- Источник плазмы «Hyperterm» или «Kjellberg»
- Система управления для отслеживания неровностей поверхности листа при помощи электронного контроля отклонений.

2. ПРОЦЕСС ГИБКИ (гибочные прессы в исполнениях «тандем», «трио» или «тетра», станок маркировки линийгиба, комплект конвейеров для автоматического перемещения заготовок и опор, система видеоконтроля за линиямигиба)

Общие технические характеристики:

- Ширина заготовки: до 2000 мм.
- Длина заготовки: до 16000 мм.
- Глубина прохода: до 2000 мм (изменяемая величина).
- Усилие изгиба: до 2000 тонн.
- Длина трапециевидного листа: до 16 м.
- Жёсткая структура наружной кромки.
- Равномерное распределение нагрузки благодаря гидравлическим цилиндрам.
- Система компенсации прогиба.
- Система выталкивания опоры по окончании процесса гибки.
- Приспособления для подъёма опоры без повреждения матрицы.
- Задняя и передняя измерительные системы.
- Полный набор инструмента для многогранных и конических круглых опор (матрица и пуансон).
- Производительность: до 3,5 минут на опору (16 граней).
- Одновременное использование до 4 гибочных прессов благодаря системе ЧПУ.
- Прессы имеют нужную для опор конструкцию (зев станка, глубина подачи).

- До двух операторов для управления технологической линией.



## ПРОИЗВОДСТВО МНОГОГРАННЫХ И КРУГЛЫХ КОНИЧЕСКИХ ОПОР

### 3. СВАРКА

#### 3.1. Линия 1-шовной сварки

Технические и основные характеристики:

- Минимальный диаметр опоры: 60 мм.
- Максимальный диаметр опоры: 650 мм.
- Длина опоры: до 16 м.
- Толщина стенки: до 8 мм.
- Любой коэффициент конусности опор.
- Материал для обработки: ST-37 – ST-52. Стальной лист выровнен, поверхностный слой обработан и обрезан по размеру. (Предел текучести – 35 кг / мм<sup>2</sup> / Предел прочности на разрыв – 50 кг / мм<sup>2</sup>).
- Автоматическое перемещение опоры без применения специального инструмента.
- Система для восстановления поворота опоры (скручивания опоры).
- Направление сварки: начиная либо с верхней, либо и с нижней части опоры.
- Сварка конических круглых и многогранных опор.
- Сварочная технология “MIG” (дуговая сварка металлическим электродом в среде инертного газа) / “MAG” (дуговая сварка металлическим электродом в среде активного газа) или “SAW” (дуговая сварка под флюсом).
- Поперечное изменяемое давление относительно сопротивления опоры (диаметр и толщина).
- Автоматическое выпрямление опор во время сварочного процесса, без открытого огня, а с помощью индукционного нагрева.
- Минимальная деформация опор во время сварочной фазы.
- Тянущая каретка для перемещения опоры с постоянной скоростью для достижения идеальной сварки (без какого-либо перерыва).
- Время обработки опоры: максимум 30 с.
- Производительность: 10 опор / час (для длины = 9 м, толщины = 3 мм).
- Только один оператор для управления технологической линией.

#### 3.2. Линия 2-шовной сварки

Основные технические характеристики:

- Минимальный диаметр опоры: (одношовной) – 90 мм / (двухшовной) – 190 мм.
- Максимальный диаметр опоры: до 1250мм (опционально до 1540 мм).
- Длина опоры: до 16 м.
- Толщина стенки: до 10 мм.
- Любой коэффициент конусности опор.
- Материал для обработки: ST 37 – ST 52. Стальной лист выровнен, поверхностный слой обработан и обрезан по размеру. (Предел текучести – 35 кг / мм<sup>2</sup> / Предел прочности на разрыв – 50 кг / мм<sup>2</sup>).
- Автоматическое перемещение оболочки без применения специального инструмента.
- Автоматическое сцепление, операция протягивания и сварки.
- Система для поворота опоры.
- ДВЕ ПОЛОВИНКИ – сварка стальной опоры из двух половинок выполнена в один проход, без какого – либо перерыва с использованием двух сварочных горелок, при помощи которых производится одновременная сварка с обеих сторон (слева и справа).
- Возможность использования одной и той же самой установки для сварки опор из одной и из двух заготовок.
- Время изготовления двухшовной опоры с учетом сведения половинок: 30-40мин.
- Только один оператор для управления технологической линией.

#### 3.3 Линия сварки опор из 4 частей (для опор диаметрами от 1200 мм до 2900 мм)

Данная сварочная линия состоит из 3 сварочных станков, которые поэтапно производят сборку опор из 4 заготовок, конических круглых и многоугольных опор, начиная с верхнего диаметра или с нижнего диаметра размером до 2900 мм.

### 4. Рихтовка и правка опор

Необходимость в рихтовке или правке зависит от используемой модели сварочного станка.

### 5. Вырезание технологических люков и отверстий

Выполняет резку эксплуатационного окна (люки, отверстия) на круглых конических или многоугольных опорах. Данная система позволяет использовать отрезанную деталь для использования в качестве крышки люка (дверцы).

### 6. Приваривание к опорам монтажных фланцев

Обычно осуществляется в ручную, но так же имеется полуавтоматическое (роботизированное) решение.



## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЛИФТОВ

Производство лифтов — один из самых технологичных, и быстро развивающихся видов металлообрабатывающего производства.

Производство лифтов требует современного металлообрабатывающего, сварочного, сборочного и покрасочного оборудования, а также специального контроля качества на каждом этапе производства.

### УСТАНОВКА ЛАЗЕРНОЙ РЕЗКИ



В автоматическом режиме выполняет высокоточный ( $\pm 0,1$  мм) раскрой металлического листа габаритами 3 x 1,5 м и толщиной до 15 мм. Возможен раскрой листов из черных и легированных сталей, алюминия, нержавеющей стали. КООРДИНАТНО-ПРОБИВНЫЕ ПРЕССЫ

Производят операции любой степени сложности по вырубке, пробивке листового металла габаритами 2,5 x 1,25 м, толщиной от 0,5 до 4 мм. Компьютерное управление повышает точность обработки металла до  $\pm 0,1$  мм. Универсальное оснащение оборудования позволяет избежать трудоемкой настройки станка и изготовления дорогостоящих штампов.

### ЛИСТОГИБ С ПОВОРОТНОЙ БАЛКОЙ ЧПУ



Выполняют операции гибки металлического листа толщиной до 6 мм и длиной до 3 м. Гидравлические гильотинные ножницы с автоматической установкой заднего упора производят резку листового металла длиной 3 м и толщиной до 13 мм.

### СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- пневматические машины для точечной и рельефной сварки с осевым ходом электрода;
- программируемые, многофункциональные источники сварочного тока, оборудованные цифровым управлением всех сварочных параметров;
- трехфазные полуавтоматические сварочные аппараты с отдельным подающим механизмом и возможностью дистанционной регулировки всех параметров сварки с подающего механизма.



### УЧАСТОК МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

На участке механической обработки используются современные высокопроизводительные токарные и фрезерные обрабатывающие центры. Станки позволяют изготавливать сложные детали и узлы с высоким качеством и низкими затратами. Применение токарных обрабатывающих центров позволяет получать детали за одну установку с выполнением операций фрезеровки, радиального сверления без переналадки и дополнительной технологической оснастки.

### УЧАСТОК ТЕРМООБРАБОТКИ И МЕТАЛЛОПОКРЫТИЙ

Обеспечивает выполнение операций по декоративному и антикоррозионному покрытию деталей и узлов лифтов различных модификаций. Конвейерная линия порошковой окраски и автоматизированная камера окраски. Позволяют производить струйную механизированную подготовку поверхности стальных изделий габаритами до 2500x1400 мм перед окраской и последующей окраской и полимеризацией в проходной камере.

В основе работы линии - высококачественная, экологически чистая, безотходная технология получения декоративно-защитных полимерных покрытий. Покрытие формируется из полимерных порошков, которые наносят на окрашиваемую поверхность изделия с последующей полимеризацией. Преимущества порошковой окраски металлов:

- повышенные механические свойства;
- высокая сопротивляемость воздействию агрессивных сред и окружающей среды;
- экологичность.

### ТЕРМООБРАБОТКА

Обеспечивает процесс термообработки и химикотермической обработки изделий. На участке установлены современные экономичные шахтные и камерные печи, масляные, эмульсионные и водяные баки для проведения различных операций термообработки. Операции загрузки-выгрузки изделий из печей и баков осуществляются кран-балкой.

### СБОРОЧНЫЙ УЧАСТОК

Для обеспечения более быстрой и качественной сборки на участке используются различные стенды и приспособления, специально разработанные технологическим отделом предприятия, среди которых стенды для сборки верхних и нижних балок, полов, купе, приводов дверей кабины, шахтных дверей и многое другое.

## ЛИНИЯ ПРОФИЛИРОВАНИЯ ДОРОЖНОГО ОГРАЖДЕНИЯ JNL 310A

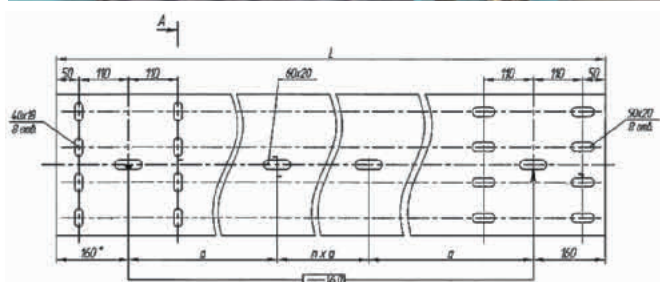
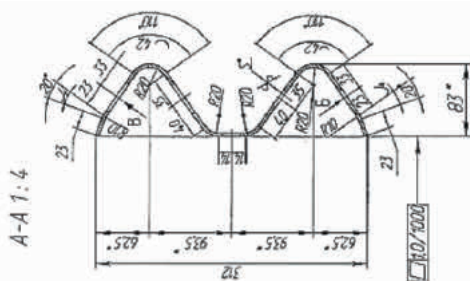
Эта линия крупнейшего производителя промышленного оборудования для обработки металла профилированием. С 2005 года партнер финской компании FORMIA, для которой производятся высокоскоростные линии автоматического холодного профилирования. Контроль качества осуществляется финскими инженерами.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОКАТНЫХ ЛИНИЙ ОТ JINGGONG

Техническая проработка конструкции линий на высочайшем уровне. Это линии последовательного профилирования с соблюдением угла сужения  $0,5^\circ$ , при профилировании не происходит жесткого излома металла. Следовательно, конечный продукт (профиль) получается с точно заданной геометрией, минимальными допусками по размерам. Кроме того, тот факт, что производитель не экономит на количестве переходов (профилирующих валов) позволяет снизить нагрузки как на сами профилирующие ролики, так и на подшипники валов, что несомненно положительно сказывается на долговечности и точности работы линии в отличие от более дешевых аналогов.

### КОМПОНЕНТЫ ЛИНИИ:

- Механический конусный декойлер (8т), состоит из рамы и двух конических зажимов. Удобен и прост в работе.
- Направляющие устройство необходимо для правильного позиционирования ленты на входе.
- Листопрямляющее устройство (включает в себя выравнивающие ролики и транспортирующие ролики), служит для правки штрипса перед пробивкой и профилированием. Имеется регулировка зазора между валами листопрямляющего устройства под разную толщину металла.
- Система предварительной резки. Как правило, концы ленты рулона достаточно неровные, поэтому перед заправкой ленты в линию делается подрезка конца ленты под  $90^\circ$  градусов. Это позволяет Заказчику дополнительно сэкономить на отходах металла, т.к их количество значительно сокращается.
- Устройство подрезки кромки (опция). Кроме всего прочего рулон имеет не совсем ровную продольную кромку. Данное устройство состоит из роликового ножа и смотчика отходов. Неровная кромка обрезается роликом, а отходы сматываются на намотчик.
- Пробивочная система. Имеет гидравлический привод от гидростанции. Имеется несколько комплектов матриц и пуансонов.



### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЛИНИИ

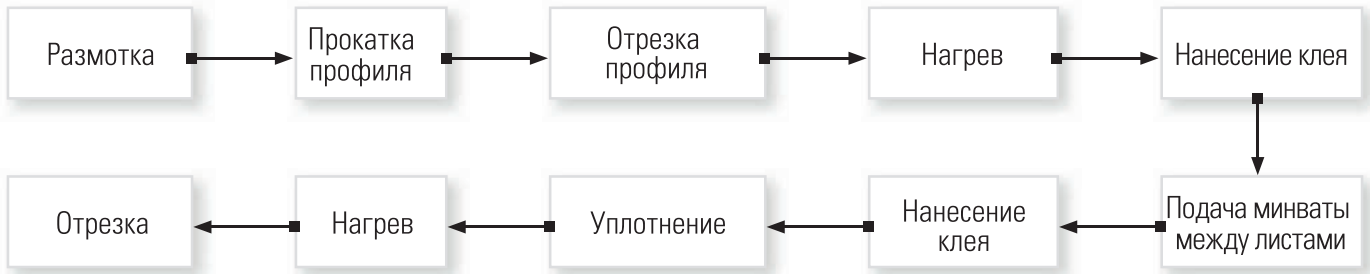
- Линия используется для производства дорожных ограждений.
- Основные операции: размотка, выравнивание, пробивка, профилирование, резка.
- В линии используется система ЧПУ PLC и инверторная регулировка скорости AV, линия полностью автоматизирована.
- Блок профилирования. Состоит из рамы и профилирующих роликов с валами. Ролики из материала, имеющего повышенный ресурс (до 3 – 4 раз дольше срок службы).
- Система отрезки. Работает в автоматическом режиме. Нож имеет форму изделия, чтобы получать ровный отрез без деформации.
- Система автоматического складирования (опция) - складывает автоматически готовые панели.
- Система привода

### ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Тип материала - горячекатанная сталь
- Скорость прокатки: 20 - 22 м/мин
- Мощность около 80 кВт
- Материал формирующих роликов: D2 с поверхностной закалкой
- Материал вала: Закаленная сталь 45
- Материал ножа и матрицы: Cr 12
- Привод от электромотора, через редуктор.
- Система управления с ЧПУ позволяет линии работать в автоматическом режиме после введения оператором всех необходимых параметров касательно конечного изделия.
- Гидравлическая система обеспечивает работу всех гидравлических компонентов линии. Основная часть – гидравлическая станция, укомплектованная управляющей гидравликой от Bosch.



## ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ «СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ» ХВJ-VIC



Данная производственная линия предназначена для изготовления стеновых и кровельных сэндвич-панелей с двумя видами наполнителя: полистиролом (EPS) и минеральной ватой. Линия обеспечивает полный производственный процесс и рассчитана на объём производства 120 - 250 сэндвич-панелей в смену, при 8-часовом рабочем дне, длине панели 6 м.

Линия представляет собой набор синхронизированных элементов:

- размотчики с электроприводом
- оборудование по нанесению и отрезке плёнки (опция)
- прокатная линия
- система подачи клея на нижний лист
- устройство разравнивания клея
- устройство позиционирования листа
- нагревательное оборудование
- система подачи минеральной ваты
- система подачи клея на минеральную вату
- устройство разравнивания клея
- нагревательное оборудование
- устройство отрезки панели
- система подогрева конвейера,
- устройство отрезки

ОПЦИИ:

- устройство подачи минеральной ваты с порезкой на полосы и поворотом
- устройство закрывания бокового шва С - образной стальной боковой лентой
- размотчик штрипса для изготовления С – образной ленты

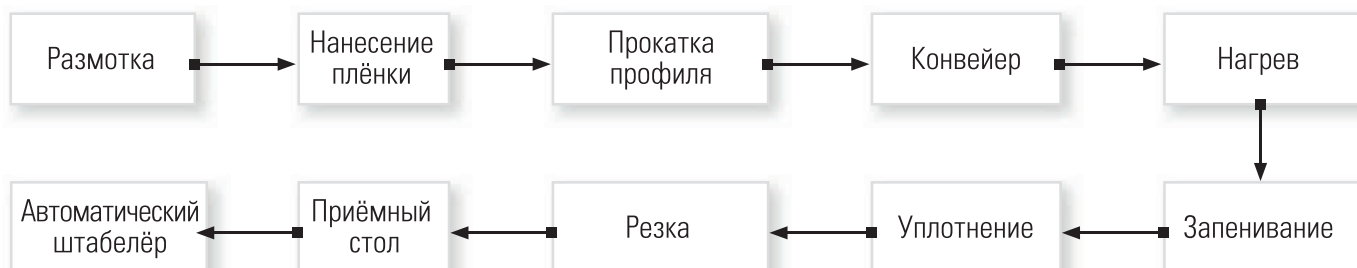
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

Рабочая скорость, мм /мин (минвата)	1500
Рабочая скорость, мм /мин (EPS)	3000
Электропитание	380 В 3 фазы 50 Гц
Сила тока, А	130
Потребляемая мощность, кВт	45
Тип контроллера	Программируемый логический контролер Siemens/Mitsubishi
Давление сжатого воздуха, кПа	550 - 700
Требуемая производительность компрессорной установки, м³/мин	1.2
Температура клея, градусов	Около 25
Габариты линии (ДхШхВ), мм	45000х3600х3300
Спецификация используемых материалов	Металл
Толщина металла	0,4-0,8 мм
Предел прочности	≤ 235 МПа
Ширина рулона	см. чертеж профиля
Макс. вес рулона	5 (10) т
Внутренний диаметр рулона	508 и 610 мм
<b>МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА</b>	
Плотность (не менее), кг/м³	60, 80, 110
Толщина панели, мм	45, 50, 60, 80, 100, 120, 150
Габариты листов, мм	см. чертеж профиля
<b>ПЕНОПОЛИСТИРОЛ (ПЕНОПЛАСТ)</b>	
Плотность (не менее), кг/м³	18
Толщина панели, мм	40 - 250
Непрямолинейность сторон листа (не более), мм/м	1
Кривизна сторон листа (не более), мм/м	3
Неплоскость лицевых сторон листа (не более), мм/м	1.5





## ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ «СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ» JF 100 RU



Данная производственная линия предназначена для изготовления стеновых и кровельных сэндвич-панелей с двумя видами наполнителя: полиуретаном и минеральной ватой. Линия обеспечивает непрерывный производственный процесс и рассчитана на объём производства до 600 сэндвич-панелей в смену (до 3300 м<sup>2</sup> в смену).

Линия представляет собой набор синхронизированных элементов:

- гидравлический размотчик с подающей тележкой,
- оборудование по нанесению и отрезке плёнки,
- прокатная линия,
- нагревательное оборудование,
- система подачи минеральной ваты с поворотом и отрезкой,
- устройство изготовления бокового шва,
- пылесборник,
- система подачи клея для минеральной ваты,
- система подачи и запенивания полиуретана,
- размотчик бумаги,
- конвейер,
- система подогрева конвейера,
- устройство ленточной отрезки,
- система охлаждения,
- штабелер.

### ОПИСАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЛИНИИ

Гидравлические размотчики

Оборудование по нанесению и отрезке плёнки

Прокатная линия:

- Устройство подачи минеральной ваты
- Устройство порезки минеральной ваты
- Устройство поворота минеральной ваты на 90°
- Устройство нанесения бокового шва
- Устройство удаления пыли (пылесборник)
- Система подачи клея для минеральной ваты
- Система предварительного нагрева

Система запенивания:

- Размотчики клейкой ленты
- Роликовый конвейер поддержки верхнего листа
- Направляющие для листа
- Траверса подачи полиуретана
- Система запенивания
- Устройство хранения химических компонентов (опция)

Конвейерный пресс

Устройство ленточной отрезки

Система охлаждения

Штабелер

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАНКА

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗГОТОВЛИВАЕМЫХ ПАНЕЛЕЙ

Минимальная длина панели	3 м
Максимальная длина панели (длина штабелирования)	15 м
Плотность полиуретана	≥ 40 кг/м <sup>3</sup>
Ширина панелей	В соответствии с приведенным профилем
Толщина кровельных панелей	30, 40, 60, 80, 100, 120, 150, 200 мм
Толщина стеновых панелей	30, 40, 60, 80, 100, 120, 150, 200 мм

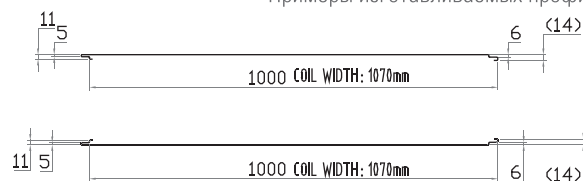
#### СПЕЦИФИКАЦИЯ ИСПОЛЪЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Толщина металла	0,4-0,8 мм
Предел прочности	≤ 235 МПа
Ширина рулона	см. чертёж профиля
Макс. вес рулона	10 т
Внутренний диаметр рулона	508 и 610 мм

#### ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ЛИНИИ

Скорость работы	3-7 м/мин (регулируемая)
Общая длина линии	140 м
Тип контроллера	Программируемый логический контроллер Siemens/Mitsubishi
Потребляемая мощность	Около 300 кВт (без нагревательного оборудования)
Электрические параметры	415 В/3 фазы/50 Гц (или по запросу клиента)
Подача воздуха	0,7 МПа (обеспечивает Покупатель)

Примеры изготавливаемых профилей



## ЛИНИИ ПРОБИВКИ УГОЛКА

Полностью автоматизированная производственная линия с ЧПУ для обработки уголкового проката.

Данная линия осуществляет:

- пробивку отверстий по заданной программе в обоих полках уголка;
- рез уголка в заданный размер;
- маркировку заготовок.



В состав линии входят:

- модуль пробивки;
- модуль маркировки;
- модуль резки уголка;
- рольганг с автоматическим устройством подачи;
- рольганг приемный с пневматическим приводом для разгрузки уголка;
- гидравлическая станция;
- блок управления с программным обеспечением;
- автоматическое устройство подачи уголка на подающий рольганг.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНИЙ ДЛЯ ПРОБИВКИ УГОЛКА

Модель	BL2020C	BL1412C
Размер уголка	63x63x4 -200x200x20	56x56x4 -140x140x12
Возможно максимальная вырубка (D x T)	25.5 x 20	25.5 x 12
Номинальное усилие вырубки (кН)	950	540
Номинальное усилие маркировки (кН)	540	540
Номинальное усилие резания (кН)	1540	750
Максимальная длина заготовки (м)	14	12
Диапазон размещения отверстий на полке уголка (мм)	20 - 170	15 - 110
Количество перфораторов с каждой стороны	3	2
Группы маркеров	4	4
Размер знака / количество знаков	14x10 / 10	14x10 / 10
Рез	двумя режущими лезвиями	двумя режущими лезвиями
Скорость подачи (м/мин)	40	40
Количество перфораций в час	порядка 1000	порядка 1000
Давления воздуха, МПа	не менее 0,6	не менее 0,6
Расход воздуха, м3/час	не более 0,4	не более 0,4
Энергопотребление линии (кВт)	48	48
Габаритные размеры (м)	32x6.9x2.6	25.4x6.9x2.2
Вес нетто (кг)	24000	16750



Линия обеспечивает сверление под болтовое отверстие, маркирование и рубку уголка в размер по спецификации импортированной из чертёжной программы в ЧПУ линии.

В состав линии входят:

- модуль сверления;
- модуль маркировки;
- модуль резки уголка;
- рольганг с автоматическим устройством подачи;
- рольганг приемный с пневматическим приводом для разгрузки уголка;
- гидравлическая станция;
- блок управления с программным обеспечением;
- автоматическое устройство подачи уголка на подающий рольганг (опция).

#### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛИНИИ СВЕРЛЕНИЯ

Модель	BL2532
Диапазон используемого уголка	140x140x10 – 200x200x25 (мм)
Максимальный диаметр сверления	40 мм
Скорость вращения шпинделя сверления	560 об/мин
Количество станций сверления с каждой стороны уголка	3
Управление	CNC
Усилие маркировки	1030 кН
Группы маркеров	4
Размер знака / количество знаков	14x10 / 10
Длина загрузочного рольганга	14 м (или 16м)
Длина разгрузочного рольганга	12 м (или 14м)
Максимальная длина уголка	12 м (или 14м)
Усилие резки	1800 кН
Скорость подачи уголкового проката	до 40 м/мин
Потребляемая мощность	109,7 кВт
Габариты линии ДхШхВ	30x7,5x3 м



## ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА СТАЛЬНЫХ ДВЕРЕЙ

Изготовление стальных дверей начинается с заготовительных мероприятий. Необходимо подготовить заготовки, т. е. листы металла определенного размера, исходя из конструкции двери. Его необходимо погрузить в специальную линию по складированию и выдаче на поточное изготовление. Далее металл обрабатывается на линии изготовления дверных коробок, сварки изделий и подготовки к покраске.



Как правило, должны применяться автоматические линии по профилированию дверных коробок, линии по перемещению заготовок дальше на поточной линии. Также должны быть окрасочные линии, поскольку это максимально оптимизирует технологический процесс и позволяет более экономично использовать красящий материал.

### ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ДВЕРЕЙ:

#### УЧАСТОК РАСКРОЯ:

В зоне раскроя может находиться несколько станков.

1. Гильотина, на которой происходит раскрой листа в размер для лицевой и тыльной заготовок двери, а так же роспуск листа на полосы для коробки.
2. Операцию раскроя можно произвести с помощью станка плазменного раскроя, который помимо простого прямоугольного раскроя, позволяет осуществлять криволинейный раскрой (необходимо учитывать, что потребуются небольшая доп. обработка линий реза)
3. Наиболее производительным решением, будет использование координатно-пробивного прессы.

Оператор закладывает в программу размеры двери, а станок сам нарезает заготовку полотна и коробки. Штампует необходимые отверстия под замки, ригели, ручки, глазок, и посадочные отверстия в полотне для установки замков и задвижек.

В любом варианте комплектации зоны раскроя наличие гильотины — обязательно.



#### ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

(столы для разметки и раскроя)

1. При отсутствии координатно-пробивного прессы и плазмы возможно использование комбинированных пресс-ножниц. На данном станке производится пробивка отверстий под замки, ригеля, делается высечка полотна для коробчатой гибки. При производстве коробки из уголка — возможна резка под углом 45 гр. (с предварительной разметкой)

2. При отсутствии комбинированных пресс-ножниц на данном участке необходимо иметь сверлильный инструмент (станки), отрезной инструмент, шлифовальный инструмент.

#### УЧАСТОК ГИБКИ

После получения двух заготовок полотна и четырех заготовок коробки с тех. отверстиями заготовки попадают на участок гибки.

Гибка производится на гибочных прессах. При использовании прессов с ЧПУ предварительно в программу заносятся данные по необходимым гирам. В результате гибки получаем две части дверного полотна (лицевая и тыльная) и гнутые профили для дверной коробки.

#### УЧАСТОК СБОРКИ И ПОДГОТОВКИ К ПОКРАСКЕ

На данном этапе происходят сварочные работы, которые можно проводить с помощью ручных сварочных автоматов или ручных клещей точечной сварки, а так же с помощью стационарных станках точечной сварки. На сборочном столе происходит подгонка и стыковка двух частей дверного полотна (при необходимости закладываются заранее подготовленный карман для замка, заполненные минеральной ватой вертикальные ребра жёсткости, горизонтальные пластины для удержания минеральной ваты в полотне, задвижку, защиту замка и направляющие для тяг). Всё это приваривается контактной точечной сваркой. При необходимости полотно заполняется минеральной ватой. Две половинки прихватываются точечной сваркой. Сварочные точки находятся на расстоянии 150 мм друг от друга.



Параллельно на другом столе подгоняется и собирается дверная коробка, которую сваривают на углах по диагонали и дополнительно проваривают полным швом внутренние и наружные углы коробки. На специальном столе укладывают коробку и в неё вставляют полотно. Выставляют зазоры по специальным шаблонам, проверяют диагонали, плоскость конструкции. После проверки всех параметров приваривают петли. Следующий этап: установка замков, тяг, фурнитуры, задвижки. После подгона всё разбирается и маркируется — каждый набор к каждой двери. (фурнитура, замки, тяги и т.д.) Снимается полотно с петель и коробка и полотно готовы к очистке от грязи и масел и обезжириванию. Для очистки полотна и коробки можно использовать специальную дробемётную камеру. Где при помощи дроби диаметром 0,5 мм и большого давления полотно и коробка превращаются в идеально подготовленную, чуть шероховатую поверхность без грязи, кислот и масел.

## КАМЕРА ДРОБЕСТРУЙНОЙ ОЧИСТКИ

**Камера дробеструйной очистки** имеет достаточно широкое применение: удаления старых покрытий, очистки от окалины и ржавчины, очистка сварочных швов перед нанесением лакокрасочных покрытий. Основное назначение дробеструйных работ – это подготовка поверхности к нанесению лакокрасочных покрытий.



### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ:

- Дробеструйная камера
- Скребковые транспортеры
- Система очистки абразива
- Бункер сбора абразива
- Решетчатый настил
- Резиновая футеровка камеры
- Освещение и электрооборудование
- Напорная дробеструйная установка
- Пневмооборудование
- Система фильтрации

## ДРОБЕМЕТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Линии дробеметной очистки предназначены для автоматической непрерывной обработки листового металла и профилей, которые перемещаются по плоскому роликовому транспортеру.

Дробеметные турбины расположены в поперечном направлении относительно направления движения заготовок. Проходы туннеля оборудованы решеткой, чтобы уменьшить выход абразива с помощью износостойких резиновых завес. Металлическая крошка, которая получается в процессе работы турбины, после удара о поверхность, подлежащей дробеметной обработке, попадает на подающие винтовые конвейеры, которые расположены на дне бункеров. Оттуда она переходит к ковшовому элеватору, затем к разделительному и пылеулавливающему устройству и, наконец, перемещается к турбинам.





## ОКРАСОЧНО-СУШИЛЬНАЯ КАМЕРА

Камера окрасочно-сушильная предназначена для нанесения и сушки жидких лакокрасочных материалов, как на водной основе, так и на основе растворителей.

Применение окрасочно-сушильной камеры позволяет создать на рабочих местах окрасочных цехов (участков) надлежащие санитарно-гигиенические условия работы, предотвратить распространение по производственному помещению аэрозоля краски и паров растворителей, обеспечить очистку, выбрасываемого в атмосферу воздуха.

При работе в окрасочно-сушильной камере для нанесения на изделия лакокрасочных материалов могут использоваться как воздушный, так и безвоздушный методы окраски.

По технологическому признаку камера классифицируется как тупиковая, периодического действия, и односекционная с загрузкой изделий сверху и с боку.



### КАМЕРА СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ОСНОВНЫХ ЧАСТЕЙ:

- корпуса;
- системы вентиляции;
- системы сухой фильтрации приточного и удаляемого из рабочего пространства камеры воздуха;
- системы освещения;
- системы подготовки сжатого воздуха с точками подключения;
- подъемно-передвижные площадки;
- системы автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации;
- системы контроля;
- системы безопасности;
- системы управления.

Корпус камеры представляет собой металлический каркас, обшитый панелями типа «сэндвич». В качестве наполнителя в панелях используется минеральный негорючий теплоизоляционный материал, на основе базальтовых волокон.

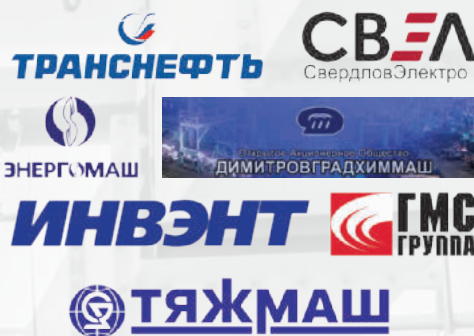


## НАШИ КЛИЕНТЫ:

### ТЯЖЕЛОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



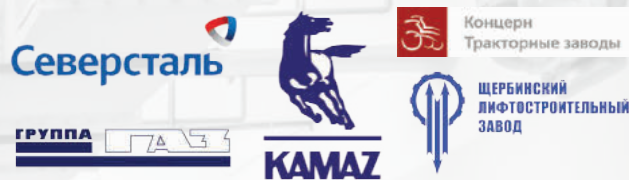
### НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ



### ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ



### ЛЕГКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ



### СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ



## НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### ТЯЖЕЛОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

- Авиастроение
- Судостроение
- Вагоностроение
- Оборонная промышленность
- Аэрокосмическая промышленность
- Атомная промышленность
- Двигателестроение



### НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ

- Производство емкостного и резервуарного оборудования
- Производство бурового и насосного оборудования
- Производство оборудования для котельных
- Производство труб, газо- и нефтепроводов
- Производство корпусов и защитных кожухов
- Трубопрокатное производство



### ЛЕГКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

- Автомобилестроение
- Производство сельхоз.техники
- Производство спец.техники
- Производство торгового и холодильного оборудования
- Производство электрооборудования
- Производство металлической мебели
- Лифтостроение



### ТЯЖЕЛЫЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ

- Производство опор ЛЭП, осветительных вышек, вышек сотовой связи
- Производство дорожных ограждений
- Крановое оборудование
- Мостовые конструкции
- Производство силосов



### СТРОИТЕЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ

- Промышленная вентиляция, аспирация
- Производство противопожарных систем
- Производство вентилируемых фасадов
- Производство сэндвич-панелей
- Производство строительных металлоконструкций
- Производство потолочных светильников
- Производство металлических и противопожарных дверей



# ИНВЕНТ

[www.in-vent.ru](http://www.in-vent.ru)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:

603002, Нижний Новгород,

ул. Марата, 15

тел.: 8 (800) 700 66 88

тел.\факс: +7 (831) 2-77-99-33, 2-208-208

e-mail: [info@in-vent.ru](mailto:info@in-vent.ru)