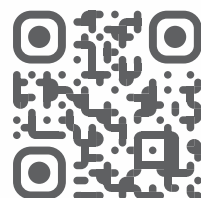
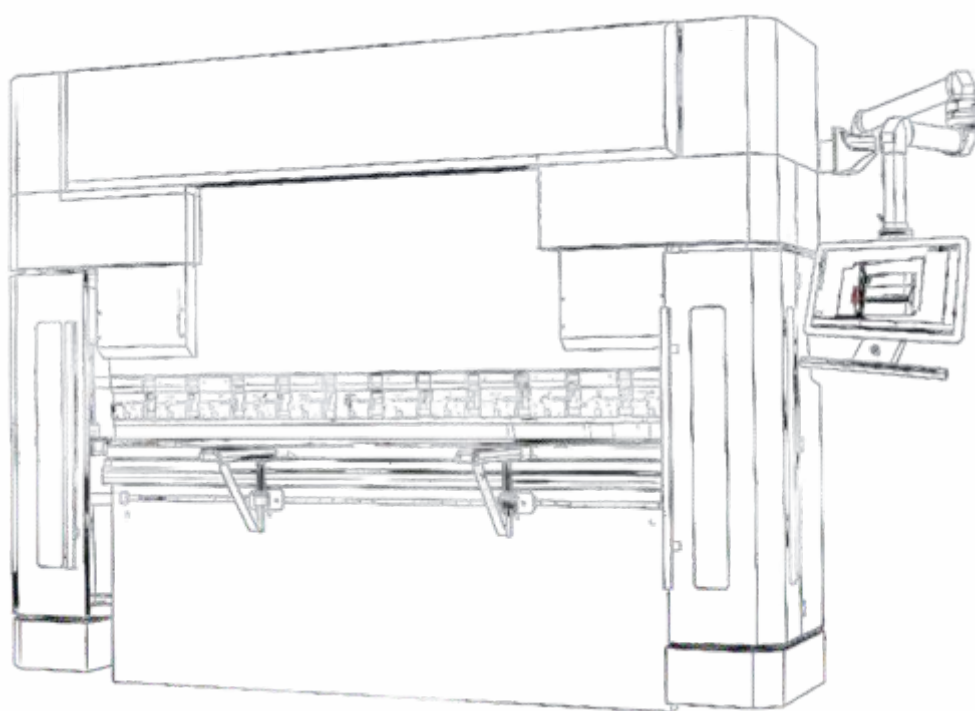




КАТАЛОГ ЛИСТОГИБОЧНЫХ СТАНКОВ



www.tvim.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
СТАНКОВ, КОМПАНИЯ LZK CNC

- 1 Технологии
- 2 Сервис
- 3 Репутация

СОДЕРЖАНИЕ

Предприятие

О компании

О компании

Продукт

Линейка продукции

Линейки листогибочных прессов

Полностью серво-электрические листогибочные прессы с ЧПУ линейки EPB
Гидравлические листогибочные прессы с ЧПУ и двумя приводами линейки SPB
Гидравлические листогибочные прессы с ЧПУ и одним приводом линейки HPB
Сервоприводные листогибочные станки с ЧПУ линейки WC67D
Сервоприводные листогибочные станки с ЧПУ линейки WC67K

Линейки станков для резки

Гидравлические станки для резки с ЧПУ шиберного типа линейки HG
Гидравлические станки для резки с ЧПУ маятникового типа линейки HS

Линейки лазерных станков для резки

Оптоволоконные лазерные станки для резки высокой мощности линейки LZK-PH
Оптоволоконные лазерные станки для резки со сменным столом линейки LZK-EH

Прочие линейки станков





LZK CNC

О КОМПАНИИ

КЛЮЧЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ВСЕ ДИАПАЗОН
ОТРАСЛЕВЫХ РЕШЕНИЙ
ДЛЯ ЛИСТОВОГО
МЕТАЛЛА

Компания LZK CNC MACHINE TOOL (ANHUI) MANUFACTURING CO., LTD. зарекомендовала себя как ведущий производитель и международный поставщик профессионального оборудования для обработки листового металла. Компания была учреждена в октябре 1990 г. после открытия производства в 1988 г. и является высокотехнологичной корпорацией, расположенной в зоне компактного размещения предприятий в рамках государственной технологической программы «Spark» — в промышленной зоне Бованг, в 20 километрах от международного аэропорта Лукоу в г. Нанкин и в 50 километрах от железнодорожной станции «Нанкин-Южная», что обеспечивает удобство логистики.

Уставной капитал компании составляет около 500 000 долларов США, компания занимает территорию площадью 700 000 квадратных метров, на 40 000 квадратных метров из которых расположены производственные помещения, что делает ее одним из крупнейших в КНР производителей профессиональных станков для обработки листового металла. В настоящее время в компании LZK работают 150 сотрудников, в числе которых — прекрасно обученные и квалифицированные операторы станков и специалисты по монтажу, а продукция компании производится согласно соответствующим уровню «AAA» стандартам КНР и сертифицирована по стандарту ISO 9001:2008. По запросу может быть получен сертификат соответствия нормам CE. За прошедшие десятилетия компания LZK стала крупным экспортером оборудования для обработки листового металла на международные рынки, а ее клиентами являются компании из всех применяющих такое оборудование стран.

В настоящее время компания LZK представлена более чем в 60 странах и регионах по всему миру через авторизованных дилеров. В связи с вышесказанным и, имея за плечами обширный практический инженерный опыт, компания LZK позиционирует себя как ориентированного на качество и действующего в интересах отрасли производителя профессионального оборудования.

20⁺ 

Технических
специалистов

10000⁺ 

Площадь производственных
помещений

100⁺ 

Единиц профессионального
оборудования



ПОЛНОСТЬЮ СЕРВО-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ С ЧПУ

ЛИНЕЙКА ЕРВ

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



**Быстрая
гибка**



**Двухлетняя
гарантия**

- На 100% электрический привод, не требующий использования гидравлического масла
- Снижение энергопотребления максимум на 50 % в сравнении с гидравлическим листогибочным прессом
- Повышение скорости работы максимум на 35 % в сравнении с гидравлическим листогибочным прессом
- Удобные в применении высокоскоростные и высокоэффективные серво-электрические листогибочные прессы
- Оптимальный выбор для гибки заготовок небольшого и среднего размеров
- Полностью электрические и не требующие масла станки с повышенными стабильностью и надежностью, низким энергопотреблением и сниженными требованиями к обслуживанию
- Высокая скорость и эффективность
- Экономия энергоресурсов и защита окружающей среды



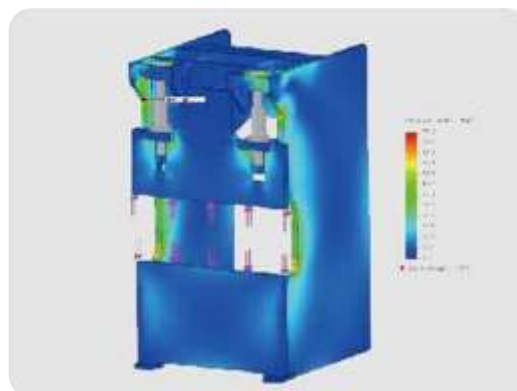
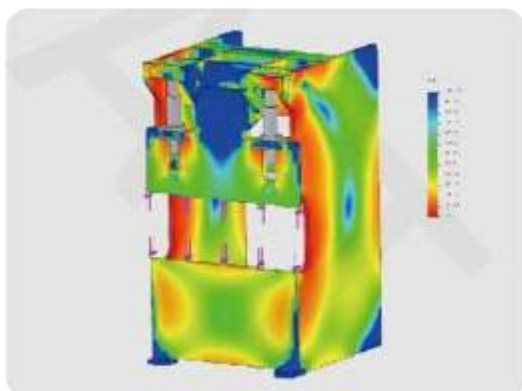
Компания LZKCNC применяет в листогибочных прессах линейки ЕРВ серво-электрическую приводную систему.

Это быстрое и точное оборудование для гибки без использования гидравлики. Данная технология сочетает производительность, точность, гибкость и надежность с бережным отношением к экологии.

/ АНАЛИЗ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ И АНАЛИЗ НАПРЯЖЕНИЙ

Анализ напряжений и анализ методом конечных элементов

Компания LZKCNC обладает обширным опытом разработки и проектирования компонентов с очень жесткими допусками с использованием программного обеспечения САПР SOLIDWORKS в качестве средства анализа линейной статической конструкции, напряжений и деформации рам листогибочных прессов, а в случае очень сложных конструкций – моделирования высоконагруженных элементов и переходных процессов.



Серво-электрические листогибочные прессы обеспечивают экономию энергоресурсов максимум на 50 %

Серво-электрические листогибочные прессы обеспечивают 50 % экономию энергоресурсов в сравнении с гидравлическими листогибочными прессами.



Серво-электрические листогибочные прессы быстрее максимум на 30 %

Доказано, что серво-электрические листогибочные прессы максимум на 30 % быстрее гидравлических листогибочных прессов. Одним из главных преимуществ серво-электрических листогибочных прессов является меньшее время отклика.



Серво-электрические листогибочные прессы являются экологически безопасными

В отличие от станков с гидравлическими компонентами и маслом такой станок использует 100 % электрической энергии. Меньшее загрязнение – оптимальное решение.



Серво-электрические листогибочные прессы обеспечивают высокую производительность

Такой станок быстро набирает и снижает скорость. Быстрая смена направления перемещения гарантирует высокую производительность и эффективность. Серво-электрические листогибочные прессы требуют меньше затрат на обслуживание.

servo

Серво-электрические листогибочные прессы обеспечивают расширенные возможности гибки

Серво-электрические прессы – это гибкое, надежное и наиболее современное оборудование для гибки. Серво-электрические листогибочные прессы сочетают в себе высокую точность, гибкость и надежность. Данная концепция предусматривает низкое энергопотребление, меньшие затраты на обслуживание и отсутствие в системе гидравлического масла или компонентов.



Серво-электрические листогибочные прессы работают бесшумно

Сервоприводная система обеспечивает отсутствие шума и тишину на рабочем месте.



Быстрая
гибка



Двухлетняя
гарантия

ПОЛНОСТЬЮ СЕРВО-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ С ЧПУ

• ОБОРУДОВАНИЕ

- В основе политики компании LZKCNC лежит тщательный подбор компонентов на основе огромного опыта, приобретенного за десятилетия работы.
- Все компоненты станков сертифицируются в соответствии с европейскими стандартами.
- Правильная конфигурация станка является ключевым фактором для достижения максимальной эффективности с учетом типа предполагаемого использования.



/ ПРЕИМУЩЕСТВА



Энергоэффек-
тивное
использование
**СЕРВО-
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ**
ЛИСТОГИБОЧНЫЕ
ПРЕССЫ

Нет
необходи-
мости в



Обслуживании
Гидравлическом масле
Гидравлическом
фильтре
Гидравлических
уплотнениях
Клапанах
Цилиндрах
Простоях

Серво-электрические станки – это гибкое, надежное и наиболее современное оборудование для гибки. Серво-электрические листогибочные прессы сочетают в себе высокую точность, гибкость и надежность. Данная технология предусматривает низкое энергопотребление, меньшие затраты на обслуживание и отсутствие в системе гидравлического масла и компонентов.

ИМЕТЬ ВЫБОР – ЭТО ВАЖНО

Цель каждого из вариантов исполнения – обеспечить максимальную окупаемость себестоимости. Для этого важно оценить потенциальную отдачу с учетом работ, планируемых к выполнению в будущем.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	EPB-C12/06	EPB-C20/085	EPB-C30/1200	EPB-C40/13	EPB-C40/16	EPB-C50/20	EPB-C60/25	EPB-C80/25	EPB-C100/32	EPB-C130/3200	EPB-C160/3200	EPB-C200/3200
Номинальное давление	120 кН	200 кН	300 кН	400 кН	400 кН	500 кН	600 кН	800 кН	1000 кН	1300 кН	1600 кН	2000 кН
Мощность основного сервопривода	5,5 кВт	7,5 кВт	4,4 кВт*2	5,5 кВт*2	5,5 кВт*2	7,5 кВт*2	15 кВт*2	20 кВт*2	20 кВт*2	30 кВт	40 кВт	47 кВт
Максимальная длина гибки	600 мм	850 мм	1200 мм	1300 мм	1600 мм	2000 мм	2500 мм	2500 мм	3200 мм	3200 мм	3200 мм	3200 мм
Расстояние между стойками	600 мм	850 мм	900 мм	1000 мм	1300 мм	1700 мм	2100 мм	2100 мм	2700 мм	2700 мм	2700 мм	2700 мм
Глубина зева	160 мм	160 мм	300 мм	260 мм	260 мм	350 мм	350 мм	400 мм	400 мм	450 мм	450 мм	450 мм
Максимальная высота просвета	380 мм	390 мм	390 мм	390 мм	390 мм	415 мм	415 мм	415 мм	415 мм	415 мм	450 мм	480 мм
Скорость перемещения вниз по осям Y1, Y2	0,5–220 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–200 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–160 мм/с	0,5–160 мм/с
Рабочая скорость перемещения по осям Y1, Y2	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с	0,5–50 мм/с
Скорость отведения по осям Y1, Y2	0,5–220 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–200 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–150 мм/с	0,5–180 мм/с	0,5–160 мм/с	0,5–160 мм/с
Скорость перемещения по оси X	300 мм/с	300 мм/с	300 мм/с	300 мм/с	300 мм/с	300 мм/с	500 мм/с	500 мм/с	500 мм/с	500 мм/с	500 мм/с	500 мм/с
Скорость перемещения по оси R	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с
Скорость при перемещении по осям Z1/z2	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с
Точность при перемещении по осям Y1, Y2	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм
Точность при перемещении по оси X	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм
Точность по оси R	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм
Точность при перемещении по осям Z1/z2	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм
Перемещение по осям Y1, Y2	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	200 мм	200 мм	200 мм	200 мм	200 мм	250 мм	300 мм
Перемещение по оси X	300 мм	450 мм	450 мм	500 мм	500 мм	500 мм	500 мм	500 мм	500 мм	600 мм	600 мм	600 мм
Перемещение по оси R	100 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Перемещение по осям Z1/z2	400 мм	500 мм	500 мм	600 мм	1000 мм	1500 мм	1800 мм	1800 мм	2500 мм	2500 мм	2500 мм	2500 мм
Система ЧПУ	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA
Размеры	1180x1300x2260	1600x1300x2160	1600x1300x2160	2100x1850x2260	2600x1850x2250	3200x1800x2380	3100x2000x2550	3700x2000x2550	4100x2000x2550	4180x2000x2650	4180x2000x2650	4180x2000x2850
Масса	1350 кг	2400 кг	2400 кг	3600 кг	3980 кг	4500 кг	5600 кг	6600 кг	7800 кг	8800 кг	11500 кг	12800 кг

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

СРАВНЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЦИКЛОВ



Время гибки, необходимое для получения данного короба с 6-ю изгибами (исключительно время обработки).



100 т
Гидравлический
200 мм/с



100 т
Электрический
75 мм/с



Серво-электрический линейки EPB
110 мм/с

• **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ И МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**



ПОДДЕРЖКА ПЛАТФОРМЫ INDUSTRY 4.0

- < Возможность подключения к локальной сети и системе управления ресурсами компании
- < Удаленные помощь и диагностика
- < Простой и удобный в использовании человеко-машинный интерфейс



НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ

- < Обновленная конструкция
- < Новые защитные дверцы с кодовым доступом
- < Высокоглянцевая грязеотталкивающая водоземulsionная краска



НА 100% ЭКОЛОГИЧНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

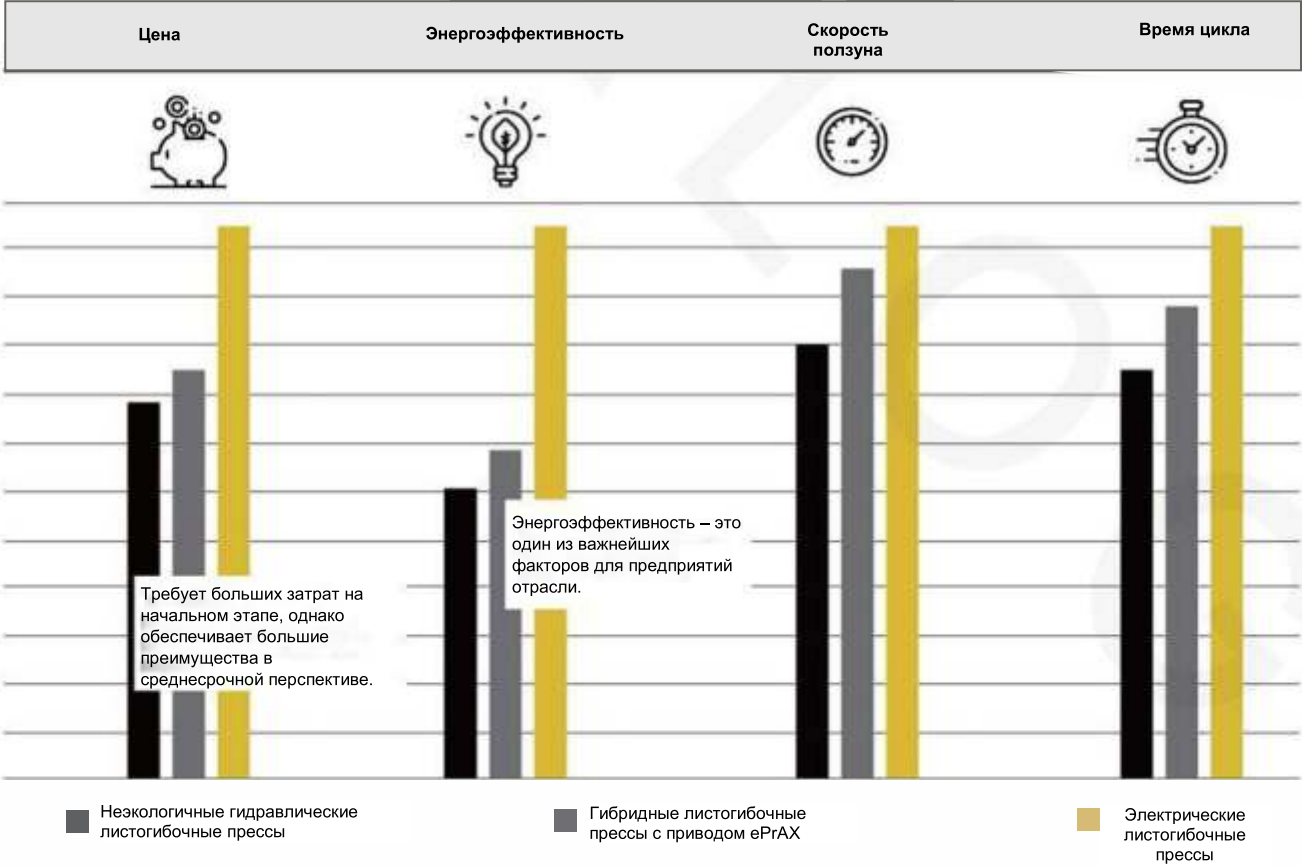
- < До 80 % экономия энергоресурсов
- < Максимальное сокращение выбросов CO₂ и на 100 % электрическая система
- < Максимальная окупаемость инвестиций



ВЫСОКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- < Повышение производительности более чем на 60 %
- < Скорость ползуна: 200 мм/с
- < Скорость перемещения по оси X: 500 мм/с

• **СРАВНЕНИЕ**



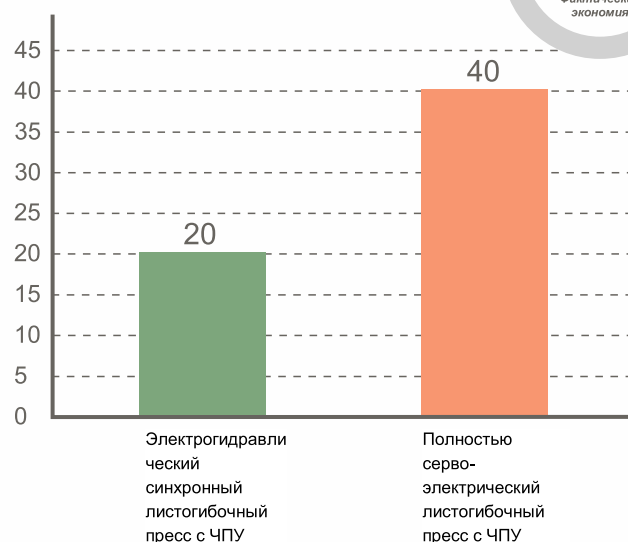
• ПРЕИМУЩЕСТВА

Листогибочные прессы линейки EPB обладают всеми преимуществами серво-электрической приводной системы: высоким ускорением и торможением, а также малым временем отклика. В сравнении с традиционными листогибочными прессами они позволяют добиться существенного повышения производительности; вполне достижимо снижение времени цикла на 30 % и более.

Рабочая скорость программируется, что гарантирует выполнение гибки без снижения качества продукции или безопасности оператора.

Высокая скорость позиционирования гарантирует, что задний упор будет готов к моменту подачи заготовки для выполнения каждой операции.

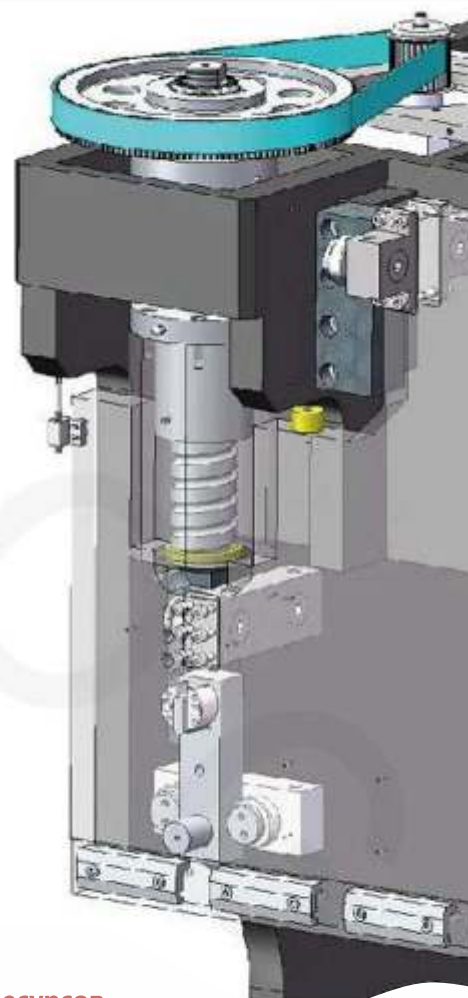
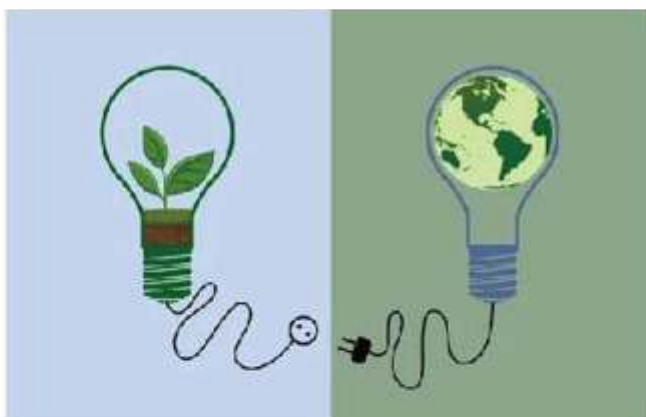
Количество ходов в минуту, 60 мм (раз/мин)



• ТЕХНОЛОГИИ В ОСНОВЕ ЛИНЕЙКИ EPB

Прессы линейки EPB являются полностью электрическими. В них применяется технология SYNCHRO, которая контролирует 2 оси в процессе гибки, позволяя таким образом независимо компенсировать отклонения по осям Y1 и Y2.

В состав данной разработанной компанией LZKCNC системы входит привод с 2 высококачественными ШВП с низким уровнем шума, которые приводятся в действие двумя серводвигателями и косозубыми редукторами, обеспечивающими максимальные эффективность и долговечность. Это позволяет снизить все связанные с инерцией эффекты, характерные для аналогичных систем с ременным приводом. В данном листогибочном прессе сочетаются самые передовые технологии и удобство применения. Станки данной модели являются станками высшего класса и гарантируют высокую точность и конкурентоспособность.



Преимущества в части защиты окружающей среды и экономии энергоресурсов

Листогибочные прессы линейки EPB нашей компании разработаны в соответствии с концепцией экологической ответственности. В них не используется гидравлическое масло, что снижает загрязнение окружающей среды и позволяет избежать затрат на его приобретение и утилизацию. Отсутствие в системе масла исключает изменения, связанные с температурой, старением, гигроскопичностью и т. п. Серводвигатели приводятся в действие только в процессе гибки, что обеспечивает низкое энергопотребление станка в режиме ожидания.

• ОСНОВНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Основной сервопривод



- Использование серводвигателя в качестве основного источника питания гидравлического насоса может снизить энергозатраты приблизительно на 40 %
- Общая эффективность ползуна увеличивается приблизительно на 7–20 %
- Температура масла может быть снижена примерно на 10–20 °C

Механическое бомбирование



- Замкнутая система управления компенсацией обеспечивает высокую точность управления, при этом величина компенсации рассчитывается автоматически и задается системой ЧПУ для обеспечения воспроизводимости угла гибки по всей длине заготовки.

Высокоточные быстросъемные системы крепления



- Удобная быстросъемная система крепления верхнего пуансона снижает трудоемкость и повышает эффективность производства. Запатентованная модель обладает такими преимуществами как высокая точность, простота фиксации, недопущение ослабления и падения инструмента и т. д.

Подвижная передняя опора



- Подвижная передняя опора облегчает процесс гибки, повышая удобство и эффективность работы.

Примечание: диапазон перемещения опорной конструкции составляет 2 метра

Высокоточный линейный энкодер



- Точное измерение небольших деформаций, связанных с действием изгибающей силы станка, и компенсация по сигналам обратной связи обеспечивают точность при гибке листов любой толщины и из любого материала.

Стабильный и надежный задний упор



- Шарико-винтовая передача и линейные направляющие изготавливаются за рубежом. Конструкция из двух линейных направляющих обеспечивает точность позиционирования. Многоступенчатые упоры увеличивают диапазон позиционирования, повышая удобство при гибке.

• ШАРИКО-ВИНТОВЫЕ ПЕРЕДАЧИ

ВЫСОКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

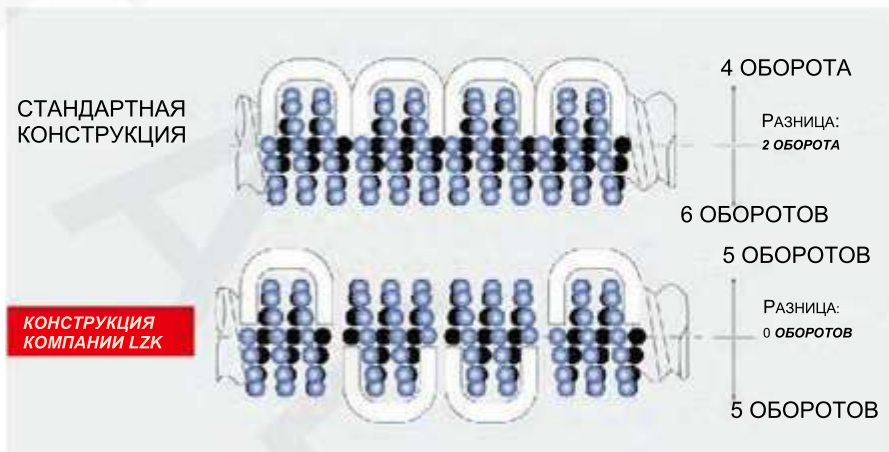
Шарики высокоэффективных шарико-винтовых передач имеют больший диаметр и применяются в большем количестве. Рециркуляционные канавки расположены под углом 180° , обеспечивая оптимальное распределение нагрузки.

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Благодаря мягкому поглощению энергии шариков по касательной к оси шпинделя сила удара при столкновении с другими компонентами значительно снижается. По сравнению с обычными канавками уровень шума снижается более чем на 6 дБ.

УДЕРЖАНИЕ СМАЗКИ

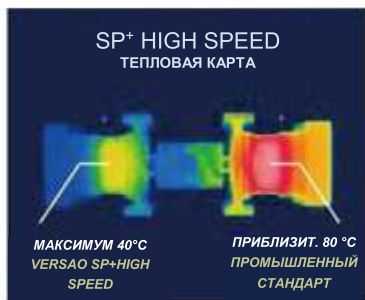
Особая конструкция сферической полости винта и использование удерживающего смазку сальника A1 значительно повышают показатели удержания смазки в сравнении с обычными пластмассовыми уплотнениями.



• ПЛАНЕТАРНЫЙ РЕДУКТОР - SP+ HIGH SPEED

Вариант исполнения High Speed обеспечивает высокоточное позиционирование и работу в высокودинамичном циклическом режиме. Редуктор SP+ HIGH SPEED особенно эффективен в сферах применения, где необходимы максимальная скорость и непрерывная работа.

Редуктор не требует технического обслуживания благодаря использованию необслуживаемой смазки (только для станков весом 40 тонн).



• ПОСТАВЛЯЮЩИЕСЯ ПО ЗАКАЗУ СИСТЕМЫ ЧПУ

DELEM

DA-53Tx (Delem)



- Сенсорная навигация с использованием горячих клавиш
- Широкоэкранный ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 15,6 дюймов
- До 4 осей (Y1, Y2+2 доп. оси)
- Управление бомбированием
- Библиотека инструментов/материалов/продуктов
- Управление сервоприводом и преобразователем частоты
- Усовершенствованные алгоритмы управления осью Y для клапанов с открытыми и разомкнутыми контурами
- Программирование двумерной графики (по заказу)
- Tandemlink (по заказу)
- Сетевой интерфейс (по заказу)
- Работающее без подключения к Интернету ПО Profile-53TL

DA-58Tx (Delem)



- Программирование двумерной графики с помощью сенсорного экрана
- Цветной ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 18,5 дюймов
- Расчет последовательности гибки
- Управление бомбированием
- Библиотека инструментов/материалов/продуктов
- Управление сервоприводом и преобразователем частоты
- Усовершенствованные алгоритмы управления осью Y для клапанов с открытыми и разомкнутыми контурами
- Возможность сопряжения с транспортом (по заказу)
- TandemLink (по заказу)
- Сетевой интерфейс (по заказу)
- Работающее без подключения к Интернету ПО Profile-58TL

DA-66S (Delem)



- Режим программирования двумерной графики с помощью сенсорного экрана
- Трехмерная визуализация в режимах моделирования и производства
- Цветной ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 24 дюйма
- Совместимость с Delem Modusys (масштабируемость и адаптивность модулей)
- USB-интерфейс для периферийных устройств
- Поддержка сопряжения с платформой Industry 4.0 (по заказу – протокола OPC-UA)
- Управление производством. Поддержка перечня задач
- Открытая системная архитектура
- Интерфейс гибки и внесения исправлений с использованием датчика
- Работающее без подключения к Интернету ПО для работы с 2D Profile-S

DA-69S (Delem)



- Режим программирования трехмерной и двумерной графики с помощью сенсорного экрана
- Трехмерная визуализация в режимах моделирования и производства
- Цветной ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 24 дюйма
- Совместимость с Delem Modusys (масштабируемость и адаптивность модулей)
- USB-интерфейс для периферийных устройств
- Поддержка сопряжения с платформой Industry 4.0 (по заказу – протокола OPC-UA)
- Управление производством, поддержка перечня задач
- Открытая системная архитектура
- Интерфейс гибки и внесения исправлений с использованием датчика
- Работающее без подключения к Интернету ПО для работы с 3D Profile-S

ESA

ESA VIS-840



- Отображение заготовок и профилей станка с использованием двумерной графики
- Автоматический расчет процессов гибки
- Формирование базы данных корректировки углов на основе заданных углов, профилей и материалов с автоматическим добавлением величин коррекции во вновь созданные программы (по заказу)
- Оснащение системами Esautomation или Wila
- Интерфейс со светодиодными индикаторами состояния
- Возможность подключения к проводному угломеру Mitutoyo

ESA VIS-860



- Мультисенсорный экран диагональю 18,5 дюймов
- Поддержка приложений с функцией мультисенсорного ввода
- Безрамочная конструкция, простота и производительность
- Поддержка проектирования заготовок касаниями пальцев
- Поддержка импорта профилей инструментов (файлов формата DXF)
- Поддержка библиотеки инструментов
- Поддержка библиотеки держателей пуансонов и инструментов
- Поддержка системы измерения углов компании DataM
- Поддержка программного обеспечения EsaBend 3D
- Возможность использования стандартного промышленного протокола Modbus TCP платформы Industry 4.0

ESA VIS-875



- Мультисенсорный экран диагональю 21,5 дюймов
- Поддержка приложений с функцией мультисенсорного ввода
- Безрамочная конструкция, простота и производительность
- Поддержка проектирования заготовок касаниями пальцев
- Поддержка импорта профилей инструментов (файлов формата DXF)
- Поддержка библиотеки инструментов
- Поддержка библиотеки держателей пуансонов и инструментов
- Поддержка системы измерения углов компании DataM
- Поддержка ПО для гибки ESA 3D
- Возможность использования стандартного промышленного протокола Modbus TCP платформы Industry 4.0

ПОЛНОСТЬЮ СЕРВО-ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ С ЧПУ

.СТАНКИ ПОРТАЛЬНОГО ТИПА

- Полностью серво-электрические листогибочные прессы сконструированы для выполнения точной гибки с повышенной эффективностью. Использование передовой технологии сервопривода позволяет минимизировать энергопотребление и обеспечить стабильную производительность при работе с различными видами листового металла. Интуитивно понятная система управления и прочная конструкция обеспечивают простоту в эксплуатации, высокую точность и надежность, необходимые в современном производстве.





ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ

Неизменно точная и воспроизводимая гибка, обеспечивающая превосходное качество продукции.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Полностью серво-электрическая система позволяет снизить энергопотребление.



НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

Меньшее количество механических деталей снижает затраты на техническое обслуживание.



УДОБСТВО В ПРИМЕНЕНИИ

Простой интерфейс обеспечивает простоту в управлении и настройке.



ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Надежные и долговечные компоненты обеспечивают стабильную долговременную эксплуатацию.

• ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	EPB-G40/12	EPB-G40/16	EPB-G50/20	EPB-G60/25	EPB-G100/30
Номинальное давление	400 кН	400 кН	500 кН	600 кН	1000 кН
Мощность основного сервопривода	7,5 кВт*2	7,5 кВт*2	7,5 кВт*2	15 кВт*2	22 кВт*2
Максимальная длина гибки	1200 мм	1600 мм	2000 мм	2500 мм	3000 мм
Расстояние между стойками	1360 мм	1760 мм	2160 мм	2660 мм	3160 мм
Глубина зева	Гентри	Гентри	Гентри	Гентри	Гентри
Максимальная высота просвета	390 мм	390 мм	420 мм	420 мм	420 мм
Скорость перемещения вниз по осям Y1, Y2	0,5–150 мм/с	0,5–125 мм/с	0,5–100 мм/с	0,5–120 мм/с	0,5–110 мм/с
Рабочая скорость перемещения по осям Y1,	0,5-50 мм/с	0,5-50 мм/с	0,5-50 мм/с	0,5-50 мм/с	0,5-50 мм/с
Скорость отведения по осям Y1, Y2	0,5–150 мм/с	0,5–125 мм/с	0,5–100 мм/с	0,5–120 мм/с	0,5–110 мм/с
Скорость перемещения по оси X	300 мм/с	300 мм/с	300 мм/с	500 мм/с	500 мм/с
Скорость перемещения по оси R	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с	200 мм/с
Скорость перемещения по осям Z1/z2	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с	1000 мм/с
Точность при перемещении по осям Y1, Y2	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм
Точность при перемещении по оси X	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм
Точность по оси R	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм
Точность при перемещении по осям Z1/z2	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм	±0,1 мм
Перемещение по осям Y1, Y2	150 мм	150 мм	150 мм	200 мм	200 мм
Перемещение по оси X	500 мм	500 мм	500 мм	500 мм	500 мм
Перемещение по оси R	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм	150 мм
Перемещение по осям Z1/z2	1000 мм	1450 мм	1850 мм	2300 мм	2800 мм
Система ЧПУ	ESA	ESA	ESA	ESA	ESA
Размеры	2400x2100x2290 мм	2800x2100x2290 мм	3200x2100x2380 мм	3600x2100x2550 мм	4100x2000x2550 мм
Масса	4400 кг	4800 кг	5500 кг	6200 кг	8200 кг

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ С ЧПУ И ОДНИМ ПРИВОДОМ

ЛИНЕЙКА НРВ

Основной двигатель: серводвигатель (стандартный вариант поставки) / стандартный двигатель (по заказу)

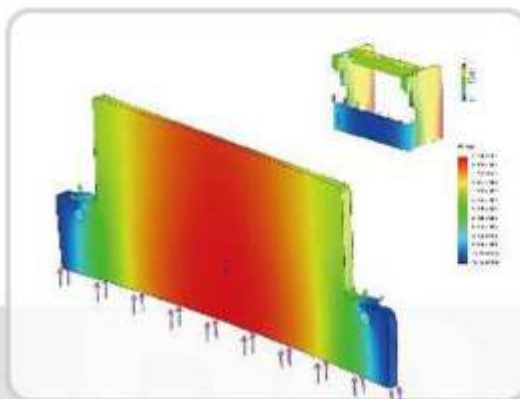
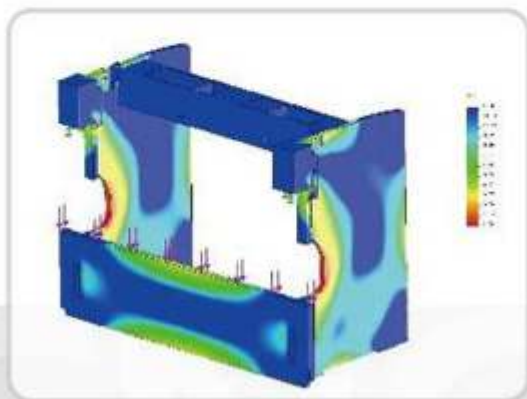


/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Станки имеют цельносварную и цельнообработанную конструкцию. Все основные узлы станков проанализированы с помощью программного обеспечения для анализа методом конечных элементов ANSYS, что гарантирует надежность станка и точность каждого из его узлов.
- В системе ЧПУ применяются контроллеры DELEM (Нидерланды) или ESA (Италия), позволяющие использовать следующие функции: графическое программирование угла гибки, компенсация погрешности угла, автоматический расчет и регулировка усилия гибки, автоматический расчет компенсации прогиба рабочего стола, увеличение длины заготовки, расчет усилия для донной гибки, расчет высоты просвета, автоматическое отведение заднего упора и т. д.

• ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА

• Компания LZKCNC обладает обширным опытом разработки и проектирования компонентов с очень жесткими допусками с использованием программного обеспечения для 3D-проектирования САПР SOLIDWORKS, а инженеры компании компетентны в проектировании листогибочных прессов с ЧПУ и лазерных станков для резки с применением расчетов методом первых принципов.



/ АНАЛИЗ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Для анализа линейной статической конструкции, напряжений и деформации рам листогибочных прессов используется программное обеспечение САПР SOLIDWORKS. В случае очень сложных конструкций, моделирования высоконагруженных элементов и переходных процессов, а также сочетания вышеуказанных факторов целесообразно использование метода конечных элементов.

/ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИИ С ПОМОЩЬЮ АНАЛИЗА МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Результаты анализа методом конечных элементов обобщаются в подробном отчете с иллюстрациями, демонстрирующем зоны повышенных напряжений и потенциальные проблемные области. Здесь же показаны изменения в конструкции, которые позволяют устранить потенциальные проблемы рентабельным способом.

Предварительные
расчеты
материалов

Настройка
листогибочно
го пресса

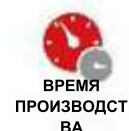
Пробная
гибка

Измерения
угла

Внесение
исправлений

Настройка
листогибочно
го пресса

Финальная
гибка



ВРЕМЯ
ПРОИЗВОДСТ
ВА

■ РАБОЧИЙ СТОЛ С СЕРВОПРИВОДОМ И СИСТЕМОЙ ЧПУ

В процессе гибки заготовки рабочий стол может поворачиваться вместе с заготовкой. Последующие угол и скорость рассчитываются автоматически и контролируются системой управления рабочим столом. Конструкцию рабочего стола можно изменять.



• УПРАВЛЯЕМЫЕ ЧПУ ОПОРЫ С СИСТЕМОЙ ОТСЛЕЖИВАНИЯ

Гидравлические листогибочные прессы с системой отслеживания листа позволяют проводить гибку длинных и тонких листов. Основными компонентами системы является пара опор для листа, расположенных в передней части станка на уровне линии гибки (нижнего пуансона). Опоры контролируются системой ЧПУ, которая применяется для отслеживания и поддержки листа в процессе гибки.



Высокоточные быстросъемные системы крепления



Высокоточный линейный энкодер



Механическое бомбирование



Подвижная передняя опора



Электрические компоненты известных брендов



Основной сервопривод



Станки оснащаются высокоэффективным сервоприводом, шарико-винтовой передачей и линейными направляющими, обеспечивающими высокую точность и скорость в процессе эксплуатации.

ЗАДНИЙ УПОР ЛИСТОГИБОЧНОГО ПРЕССА

- Ключевыми факторами для идеальной гибки являются стабильность и конструкция заднего упора, позволяющие точно изготовить безупречное изделие.
- Кроме того, перемещение системы с использованием высокоскоростной шарико-винтовой передачи и заднего упора осуществляется по линейным направляющим, что повышает срок службы заднего упора и его чувствительность, а также придает ему жесткость при возможных столкновениях.
- По заказу наша компания может поставить специально спроектированные пальцы со ступенями, которые позволяют достичь максимальной стабильности при использовании любого решения для гибки.

	X	R	Z1	Z2	X5
Ход (мм)	500–1000	150-200	По запросу	По запросу	190
Скорость (мм/с)	500	300	800	800	200
Точность (мм)	±0,02	±0,05	±0,05	±0,05	±0,02
Тип двигателя	Бесщеточный	Бесщеточный	Бесщеточный	Бесщеточный	Бесщеточный
Механическая система	Шарико-винтовая передача	Шарико-винтовая передача	Стойка	Стойка	Шарико-винтовая передача



	X1	X2	R1	R2	Z1	Z2
600	600	200	200	По запросу	По запросу	
600	600	300	300	1000	1000	
±0,02	±0,02	±0,02	±0,05	±0,05	±0,05	
Бесщеточный	Бесщеточный	Бесщеточный	Бесщеточный	Бесщеточный	Бесщеточный	
Шарико-винтовая передача	Шарико-винтовая передача	Шарико-винтовая передача	Шарико-винтовая передача	Стойка	Стойка	



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель: (НРВ)-С		63Т/2500	80Т/2500	80Т/3200	110Т/2500	110Т/3200	110Т/4000	135Т/3200	135Т/4000	170Т/3200	170Т/4000
Номинальное усилие	кН	630	800	800	1100	1100	1100	1300	1300	1700	1700
Длина гибки	мм	2500	2500	3200	2500	3200	4000	3200	4000	3200	4000
Расстояние по вертикали	мм	2100	2100	2600	2100	2600	3200	2600	3200	2600	3200
Глубина зева	мм	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Ход	мм	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Макс. просвет	мм	380	430	430	430	430	430	430	430	430	430
Основное электропитание Стандартное количество осей	кВт	5,5	6	6	8,7	8,7	8,7	10,8	10,8	13,2	13,2
4+1 (Y1, Y2, X, R, V)											
Компенсация		Механическая компенсация									
Перемещение по оси X	мм	500									
Скорость перемещения по оси	мм	200 мм/с									
Общая длина	мм	2850	3850	3850	3150	3850	4610	3850	4610	3900	4650
Общая ширина	мм	1750	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1900	1900
Общая высота	мм	2350	2550	2550	2600	2600	2700	2600	2700	2600	2700
Приблизит. масса	тонн	5,6	6	7,2	6,5	7,8	10,5	8,6	11,5	10	12

Модель: (НРВ)-С		220Т/3200	220Т/4000	250Т/3200	250Т/4000	320Т/3200	320Т/4000	400Т/4000	500Т/6000	600Т/6000	800Т/6000
Номинальное усилие	кН	2000	2000	2500	2500	3200	3200	4000	5000	6000	8000
Длина гибки	мм	3200	4000	3200	4000	3200	4000	4000	6000	6000	6000
Расстояние по вертикали	мм	2600	3200	2600	3200	2600	3200	3200	5000	5000	5000
Глубина зева	мм	400	400	400	400	400	400	400	500	500	700
Ход	мм	200	200	250	250	300	300	320	320	320	400
Макс. просвет	мм	430	430	480	480	530	530	530	530	530	600
Основное электропитание Стандартное количество осей	кВт	16,7	16,7	16,7	16,7	21,4	21,4	26,9	33	45	55
4+1 (Y1, Y2, X, R, V)											
Компенсация		Механическая компенсация									
Перемещение по оси X	мм	500									
Скорость перемещения по оси	мм	200 мм/с									
Общая длина	мм	3900	4700	3900	4650	3930	4830	4850	6500	6500	6500
Общая ширина	мм	1900	1900	2100	2100	2110	2110	2450	2810	2910	2950
Общая высота	мм	2700	2700	2800	2850	3200	3200	3500	4500	5100	5300
Приблизит. масса	Тонн	12	13	14	15,5	19	22	28	45	56	75

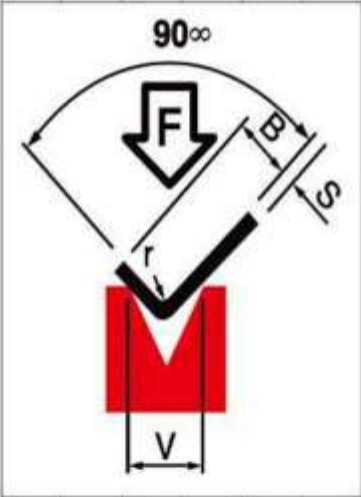
Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ТАБЛИЦА ГИБКИ

Необходимая мощность гибки (т/м)
Rm=42 даН/мм² -Rm=70 даН/мм²

S (мм)

R	B	V	0,5	0,6	0,8	1	1,2	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30	
0,5	3	4	4 ₇	6 ₁₀	12 ₂₀																	
0,7	3,5	5	3 ₅	5 ₈	9 ₁₅	15 ₂₅																
0,8	4	6	2 ₄	3 ₆	7 ₁₂	11 ₁₉	18 ₃₀															
1	5,5	8		2 ₄	5 ₈	8 ₁₃	12 ₂₁	21 ₃₅														
1,3	6,5	10			4 ₆	6 ₁₀	9 ₁₅	15 ₂₆	30 ₅₀													
1,5	8	12				5 ₈	7 ₁₂	12 ₂₀	23 ₃₈	39 ₆₆												
2	10,5	16					5 ₈	8 ₁₃	16 ₂₆	27 ₄₅	44 ₇₁											
2,5	13	20						6 ₁₀	12 ₁₉	20 ₃₃	31 ₅₂	60 ₁₀₁										
3,2	16,5	25							9 ₁₅	14 ₂₄	23 ₃₈	44 ₇₃	76 ₁₂₆									
4,4	21	32								11 ₁₈	16 ₂₇	32 ₅₃	54 ₉₀	85 ₁₄₂								
5	26	40									12 ₂₁	23 ₃₈	39 ₆₆	62 ₁₀₃	121 ₂₀₂							
6,5	32,5	50										18 ₃₀	29 ₄₈	45 ₇₆	88 ₁₄₇	151 ₂₅₂						
8	41	63											22 ₃₇	33 ₅₅	70 ₁₁₇	109 ₁₈₂	173 ₂₈₈					
10	52	80												25 ₄₂	46 ₇₇	79 ₁₃₁	124 ₂₀₇	213 ₃₅₄				
12	65	100													35 ₅₉	58 ₉₆	91 ₁₅₁	155 ₂₅₈	302 ₅₀₄			
15	81,5	125														44 ₇₄	66 ₁₁₀	113 ₁₈₉	220 ₃₆₇	378 ₆₃₀		
20	104	160															50 ₈₃	81 ₁₃₅	158 ₂₆₃	269 ₄₄₈	425 ₇₀₉	
25	130	200																62 ₁₀₄	89 ₁₉₂	197 ₃₂₈	310 ₅₁₇	
37	163	250																	89 ₁₄₈	144 ₂₄₀	227 ₃₇₈	
45	195	300																			120 ₂₀₀	173 ₂₈₈



ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ С ЧПУ И ДВУМЯ ПРИВОДАМИ

ЛИНЕЙКА SPB

/КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В данных гибридных листогибочных прессах применяется гидравлическая система управления с использованием двух сервоприводов. В сравнении с электрогидравлическим синхронным листогибочным прессом гидравлическая синхронизация в данной системе обеспечивается за счет двух мощных сервоприводов, благодаря чему отсутствует необходимость в использовании для управления цилиндрами дроссельных клапанов. В процессе работы температура гидравлического масла не повышается. Это позволяет увеличить срок службы гидравлической системы. Таким образом, данная модель обладает всеми преимуществами электрогидравлической синхронизации, а ключевыми ее особенностями являются высокая эффективность, экономия энергоресурсов, низкий уровень шума и прочность.

 **ЭКОНОМИЯ**
энергоресурсов
65%





/ Управление с использованием двух сервоприводов

- Технология управления на базе сервопривода обеспечивает экономию топлива и электроэнергии, а также высокую скорость гибки. Это оптимальное решение для промышленных предприятий будущего с точки зрения защиты окружающей среды и экономии энергоресурсов.
- Система управления с использованием двух сервоприводов обладает такими преимуществами, как быстрота и стабильность, при этом время отклика значительно ниже, чем при использовании пропорционального клапана. Продолжительность цикла гибки на 30% ниже, чем при использовании станка для гибки с электрогидравлической синхронизацией и ЧПУ, а энергопотребление составляет около 40–60 % от соответствующего показателя такого станка. В то же время для данной системы характерны низкий уровень шума и высокая эффективность.

Максимальная работоспособность!

И вновь продолжается гибка...



Легкость поиска параметров!

Повышение качества и скорости при эксплуатации



Большая скорость и эффективность!

Повышение скорости и экономия до 40 % масла



Повышение скорости и продолжительности работы!

Экономия времени и снижение затрат...



Гибридный сервопривод ePrAX® повышает энергоэффективность максимум на 85 % в сравнении с традиционными системами. Гибридная система управления ePrAX® представляет собой инновационный сервопривод для листогибных пресов. Применение бесщеточного двигателя позволяет точно контролировать движение ползуна при минимальном использовании масла и энергии.



• ПРЕИМУЩЕСТВА СЕРВОПРИВОДОВ

- Высокий потенциал экономии энергоресурсов
- Снижение операционных затрат
- Значительно сниженная потребность в охлаждении
- Безопасность системы
- Технология, ориентированная на будущее
- Исключительное снижение шума
- Меньшее количество дополнительных действий
- Соответствие директивам СЕ Европейского Союза
- Снижение количества дорогостоящих отказов станка



• ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Компания LZKCNC применяет наиболее совершенную версию клапанов. Компания HOERBIGER довела до совершенства интеграцию гидравлических компонентов в системе — насос, нагнетательный фильтр и регулятор давления модуля управления объединены в одном управляющем блоке.

Передовые технологии, ориентированные на достижение совершенства:

- Компактная конструкция системы
- Существенно сниженный уровень шума
- Возможность прямого фланцевого соединения со стандартными двигателями



Управление с использованием сервопривода ePrAX® (поставляется по заказу)

Силовой модуль PLM объединяет насос, нагнетательный фильтр и регулятор давления в колоколообразном корпусе, разработанном в качестве управляющего блока. Внутренний шестеренчатый насос высокого давления с низким уровнем шума обеспечивает производительность от 5 до 50 см³/об.

Новые управляющие клапаны линейки PIH/PRH в сочетании с пропорциональным усилителем PVR нашей компании обеспечивают независимое от нагрузки позиционирование осей пресса с ЧПУ с точностью до нескольких пикометров.

- Все клапаны и нагнетательный фильтр объединены в одном интегрированном в систему управляющем блоке.
- Точность позиционирования — до 5 мкм (при использовании уплотнений цилиндров/сервоприводов)
- Компактный резервуар (2 x 35 литров)
- Отсутствует необходимость во внешних трубопроводах/рукавах
- Насос и клапан предварительного наполнения расположены внутри бака
- Простой механизм сопряжения цилиндров

ФУНКЦИЯ ECO-STAND-BY

Компания LZKCNC® проводит экологически ответственную политику, в связи с чем все оборудование нашей компании оснащено функцией Standby. Функция ECO-Standby обеспечивает активную экономию энергии в автоматическом режиме.

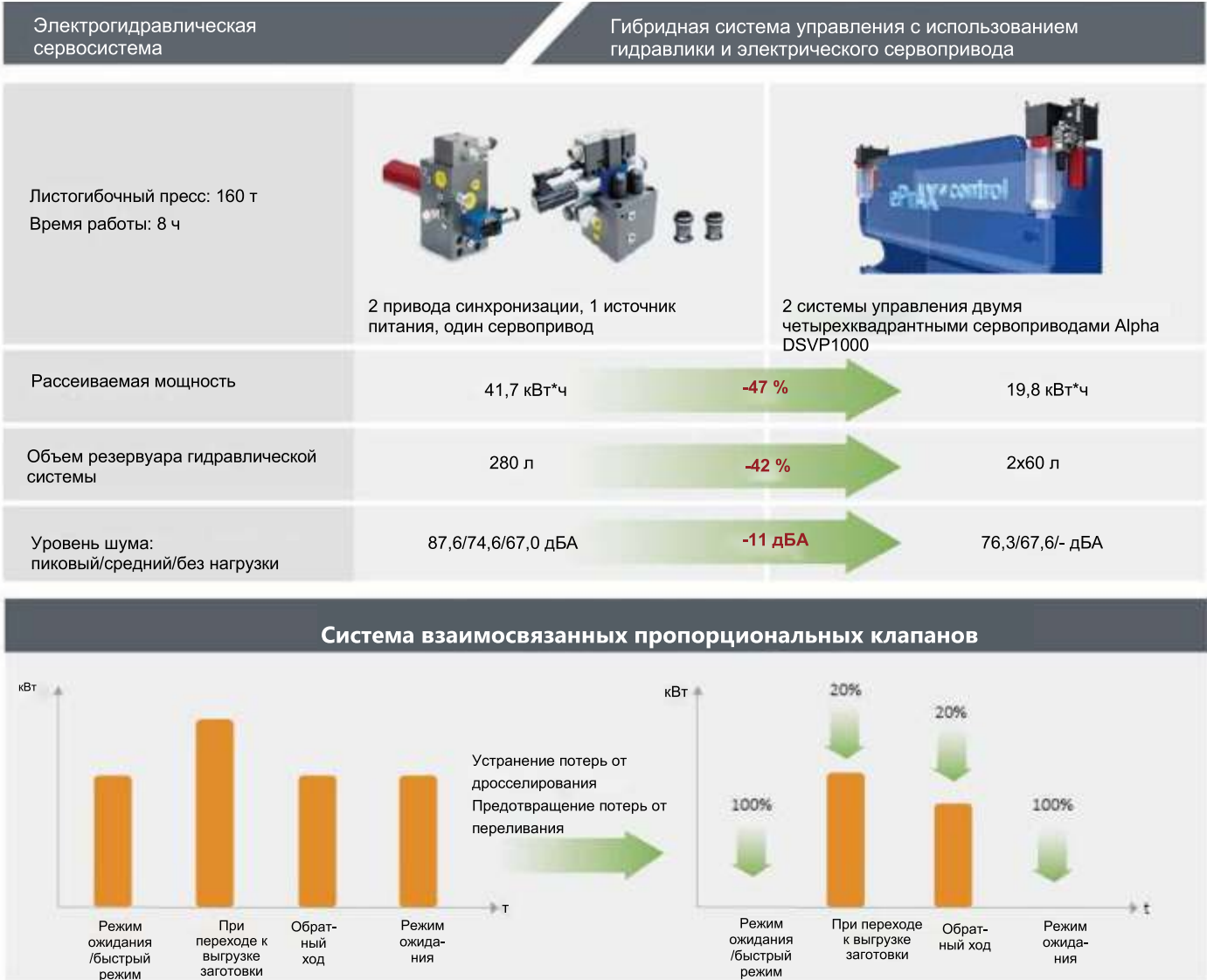
- 

Листогибочные прессы с ЧПУ линейки Genius с функцией Stand-By-ECO обеспечивают экономию энергоресурсов максимум на 50 %.
Листогибочные прессы с ЧПУ линейки Genius обеспечивают 50 % экономию энергоресурсов в сравнении с гидравлическими листогибочными станками.
- 

Листогибочные прессы с ЧПУ с функцией Stand-By-ECO обеспечивают высокую производительность.
Листогибочные прессы Stand-By-ECO быстро набирают и снижают скорость. Быстрая смена направления перемещения гарантирует высокую производительность и эффективность, а также меньшие затраты на обслуживание.
- 

Листогибочные прессы с функцией Stand-By-ECO являются экологически безопасными.
Функция STAND-BY обеспечивает высокую точность, гибкость и надежность в сочетании с низким энергопотреблением, а также меньшими затратами на обслуживание.
- 

Листогибочные прессы с ЧПУ с функцией Stand-By-ECO работают бесшумно.
Система Stand-By-ECO обеспечивает отсутствие шума и тишину на рабочем месте.



При мощности двигателя 15 кВт и эксплуатации по 8 часов в день экономия составит 56 кВт·ч в день и 1680 кВт·ч в месяц (30 дней). Экономия за год (365 дней) составит 20 440 кВт·ч.

• ОСНОВНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Механическое бомбирование



- Замкнутая система управления компенсацией обеспечивает высокую точность управления, при этом величина компенсации рассчитывается автоматически и задается системой ЧПУ для обеспечения воспроизводимости угла гибки по всей длине заготовки.

Высокоточные быстросъемные системы крепления



- Удобная система быстрой фиксации верхнего пуансона снижает трудоемкость и повышает эффективность производства. Запатентованная модель обладает такими преимуществами как высокая точность, простота фиксации, недопущение ослабления и падения инструмента и т. д.

Подвижная передняя опора



- Подвижная передняя опора облегчает процесс гибки, повышая удобство и эффективность работы.

Примечание: диапазон перемещения опорной конструкции составляет 2 метра

Брендовая гидравлическая система



- Гидравлический привод обеспечивает стабильность и надежность, эффективно снижая количество проблем, связанных с утечками гидравлического масла.



Высокоточный линейный энкодер



- Точное измерение небольших деформаций, связанных с действием изгибающей силы станка, и компенсация по сигналам обратной связи обеспечивают точность при гибке листов любой толщины и из любого материала.



Брендовые электрические компоненты



- Электрические компоненты известных брендов соответствуют стандартам DIN и ISO, безопасны и надежны.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ С ЧПУ И ДВУМЯ ПРИВОДАМИ

ЛИНЕЙКА SPB

Специальные листогибочные прессы с матрицей для глубокой вытяжки

/КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В данном гибридном листогибочном прессе применяется система управления с использованием двух сервоприводов. В сравнении с электрогидравлическим синхронным листогибочным прессом гидравлическая синхронизация в данной системе обеспечивается за счет двух мощных сервоприводов, благодаря чему отсутствует необходимость в использовании для управления цилиндрами дроссельных клапанов. В процессе работы температура гидравлического масла не повышается. Это позволяет увеличить срок службы гидравлической системы. Таким образом, данная модель обладает всеми преимуществами электрогидравлической синхронизации, а ключевыми ее особенностями являются высокая эффективность, экономия энергоресурсов, низкий уровень шума и прочность.

 **ЭКОНОМИЯ
энергоресурсов
60%**



КРУПНОГАБАРИТНЫЕ ТАНДЕМНЫЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ ПРЕССЫ С ЧПУ

500-4000 т



. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ПО
ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

Специальный автоматический мостовой листогибочный пресс с ЧПУ



Полностью автоматический листогибочный станок с ЧПУ для кабельных лотков разработан специально для удовлетворения требований к обработке заготовок для кабельных лотков и представляет собой комплексное решение с автоматической загрузкой и выгрузкой, автоматическим позиционированием, автоматической гибкой и автоматической компенсацией прогиба.





/ УПРАВЛЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДВУХ СЕРВОПРИВОДОВ

Технология управления с использованием сервопривода обеспечивает экономию топлива и электроэнергии, а также высокую скорость гибки. Это оптимальное решение для промышленных предприятий будущего с точки зрения защиты окружающей среды и экономии энергоресурсов.

Система управления с использованием двух сервоприводов обладает такими преимуществами, как быстрота и стабильность, при этом время отклика значительно ниже, чем при использовании пропорционального клапана. Продолжительность цикла гибки на 30% ниже, чем при использовании станка для гибки с электрогидравлической синхронизацией и ЧПУ, а энергопотребление составляет около 40–60 % от соответствующего показателя такого станка. В то же время для данной системы характерны низкий уровень шума и высокая эффективность.



Механическое
бомбирование



Серводвигатель

**Может быть
изменен в**
соответствии с
требованиями
заказчика.



• РОБОТИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ГИБКИ



БОЛЬШАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ГИБКОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Интеграция робототехники — ключ к повышению эффективности, гибкости и производительности при обработке листового металла.

Исключительная универсальность роботизированных ячеек для гибочных станков нашей компании позволяет применять их в любых промышленных отраслях и **адаптировать их к партиям любых габаритов**. Роботизированные ячейки для гибочных станков нашей компании могут быть адаптированы в соответствии с потребностями заказчика. С учетом нескольких возможных размеров листогибного пресса или панелегибочного станка предоставляемые средства роботизации оцениваются по двум параметрам — **выбранной заказчиком степени автономности** (то есть того, насколько часто оператору необходимо вмешиваться для загрузки или разгрузки продукции) и **требуемому уровню автоматизации**, в частности, использованию автоматических систем смены инструмента.

Гибкость индивидуализации гарантирует, что наши роботизированные решения для гибки обеспечат оптимальные условия эксплуатации в любой сфере применения.



УПРАВЛЕНИЕ
С ПОМОЩЬЮ
ЧПУ

ЭФФЕКТИВ-
НОСТЬ
И ТОЧНОСТЬ

РОБОТ-
МАНИПУЛЯТОР

ПРОГРАММИ-
РОВАНИЕ И
МОДЕЛИРОВАНИЕ

РАБОТА
С МАТЕРИАЛАМИ

По запросу заказчика **могут**
быть изготовлены иные
варианты исполнения.

Система измерения угла Laser Check



- Система Laser check производства компании LZKCNC – это система измерения и коррекции угла с помощью лазерного излучения. Определение угла производится следующим образом:
 - На металлическую поверхность листа проецируется лазерное излучение;
 - Данное лазерное излучение регистрируется камерой;
 - Угол между лучом и осью камеры фиксируется в качестве угла гибки;
 - Производятся снижение усилия и расчет упругого отклонения;
 - Выполняется автоматическая коррекция угла.

Управляемые ЧПУ подвижные опоры с системой отслеживания



- Гидравлические листогибочные прессы с системой отслеживания листа позволяют проводить гибку длинных и тонких листов. Основными компонентами такой системы является пара опор для листа, расположенных в передней части станка на уровне линии гибки (нижнего пуансона). Опоры контролируются системой ЧПУ, которая применяется для отслеживания и поддержки листа в процессе гибки.

Управляемый сервоприводом с ЧПУ рабочий стол



- В процессе гибки заготовки рабочий стол может поворачиваться вместе с заготовкой. Последующие угол и скорость рассчитываются автоматически и контролируются системой управления рабочим столом. Конструкцию рабочего стола можно изменять.

• БЫСТРОСЪЕМНЫЕ СИСТЕМЫ КРЕПЛЕНИЯ (ПО ЗАКАЗУ)

При необходимости частой смены инструмента штамп или матрицу можно оперативно заменить с помощью быстросъемных систем крепления. Экономия времени будет тем значительнее, чем чаще необходимо проводить такие замены.

Стандартные системы крепления (типа Amada/Promecam)



- Оснащены быстрозажимными приспособлениями для быстрой смены инструмента, повышающими производительность и снижающими время простоя в процессе эксплуатации.

Пневматическая система крепления (типа Amada/Promecam)



- Верхняя пневматическая система крепления с передним зажимом для инструментов типа R1 длиной 150 мм. Макс. нагрузка: 1000 кН/м. ROL200 представляет собой запатентованную систему крепления компании Rolier, обеспечивающую безопасную вертикальную замену инструментов типа R1. Вариант исполнения Extreme можно адаптировать ко всем стандартным заготовкам (H100, H120, H150) и осям диаметром 7 и 20 мм (Z1 и Z2), тогда как вариант Power был разработан с целью создания одной системы крепления, которая могла бы использоваться с источниками питания двух различных типов.

Двусторонняя быстросъемная система крепления (типа Amada/Promecam)



- Обеспечивает быстрые ослабление и фиксацию с любой из сторон. В отличие от обычных двухсторонних быстрозажимных приспособлений данная модель относится к системам рычажного типа. При ослаблении обе стороны ослабляются одновременно, аналогичным образом производится фиксация.

Гидравлическая система крепления (типа WILA)



- Системы смены штампа/матрицы типа Wila для листогибочных прессов компании LZKCNC лидируют на рынке благодаря своим точности, качеству и гибкости. Эти поставляющиеся по заказу передовые системы крепления являются самым эффективным средством замены инструмента благодаря системе SmartTool Locator (STL)*, сделавшему процесс замены проще и безопасней. По запросу доступен вариант исполнения Premium.

Система крепления штампа типа Wila



- **Повышает производительность вашего листогибочного пресса:**
Системы крепления New Standard компании Wila для листогибочных прессов компании LZKCNC лидируют на рынке благодаря своим точности, качеству и гибкости. Эти поставляющиеся по заказу передовые системы крепления компании Wila являются самым эффективным средством смены инструмента благодаря системе Smart Tool Locator® (STL)*, сделавшему процесс замены проще и безопасней. По запросу доступен вариант исполнения Premium.

Система крепления инструмента Wila New Standard



- **Системы крепления инструмента New Standard Pro**
Данные системы бренда WILA® позволяют пользователю компенсировать отклонения ползуна в процессе гибки, благодаря чему обеспечивается постоянный угол по всей длине стола.

• ЛАЗЕРНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

В современной производственной среде на первом месте стоит безопасность, особенно при работе с таким оборудованием, как листогибочные прессы. Одним из эффективных способов повышения безопасности является использование систем лазерной защиты.


ПОСТАВЛЯЕТСЯ
ПО
ЗАКАЗУ



. СИСТЕМА ЛАЗЕРНОЙ ЗАЩИТЫ DSP

Система лазерной защиты DSP® необходима в случаях, когда предъявляются высокие требования к безопасности.

- Преимущества:**
- Лазерная защита, многолучевой барьер
 - Защищенные области: фронтальная, центральная и задняя
 - Уровни безопасности: CAT4 и SIL3
 - Степень защиты корпуса детектора: IP 65
 - Класс лазера: класс 1M
 - Время отклика: 5 мс
 - Точка изменения скорости: 5 мм + область торможения. Максимальное расстояние защиты составляет 15 м. Состояние системы отслеживается с помощью светодиодных индикаторов.



- Самые передовые лазерные системы.
- Защитные ПЛК регистрируют и контролируют работу пропорциональных клапанов
- Эффективный двухлучевой лазер направлен на верхний инструмент; в случае прерывания луча блокируется перемещение стола листогибочного прессы
- Простая регулировка с помощью мерной шкалы
- Непрерывный мониторинг параметров, относящихся к безопасности

. IRIS

- Максимальная безопасность: рабочие циклы выполняются быстрее благодаря изменению скорости на расстоянии 0 мм от контакта с листом. Скорость регулируется в зависимости от обрабатываемой заготовки.



. IRIS PLUS

- Скорость и точность: измененная скорость задается на расстоянии 0 мм от контакта с листом, а система контроля угла обеспечивает превосходные результаты с первой гибки.

. ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФИНАЛЬНОГО УГЛА

- Подтверждение финального угла – это функция, в рамках которой при снижении давления система IRIS обрабатывает изображения в реальном времени с целью автоматического определения точки релаксации материала и измерения финального угла гибки.

. СРАВНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ IRIS

	IRIS	IRIS Plus
Оптический диапазон	8 м	4 м
Контроль скорости гибки	•	•
Активная регулировка угла		•
Динамическая регулировка угла		•
Расчет упругого отклонения		•
Подтверждение финального угла		•



• ЗАДНИЕ УПОРЫ

Стандартные и поставляющиеся по заказу

Система заднего упора с двумя осями (X-R)



- В стандартной системе заднего упора с двумя осями X и R ось X контролирует перемещение вперед и назад, тогда как ось R отвечает за перемещение вверх и вниз. Обычно используется 2 упорных пальца.

Система заднего упора с четырьмя осями (X-R-Z1-Z2)



- Благодаря использованию осью X шарико-винтовой передачи и линейных направляющих обеспечивается высокая точность синхронизации и очень долгий срок службы. Специальные упорные пальцы увеличенной ширины и длины, а также опорная рама для пальцев с двумя линейными направляющими позволяют удовлетворить различные требования заказчиков.

Система заднего упора с пятью осями (X-R-Z1-Z2-X1)



- Ось X отвечает за перемещение вперед и назад, ось R - за перемещение вверх и вниз, а оси Z1 и Z2 отвечают за перемещение двух упорных пальцев влево и вправо. Ось X1 останавливает перемещение пальца вперед и назад. Все 5 осей управляются контроллером ЧПУ, обеспечивающим точное позиционирование взаимосвязанных механизмов.

Система заднего упора с шестью осями (X1-X2-R1-R2-Z1-Z2)



- В состав системы заднего упора входит массивное и жесткое основание, а также приводные механизмы осей X, R и Z; в соответствии с требованиями к обрабатываемым частям упорные пальцы могут автоматически размещаться точно в необходимом положении, обеспечивая корректное позиционирование заготовки с целью получения продукции надлежащего качества.

- ПОСТАВЛЯЮЩИЕСЯ ПО ЗАКАЗУ СИСТЕМЫ ЧПУ

DELEM

DA-53Tx (Delem)



- Сенсорная навигация с использованием горячих клавиш
- Широкоэкранный ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 15,6 дюйма
- До 4 осей (Y1, Y2+2 доп. оси)
- Управление бомбированием
- Библиотека инструментов/материалов/продуктов
- Управление сервоприводом и преобразователем частоты
- Усовершенствованные алгоритмы управления осью Y для клапанов с открытыми и разомкнутыми контурами
- Программирование двумерной графики (по заказу)
- Tandemlink (по заказу)
- Сетевой интерфейс (по заказу)
- Работающее без подключения к Интернету ПО Profile-53TL

DA-58Tx (Delem)



- Программирование двумерной графики с помощью сенсорного экрана
- Цветной ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 18,5 дюйма
- Расчет последовательности гибки
- Управление бомбированием
- Библиотека инструментов/материалов/продуктов
- Управление сервоприводом и преобразователем частоты
- Усовершенствованные алгоритмы управления осью Y для клапанов с открытыми и разомкнутыми контурами
- Возможность сопряжения с транспортом (по заказу)
- TandemLink (по заказу)
- Сетевой интерфейс (поставляется по заказу)
- Работающее без подключения к Интернету ПО Profile-58TL

DA-66S (Delem)



- Режим программирования двумерной графики с помощью сенсорного экрана
- Трехмерная визуализация в режимах моделирования и производства
- Цветной ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 24 дюйма
- Совместимость с Delem Modusys (масштабируемость и адаптивность модулей)
- USB-интерфейс для периферийных устройств
- Поддержка сопряжения с платформой Industry 4.0 (по заказу – протокола OPC-UA)
- Управление производством. Поддержка перечня задач
- Открытая системная архитектура
- Интерфейс гибки и внесения исправлений с использованием датчика
- Работающее без подключения к Интернету ПО для работы с 2D Profile-S

DA-69S (Delem)



- Режим программирования трехмерной и двумерной графики с помощью сенсорного экрана
- Трехмерная визуализация в режимах моделирования и производства
- Цветной ЖК-дисплей высокого разрешения диагональю 24 дюйма
- Совместимость с Delem Modusys (масштабируемость и адаптивность модулей)
- USB-интерфейс для периферийных устройств
- Поддержка сопряжения с платформой Industry 4.0 (по заказу – протокола OPC-UA)
- Управление производством, поддержка перечня задач
- Открытая системная архитектура
- Интерфейс гибки и внесения исправлений с использованием датчика
- Работающее без подключения к Интернету ПО для работы с 3D Profile-S

ESA

ESA VIS-840



- Отображение заготовок и профилей станка с использованием двумерной графики
- Автоматический расчет процессов гибки
- Формирование базы данных корректировки углов на основе заданных углов, профилей и материалов с автоматическим добавлением величин коррекции во вновь созданные программы (по заказу)
- Оснащение системами Esautomotion или Wila
- Интерфейс со светодиодными индикаторами состояния
- Возможность подключения к проводному гугломеру Mitutoyo

ESA VIS-860



- Мультисенсорный экран диагональю 18,5 дюйма
- Поддержка приложений с функцией мультисенсорного ввода
- Безрамочная конструкция, простота и производительность
- Поддержка проектирования заготовок касаниями пальцев
- Поддержка импорта профилей инструментов (файлов формата DXF)
- Поддержка библиотеки инструментов
- Поддержка библиотеки держателей пуансонов и инструментов
- Поддержка системы измерения углов компании DataM
- Поддержка программного обеспечения EsaBend 3D
- Возможность использования стандартного промышленного протокола Modbus TCP платформы Industry 4.0

ESA VIS-875



- Мультисенсорный экран диагональю 21,5 дюймов
- Поддержка приложений с функцией мультисенсорного ввода
- Безрамочная конструкция, простота и производительность
- Поддержка проектирования заготовок касаниями пальцев
- Поддержка импорта профилей инструментов (файлов формата DXF)
- Поддержка библиотеки инструментов
- Поддержка библиотеки держателей пуансонов и инструментов
- Поддержка системы измерения углов компании DataM
- Поддержка ПО для гибки ESA 3D
- Возможность использования стандартного промышленного протокола Modbus TCP платформы Industry 4.0

СИНХРОННЫЙ ЛИСТОГИБОЧНЫЙ ПРЕСС С ЧПУ И СЕРВОПРИВОДОМ

ЛИНЕЙКА WC67K

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Рама листогибочного пресса обрабатывается целиком на крупногабаритном напольном расточно-фрезерном станке
- Вал из кованого материала обладает высокими жесткостью и упругостью, а также оснащен устройством тонкой регулировки и малочувствителен к неполной нагрузке
- Пользователь может определять сегменты профиля размером 10, 15, 20, 30, 50, 100 и 300 (см)
- Пользователь может выбрать из систем ЧПУ брендов ESTUN и DELEM
- В систему вводятся значения толщины и длины листа, после чего она автоматически выполняет компенсацию прогиба
- В системе заднего упора применяется шарико-винтовая передача и линейные направляющие, приводимые в действие сервоприводом и обеспечивающие быстрое и точное позиционирование
- Высота пальцев задается при общей настройке, но также может устанавливаться вручную
- Повышение скорости смены инструмента и эффективности работы



*Быстрая
гибка*



*Двухлетняя
гарантия*



• ОСНОВНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ



/ Синхронная система управления с сервоприводом

В данной конфигурации применяется система синхронизации стального торсионного вала с очень простой конструкцией, но крайне высокой точностью. С каждого из концов ползуна устанавливаются два синхронизирующих устройства таким образом, чтобы ползун всегда перемещался параллельно рабочему столу. Такая конструкция основана на эффекте балансировки движения в процессе эксплуатации.

• ПОСТАВЛЯЮЩИЕСЯ ПО ЗАКАЗУ СИСТЕМЫ ЧПУ

ESTUN/DELEM			
E21 (ESTUN)	E200P (ESTUN)	E300P (ESTUN)	DA41T (DELEM)
			
• Управление позиционированием заднего упора • Интеллектуальный контроль позиционирования • Одностороннее и двустороннее позиционирование, эффективно устраняющее зазор шпинделя • Функции отведения • Автоматический поиск контрольной точки • Резервное копирование и восстановление параметров одной клавишей • Быстрое индексирование позиций • Хранение до 40 программ, в каждой из которых может быть до 25 этапов • Защита от отключения	• Управление осями X и Y двумя сервоприводами по шине CAN • Подсчет числа заготовок, одностороннее позиционирование • Хранение до 40 программ, в каждой из которых может быть до 25 этапов • Встроенные функции расчета времени резки и задержки при отведении • Резервное копирование и восстановление параметров одной клавишей • Полнофункциональная онлайн-диагностика, подача аварийных сигналов в режиме реального времени • Резервный интерфейс безопасности • Цветной ЖК-дисплей высокой четкости • Метрическая/имперская система и поддержка китайского и английского языков	• Последняя версия сенсора • Система ЧПУ • Сокращение времени на программирование • На данный момент является системой с самым коротким на рынке временем программирования • Программирование угла • Управление с помощью сенсорного дисплея • Возможность устанавливать значения осей X и Y • Автоматическое отведение, интегрированное управление масляным насосом и т. п.	• Широкоэкранный ЖК-дисплей сверхвысокого разрешения диагональю 7 дюймов • Проекционно-емкостный сенсорный дисплей с покрытием из закаленного стекла • Простая в эксплуатации и эргономичная конструкция • Высокая прочность и устойчивость к царапинам, допускает работу в перчатках • Каждый нюанс подчеркивает высокий класс оборудования • Корпус спроектирован для монтажа на рабочий стол и легко встраивается в систему • Интерфейс USB • Идеально сочетается с вариантами исполнения листогибочных прессов, доступными на рынке в настоящее время

• КОНФИГУРАЦИЯ

Гидравлическая система



- В листогибочных станках нашей компании применяется встроенная гидравлическая система управления BOSCH-REXROTH с ограниченным количеством соединений трубопроводов, что обеспечивает большую надежность и упрощает обслуживание.

Быстрозажимные приспособления



- Входящие в стандартный комплект поставки быстрозажимные приспособления помогут в максимально сжатые сроки заменить верхний пуансон. Это повышает удобство и экономит время.

Высококачественный задний упор



- Система оснащается шарико-винтовой передачей и линейными направляющими, обеспечивающими высокую точность и скорость в процессе эксплуатации.

Доступны задние упоры с различным количеством осей, удовлетворяющие любым требованиям заказчиков.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Номинальное усилие	Длина рабочего стола	Расстояние между стойками	Глубина зева	Ход ползуна	Макс. просвет	Мощность	Масса	Габариты
	(кН)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)	(кВт)	(кг)	ДхШхВ (мм)
40Т/1600	400	1600	1200	200	100	320	5,5	2500	1800х1200х1800
40Т/2000	400	2000	1600	200	100	320	5,5	3000	2300х1280х2100
50Т/2500	500	2500	1900	200	100	320	5,5	3400	2850х1800х2200
63Т/2500	630	2500	1960	250	120	345	5,5	3800	2850х1800х2300
63Т/3200	630	3200	2600	250	120	345	5,5	4300	3500х1800х2300
80Т/2500	800	2500	1960	250	120	350	5,5	4800	2900х1800х2350
80Т/3200	800	3200	2600	250	120	350	5,5	5400	3700х1800х2400
80Т/4000	800	4000	3200	250	120	350	5,5	6500	4300х1800х2400
100Т/2500	1000	2500	1960	320	120	380	7,5	5600	2900х1800х2450
100Т/3200	1000	3200	2600	320	120	380	7,5	6600	3800х1800х2500
100Т/4000	1000	4000	3200	320	120	380	7,5	7800	4400х1800х2500
125Т/2500	1250	2500	1960	320	120	380	7,5	6200	3000х1800х2500
125Т/3200	1250	3200	2600	320	120	380	7,5	6800	3800х1850х2500
125Т/4000	1250	4000	3200	320	120	380	7,5	7500	4400х1850х2500
160Т/3200	1600	3200	2600	320	200	450	11	9500	3900х1900х2650
160Т/4000	1600	4000	3200	320	200	450	11	11000	4500х1900х2650
160Т/5000	1600	5000	4000	320	200	450	11	13000	5500х2000х2700
160Т/6000	1600	6000	4800	320	200	450	11	16000	6500х2000х3100
200Т/3200	2000	3200	2600	350	250	500	15	10000	3900х2000х2650
200Т/4000	2000	4000	3200	350	250	500	15	15000	4500х2000х2700
200Т/5000	2000	5000	4000	350	250	500	15	17000	5500х2000х2700
200Т/6000	2000	6000	4800	350	250	500	15	19000	6500х2000х2800
250Т/3200	2500	3200	2600	350	250	520	18,5	13000	3900х2050х2850
250Т/4000	2500	4000	3200	350	250	520	18,5	16000	4500х2050х2850
250Т/5000	2500	5000	4000	350	250	520	18,5	18000	5500х2050х2850
250Т/6000	2500	6000	4800	400	250	520	18,5	20500	6500х2150х2900
300Т/3200	3000	3200	2600	400	250	520	22	14500	4000х2100х2980
300Т/4000	3000	4000	3200	400	250	520	22	17000	4500х2100х2980
300Т/5000	3000	5000	4000	400	250	520	22	19000	5500х2150х2980
300Т/6000	3000	6000	4800	400	250	520	22	21500	6500х2150х2980
400Т/4000	4000	4000	3200	400	250	540	30	26000	4500х2300х3450
400Т/5000	4000	5000	4000	400	250	540	30	29000	5500х2300х3450
400Т/6000	4000	6000	4800	400	250	540	30	34000	6500х2300х3500
500Т/4000	5000	4000	3200	400	300	620	37	30000	4500х2450х3600
500Т/5000	5000	5000	4000	400	300	620	37	36000	5500х2450х3600
500Т/6000	5000	6000	4800	400	300	620	37	48000	6500х2500х3700
600Т/4000	6000	4000	3200	400	300	620	45	40000	4500х2500х3700
600Т/6000	6000	6000	4800	400	300	620	45	50000	6500х2600х3800

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТАНКИ ДЛЯ РЕЗКИ С ЧПУ ШИБЕРНОГО ТИПА

ЛИНЕЙКА HG



*Быстрая
гибка*



*Двухлетняя
гарантия*

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Корпус роликовой направляющей имеет опору в трех точках;
- Угол наклона держателя инструмента для резки регулируется в заданном диапазоне;
- Величина перемещения при резке регулируется в произвольном диапазоне;
- Возможен подъем держателя вручную;
- Внутри станины установлен насос для подачи смазки;
- Стандартная система ЧПУ E21S контролирует счетчик резки и задний упор;
- Заказчик может выбрать из широкого ряда систем ЧПУ, таких как DAC360.



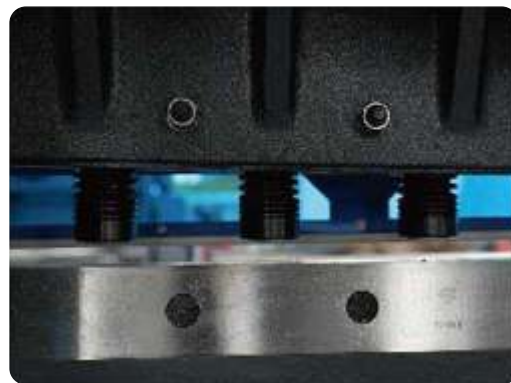
КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

В основе политики компании LZKCNC лежит тщательный подбор компонентов на основе огромного опыта, приобретенного за десятилетия работы. Все компоненты станков сертифицируются в соответствии с европейскими стандартами.



/ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПРИЖИМНЫЕ ПРОКЛАДКИ

Пресс-цилиндр имеет уникальную конструкцию со встроенной пружиной, на его нижнем конце устанавливается прокладка из специального материала. При резке листа прокладка плотно прилегает к листу материала, что эффективно предотвращает его вибрацию в процессе резки.



• ОБОРУДОВАНИЕ

ИМЕТЬ ВЫБОР – ЭТО ВАЖНО

- Цель каждого из вариантов исполнения – обеспечить максимальную окупаемость инвестиций.
- Для этого важно оценить потенциальную отдачу с учетом работ, планируемых к выполнению в будущем.

• ПОСТАВЛЯЮЩИЕСЯ ПО ЗАКАЗУ СИСТЕМЫ ЧПУ

ELGO / ESTUN

ELGO P40T



- Сенсорный ЖК-дисплей
- Возможность работы в ручном режиме
- Одиночный цикл
- Память для хранения программ
- Цифровые выходы с силой тока до 2 А
- Аналоговые выходы
- Расчет зазора, угла и давления в зависимости от материала
- Автоматическая резка
- Поддержка листа
- Возврат листа

ESTUN E21S



- Управление задним упором
- Управление стандартными двигателями или преобразователями
- Интеллектуальное позиционирование
- Два программируемых цифровых выхода
- Подсчет числа заготовок
- Хранение до 40 программ, в каждой из которых может быть до 25 этапов
- Одностороннее позиционирование
- Функция расчета объема производства
- Резервное копирование и восстановление параметров одной клавишей
- Метрическая система

ESTUN E200PS



- Управление сервоприводом оси X по шине CAN
- Контроль резки
- Два программируемых цифровых выхода
- Хранение до 40 программ, в каждой из которых может быть до 25 этапов
- Одностороннее позиционирование
- Встроенные функции расчета времени резки и задержки при отведении
- Резервное копирование и восстановление параметров одной клавишей
- Полнофункциональная онлайн-диагностика, подача аварийных сигналов в режиме реального времени
- Средства безопасной работы с материалом и помощи
- Цветной ЖК-дисплей высокой четкости
- Метрическая/имперская система и поддержка китайского и английского языков

DELEM

DELEM DAC310Tx



- Панельный корпус
- Яркий ЖК-дисплей
- Управление задним упором
- Функция отведения
- Управление углом резки или зазором
- Ограничение длины хода
- Перемещение осей вручную
- Счетчик заготовок

DELEM DAC360TX



- Панельный корпус
- Яркий ЖК-дисплей
- Управление передним/задним упором
- Функция отведения
- Управление углом резки и зазором
- Ограничение длины хода
- Перемещение всех осей вручную
- Контроль усилия
- Измерение толщины листа
- Функция возврата в место подачи
- Вторая и третья сервооси (DAC-362T)
- Поддержка листа



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Толщина резки	Длина резки	Диапазон настройки угла	Ход заднего упора	Приблизит. масса	Общая длина	Общая ширина	Общая высота	Основное электропитание
ТИП	(мм)	(мм)	(°)	(мм)	(Т)	(мм)	(мм)	(мм)	(кВт)
6x2500	6	2500	0,5 – 1,5	750	5,5	3800	1700	1950	7,5
6x3200	6	3200	0,5 – 1,5	750	6,5	4100	1700	2000	7,5
6x4000	6	4000	0,5 – 1,5	750	8,5	5200	1840	2150	7,5
6x5000	6	5000	0,5 – 1,5	750	11	6000	1840	2150	11
6x6000	6	6000	0,5–2	750	16	7000	2100	2300	11
8x2500	8	2500	0,5–2	750	6	3800	1700	1950	11
8x3200	8	3200	0,5–2	750	7	4100	1700	1950	11
8x4000	8	4000	0,5–2	750	9,5	5200	1700	1950	11
8x5000	8	5000	0,5–2	750	11,5	6000	2400	2000	11
8x6000	8	6000	0,5–2	750	17	7000	2100	2350	11
8x8000	8	8000	0,5–2	750	28	8800	2130	2350	15
10x2500	10	2500	0,5–2	750	6,8	3800	1800	1950	11
10x3200	10	3200	0,5–2	750	8,5	4300	1830	2000	11
10x4000	10	4000	0,5–2	750	12,5	5200	2100	2000	15
10x5000	10	5000	0,5–2	750	18	6000	2100	2000	15
10x6000	10	6000	0,5–2	750	24	7000	2100	2300	15
10x8000	10	8000	0,5–2	750	32	8800	2100	2300	18,5
13x2500	12	2500	0,5 - 2,5	750	8,5	3800	1830	2390	15
13x3200	12	3200	0,5 - 2,5	750	10,5	4300	1830	2390	18,5
13x4000	12	4000	0,5 - 2,5	1000	13,5	5200	1830	2390	18,5
13x6000	12	6000	0,5 - 2,5	1000	26	7000	1930	2650	18,5
13x8000	12	8000	0,5 - 2,5	1000	46	8950	2130	2850	22
16x2500	16	2500	0,5 - 2,5	1000	10,8	3800	1940	2830	22
16x3200	16	3200	0,5 - 2,5	1000	12,5	4300	1940	2830	22
16x4000	16	4000	0,5 - 2,5	1000	16,5	5200	1980	2830	22
16x5000	16	5000	0,5 - 2,5	1000	25	6000	2600	2830	22
16x6000	16	6000	0,5 - 2,5	1000	34	7000	2700	2830	22
16x8000	16	8000	0,5 - 2,5	1000	70	8950	2900	3430	30
20x2500	20	2500	0,5 - 2,5	1000	13	3800	1980	2830	22
20x3200	20	3200	0,5 - 2,5	1000	17	4300	1900	2830	22
20x4000	20	4000	0,5 - 2,5	1000	22	5200	2600	2900	22
20x6000	20	6000	0,5 - 2,5	1000	45	7000	3000	3000	30
30x2500	30	2500	1–3,5	1000	24	3800	1900	2830	37
30x3200	30	3200	1–3,5	1000	29	4300	1900	3000	37
40x2500	40	2500	1–3,5	1000	36	3800	2000	3000	45

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СТАНКИ ДЛЯ РЕЗКИ С ЧПУ МАЯТНИКОВОГО ТИПА

ЛИНЕЙКА NS



*Быстрая
гибка*



*Двухлетняя
гарантия*

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- В гидравлических станках маятникового типа модели QC12Y применяется специальная экономически эффективная система ЧПУ;
- Положение заднего упора отображается в режиме реального времени;
- Функция программирования множества этапов; после завершения автоматической операции и перемещения материала выполняется автоматическая точная регулировка положения заднего упора;
- Функция подсчета резов отображает количество резов в режиме реального времени;
- Система заднего упора оснащена импортной шарико-винтовой передачей, обеспечивающей точность его позиционирования, а также повышающей точность обработки.





/ РАБОЧИЙ СТОЛ СО СТАЛЬНЫМИ ШАРИКАМИ

- Использование роликовых стальных шариков снижает трение и гарантирует отсутствие царапин на поверхности заготовки.

• ПОСТАВЛЯЮЩИЕСЯ ПО ЗАКАЗУ СИСТЕМЫ ЧПУ

ELGO / ESTUN

ELGO P40T



- Сенсорный ЖК-дисплей
- Ручной режим
- Одиночный цикл
- Память для хранения программ
- Цифровые выходы с силой тока до 2 А
- Аналоговые выходы
- Расчет зазора, угла и давления в зависимости от материала
- Автоматическая резка
- Поддержка листа
- Возврат листа

ESTUN E21S



- Управление задним упором
- Управление стандартными двигателями или преобразователями
- Интеллектуальное позиционирование
- Два программируемых цифровых выхода
- Подсчет числа заготовок
- Хранение до 40 программ, в каждой из которых может быть до 25 этапов
- Одностороннее позиционирование
- Функция расчета объема производства
- Резервное копирование и восстановление параметров одной клавишей
- Метрическая система

ESTUN E200PS



- Управление сервоприводом оси X по шине CAN
- Контроль резки
- Два программируемых цифровых выхода
- Хранение до 40 программ, в каждой из которых может быть до 25 этапов
- Одностороннее позиционирование
- Встроенные функции расчета времени резки и задержки при отведении
- Резервное копирование и восстановление параметров одной клавишей
- Полнофункциональная онлайн-диагностика, подача аварийных сигналов в режиме реального времени
- Средства безопасной работы с материалом и помощи
- Цветной ЖК-дисплей высокой четкости
- Метрическая/имперская система и поддержка китайского и английского языков

DELEM

DELEM DAC310Tx



- Панельный корпус
- Яркий ЖК-дисплей
- Управление задним упором
- Функция отведения
- Управление углом резки или зазором
- Ограничение длины хода
- Перемещение осей вручную
- Счетчик заготовок

DELEM DAC360TX



- Панельный корпус
- Яркий ЖК-дисплей
- Управление передним/задним упором
- Функция отведения
- Управление углом резки и зазором
- Ограничение длины хода
- Перемещение всех осей вручную
- Контроль усилия
- Измерение толщины листа
- Функция возврата в место подачи
- Вторая и третья сервооси (DAC-362T)
- Поддержка листа

• КОНФИГУРАЦИЯ

Двигатель бренда Siemens



- Для приведения в действие наших станков для резки применяются двигатели всемирно известного бренда Siemens, что обеспечивает низкий уровень шума при эксплуатации станка и повышает срок его службы.

Гидравлический клапан



- Интегрированная гидравлическая система BOSCH (Rexroth) отличается компактностью. В ней применяется электрогидравлический пропорциональный нагнетательный клапан; давление программируется и контролируется на протяжении всего рабочего цикла, что гарантирует стабильную и надежную работу станка.

Высококачественный задний упор



- Конструкция с использованием шарико-винтовой передачи и линейных направляющих обеспечивает точность. Синхронная передача имеет уникальную конструкцию, стабильную и надежную.



Станок может использоваться для обработки листов из различных материалов разной толщины и широко применяется при обработке листового металла, производстве стальных конструкций, в автомобилестроении и других отраслях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	Толщина	Ширина	Угол резки	Напряжение материала	Ход заднего упора	Время резки	Мощность	Масса	Общие габариты
ТИП	(мм)	(мм)	(°)	(кН/см)	(мм)	(т/мин)	(кВт)	(кг)	ДхШхВ (мм)
4x2500	4	2500	1°30'	≤450	20–600	16	5,5	3500	3300x1610x1620
4x3200	4	3200	1°30'	≤450	20–600	14	5,5	4500	3840x1610x1620
4x4000	4	4000	1°30'	≤450	20–600	10	5,5	6500	4600x1700x1700
4x6000	4	6000	1°30'	≤450	20–600	8	7,5	11000	6460x2100x3200
6x2500	6	2500	1°30'	≤450	20–600	14	7,5	5000	3400x1610x1620
6x3200	6	3200	1°30'	≤450	20–600	12	7,5	6000	3840x1610x1620
6x4000	6	4000	1°30'	≤450	20–600	8	7,5	8200	4620x1750x1700
6x5000	6	5000	1°30'	≤450	20–600	6	11	10500	5400x1800x1900
6x6000	6	6000	1°30'	≤450	20–600	5	11	16500	6480x2100x2300
8x2500	8	2500	1°30'	≤450	20–600	10	7,5	6000	3400x1700x1700
8x3200	8	3200	1°30'	≤450	20–600	8	7,5	7200	3860x1700x1700
8x4000	8	4000	1°30'	≤450	20–600	8	7,5	8800	4640x1700x1700
8x5000	8	5000	1°40'	≤450	20–600	8	11	11500	5400x2100x2000
8x6000	8	6000	1°40'	≤450	20–600	8	11	18000	6480x2100x2350
10x2500	10	2500	2°	≤450	20–600	9	11	7300	3400x1700x1700
10x3200	10	3200	2°	≤450	20–600	9	11	8000	3860x1700x1700
10x4000	10	4000	2°	≤450	20–600	8	11	12050	4650x2100x2000
10x6000	10	6000	2°	≤450	20–1000	5	15	24000	6500x2100x2300
12x2500	12	2500	2°	≤450	20–600	9	18,5	9000	3500x2150x2000
12x3200	12	3200	2°	≤450	20–600	9	18,5	10800	3880x2150x2000
12x4000	12	4000	2°	≤450	20–1000	8	18,5	13000	4680x2150x2000
12x5000	12	5000	2°	≤450	20–1000	6	18,5	16000	5900x2150x2000
12x6000	12	6000	2°	≤450	20–1000	5	18,5	29500	6900x2600x2700
12x8000	12	8000	2°	≤450	20–1000	5	18,5	46500	9000x3500x3500
16x2500	16	2500	2°20'	≤450	20–600	9	22	11000	3500x2150x2000
16x3200	16	3200	2°20'	≤450	20–600	8	22	13000	3880x2150x2000
16x4000	16	4000	2°20'	≤450	20–1000	8	22	16300	4650x2150x2200
16x5000	16	5000	2°20'	≤450	20–1000	6	22	20000	5900x2600x2700
16x6000	16	6000	2°20'	≤450	20–1000	5	22	36000	6900x2700x2700
16x8000	16	8000	2°20'	≤450	20–1000	5	22	75000	9000x3500x3500
20x2500	20	2500	2°30'	≤450	20–1000	8	22	15800	3600x2300x2500
20x3200	20	3200	2°30'	≤450	20–1000	8	22	18500	4150x2350x2700
20x4000	20	4000	2°30'	≤450	20–1000	5	22	21500	4850x2600x2700
20x6000	20	6000	2°30'	≤450	20–1000	4	30	47000	6700x3000x3000
25x2500	25	2500	3°	≤450	20–1000	8	30	19000	3600x2700x2900
25x3200	25	3200	3°	≤450	20–1000	5	30	23000	4200x2700x2900
30x2500	30	2500	3°	≤450	20–1000	4	37	23500	3700x2900x3000
30x3200	30	3200	3°30'	≤450	20–1000	4	45	26000	4200x2900x3200
40x2500	40	2500	4°	≤450	20–1000	3	55	38000	3600x3300x3000
40x3200	40	3200	4°	≤450	20–1000	3	55	49000	4300x3300x3200

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ПОРТАЛЬНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ V-ОБРАЗНЫХ ПАЗОВ С ЧПУ

ЛИНЕЙКА LZKV

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



Автоматическое
позиционирование



Высокая
точность

- В данных станках используются система ЧПУ и четыре оси: ось X (продольной подачи режущей головки) с датчиком ЧПУ; ось Y1 (поперечной подачи режущей головки); ось Y2 (поперечной подачи упора для материала) и ось Z (вертикальной подачи режущей головки) с сервоприводом, позволяющие проводить автоматическую обработку после ввода всех параметров, что повышает точность обработки необходимых пазов.
- В качестве источника энергии для пресса применяется гидравлика; это обеспечивает высокое давление и надежную фиксацию. В то же время обеспечивается низкий уровень шума и низкое энергопотребление.
- На поверхности стола устанавливаются самовосстанавливающиеся после износа коврики, что повышает срок службы оборудования.
- Используется позиционирование с прижимом по кромке листа. При работе отсутствует контакт прижимного устройства с поверхностью листа, благодаря чему на поверхности не остается вмятин и обеспечивается высокое качество продукции. Это особенно важно для тонколистовой продукции.
- Дизайн программы ЧПУ логичен. Его легко освоить; достаточно ввести параметры обработки, и оборудование автоматически приступит к работе. Предусмотрен ряд защитных устройств для обеспечения безопасной эксплуатации оборудования.

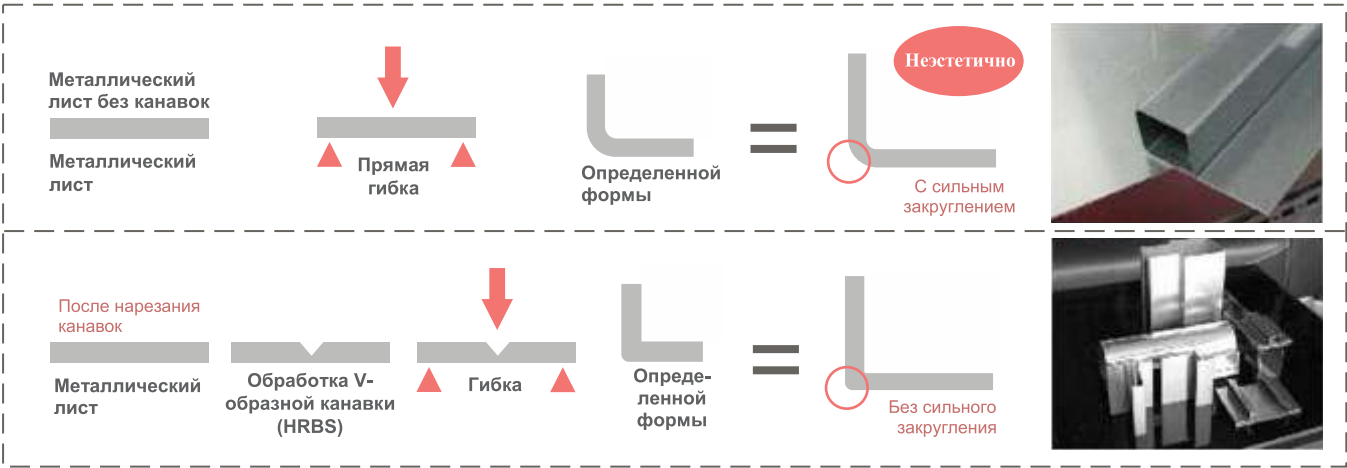


LZK CNC

• ОСНОВНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ



Сравнительный анализ преимуществ и недостатков листового материала с канавками и без них



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	LZKV 3213	LZKV-3215	LZKV-4013	LZKV-4015
Ширина листового материала с канавками	1300 мм	1500 мм	1300 мм	1500 мм
Длина листового материала с канавками	3200 мм	3200 мм	4000 мм	4000 мм
Толщина листового материала с канавками	0,50–4,00 мм	0,50–4,00 мм	0,50–4,00 мм	0,50–4,00 мм
Расстояние между V-образной канавкой и кромкой	6–8 мм	6–8 мм	6–8 мм	6–8 мм
Максимальная скорость перемещения по оси X	70 м/мин	70 м/мин	70 м/мин	70 м/мин
Максимальная скорость отведения по оси X	80 м/мин	80 м/мин	80 м/мин	80 м/мин
Максимальная скорость перемещения по оси Y	20 м/мин	20 м/мин	20 м/мин	20 м/мин
Воспроизводимость при повторном позиционировании по осям Y и Z	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм	±0,01 мм
Мощность двигателя оси X	5,5 кВт	5,5 кВт	5,5 кВт	5,5 кВт
Мощность двигателей осей Y и Z	1 кВт	1 кВт	1 кВт	1 кВт
Внешние габариты станка	5000*2200*1800 мм	5000*2500*1800 мм	6000*2200*1800 мм	6000*2500*1800 мм
Масса станка	7 т	8 т	9 т	10 т

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ V-ОБРАЗНЫХ ПАЗОВ С ЧПУ

ЛИНЕЙКА LZK-NVL

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- В данных станках применяется усовершенствованная система ЧПУ и инновационная конструкция.
- Они характеризуются высокой точностью обработки, простотой в эксплуатации, низким уровнем шума и отсутствием вибраций.
- Станки используются для обработки деталей из листового металла (в том числе из нержавеющей стали, алюминия, меди, жести, резины, акрила и других специальных материалов) с целью получения V-образных, U-образных и других нестандартных канавок, в частности, V-образных канавок перед гибкой заготовок из листового металла.



• ОСНОВНАЯ конфигурация



ТОЧНОСТЬ И СКОРОСТЬ
МАСТЕРСТВО И КАЧЕСТВО

LZK CNC



ОСНОВНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Номер	Название	Наименование устройства	
1	Линейная направляющая	HIWIN (Тайвань, КНР)	
2	Зубчатая рейка	YYC (Тайвань, КНР)	
3	Шарико-винтовая передача	TBI (Тайвань, КНР)	0,4 кВт x 2
4	Серводвигатель упора	ESAYCAT (Тайвань, КНР)	2 кВт
5	Серводвигатель задней подачи	ESAYCAT (Тайвань, КНР)	4,5 кВт
6	Серводвигатель упора	ESAYCAT (Тайвань, КНР)	
7	Система ЧПУ PUTNC	Сенсорный ЖК-дисплей высокой четкости ESAYCAT диагональю 15 дюймов (Тайвань, КНР)	
8	Компоненты гидравлической системы	YUKEN (Япония)	
9	Планетарный редуктор	Songgang (Тайвань, КНР)	
10	Кабель станка	IGUS (Германия) / Zhaolong (Чжэцзян, КНР)	
11	Иные низковольтные электрические компоненты	Schneider Electric (Франция)	
12	Высокоскоростное устройство для резки стали	ASSAB (Швеция, по заказу)	
13	Устройство для резки из смеси сплавов	Южная Корея	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название	LZK-NVL-32125	LZK-NVL-3215	LZK-NVL-42125	LZK-NVL-4215
Ширина перфорированного листа	1250	1500	1250	1500
Длина листа с канавками	3200	3200	4200	4200
Высота листа с канавками	6	6	6	6
Толщина листа с канавками	0,4	0,4	0,4	0,4
Минимальное расстояние между V-образной канавкой и кромкой	8	8	8	8
Скорость резки	0–90	0–90	0–90	0–90
Скорость отведения	0–120	0–120	0–120	0–120
Дискретность перемещения упора влево-вправо	0,001	0,001	0,001	0,001
Точность позиционирования	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01
Дискретность перемещения упора по вертикали	0,001	0,001	0,001	0,001
Точность позиционирования	±0,01	±0,01	±0,01	±0,01
Мощность основного сервопривода	4,5	4,5	4,5	4,5
Рабочее давление гидравлической системы	6-8	6-8	6-8	6-8
Габаритные размеры станка	4800*3300*2320	4800*3500*2320	5800*3300*2320	5800*3500*2320
Масса	11 т	12,3 т	13,8 т	13,8 т

ОПТОВОЛОКОННЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ РЕЗКИ ВЫСОКОЙ МОЩНОСТИ

ЛИНЕЙКА LZK-PH

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

При проектировании рамы для оптимизации конструкции применялся анализ методом конечных элементов. Применение схемы из треугольных стальных пластин более рационально, так как значительно повышает жесткость и прочность рамы. Сварная рама из листовой стали подвергается отжигу для снятия остаточных напряжений исходя из более жестких условий эксплуатации, благодаря чему она менее подвержена деформации и более стабильна.



Рама
повышенной
прочности



Интеллектуальная
система резки



Сниженное
энергопотребление





Сварная рама из
листового металла



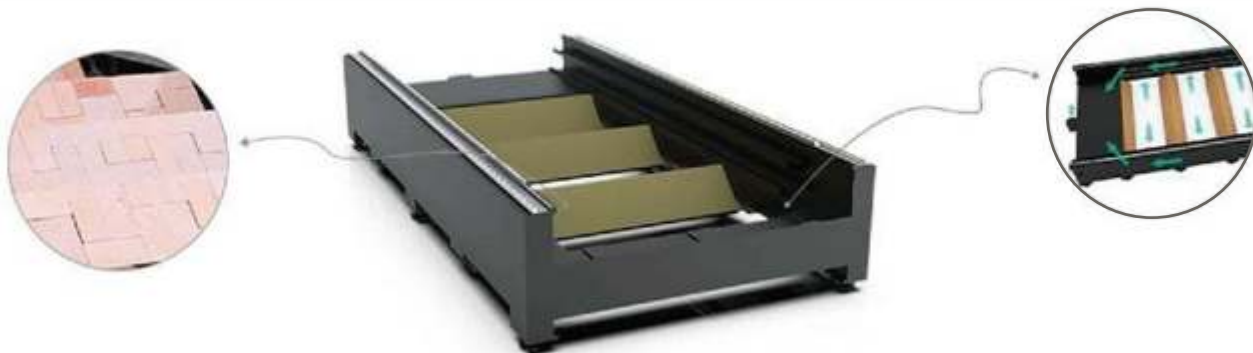
Огнеупорный
кирпич



Фильтр для сажи



Система удаления
пыли



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LZK-PH3015	LZK-PH4015	LZK-PH4020	LZK-PH6015	LZK-PH6020	LZK-PH6025
Область обработки	3000*1500 мм		4050*2030 мм	6050*1530 мм	6050*2030 мм	6050*2530 мм
Мощность лазера	1500–6000 Вт					
Точность при позиционировании	±0,03 мм					
Точность при повторном позиционировании	±0,02 мм					
Максимальная скорость резки	100 м/мин		120 м/мин	100 м/мин		120 м/мин
Максимальное ускорение	1,5 G					

■ ОБРАЗЦЫ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ



ОПТОВОЛОКОННЫЕ ЛАЗЕРНЫЕ СТАНКИ ДЛЯ РЕЗКИ СО СМЕННЫМ СТОЛОМ

ЛИНЕЙКА LZX-EN

/ КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ



*Стабильная
эксплуатация*



*Рентабель-
ность*

Обладает высокой твердостью,
высокой прочностью и
коррозионной стойкостью.

Рама изготовлена методом лазерной резки из очень толстого (12 мм) цельного стального листа. Анализ методом конечных элементов помог оптимизировать конструкцию рамы. Для достижения эквивалентной прочности покрытия листов используется метод сварки с разделкой кромок, что гарантирует превосходные механические характеристики рамы. Затем рама подвергается отжигу для снятия напряжений и старению в естественных условиях с целью устранения внутренних напряжений и обеспечения чрезвычайно высокой стабильности и точности резки.

■ ТРАВЕРСА ИЗ
АВИАЦИОННОГО
АЛЮМИНИЕВОГО
СПЛАВА



LASER
CUTTING



. ЛАЗЕРНАЯ ГОЛОВКА С АВТОМАТИЧЕСКОЙ ФОКУСИРОВКОЙ

Может использоваться при различных фокусных расстояниях; положение фокуса может регулироваться в зависимости от толщины материала. Обеспечивает гибкость и скорость, отсутствие столкновений, автоматический поиск кромки и сокращение листовых отходов.



.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	LZK-EH3015
Мощность лазера	1000–6000 Вт
Рабочая зона	3050–1530 мм
Точность позиционирования	±0,03 мм
Точность повторного позиционирования	±0,02 мм
Максимальная скорость перемещения	140 м/мин
Максимальное ускорение	1,5 G

■ ОБРАЗЦЫ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ



Завод может самостоятельно разработать и изготовить нестандартное оборудование согласно предоставленным заказчиком требованиям.

АО «Технология воды и металла»

г. Екатеринбург, ул. Волховская, 20, офис 207
Тел.: +7 (343) 383-11-07, 8-800-500-76-79
E-mail: office@tvim.ru
Сайт: www.tvim.ru