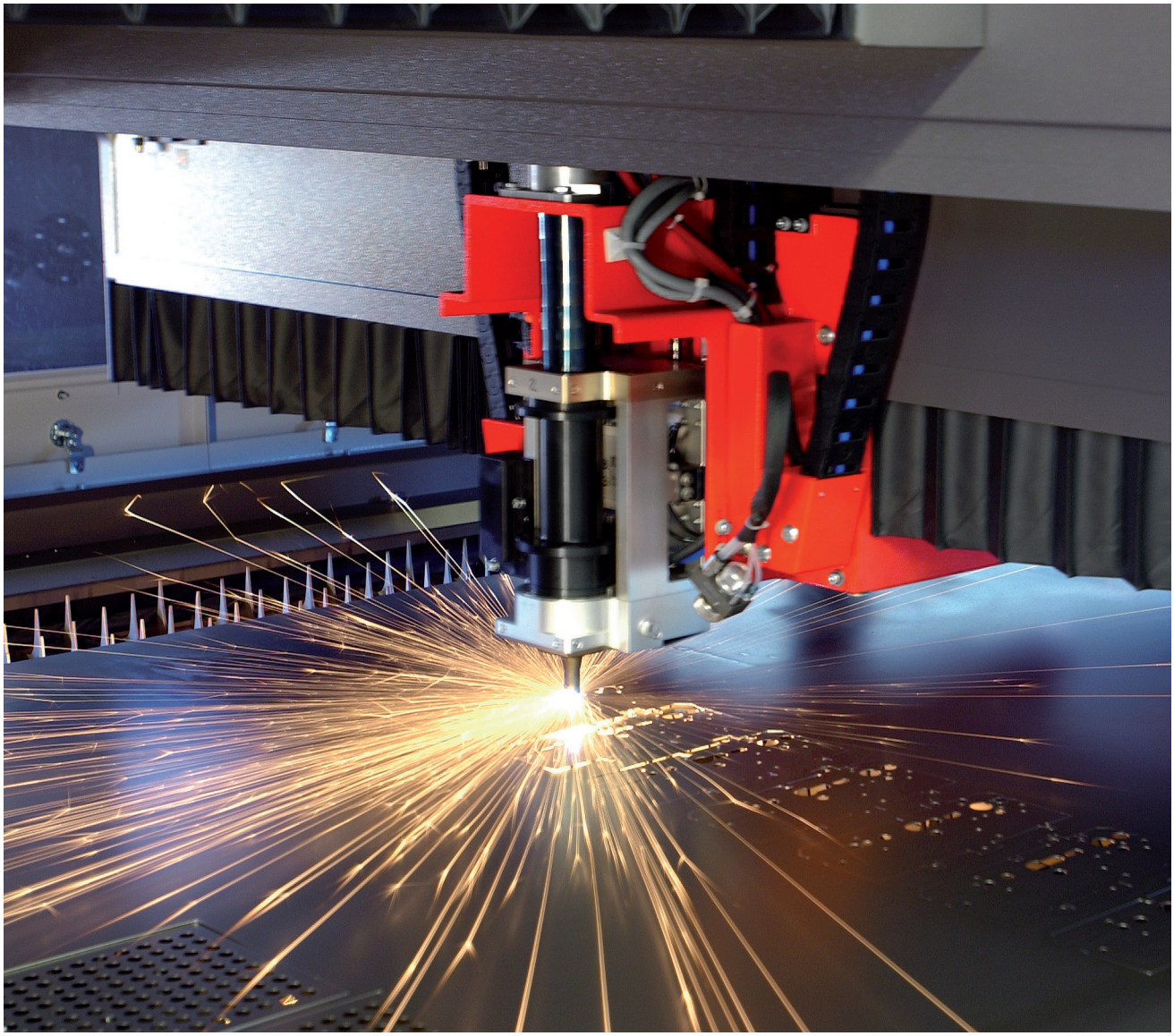
ECKELMANN

ЧПУ решения для резки

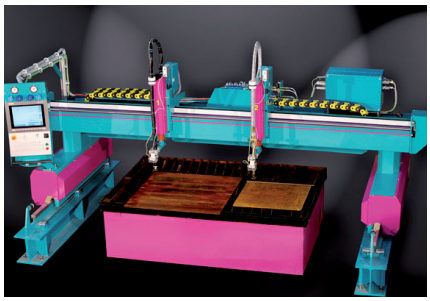
2012 | 2013



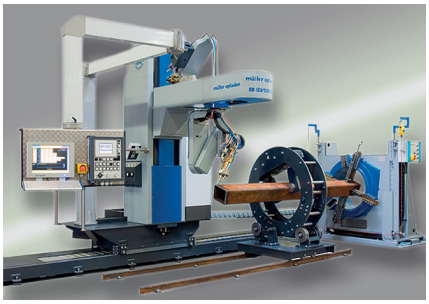
Резка это наша страсть

Вы производитель

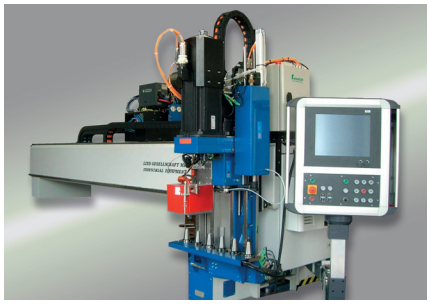
Плазменных и автогенных металлорежущих станков



Плазменные и автогенные металлорежущие станки

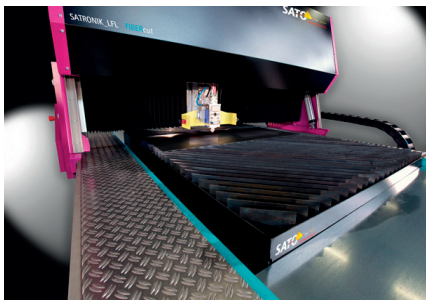


Станок для резки труб



Металлорежущий станок с дополнительными опциями

Лазерных металлорежущих станков



Металлорежущий станок с оптическим лазером

Прецизионный лазерный металлорежущий станок

X-Y система с CO_2-лазером

Вы ищете надёжного партнёра, который всегда в Вашем распоряжении? Тогда Вы обратились по адресу.

Мы являемся крупной компанией, обеспечивающей комплексные решения под Ваши требования, с наилучшим соотношением цена-качество

Вы производитель

Водоабразивных режущих станков

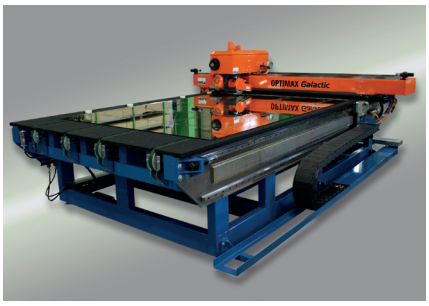
Режущий станок с дозировкой абразива

Станок для резки резины

Режущий станок с линейными приводами

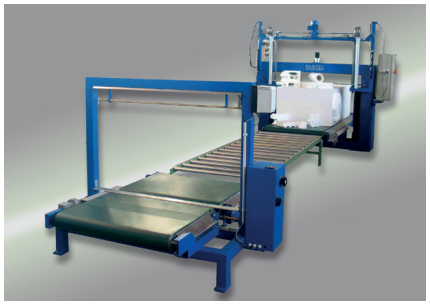
Станки резки с резательными колесами, колеблющимися ножами, ленточными пилами или режущими проводами

Резак / Плоттер для картона

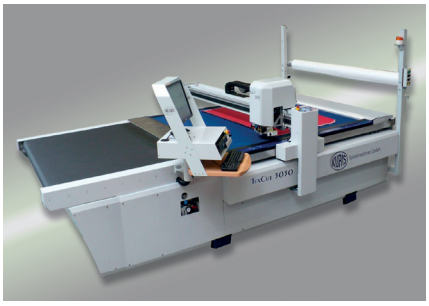


Станок резки стекла

Станок резки пеноблоков

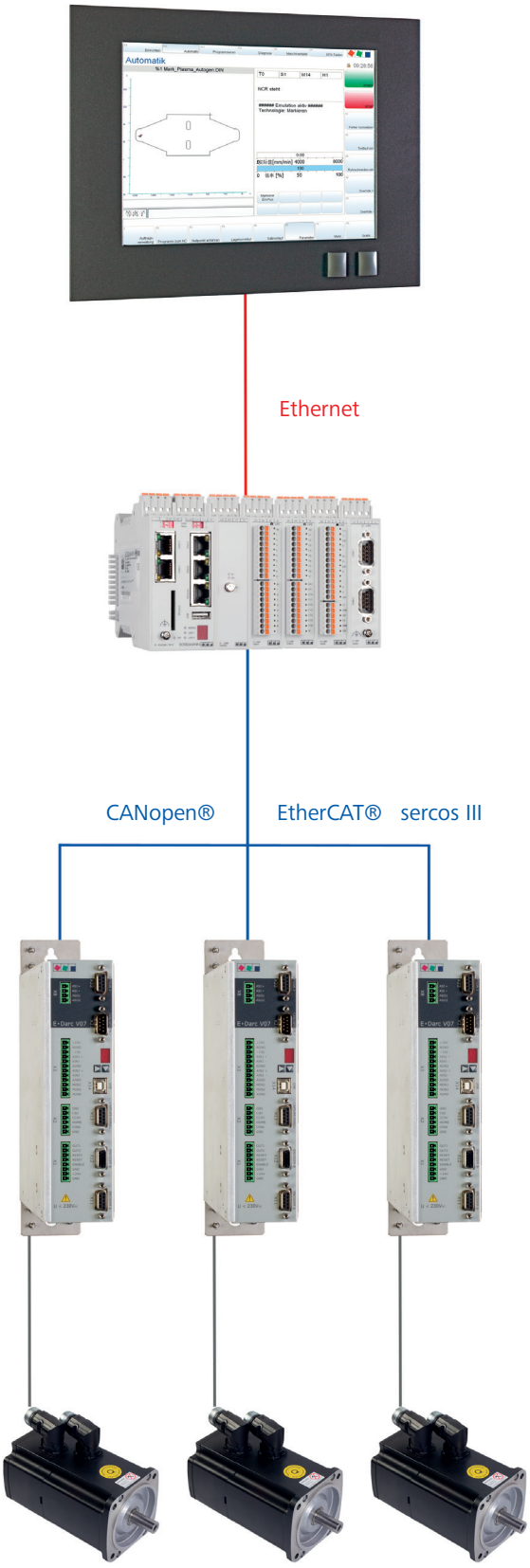


EPS-резка



Станок для резки текстиля

Всё управление с одного пункта



Промышленный ПК

управление и визуализация в промышленных условиях

- Серия компакных IPCs с сенсорным экраном с диагоналями от 10" до 15", с твёрдотельным жёстким диском (опционально)
- USB порт для внешних устройств

  Опционально
- Мощный корпусной IPC для монтажа в стойке с отдельным дисплеем от 15" до 22"
- Пульт ручного управления

Контроллер и модули ввода-вывода

для надёжного управления с самодиагностикой

- Встраиваемые контроллеры с системой реального времени управления станком (NC + PLC)
- Интерфейсы (Ethernet, Localbus, CANopen®, sercos III, EtherCAT®, USB, RS232, RS422/485)
- Расширение памяти с помощью SD-карты
- Дискретные и аналоговые модули ввода-вывода, и модули специального назначения
- CANopen®fieldbus модули для распределённого управления
- Интерфейсные модули для панели управления

Сервоусилители и моторы

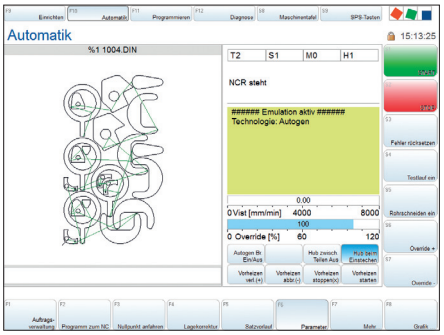
высокое качество и мощность в диапазоне от 0.2 до 16кВт

- Привода с двух и трёхфазным питанием
- CANopen®-, EtherCAT® и sercos III-интерфейсы
- Поддержка различных типов обратной связи
- Возможность рекуперации энергии торможения
- Широкий ряд моторов для любых нужд: синхронные и асинхронные, линейные и моментные моторы
- Моторные и энкодерные кабели любой длины

Интерфейс ЧПУ

полное управление через сенсорную панель

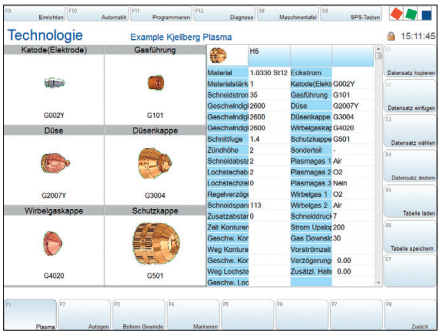
- Специальные оперативные и техно-логические экраны
- Интерактивное графическое руководство
- Исчерпывающая система помощи
- Настраиваемость под конкретного заказчика



Операционая система ЧПУ

создана специально для технологических требований резки

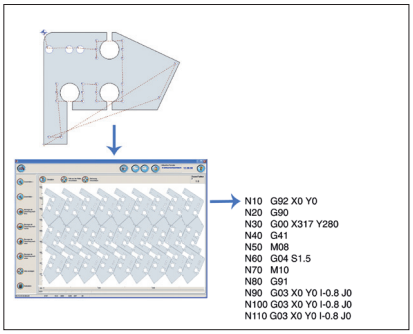
- до 16 NC-осей, плюс дополнительные PLC-оси
- модули комплексной коррекции и компенсаци
- специальные функции для особых технологий и применений
- преобразования для различных голов 3D-резки



ПО раскроя листа

поддержка всех технологий резки

- База данных заготовок
- Поддержка чертежей разных форматов
- Автоматическое размещение по контуру
- Учёт отходов с листа



Прикладное ПО PLC

с уже готовыми библиотеками для всех технологий резки

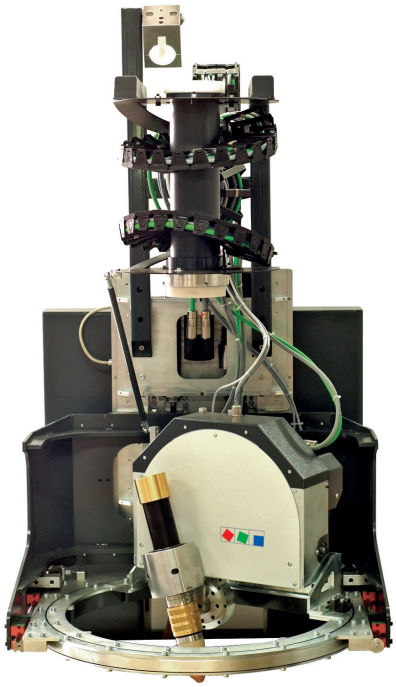
- Контроль источника плазмы и газовой горелки
- Контроль высоты внутри ЧПУ или внешний
- Различные функции для маркировки, сверления и нарезания резьбы
- Модификации PLC программы могут быть сделаны самим заказчиком посредством IEC 61131-3 (CoDeSys®)

Конфигуратор

для тонкой настройки

- Выбор технологии резки и установки
- Спецификация конфигурации станка и допол-нительных узлов
- Назначение дополнительных операционных узлов
- Автоматическое создание списка привязки I/O

Больше, чем просто ЧПУ



Блок резки фасок

мощное, быстрое, точное

- Система с фиксированным TCP (Tool Center Point) - не требуется компенсация движения портала
- Благодаря малой массе возможно быстрое и динамичное перемещение, например вырезание мелких отверстий с фаской
- Все блоки осей оборудованы компактными сервомоторами с энкодерами высокого разрешения
- Полное использование ширины портала, даже в случае резки фасок под большим углом
- Простая интеграция в существующую установку
- Угол фасок +/-45°
- Максимальный ход по оси Z 230мм
- Скорость позиционирования 120°/сек
- Защита от столкновений во всех направлениях
- Электрическое первичное касание

Система контроля высоты

как часть комплексного решения

- Электронно-механические системы контроля высоты для плазменной резки используют напряжение дуги, а для газовой резки емкостной датчик высоты
- Система емкостного контроля высоты в совокупности с используемой системой контроля высоты автогена

ЧПУ-контроль высоты

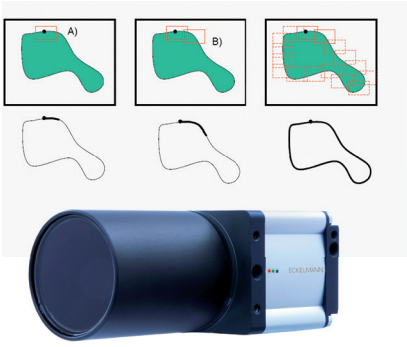
для станков с ЧПУ Z-осями

- Система контроля высоты полностью интегрированная в ЧПУ для станков с Z-осью для прямых резов или для блоков нарезки фасок

Обработка изображений

как интегрированный компонент ЧПУ-контроллера

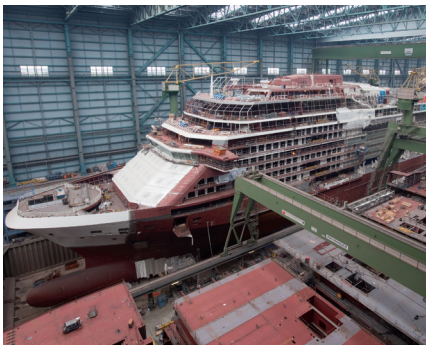
- Определение позиции заготовки с вычислением и переносом корректных значений в программу ЧПУ
- Измерение остаточных контуров для оптимального использования материала
- Отображение процесса резки на экране (например в плазменной и лазерной резке)
- Наблюдение за процедурой резки для оптимизации процесса “на лету”
- Определение заготовки по штрихкодам, матричным кодам или тексту
- Проверка размеров с сортировкой плохой/хороший
- Автоматическое сканирование контура шаблона с генерацией ЧПУ-кода



Системное интегрирование

с опытом и знаниями

- Интеграция ЧПУ в IT-систему верхнего уровня (менеджмент заказов)
- Обработка потоков данных для современного управления производством
- MES-системы для вертикальной интеграции уровней планирования (PPS, ERP) и машинного управления (ЧПУ, PLC)
- Учёт материалов, оборудования и управления складом готовой продукции
- Пример выполненого проекта:
  MES-система для производства по сборке корабельных палуб для крупных судов



Проектирование шкафов

с сертификацией

Создание схем в EPLAN, promis, ELCAD, RUPLAN

- Современный, эффективный дизайн
- Монтаж и наладка
- Гарантия качества в соответствии с ISO 9001:2008

ECKELMANN

Sitz der Eckelmann AG, Wiesbaden

Eckelmann – Ваш инновационный партнёр

Eckelmann AG, Wiesbaden и Ferrocontrol Steuerungssyste-me GmbH & Co. KG, Herford надёжные и крупные партнёры для инжиниринговых компаний в области промышленной автоматизации. В течение более чем 35 лет оба предприятия сосредотачивали внимание на разработке и реализации проектов по автоматизации с учётом индивидуальных технических требований, требований к защите окружающей среды и санитарных норм производств. Три участника Eckelmann Group - Eckelmann AG, Ferrocontrol Steuerungs-systeme GmbH & Co. KG и Eckelmann s.r.o. в Tvrdonice (Республика Чехия) - объединённые партнёры в области разработки и продажи.

Наряду с широким выбором оборудования и программного обеспечения Eckelmann предлагает своим партнёрам ряд услуг, обеспечивающих вклад в общий успех. Это учебные курсы, выезд специалистов на пусконаладку, NC-расширения для различных технологий, и ориентированные на область применения доработки HMI. Таким образом комплексные решения в области ЧПУ для широкого спектра применений создаются в тесном сотрудничестве с производителями станков.

Аппаратные и программные решения для всех уровней автоматизации станков

▪ Промышленый ПК:	Panel-IPC, Box-IPC, Terminals
▪ Управление:	Встраиваемый контроллер, PLC, модули ввода-вывода
▪ Софт:	CNC, Soft-PLC, Motion-Control, HMI
▪ Привод:	Цифровые приводы, сервомоторы
▪ Обработка изображений:	Интеграция с CAD/CAM системами
▪ Комплексная автоматизация и системы управления	Пакеты решений, содержащие PLC и визуальную части, мульти-PLC системы, системное интегрирование

Eckelmann Group – Source of inspiration

Eckelmann AG
Berliner Straße 161 65205 Wiesbaden Germany
Telefon +49 611 7103-0 Fax +49 611 7103-133
info@eckelmann.de www.eckelmann.de

Alle eingetragenen Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Hersteller. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Oktober 2012