### Автоматизация для малых предприятий

# Эффективные помощники

**Решения по автоматизации упрощают выполнение производственных задач предприятия. Идеально дополняя обрабатывающие станки, они обеспечивают транспортировку материалов или облегчают работы, выполняемые вручную. На выставке HOLZ-HANDWERK 2020 HOMAG продемонстрирует, как правильное внедрение автоматизации влияет на процессы облицовки кромок, транспортировки, сборки и упаковки.**

**TRANSBOT — новый взгляд на автоматизацию**

Иногда, изменив точку зрения, нам удается открыть новые возможности. Один из таких шансов — система TRANSBOT, придающая понятию автоматизации совершенно новое значение. На выставке HOLZ-HANDWERK компания HOMAG представляет базовый вариант системы TRANSBOT. Решение для автоматизированной транспортировки материалов между обрабатывающими станками, производственными участками и местами для ручных работ не требует прокладки путей или использования других вспомогательных механических устройств. Базовая версия системы не требует применения централизованного управления. Для управления роботами TRANSBOT достаточно планшета.

При внесении изменений в процесс производства, например, при установке новых станков, с помощью контрольной системы маршруты движения TRANSBOT можно адаптировать к новым условиям без больших затруднений. Комбинацию TRANSBOT и контрольной системы можно сравнить со взаимодействием беспилотных автомобилей, которые прокладывают маршрут с помощью навигационной системы и датчиков.

Система роботизированной транспортировки — пример автоматизации без жестких привязок и неизменяемых систем. При использовании TRANSBOT производственный маршрут, который сегодня связывает станок A со станком B, завтра можно перенаправить к совершенно другому станку. Масштабируемая система открывает принципиально новые возможности формирования производственных линий и не ограничивает пространство для развития в будущем.

**Преимущества решения TRANSBOT Basic:**

* Разделение логистики и непосредственного управления станком
* Минимизация или полное исключение затрат времени на то, чтобы найти или достать материал
* Внесение изменений в последовательность операций и производственный процесс не вызывает больших затруднений
* Автоматизированные рабочие процессы и бережная транспортировка заготовок
* Простое расширение системы TRANSBOT

**LOOPTEQ — устройство возврата для экономичной обработки кромок**

Незаменимое устройство экономичной организации участка кромкооблицовки — LOOPTEQ O-300 — идеально дополняет односторонние кромкооблицовочные станки.

Подключить LOOPTEQ O-300 к кромкооблицовочному станку очень просто. Вы просто устанавливаете оборудование, подключаете его и начинаете работу. Обучение не требуется. Это идеальное дополнение для односторонних кромкооблицовочных станков повышает эффективность процесса вне зависимости от объема партий.

Для управления станком достаточно одного сотрудника, необходимость в перемещении заготовок вручную сокращена до минимума, а сама система отличается высокой эргономичностью. Кроме того, автоматическая система возврата заготовок оставляет достаточный запас времени для контроля качества. Потому что каждая заготовка автоматически возвращается к оператору. Таким образом, у оператора достаточно времени, чтобы проверить заготовку.

**EDGETEQ и LOOPTEQ — большой эффект и исключительная компактность**

Устройство возврата в сочетании с EDGETEQ S-380— системное решение, заслуживающее самого пристального внимания. Даже вариант начального уровня, установленный на минимальной площади, демонстрирует свою эффективность со всей очевидностью. После обработки кромок заготовка передается на LOOPTEQ O-300. Устройство распознавания с расположенными на толкателе датчиками определяет размеры каждой детали. Толкатель перемещает заготовку по столу с воздушной подушкой и загружает ее на возвратный транспортер. Благодаря наклонным участкам на столе с воздушной подушкой загрузка заготовок на возвратный транспортер упрощается еще больше. В конце стола с воздушной подушкой поворотный конус поворачивает детали в правильное положение для обратной транспортировки.

Автоматизация обработки кромок — необходимое условие для сокращения издержек, выгодное для любого предприятия. Материальные потоки оптимизируются, а нагрузка на оператора снижается. Поэтому применение автоматизированных решений при обработке кромок — вопрос не размера производства, а экономии средств. Автоматизированное оборудование можно установить на минимальной площади, и на вопрос «На каком производстве окупится устройство возврата?» есть только один ответ: на любом, где работает кромкооблицовочный станок.

**Преимущества LOOPTEQ O-300:**

* экономичное управление силами одного оператора
* постоянный поток деталей
* бережная транспортировка деталей
* эргономичность процессов
* интуитивно понятное управление

**CABTEQ — идеальное оборудования для аккуратной сборки корпусной мебели**

CABTEQ S-250 — идеальное оборудование для сборки корпусной мебели. Благодаря ориентированной на практическое использование конструкции наши прессы для сборки особенно компактны. Поэтому CABTEQ S-250 подходит для любой мастерской. Нажимные пластины функционируют как единое целое; они устанавливаются на резиновых опорах, обеспечивая амортизацию. Благодаря одновременному контакту нажимных пластин с корпусом гарантируется исключительно равномерное распределение давления. Отклонения размеров корпуса компенсируются более эффективно. В результате обеспечивается плотное и аккуратное прессование корпуса и точное выполнение прямых углов.

Простое управление не требует никаких специальных знаний. Достаточно установить корпус в пресс и нажать кнопку пуска. Процесс прессования начинается. Установка, подключение и начало работы.

Две возможности регулировки скорости делают сборку особенно эффективной. Регулируется скорость транспортировки (ускоренный ход) и скорость прессования. При нажатии кнопки ускоренного хода нажимные пластины перемещаются из исходного положения в положение прессования рядом с корпусом. Затем происходит переключение на скорость прессования. Давление прессования плавно регулируется в диапазоне от 12 до 18 кН. В зависимости от типа корпуса усилие прессования можно скорректировать с помощью переключателя. Место для предварительной сборки и устройство для установки корпуса в вертикальное положение обеспечивают комфортные условия работы для оператора. Благодаря эргономичности операций рабочий процесс значительно упрощается.

**Преимущества CABTEQ S-250:**

* практичная компактная конструкция
* интуитивно понятное управление
* герметично и аккуратно спрессованные детали корпусной мебели
* нет необходимости использовать пневматическое оборудование
* готовность к работе сразу после подключения

**PAQTEQ — компактная версия для малых предприятий**

Картонорезная машина PAQTEQ C-250 изготавливает индивидуальную, обеспечивающую оптимальную защиту картонную упаковку для любой продукции по принципу «точно в срок». На выставке HOLZ-HANDWERK посетителям будет продемонстрирована машина PAQTEQ C-250 шириной всего 1500 мм — такая поместится даже в самый маленький цех. Занимая минимальную площадь, эта машина автоматически оптимизирует процесс упаковки.

Картонорезная машина изготавливает из бесконечного гофрированного картона складные коробки с точным соблюдением размеров и в полностью автоматическом режиме. Машина с одинаковой эффективностью режет, перфорирует и сгибает картон и при индивидуальном, и при серийном производстве. Это возможно благодаря применению в PAQTEQ C-250 так называемого одноточечного принципа и быстрому переоснащению в полностью автоматическом режиме. Сгибы и резы могут выполняться как параллельно, так и перпендикулярно направлению подачи полотна картона.

Предусмотрено несколько возможностей ввода данных — начиная от ручного ввода и заканчивая автоматическим 3D-сканированием.

Управлять упаковочной машиной — настоящее удовольствие. Благодаря концепции powerTouch и системе управления PAQTEQ intelliCut работать на станке может даже ребенок. Кроме того, машина автоматически устанавливает соединение с PAQTEQ Shop, эксклюзивным современным инструментом. Чтобы выбрать вариант упаковки или индивидуальное сервисное решение, достаточно нажать несколько кнопок. Любой вариант упаковки можно легко скачать и загрузить непосредственно в систему управления PAQTEQ C-250. Кроме того, программы раскроя предусматривают указание основных параметров и отображаются в интерфейсе магазина на мониторе машины в двухмерном и трехмерном виде. Это еще более упрощает процесс управления.

Кроме того, работу облегчают такие опции программного обеспечения, как автоматическая регистрация расходного материала и расчет количества отходов непосредственно на картонорезной машине. Конфигурация системы PAQTEQ C-250 выбирается в соответствии с запросами клиента. Комплектация машин индивидуальна, при необходимости возможно дооснащение.

**Преимущества PAQTEQ C-250:**

* индивидуальность — точное соответствие запросам клиента;
* защита — профессиональная и надежная упаковка;
* экономия места — низкие затраты на производство вместо высоких затрат на хранение;
* экономия средств — упаковка точно рассчитанного размера;
* соблюдение принципов устойчивого развития — недорогие коробки по индивидуальной мерке.

**Четыре особенности, которые делают компактных помощников выгодным приобретением**

**Эффективность**

Целенаправленная автоматизация зачастую позволяет невероятно сократить уровень производственных расходов. Инвестиции окупаются за несколько лет при сохранении уровня конкурентоспособности.

**Время**

Наши решения в сфере автоматизации позволяют вести работу 24 часа в сутки и 7 дней в неделю без каких-либо ограничений. Это дает возможность ускорить процессы производства многих видов продукции и внедрить новые модели деятельности.

**Место**

Наши решения в области автоматизации транспортировки материалов обеспечивают экономию ценных площадей, что в ряде регионов является неоспоримым преимуществом.

**Точность**

В наше время даже традиционные столярные мастерские делают ставку на автоматизацию. Наши системы позволяют сочетать технологии будущего и искусство ручной работы.

Иллюстрации

Источник изображений: HOMAG Group AG



Рис. 1: Роботизированная транспортировка TRANSBOT Basic — новый взгляд на автоматизацию



Рис. 2: Устройство возврата LOOPTEQ O-300 — для автоматизированной обработки кромок



Рис. 3: Пресс для сборки корпусной мебели CABTEQ S-250 — идеальное оборудование для аккуратной сборки



Рис. 4: Kартонорезная машина PAQTEQ C-250 — оптимизирует процесс упаковки и занимает минимум площади

**При возникновении вопросов просим обращаться по адресу:**

**HOMAG Group AG**

Homagstraße 3–5

72296 Schopfloch

Германия

www.homag.com

**Г-н Йенс Фальбуш**

Communication

Тел. +49 7443 13-2796

Факс: +49 7443 13-8-2796

Jens.fahlbusch@homag.com