

ПРЕСС-РЕЛИЗ

Следующая остановка: окрасочный центр

В новом окрасочном центре Siemens AG Austria вагоны для метро и пассажирских поездов перемещаются в камеры для обработки поверхности в автоматическом режиме с помощью центральной транспортной системы. Трансбордер делает возможным особенно гибкое расположение отдельных рабочих станций и предлагает максимальную безопасность для перекрестного передвижения персонала.

На предприятии Siemens AG Austria в районе Зиммеринг в Вене с апреля железнодорожные подвижные составы окрашивают в новом центре обработки поверхностей. На площади около 8 000 м² располагается 17 камер для обработки поверхностей и камера для дробеструйной очистки. Здесь впервые в Европе для нанесения водорастворимого лака на вагоны применяются окрасочные роботы. Камеры нового типа поставила фирма SLF Oberflächentechnik, а окрасочного робота для нанесения лакокрасочного покрытия - b+m surface. Siemens как генеральный подрядчик координировал проект в целом. Здесь происходит окраска вагонов метро для таких городов, как Вена, Мюнхен и Варшава, а также пассажирских вагонов для российской и чешской железной дороги, и двухэтажных пассажирских вагонов для Швейцарии. Передвижной трансбордер от Vollert Anlagenbau образует автоматическую транспортную систему и центральное связующее звено между камерами. Вагоны могут затаскиваться и стаскиваться с и на него с двух сторон, что позволяет разместить различные станции обработки по обе стороны параллельно трансбордеру. Наряду с безопасным автоматическим заездом и съездом рельсовых транспортных средств на рабочие места, также было запроектировано компактное и гибкое расположение оборудования.

Самостоятельное перемещение в автоматическом режиме

Трансбордер для вагонов шириной 27,5 метра и длиной 6 метров может перемещаться на 90 метров и вмещать обрабатываемые изделия весом до 20 тонн. Скорость движения бесступенчатая и регулируется до 0,8 м/сек, а расположенные вдоль бортов приемка датчики абсолютных значений обеспечивают синхронность работы обоих приводов движения мощностью 5,5 kW каждый. На всей протяженности пути передача данных

осуществляется посредством оптической системы передачи данных. После прибытия вчерновую обработанного вагона ему на главном пульте управления подбирается «рецепт» окраски. От него зависит последующий путь, то есть последовательность отдельных станций обработки, через которые должна пройти обрабатываемая деталь. Затем трансбордер работает в автоматическом режиме и самостоятельно перемещает вагоны к камерам. Если свободно несколько равноценных рабочих мест, то система управления сама выполняет распределение. Всего в распоряжении находятся две кондиционированные камеры с роботами, две камеры ручной окраски, по пять станций сушки и подготовки, а также три камеры для шпаклевка и камера дробеструйной обработки.

Управление и визуализация на пульте управления

В диспетчерской происходит визуализация работы всей системы. Операторы могут отследить каждый производственный шаг. Автономная видеосистема с четырьмя камерами на трансбордере передает посредством радиорелейной связи видеоизображения в режиме реального времени для наблюдения за процессами затаскивания и вытаскивания вагонов в камерах. Трансбордер останавливается перед рабочей станцией, и рулонные ворота открываются. Обслуживающий персонал в операторской контролирует с помощью «живых» изображений, находятся ли в камере люди или предметы, и дает добро на использование рабочего места. Затем одна из тянущих тележек, находящихся на трансбордере, автоматически заводит обрабатываемое изделие в камеру. «Позиционирование осуществляется с очень малым допустимым отклонением, что особенно важно для работы окрасочного робота», – объясняет Дитер Шнелль, руководитель проекта из Vollert. Для стаскивания вагонов тянущая тележка длиной около 27 метров подсоединяется к технологическим поворотным тележкам вагонов и доставляет их со скоростью 0,2 м/с в рабочую камеру. По причине защиты от взрывов продвижение вперед выполняется посредством фрикционных колес, которые располагаются только на трансбордере вне рабочей камеры.

Если в камере нет персонала, то рулонные ворота снова закрываются, а операции с вагоном могут начаться. После завершения работ рабочие квитируют рабочий шаг, а трансбордер самостоятельно забирает вагон и доставляет к следующей камере. Для работы в ручном режиме линия оснащена дистанционным радиоуправлением и пультом управления, перемещающимся параллельно на транспортной платформе.

Высокий уровень безопасности персонала

Несмотря на высокую степень автоматизации окрасочного центра, здесь не идет речь о полностью изолированном от людей участке. «При окраске крупногабаритных изделий в кабинах почти всегда задействованы рабочие», – говорит Дитер Шнелль. «Следовательно, системы безопасности должны обеспечивать безопасность на всех путях перемещения рабочих станций и их работу в целом. На предприятии Siemens в Вене путь трансбордера пересекают три перехода для людей». «В общей сложности 10 устройств безопасности на трансбордере сканируют маршрут перемещений и распознают потенциальные препятствия. Если препятствия находятся в определенном участке с возможным риском, то система управления уменьшает скорость передвижения, и подаются оптические и акустические предупредительные сигналы. Если препятствия обнаруживаются в огражденном участке, трансбордер экстренно останавливается. Дополнительно к видеосистемам ультразвуковые системы определяют, занята или рабочая станция.

Высокая гибкость, технологический прорыв

Новым центром обработки поверхности компания Siemens Österreich обеспечила себе технологическое преимущество в окраске вагонов. Все камеры и система транспортировки рассчитаны на высокое качество продукции и энергетическую эффективность. Окрасочная техника нового типа в сочетании с центральным автоматическим трансбордером, который делает возможным расположение и эксплуатацию рабочих камер с максимальной эффективностью и гибкостью, является единственной в своем роде в Европе.

O Vollert Anlagenbau GmbH

В качестве эксперта по тяжелым грузам и крупногабаритным деталям компания Vollert Anlagenbau GmbH разрабатывает концепции внутренней логистики "под ключ" для алюминиевой и металлообрабатывающей промышленности. Так как мы являемся генеральным подрядчиком и поставщиком полного комплекса услуг, то наша производственная программа включает в себя оборудование для передвижения материалов, складскую и упаковочную технику, а также отдельные конструктивно законченные решения либо решения, внедренные в большее логистическое окружение.

Будь то автоматические высокостеллажные склады рулонов алюминиевого проката, системы передвижения материалов для ведущих производителей прессованных алюминиевых профилей, самые эффективные в мире устройства для обслуживания стеллажей для складирования листовых заготовок, автоматические крановые системы грузоподъемностью 50 тонн и более, либо новейшие установки нанесения покрытий на поверхности – повсюду работает техника от Vollert.

Решения от Vollert по оборудованию и машинам используются в более чем 80 странах по всему миру, наши филиалы в Азии и Южной Америке способствуют продажам на местах. На предприятии Vollert в Вайнсберге работает 250 сотрудников.

www.vollert.de

Контакт для прессы

Frank Brost

Senior Marketing Manager

Vollert Anlagenbau GmbH
Stadtseestr. 12
74189 Weinsberg/Germany
Тел.: +49 7134 52 355
Факс: +49 7134 52 203
E-Mail: frank.brost@vollert.de



Рисунок 1

В новом окрасочном центре Siemens AG Österreich вагоны для метро и пассажирских поездов подаются на окрасочные станции автоматически.

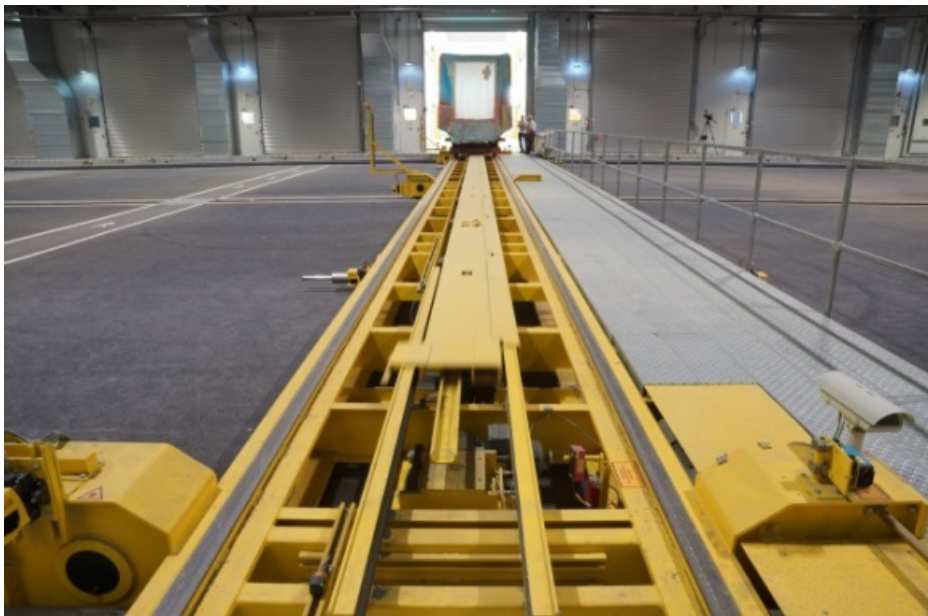


Рисунок 2

Тянущая тележка на трансбордере от Vollert самостоятельно позиционирует вагоны в камерах.



Рисунок 3



Рисунок 4