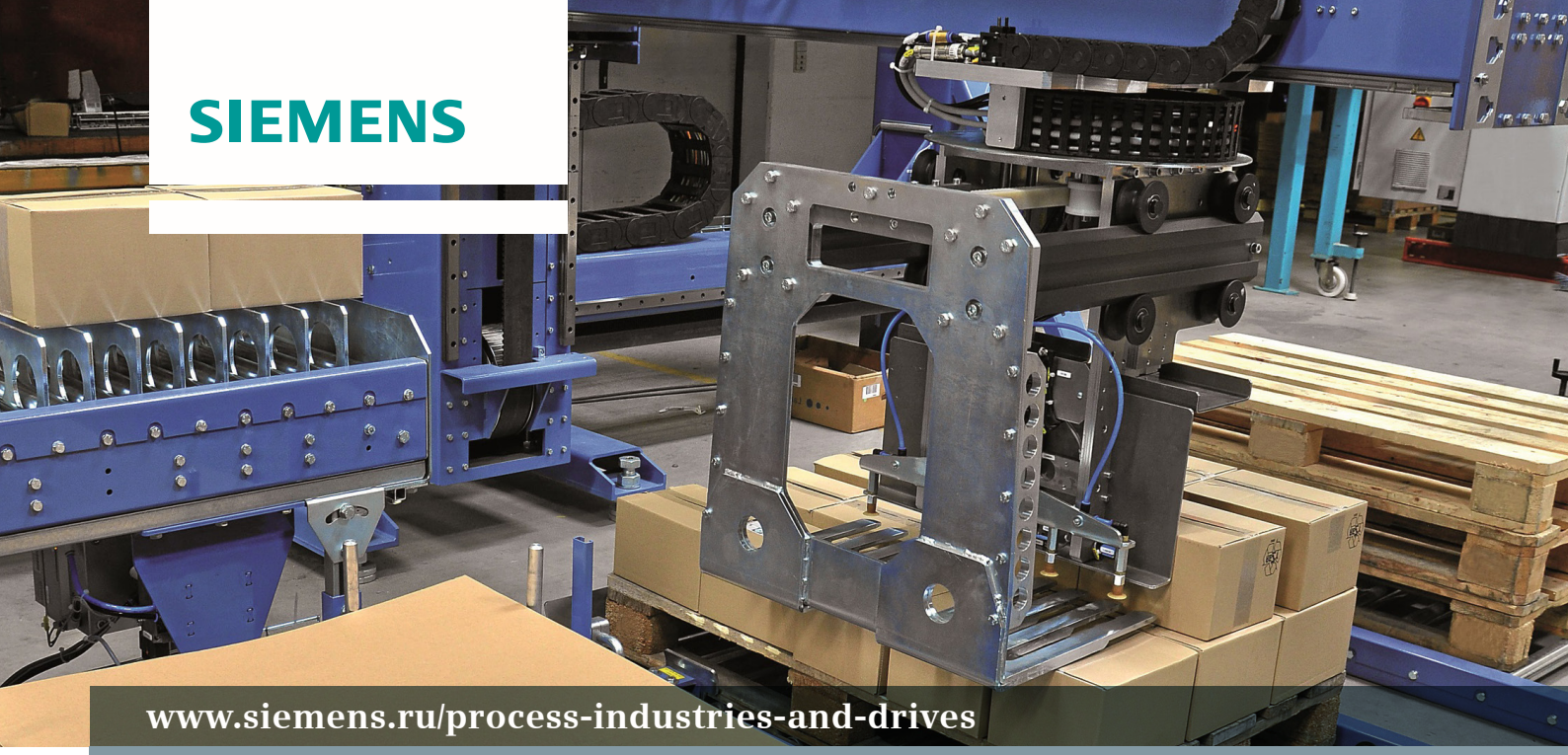
SIEMENS



www.siemens.ru/process-industries-and-drives

SIMOTION Handling Toolbox - эффективное и точное позиционирование

Система управления движением SIMOTION с гибкими линейными приводами

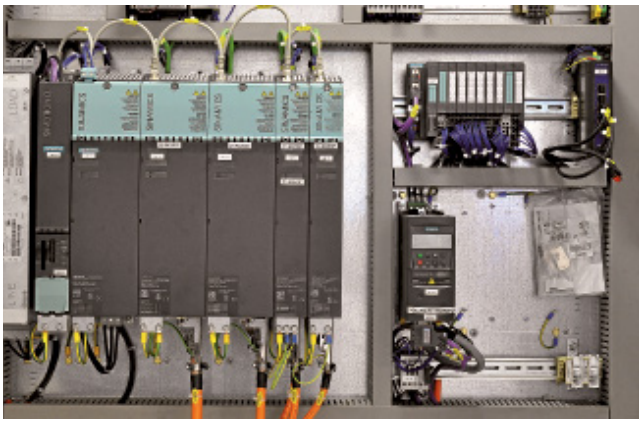
Заказчик использует открытую систему управления движением для своих инновационных линейных роботов для высокопроизводительных систем паллетирования, чтобы совместить высокую эффективность и удобство для оператора, надежность и общедоступность. Благодаря SIMOTION Handling Toolbox, многие функции могут быть просто перенесены к новым кинематикам, что влечет к значительному сокращению времени на проектирование.

Автоматизация в одном источнике

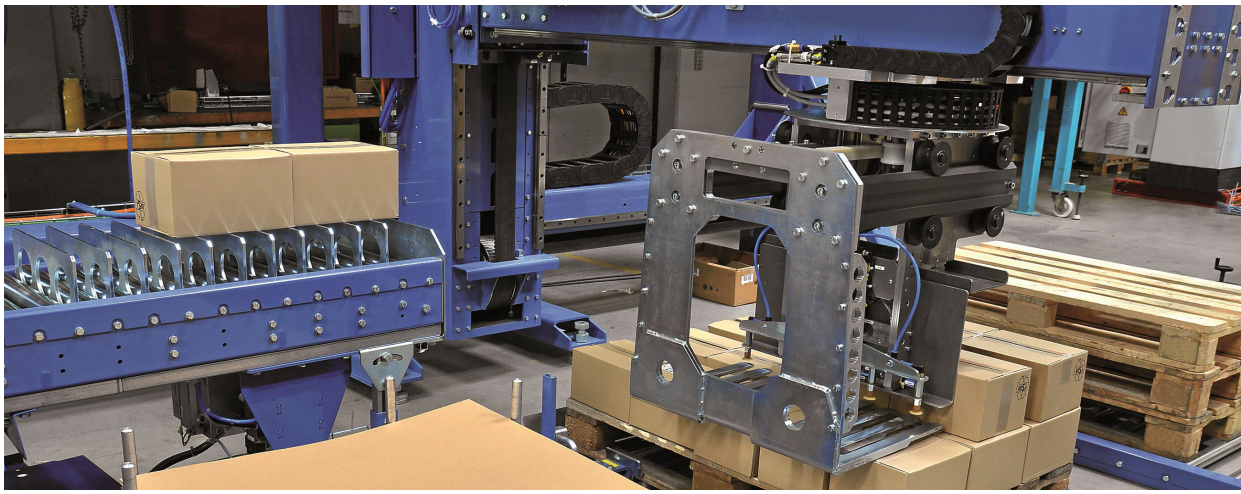
Компания Langhammer предлагает очень прочный и гибкий линейный робот, который называется LR03, и способен осуществлять от шести до семи погрузочно-разгрузочных работ в минуту. Компания Siemens стала идеальным партнером при реализации проекта данного робота благодаря самой современной, перспективной, расширяемой системой управления. Для данного решения «Сименс» поставила систему управления движением SIMOTION D435-2, модульную систему привода SINAMICS S120 и серводвигатели SIMOTICS S 1FK7.

Быстрая интеграция благодаря SIMOTION Handling Toolbox

В SIMOTION движение по траектории и взаимозависимости связанных осей не программируются, а настраиваются параметрированием, что экономит огромное количество времени. Использование SIMOTION Handling Toolbox, соответствующая модель может быть сгенерирована и реализована для пяти осей линейного робота. Этого можно достичь, потому что библиотека, специально разработанная для погрузочно-разгрузочных приложений – а также проверена и доказана в многочисленных приложениях – включает в себя предварительно настроенные кинематические модули. Эти модули могут быть просто спараметриваны для наиболее часто используемых приложений робота, а используя модуль «SIMOTION Kinematic Transformation» и заложенный в него интерфейс возможна интеграция пользовательских кинематик. Исходя из этого, система управления движением может автоматически осуществлять движение оси в соответствии с требуемым расположением продуктов на паллетах. Проектировщику больше нет необходимости тратить время на сложный и трудоемкий рассчет и программирование траектории движения для управления осями робота. Стандартные программные блоки Handling Toolbox делают это автоматически. Также



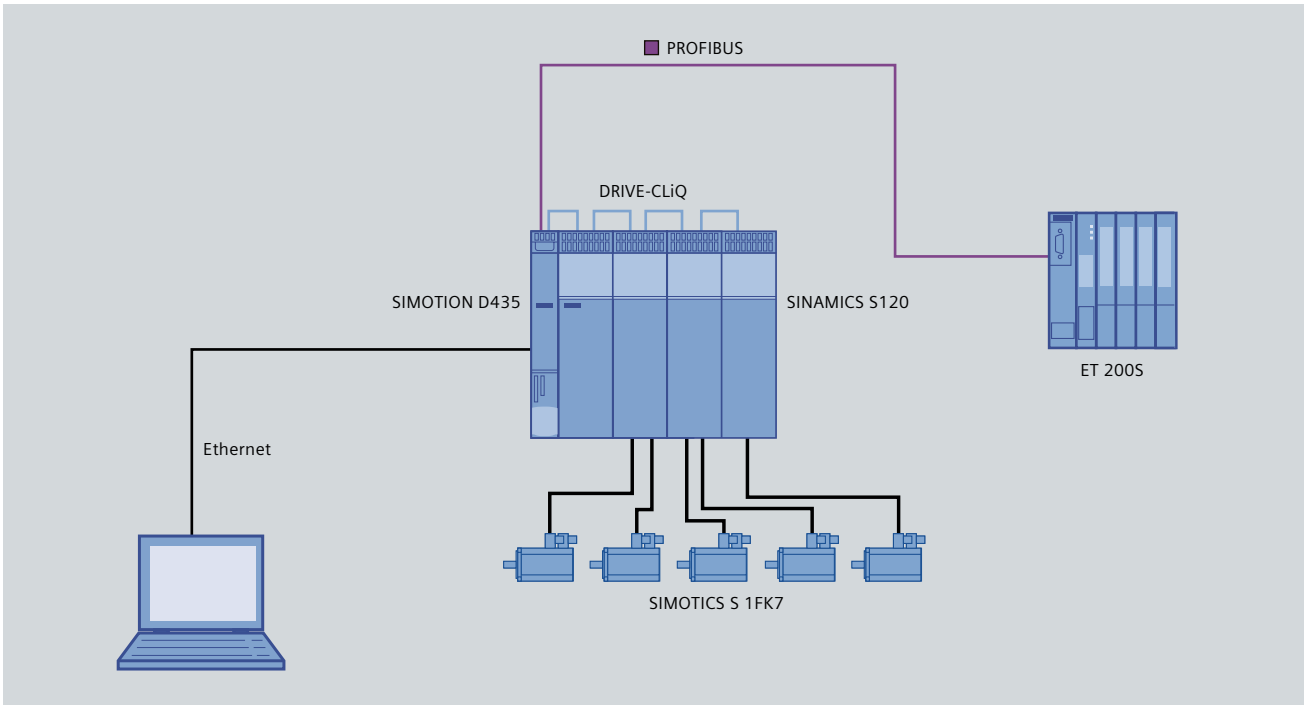
Шкаф автоматизации с SIMOTION D435-2 и SINAMICS S120



для такого рода роботов необходимо управление зонами работы. Используя SIMOTION Handling Toolbox, трехмерные рабочие зоны, а также блокировочные зоны, зоны сигнализации и продуктовые зоны, могут быть очень просто определены. Они используются, например, для перемещения в обход фиксированных препятствий на пути с быстрым интерполированным движением. Помимо этого, перемещения остаются сглаженными, и реализуются только с помощью нескольких опорных точек.

Короткие сроки от разработки до готового решения

Для облегчения работы проектировщика в SIMOTION используется ProjectGenerator, быстро интегрирующий различные основные функции, библиотеки и модули, которые требуются практически в каждом приложении, в проект в удобном для пользователя виде. В результате – основной проект, который может быть загружен и работать с основными функциями машины – даже без единой строчки кода.



Концепция автоматизации робота с линейными приводами

Издатель:
«Сименс АГ»
Системы управления движением (MC)
91050, Эрланген
www.siemens.com

Издатель листовки на русском языке:
ООО «Сименс»
Производственные машины (PMA)
115184, Москва, ул. Большая Татарская, 9
+7 (495) 737-17-37
www.siemens.ru

© «Сименс АГ», 2012
© ООО «Сименс», 2015
Все права защищены.

Информация, приведенная в этой брошюре, содержит общее описание возможных технических опций, которые в отдельных случаях могут отсутствовать. Необходимые технические характеристики должны определяться в индивидуальном порядке при заключении контракта.

www.siemens.com/handling