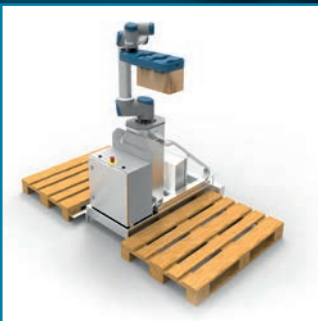


Паллетайзер - SMART PALLETIZER®

ИНФОРМАЦИОННАЯ БРОШЮРА



ПАЛЛЕТАЙЗЕР - SMART PALLETIZER®

(ТИПА SP2)

ПАЛЛЕТИРОВАНИЕ

Робот установлен на стандартной раме, оснащен двумя выемками для паллет, не занимает много места и легко устанавливается. Не считая ограждения безопасности, помещается на площади 3м².

Установка Smart Palletizer® проста в использовании, не требует обучения или программирования. Достаточно всего лишь ввести размер продукта, тип паллеты, требуемое действие (тип укладки) и количество слоев упакованного продукта. Порядок укладки можно получить автоматически в специализированных программах, таких как Palopti®

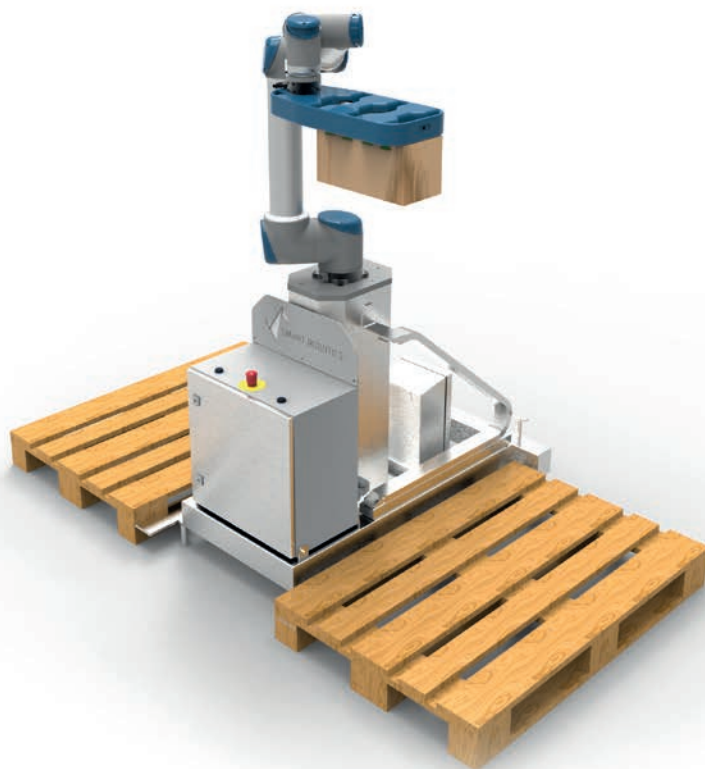
Робот Smart Palletizer® может быть оснащен захватами изготовленными на принтере 3D, предназначенными для работы с картонными коробками, коробками упакованными в термоусадочную пленку, открытыми коробками без крышки, дисплей боксами, CBL контейнерами, пакетами, либо лотками с продуктом упакованными в термоусадочную пленку.

ОБЩЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Установка SP2 обычно используется в конце производственной линии для паллетирования продукции. SP2 занимает очень мало места и имеет доступ со всех сторон. Благодаря своей способности поднимать тяжелые грузы до 8 кг, SP2 избавляет человека от физической нагрузки. Скорость установки варьируется от 7 до 14 коробок в минуту, учитывая, что несколько коробок можно поднять одновременно. SP2 безусловно станет ценным дополнением к вашему производственному процессу.

БЫСТРЫЙ ПРОЦЕСС ПРИОБРЕТЕНИЯ

Сообщите нам, что вас интересует. Оправьте нам копию списка артиклей, мы быстро отсканируем его в нашей специальной программе и предложим вам рекомендуемую нами конфигурацию (смотрите прайс-лист). Далее все просто, нужно разместить заказ, получить его и установить робот в вашем производственном помещении.



ПАЛЛЕТАЙЗЕР - SMART PALLETIZER®

(ТИПА SP2) ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Вам необязательно иметь техническое образование или обладать выдающимися техническими навыками для работы с паллетайзером.

Основная задача нашего бизнеса это разработка такого программного обеспечения, которое будет такое же простое в использовании как телефон или планшет.

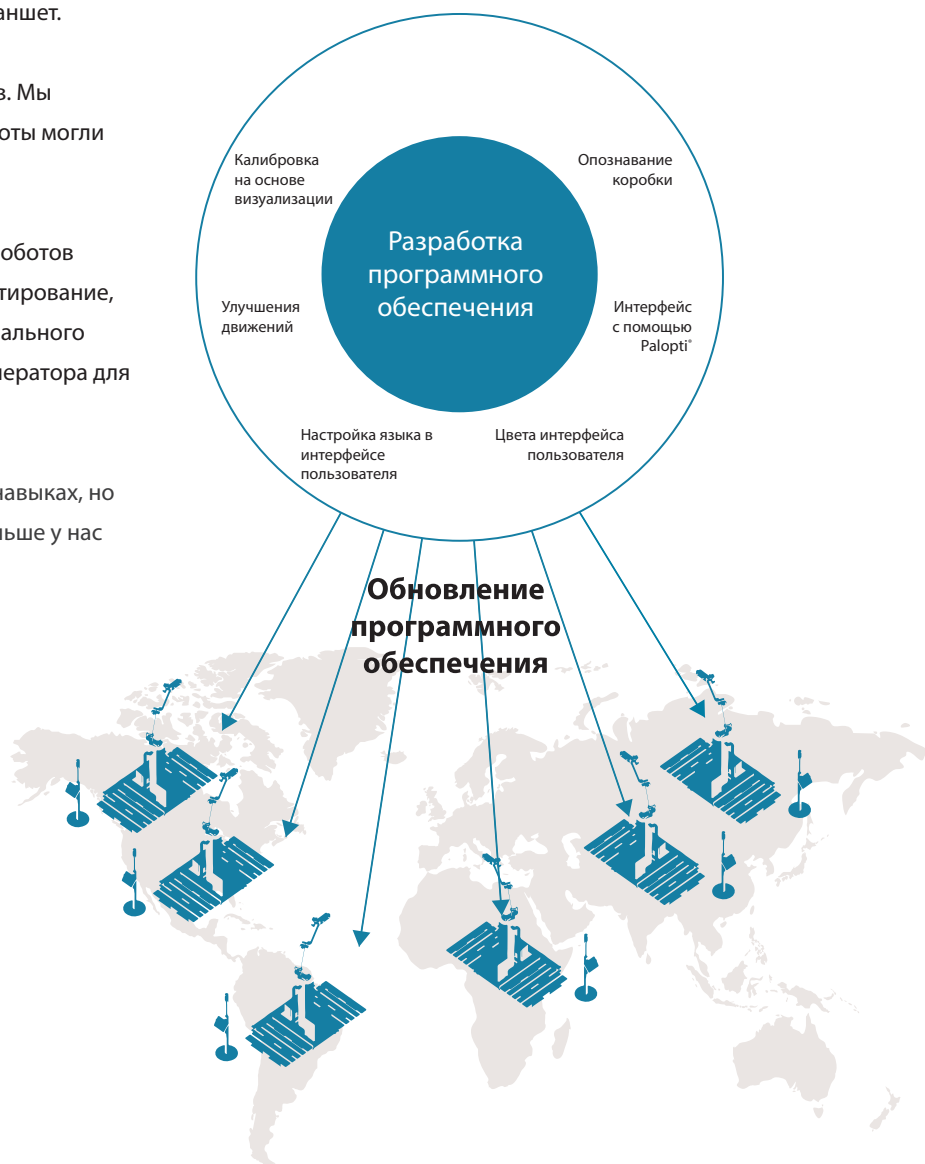
Наша цель, это создание очень умных роботов. Мы разрабатываем «навыки», для того что бы роботы могли выполнять задачи автоматически.

Внедряя эти навыки в продукт, мы получаем роботов способных исполнять такие задачи как: паллетирование, упаковка, загрузка, которые не требуют специального программирования, обучения или наличия оператора для ввода данных.

Не все продукты нуждаются в одних и тех же навыках, но чем больше навыков мы разработаем, тем больше у нас будет продуктов.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНТЕЛЕКТА РОБОТА

Благодаря постоянным обновлениям, которые периодически загружаются роботом, мы не только поддерживаем существующий уровень интеллекта робота, но и добавляем другие навыки, которые недавно были разработаны нашими программистами.



ПАЛЛЕТАЙЗЕР - SMART PALLETIZER®

БЕЗОПАСНОСТЬ

РОБОТ (СОБОТ)

Мы используем роботы под названием Cobot компании Universal Robotics (Универсальная Робототехника). Эти роботы не требуют ограждения, так как они могут работать с людьми.

Многие роботы компании Universal Robotics используются в автомобильной промышленности, а также в металлургической и электронной промышленности.

На сегодняшний день они считаются лидером на рынке промышленных роботов.

Не смотря на то, что на данный момент мы используем роботов компании Universal Robotics, наше программное обеспечение не привязано к конкретному типу робота, и мы с легкостью сможем поменять поставщика, если этого потребуют обстановка на рынке.

БЕЗОПАСТНОСТЬ РОБОТА

Роботы (Cobot) являются безопасными. Специальные датчики силы во всех соединениях используются для

ограничения силы при ударе. Контакт робота с человеком неизбежен, так как они работают среди людей.

Это изложено в стандартах безопасности ISO/TS 15066: Если контакт между роботом и людьми разрешен, в случае если случился контакт, то этот контакт не приведет к травме человека. Уменьшить риск можно ограничив механическую нагрузку на теле человека двигая части робота, конечного эффектора или рабочего инструмента.

Heico Sandee, Директор компании Smart Robotics, председатель Голландской комиссии по нормативам робототехники, которая является частью ISO TC 299 Robotics.

Безопасность роботов всегда стоит на первом плане во всех наших разработках. Они соответствуют всем соответствующим нормативным актам, специально разработанным и внедренным для Cobot в нормах ISO и CE. Для вас мы разработали специальную презентацию по безопасности роботов Cobot.



ПАЛЛЕТАЙЗЕР - SMART PALLETIZER®

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТИПА SP2)

ОБЩАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Робот (Cobot)	Поставщик компания Universal Robotics, тип UR10, для более детальной спецификации смотрите брошюру и техническую спецификацию компании Universal Robotics на сайте www.universal-robotics.com
Рама	Специальная рама, изготовленная из нержавеющей стали с двумя выемками для паллет и автоматической раздвижной стойкой для регулировки позиции робота во время загрузки паллет.
Управление	Пневматическая коробка с узлом обработки воздуха типа Festo Отдельная сигнальная стойка с двумя цветными сигнальными лампочками (зеленая и красная) и встроенная панель управления, изготовленная из нержавеющей стали с сенсорным экраном, включает кабель длиной 4.5 м.
Программное обеспечение	Программное обеспечение для роботов Smart Robotics

ПОТЕНЦИАЛ

Нагрузка	Максимальная нагрузка робота UR 10 – 10 кг.
Грузоподъемность	Зависит от дизайна захватов, максимальная грузоподъемность 7,5-8 кг за один подъем.
Паллеты	1200 x 800 мм и 1200 x 1000 мм.
Высота укладки паллет	Приблизительно до 2,100 мм, зависит от продукта и его размеров
Время цикла работы	Время требуемое для того что бы поднять и опустить коробку примерно 8 - 9 секунд. Примерно 7 коробок в минуту, при двойном захвате время удваивается.
Безопасность	15 усовершенствованных функций безопасности протестированных в соответствии с EN ISO 13849: 2008 PL d и EN ISO 10218-1: 2011, пункт 5.4.3.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Входное напряжение	230 VAC 50-60Hz
Функционирование системы	24 VDC
Максимальная мощность	500 W
Операционная мощность	Примерно 350 W при стандартной работе
Температурный диапазон	0 - 50° C
Защита	IP54



ЗАХВАТЫ

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

Специализированные легковесные и прочные захваты изготовленные из полиамида (нейлона) на принтере 3D. После печати, захваты покрываются специальным спреем для сглаживания поверхности.

Печать захватов на принтере 3D, обеспечивает округленные края, что соответствует требованиям безопасности робота, а также интегрированных пневматических каналов и компонентов для минимализации кабелей.

Благодаря стандартизированной быстросъемной пластине, замена захватов занимает считанные секунды.

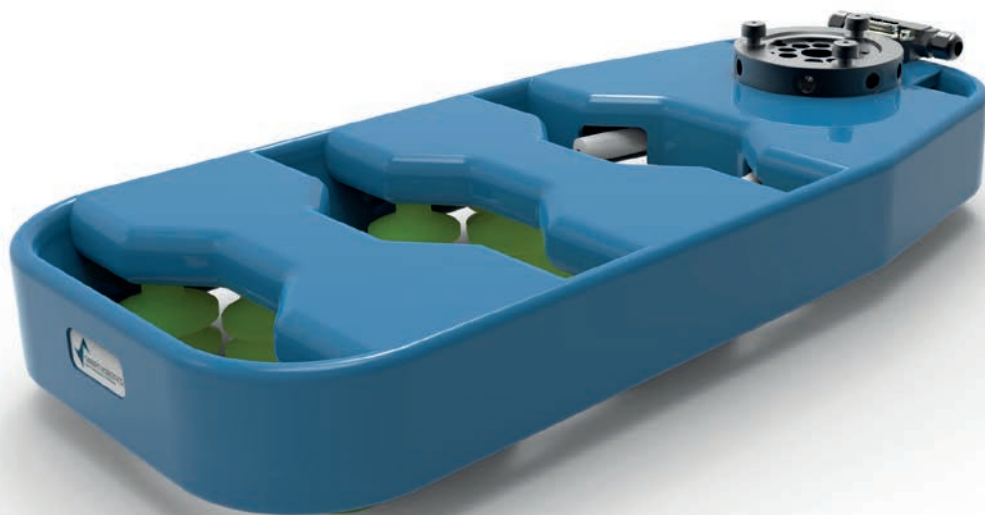
ОБЩЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Захваты используются с устройствами Smart Palletizer®, Smart Plano loaders® и Smart Packers®.

Захваты используемые на установке Smart Palletizer®, также могут размещать разделительную прокладку между слоями продукта в стопке на паллете.

ВАКУУМНЫЕ ЗАХВАТЫ

Такие захваты используются для коробок, емкостей и продуктов, которые могут быть подняты с помощью вакуума. Захваты оснащены двойными вакуумными камерами и интегрированными вакуумными генераторами Venturi для захвата одного или несколько продуктов.



Фотография захвата типа GTO1

ЗАХВАТЫ

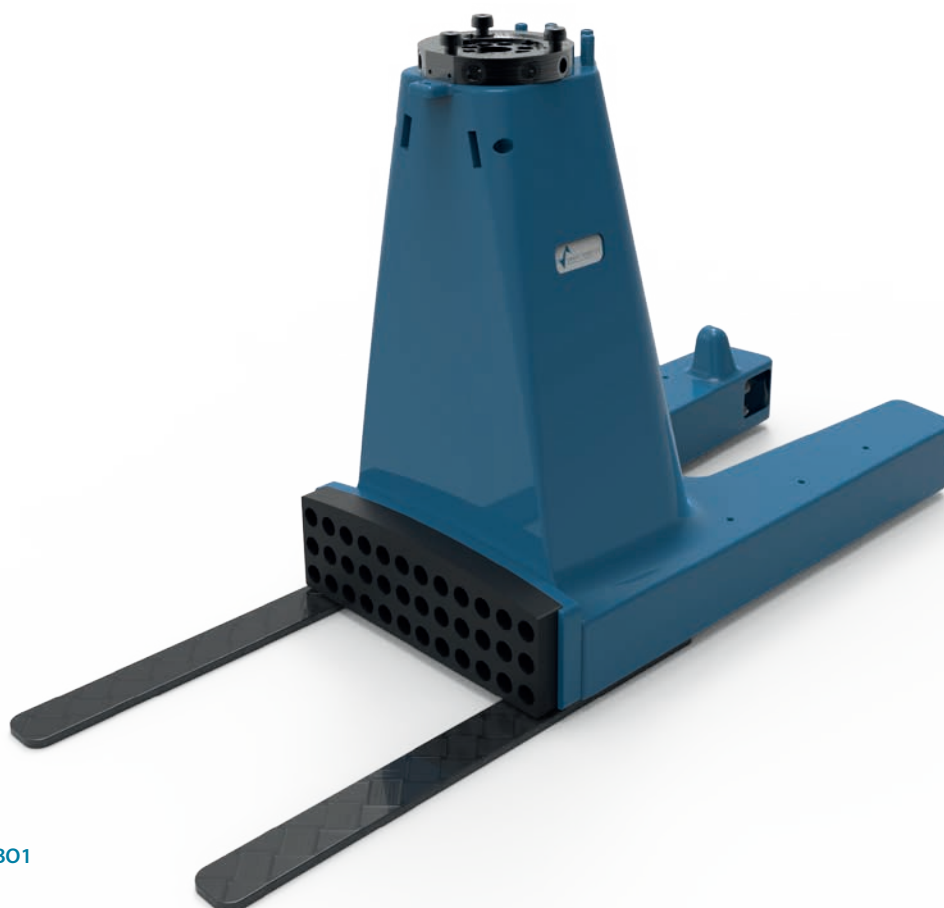
ЗАХВАТ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ КОРОБКИ

Для открытых коробок и коробок с крышкой, лотков и продуктов, которые нельзя захватить сверху с помощью вакуума, мы используем вилочные захваты.

Выдвижная вилка и вакуумная прокладка расположенная сбоку захватывают и несут коробку. В вилочный захват интегрирован вакуумный генератор Venturi.

ЗАХВАТ ДЛЯ ОТКРЫТОЙ КОРОБКИ – СПЕЦИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Для двойного захвата коробок, в случае, когда крышка должна быть закреплена во время движения, используются вилочные захваты специального исполнения, размеры которых обычно зависят от размера коробки. Специальный дизайн легко разрабатывается благодаря печати захватов на принтере 3D.



Фотография захвата типа GBO1



МОДУЛЬ УМНОГО ФОРМИРОВАНИЯ - SMART FORMATION UNIT

(ТИПА SFU400 & SFU600)

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

Модуль Smart Formation Unit (SFU) представляет собой интегрированную систему на основе роликовых валиков, которая позволяет обнулять давление на упаковки, формировать упаковки и исполнять другие функции, помогая автоматизировать процесс в работе со Smart Palletizer®.

Благодаря умному выравниванию никаких механических изменений не требуется при работе с различными размерами упаковки.

Модуль SFU хорошо подходит для задач, для которых требуется гибкость с точки зрения количества упаковок для размещения. SFU может быть сконфигурирован для выравнивания продукта в месте сбора и имеет одну стандартную секцию буферизации для большего контроля и управления временем.

ОБЩЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

SFU обычно используется в качестве станции предварительного формирования для установки Smart Palletizer®. В зависимости от конфигурации, несколько упаковок могут быть буферизованы, чтобы обеспечить и поддержать автономное производство без вмешательства оператора. Точное местоположение захвата обеспечивает плавную интеграцию с существующими производственными установками и предотвращает аномалии в формированиях, что повышает скорость работы.



Фотография модуля Smart formation unit
типа SFU600

МОДУЛЬ УМНОГО ФОРМИРОВАНИЯ - SMART FORMATION UNIT

(ТИПА SFU400 & SFU600)

	SFU400	SFU600
МЕХАНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ		
Размеры	1550 x 1230 x 850 мм	2200 x 1530 x 850 мм
Тип защиты	IP54	IP54
Материал рамы	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Максимальный размер закрытой коробки	200 x 130 x в мм	200 x 130 x в мм
Максимальный размер открытой коробки	200 x 180 x в мм	200 x 180 x в мм
Максимальный размер коробки	400 x 300 x в мм	600 x 400 x в мм
Дополнительные части	5 meter power input cable, 5 meter Harting Connector cable for SR Robot SFBU communication	
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ		
Входное напряжение	230 VAC 50-60 Hz	230 VAC 50-60 Hz
Функционирование системы	24 VDC	24 VDC
Максимальная мощность	500 W	500 W
Операционная мощность	300 W	300 W



ЕМКОСТЬ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМИ ПРОКЛАДКАМИ

(SB)

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

Емкость с разделительными прокладками можно размещать рядом или над модулем Smart Formation или загрузочным транспортером. Емкость наполнена разделительными прокладками, находится в фиксированном положении, где при необходимости установка Smart Palletizer® забирает по одному листу из стопки.

Емкость находится под небольшим наклоном 10°, после ручной загрузки прокладок, стопка выравнивается по одной стороне. Емкость закрыта только с двух сторон для обеспечения легкого доступа.

Благодаря открытой конструкции нижней пластины, емкость легко очищается и позволяет датчикам роботов «чувствовать» последнюю прокладку.

ОБЩЕЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Емкость с разделительными прокладками обычно используется в сочетании с установкой Smart Palletizer®, когда для определенного типа укладки продукта, требуется разделительная прокладка между слоями для стабилизации стопки на паллете. Точное местоположение захвата позволяет обеспечить плавную интеграцию с установкой Smart Palletizer®.



РАЗМЕРЫ	
Прокладки	В листах размером 1000 x 1200 мм
Рама	Из нержавеющей стали
Размеры	1200 x 1000 x 800 мм (ширина x длина x высота)

ЧЕРТЕЖ ПОМЕЩЕНИЯ

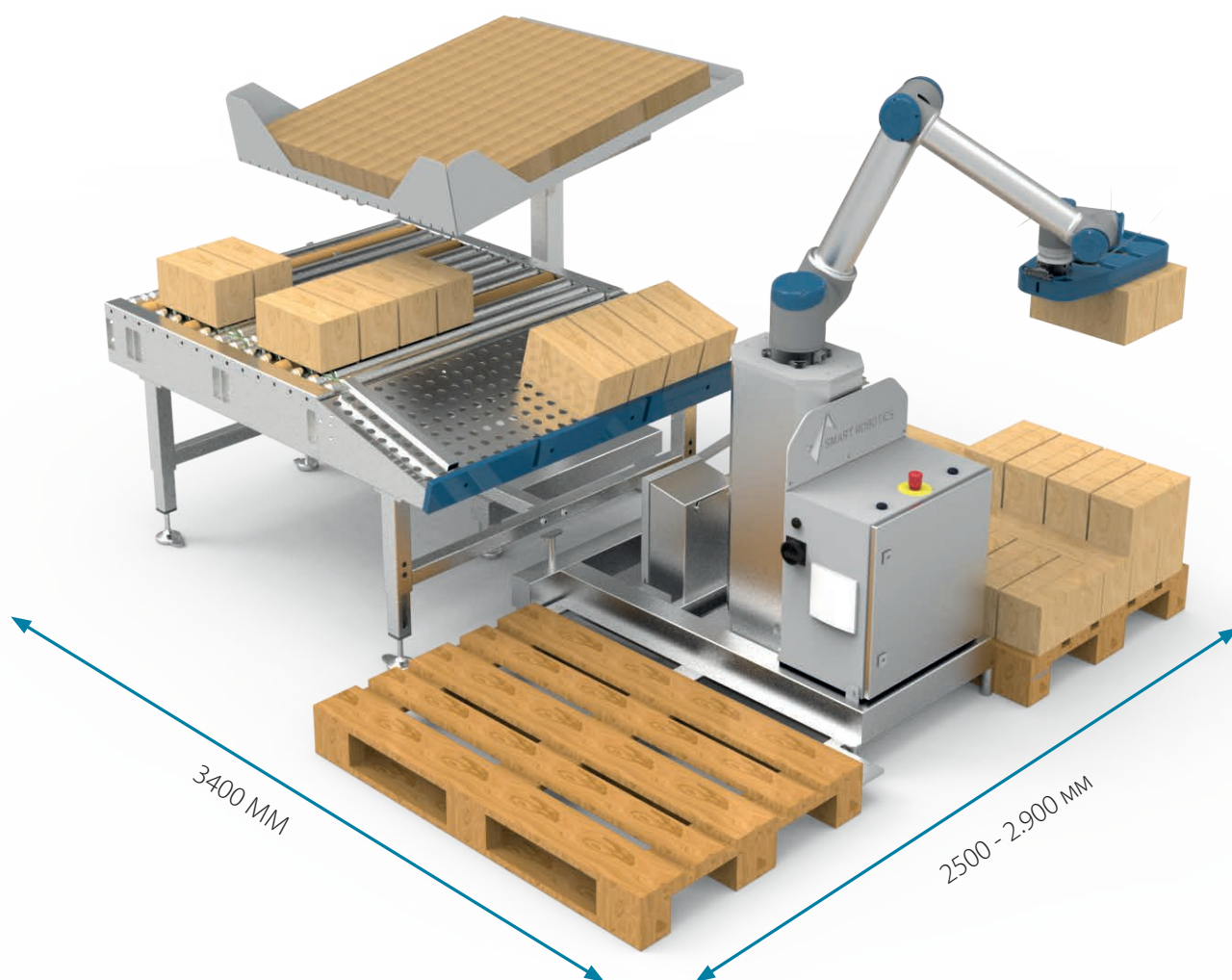
ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПАЛЛЕТИРОВАНИЯ ЗАЙМЕТ ОЧЕНЬ МАЛО МЕСТА

Если вам необходим чертеж размещения оборудования в вашем помещении, мы можем предоставить его исполненный в Auto- cad (.dwg и .dxf) либо в 3D step files.

Вы всегда можете обратиться к нам в случае возникновения вопросов.



ЧЕРТЕЖ ПОМЕЩЕНИЯ





SMART ROBOTICS BV

De Rijn 16, 5684 PJ Best

The Netherlands

Tel: +31 (0)40 744 0448

info@smart-robotics.nl

www.smart-robotics.nl

НАШ ПАРТНЕР:

