

# Kardex Remstar Shuttle® XP

Вертикальные лифтовые системы для высокоплотного хранения на небольшой площади



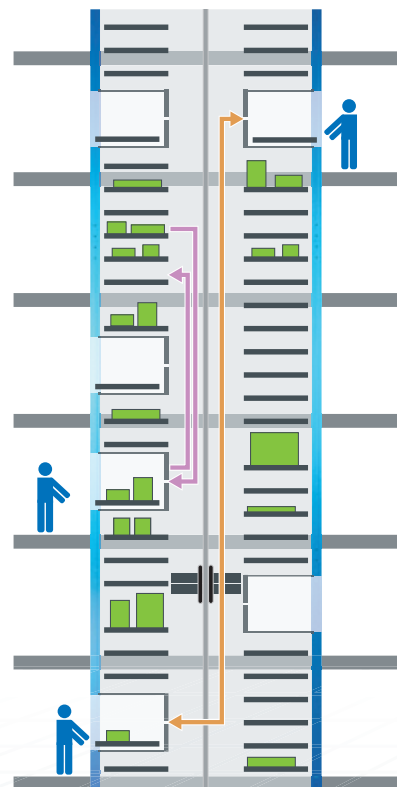
# Kardex Remstar Shuttle XP: максимальная вместимость, экономия и быстрый доступ



**Вертикальная складская подъемная система Shuttle XP была разработана для разнообразных задач складирования и хранения в сферах производства, сбыта, розничной торговли и складского хозяйства. Комбинация оптимальной плотности хранения, гибких, эффективных стратегий складирования, эргономичности и защиты персонала и товаров делают систему Shuttle XP уникальным решением для складов.**

## Принцип

Вертикальный подъемник модульной конструкции Shuttle XP – это замкнутая система, в которой полки хранятся вертикально на передней и тыльной части машины. По центру находится экстрактор, который путем нажатия кнопки или считывания штрих-кода автоматически подает полки с товарами к окну раздачи. Благодаря модульной конструкции Shuttle XP можно адаптировать к требуемой высоте как до установки системы, так и после; число окон раздачи также можно изменить. В зависимости от высоты помещения можно сэкономить до 85 процентов площади установки по сравнению с обычными складскими системами. При помощи технологии Optiflex каждая полка считывается автоматически – товары размещаются оптимально, на расстоянии 25 мм друг от друга.



Подробная информация:  
[www.kardex-remstar.com](http://www.kardex-remstar.com)





## Гибкая, эффективная стратегия хранения

Модульная конструкция системы Shuttle XP обеспечивает практически неограниченную гибкость при использовании помещений разной высоты. Так как высота устройств настраивается шагами по 100 мм, Shuttle XP всегда будет оптимально отвечать конкретным требованиям по вместительности и высоте. При смене местоположения систему Shuttle XP также можно быстро адаптировать к новым условиям путем добавления или снятия модулей.

## Адаптация к условиям здания

При использовании на нескольких этажах с фронтальной или тыльной стороны Shuttle XP можно встроить до шести окон раздачи, расположение которых впоследствии можно изменить. Подъемная дверь в каждом окне раздачи препятствует сквознякам и защищает как оператора, так и складированные товары.

## Обзор преимуществ:

- Сокращение времени доступа
- Повышение товарооборота
- Больше складской площади при существенном сокращении площади основания
- Точная инвентаризация путем интеграции с внутренней системой управления складом
- Защита оператора и складированных товаров
- Улучшенная эргономичность
- Возможности расширения благодаря модульной системе

гибкость модульной системы

- возможность быстрого

для хранения и доставки



# Kardex Remstar Shuttle XP: семь конструктивных особенностей – залог превосходства

1

## Окно раздачи с автоматическими подъемными дверями

Защита персонала и товаров. Меньше шума. Возможна предварительная комплектация – оператор работает с полкой, пока экстрактор подает следующую полку за подъемной дверью. Для экономии времени полки меняются местами после выполнения работы.

2

## Технология Optiflex

Оптимальное использование складских площадей путем автоматического определения высоты товаров. Максимальная плотность хранения.

3

## Встроенное управление весом

Контроль веса несущих полок и системы Shuttle методом сопротивления предотвращает перегрузку отдельных полок и всей системы.

4

## Зубчато-ременной привод

Позволяет повысить производительность, ускорить время доступа, сократить шумы и продлить срок службы оборудования.

5

## Полки разной вместимости

Использование различных полок в одном устройстве сокращает расходы на оборудование и обеспечивают долгосрочную гибкость в эксплуатации.

6

## Эргономичность окна раздачи

Рабочая позиция настраивается по росту персонала. В окно раздачи могут одновременно подаваться две полки. Углубление на уровне пола позволяет оператору эргономично работать у самой системы.

7

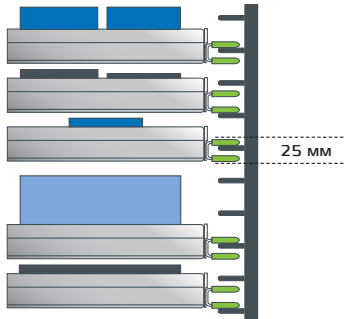
## Перспективный дизайн

Быстрое и легкое изменение высоты устройства и подключение дополнительных окон раздачи – залог успеха в новых задачах.





Каждое устройство Kardex Remstar Shuttle XP можно подстроить под вашу систему.



## Shuttle XP 250/500

### технические данные

#### Габариты устройства

Ширина 1.580 - 4.380 мм  
Глубина 2.312 - 4.292 мм  
Высота 2.550 - 30.050 мм

#### Приращение высоты

шаги по 100 мм

#### Рабочие характеристики

Скорость движения по вертикали регулируется до 2,0 м/с

Скорость принятия на склад/выдачи со склада регулируется до 0,7 м/с

Макс. загрузка устройства 67/120 т

#### Несущие полки

Ширина 1.250 - 4.050 мм  
Глубина 610 - 1.270 мм  
сетка сладских мест 25 мм  
мин. интервал полок 75 мм  
Нагрузка до 560 кг

#### Специальные опции

- охлаждение до - 20 °С ± 5К
- Обогрев устройств до +60° С
- Используется в «чистых комнатах» класса 100- 100.000, ISO 5 - 8
- Влажность воздуха 5 - 10 %
- Огне-, водо- и газостойкость
- Автоматика
- Защита от взрывов

## Shuttle XP 700

### технические данные

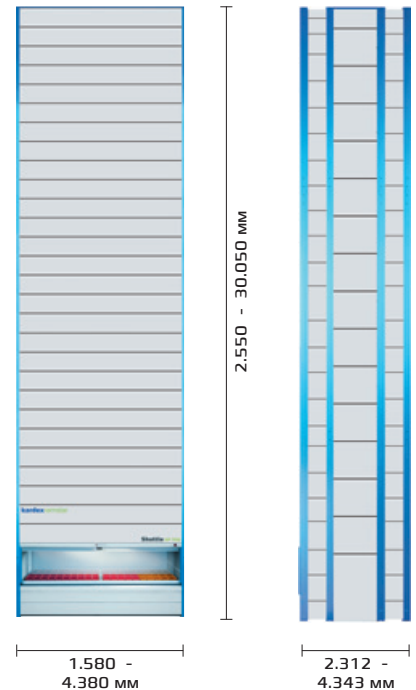
#### Габариты устройства

Ширина 1.580 - 4.380 мм  
Глубина 2.362 - 4.343 мм  
Высота 2.550 - 20.050 мм

Скорость движения по вертикали регулируется до 1,2 м/с

#### Несущие полки

Ширина 1.250 - 4.050 мм  
Глубина 610 - 1.270 мм  
сетка сладских мест 50 мм  
мин. интервал полок 100 мм  
Нагрузка до 725 кг



## Shuttle XP 1000

### технические данные

#### Габариты устройства

Ширина 1.580 - 4.380 мм  
Глубина 2.362 - 4.343 мм  
Высота 2.550 - 20.050 мм

#### Возможно увеличение высоты

разрядка: 100 мм

#### Рабочие характеристики

Вертикальная скорость регулируется, от 0,75 м/с на полку

максимальный общий вес 67/120 т

#### Несущие полки

Высота 610 - 1.778 мм

Ширина	нагрузка на полку
1.250 мм	1.000 кг
2.450 мм	900 кг
4.050 мм	800 кг

Доступны все промежуточные размеры с разрядкой в 50 мм

### Опции:

- ЖК/лазерная указка
- Алфавитно-цифровая или матричная индикация положения
- Панель подтверждения
- Антистатичность (ESD)
- Ручная и автоматическая полная выдача полки
- Транспортная тележка
- Поворотная консоль для блока управления
- Двойной/многократный отбор
- Фиксация несущих полок
- Контроль доступа
- Система управления Logicontrol®
- Кран заводской сборки
- Специальные поддоны для хранения паллет
- Выдвиг для вилочной погрузки
- До шести окон доступа в системе
- Передняя вилочная погрузка
- Вертикальный фотомониторинг
- Индикаторы позиции ЖК и Varjo
- Матрица TIC
- Дополнительная ОС
- Система взвешивания

- Система взвешивания

- Дополнительная ОС

- Матрица TIC

# Kardex Remstar Shuttle XP:

## ВЫСОКАЯ ПЛОТНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

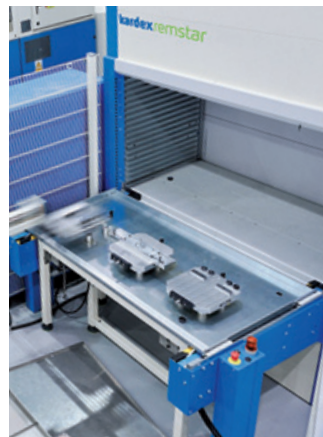
**Благодаря множеству опций, интегрируемых до или после монтажа, Kardex Remstar Shuttle XP обеспечивает максимальную гибкость: систему можно расширить, уменьшить, переставить или адаптировать согласно требованиям предприятия, места и деятельности. Для экономии времени и места, размещайте Kardex Remstar Shuttle XP рядом с производственными линиями. Кроме того, система может объединять этажи или даже находиться за пределами зданий, открывая доступ через стенные проемы.**

### Установка за пределами зданий



Для повышения вместимости систем устройства Shuttle XP от Kardex Remstar можно устанавливать и за пределами зданий. Доступ к складуемым товарам в этом случае будет осуществляться через специально оборудованные проемы в стенах.

### Полное выдвижение несущих полок в ручную/автоматически



Полное выдвижение полок облегчает работу с тяжелыми и крупными товарами, требующими участия подъемных механизмов. Выдвинутая полка ставится перед окном раздачи для поручки и выгрузки. После этого обработка выполняется просто и безопасно на транспортной тележке.

### Монтаж, объединяющий несколько этажей



Вертикальные подъемные модули могут охватывать несколько этажей и оснащаться максимум шестью окнами раздачи в любом месте передней или тыльной стороны устройства. Промежуточные этажи позволяют при этом работать одновременно на нескольких уровнях, например, с одной стороны принимать товары на склад, а с другой – выдавать товары.

### Двойной отбор



При помощи опции «двойной отбор» в окне раздачи можно выполнять операции на двух уровнях: одна несущая полка подается в окно раздачи на первом рабочем уровне, после этого подъемная дверь закрывается. Пока оператор заполняет полку или берет с нее детали, следующая несущая полка подается за окном раздачи.

## Систематизация любых складиремых товаров: принадлежности для полок.



**Все полки могут снабжаться перегородками, разделителями, ящиками, контейнерами, емкостями и специальными устройствами, чтобы точно отвечать вашим требованиям. Полки идеально соответствуют товарам, что оптимизирует плотность хранения, обзор и время доступа.**

### Ящики и контейнеры

Контейнеры, ящики и емкости изготавливаются индивидуально и точно отвечают требуемым размерам несущих полок – благодаря этому не теряется ни одного миллиметра складской площади! За счет их универсальности и удобства в использовании эти комплектующие станут идеальным решением для любой динамичной складской системы. Легкая, но в то же время прочная конструкция таких элементов дополнительно повышает производительность и надежность транспортировки. Если требуется создать еще более мелкие места хранения, то ящики, контейнеры и емкости можно подразделить и на более мелкие ячейки. Кроме того, для ускорения и упрощения комплектации изделий можно пометить этикетками каждое место хранения отдельно.

### Перегородки и разделители

Подразделение несущих полок поможет вам упростить рабочие процессы, а также сэкономить место. Кроме того, это обеспечит моментальный обзор и быстрый доступ к складиремым товарам. Посредством перегородок и разделителей вы определяете сами, сколько мест хранения будет создано на каждой полке. Вы же определяете и размер места хранения – если этот размер в точности отвечает размеру складиремого товара, то максимальная плотность хранения гарантирована. Каждое место хранения можно снабдить номером или описанием деталей, за счет чего сократится время доступа к отбираемым деталям. Если размер или количество складиремых деталей меняется, то перегородки можно в любое время и без проблем конфигурировать по-новому.

### Держатели и специальное оснащение

Для хранения и выдачи инструментов, форм и крепежных устройств можно использовать любые держатели, что упрощает доступ и обработку. Полное выдвижение полок автоматически или вручную облегчает использование кранов и подъемников. Окно раздачи можно разместить и на уровне пола для доступа вилочных погрузчиков.

#### Области применения:

- Запчасти
- Обслуживание и ремонт
- Инструменты и формы
- Держатели
- Крепления
- Готовые изделия
- Промежуточный склад

– Промежуточный склад

– Готовые изделия



# Kardex Remstar Shuttle XP: 8 аргументов в пользу Kardex Remstar Shuttle XP



1



## Преимущество: **экономьте место / используйте высоту**

За счет практически бесступенчатого расположения несущих полок на расстоянии всего 25 миллиметров друг от друга экономится до 85 процентов площади основания.



2



## Преимущество: **сокращение затрат на персонал**

Товар автоматически доставляется оператору – этим экономится время на переходы и поиск. Опциональные системы Pick-to-Light (на светодиодах) указывают ячейку хранения и отбираемое количество, достигая высочайшей производительности при отборе.



3



## Преимущество: **эргономичный дизайн**

Оператору не нужно карабкаться, наклоняться и тянуться, чтобы достать товар: Shuttle XP работает по принципу «товар к человеку». Требуемые детали доставляются автоматически к эргономичному окну раздачи. Несущие полки подаются на удобную для оператора рабочую высоту.



4



## Преимущество: **повышенная защита**

Shuttle XP обеспечит не только контролируемый доступ к отдельным полкам, но и точное отслеживание того, какой оператор выполнял операции на определенной полке. Подъемные двери защищают обслуживающий персонал и складированные товары, шумы существенно уменьшаются.



Мы предлагаем нашим клиентам существенное повышение производительности, сокращение площади основания, а также оптимальный контроль при обработке складированных материалов.



5



### Преимущество: **точность**

Интегрированные системы Pick-to-Light, сканеры штрих-кодов и программные интерфейсы гарантируют максимальную точность. Подключение к транспортным системам, автооператорам или подъемным устройствам обеспечивает высочайший комфорт на рабочем месте.



6



### Преимущество: **гибкость**

Каждую несущую полку оператор может запрограммировать в соответствии с введенными им данными. Другие опции: пониженная скорость для хрупких товаров, хранение часто нужных артикулов недалеко от «золотой зоны», права доступа к несущим полкам, хранение полок различной грузоподъемности в одном единственном устройстве и многое другое.



7



### Преимущество: **модульная структура**

Благодаря модульной конструкции высоту устройства можно быстро и недорого адаптировать к изменившемуся месту установки или условиям работы.



8

### Преимущество: **надежность**

Благодаря большой инсталляционной базе вертикальных подъемных систем Shuttle XP отличается столь высоким полезным рабочим временем, что этой системе до сих пор нет аналогов по данному показателю. Будь то дизайн, исполнение, структура или сервис: Shuttle XP изо дня в день подтверждает, что относится к ведущим продуктам в своей сфере.

# Kardex Remstar Shuttle XP: продуманное хранение на высочайшем уровне

За счет полного использования имеющейся высоты помещений, а также складирования на расстоянии всего 25 мм Shuttle XP предлагает максимально возможную вместимость на минимальной площади основания. При помощи технологии Optiflex и электронного измерения высоты регистрируется каждая отдельная полка, и товары укладываются соответственно с высокой плотностью.

Эта технология позволяет эффективно складировать в одном устройстве предметы различной высоты – от крохотного болтика до ящика или поддона. Для обеспечения оптимальной безопасности персонала и складироваемых товаров каждое устройство оснащено различными элементами защиты. К ним, кроме прочего, относятся подъемные двери в каждом окне раздачи и фоторелейные барьеры для защиты персонала, которые располагаются непосредственно перед окном раздачи и контролируют всю рабочую зону.

## Экстрактор



Экстрактор транспортирует нужную полку после нажатия кнопки или считывания штрих-кода с высокой скоростью перемещения либо непосредственно к окну раздачи, либо на свободное место для хранения в устройстве.

## Подъемные двери



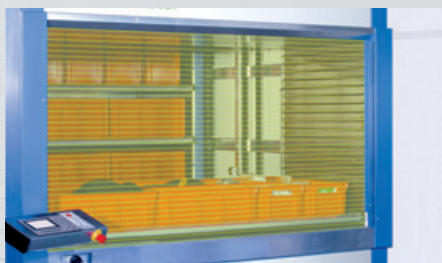
В серийное оснащение каждого устройства входят подъемные двери – для защиты людей, оборудования и складироваемых товаров, а также для сокращения шумов.

## L-образные профили в окне раздачи



Боковые стенки окна раздачи оснащены L-образными профилями. Благодаря им в окно раздачи могут подаваться несколько полок (Double Access Handling) и рабочие положения можно настраивать индивидуально в зависимости от роста оператора.

## Защитный фоторелейный барьер



При срабатывании защитного фоторелейного барьера, расположенного непосредственно перед окном раздачи, все перемещения на устройстве сразу же останавливаются.



Интегрированные технологии помогут Вам повысить успех в бизнесе! От автономных установок «под ключ» до комплексных систем – Kardex Remstar предлагает бесчисленные возможности интеграции своего оборудования – в сжатые сроки и по разумной цене.

От стандартного валидирования сканером штрих-кодов до разнообразных оптических систем помощи пользователям: вертикальные подъемные системы от Kardex Remstar в сочетании с программным обеспечением для управления складским хозяйством Power Pick Global или другими системами ERP помогут оператору работать еще точнее.

Shuttle XP располагает множеством аппаратных интерфейсов. Их спектр охватывает сканеры штрих-кодов, принтеры, весы, технологии Pick-to-Light, другие автоматизированные системы складирования и хранения, автоматически управляемые транспортные средства (AGV), технологии радиочастотной идентификации (RFID) и многое другое.

## Сканеры штрих-кодов



Быстрое и простое использование сканеров штрих-кодов при идентификации заказа, отборе и подтверждении.

## Системы транспортировки



Для быстрой комплектации и консолидации заказов оптимально объединение рабочих зон. Складируемые товары автоматически подаются в окно раздачи, берутся оттуда и укладываются в контейнеры для отправки.

## Манипуляционные и подъемные устройства



Простое использование подъемных устройств, кранов, захватов и роботов позволяет осуществлять эргономичный оборот материалов.

## Pick-to-Light



Для повышения производительности, пропускной способности и точности Kardex Remstar предлагает встроенные решения Pick-to-Light для Shuttle XP: индикаторы положения, световые сигналы и панели подтверждения в окне раздачи.

### Области применения:

- Отбор товара
- Отбор для заказов партиями
- Консолидация
- Сортировка
- Пополнение запасов

- Дополнение запасов

- Сортировка

# Shuttle XP 1000: stronger, greater, further



**Благодаря трем новым приложениям Shuttle XP 1000 позволяет легко достичь больших успехов в области высокой полезной нагрузки до 1.000 кг.**

## Полка для тяжелых грузов



Неповторимая выносливость: Полка для тяжелых грузов выдерживает 800 кг груза при рабочей ширине 4.050 мм. Она идеально подходит для средних и тяжелых грузов и ставит рекорд грузоподъемности.

## Хранение поддонов



Приложение для работы с поддонами позволяет автопогрузчику или самоходной тележке ставить поддоны на несущие полки и размещать их в устройстве позиционирования. Таким образом экономится место и техника; находить товары становится значительно проще. Приложение позволяет заметно сократить расходы и повысить производительность, равно как и безопасность.

## Работа с краном



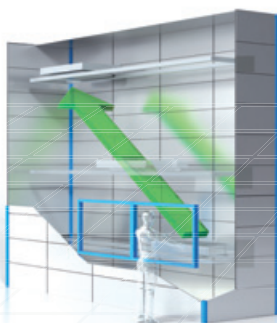
Установленный на фабрике кран позволяет необычайно легко перемещать тяжелые товары. Постоянная доступность интегрированного крана и принцип «товар к человеку» экономят время – и, таким образом, деньги. Персоналу будет особенно важно, что это приложение обладает оптимизированной эргономичностью и безопасностью.



# Kardex Remstar Shuttle XPlus: Объединение до 4 модулей Shuttle вместе для высокой эффективности



Shuttle XPlus – идеальный склад большой вместимости: до 2.300 кв. м. складской площади и до 240 тонн загрузки на основании всего 20 кв. м. Подъемная балка объединяет несколько подъемных модулей в Shuttle XPlus. Экстрактор на подъемной балке доставляет полку с товарами либо в окно раздачи, либо на свободное место для хранения в одном из соединенных модулей. Экстрактор движется через подъемные модули кратчайшим путем: по диагонали.



## Обзор преимуществ:

Наряду с преимуществами Shuttle XP система Shuttle XPlus обладает следующими достоинствами:

- Обслуживание нескольких лифтов одной платформой экстрактора
- Короткие расстояния между окнами раздачи; персонал экономит время
- Число и расположение окон раздачи регулируется
- Использование прежде недоступных площадей (углов, ниш и т.д.)
- Большая емкость склада при одинаковой скорости перемещения
- Ускоренная комплектация благодаря сочетанию Shuttle XP и Shuttle XPlus

## технические данные

### Габариты устройства

Ширина 4.460 - 7.040 мм  
Глубина 2.921 - 3.074 мм  
Высота 3.050 - 20.050 мм

### Приращение высоты

шаги по 100 мм

### Рабочие характеристики

Скорость перемещения  
250 кг/500 кг

Регулируемая скорость движения по вертикали – до 1,5 м/с

Скорость принятия на склад/выдачи со склада 0,62 м/с

Регулируемая скорость движения по горизонтали – до 1,3 м/с

Рабочая нагрузка брутто 30 т на сегмент

### Несущие полки

Ширина 1.250 - 2.450 мм  
Глубина 813/864 мм  
сетка складских мест 25 мм  
мин. интервал полок 75 мм  
Нагрузка до 545 кг

# Kardex Remstar Shuttle XPmultiple: две автономные модульные стеллажные системы вместе

Shuttle XPmultiple оптимально использует глубокие и узкие помещения; общее окно раздачи сокращает пути перемещений. Это идеальное решение для зданий, где нельзя установить две отдельные системы.

Shuttle XPmultiple состоит из двух автономных модульных стеллажных систем. Транспортировка полок из задней системы в переднюю и наоборот производится через трансферные блоки. Необходимые товары запрашиваются из одного окна раздачи. Доставка полок осуществляется очень быстро – внутренняя

предварительная комплектация сокращает время ожидания. Устройство работает с Power Pick Global, передовой системой WMS от Kardex Remstar.

## Технические данные

### Габариты устройства

Ширина 1.580 - 3.980 мм  
Глубина 4.624 - 12.296 мм  
Высота 2.550 - 30.050 мм

Прирост высоты по 100 мм

### Рабочие характеристики

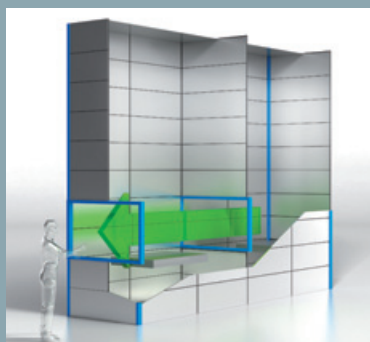
Скорость движения по вертикали регулируется до 2,0 м/с

Скорость принятия и выдачи регулируется до 0,7 м/с

Рабочая нагрузка брутто  
67/120 т на сегмент

### Несущие полки

Ширина 1.250 - 3.650 мм  
Глубина 610/813/864 мм  
сетка сладских мест 25 мм  
мин. интервал полок 75 мм  
Нагрузка до 560 кг



## Обзор преимуществ:

Наряду с преимуществами Shuttle XP система Shuttle XPmultiple обладает следующими достоинствами:

- Увеличение вместимости склада
- Параллельная предварительная комплектация: оператор работает с одной полкой, пока подается следующая
- Установка по глубине для таких мест, как углы и ниши (например, для буферного склада на производстве)
- Разные режимы для оптимизации времени доступа
- Сокращение площади для транспорта/комплектации
- Используется как отдельное решение или часть большей системы



# Kardex Remstar Power Pick® Global: Программное обеспечение для управления складом для внутрилогистических решений

## Функциональный принцип программного обеспечения Power Pick Global



## Функциональное и удобное для пользователя программное обеспечение для управления складом с модульной структурой.

### Эффективность

Power Pick Global интегрирует различные системы, помогает оптимизировать заказы партиями, процесс отбора нескольких заказов одновременно и обеспечивает оптимальное по времени перемещение систем хранения (NoriOpt) при минимизации времени обработки заказов и повышении пропускной способности.

### Точность

Начиная от стандартной проверки штрихкода, ручного сканирования или контроля массы, до многих других способов, программное обеспечение Kardex Remstar Power Pick Global помогает оператору работать с большей точностью.

### Безопасность

Благодаря интеграции программного обеспечения права пользователей и групп можно контролировать и управлять ими; каждый случай доступа к системе можно отслеживать.

### Интеграция

От простых, автоматически конфигурируемых решений и промежуточного программного обеспечения, до индивидуальных решений – все варианты Power Pick Global основаны на последней технологии Windows®\* и совместимы с большинством поставщиков систем управления складом и интегрированных систем управления предприятием.

### Модульный принцип

От крошечного склада до сложного дистрибуционного центра: Power Pick Global можно идеально приспособить к вашим требованиям! Ваша будущая надежность и безопасность уже включена в пакет. Это происходит благодаря тому, что мы постоянно развиваем и расширяем систему Power Pick Global.

\* Windows® является зарегистрированной торговой маркой Microsoft Corporation.

## Kardex Remstar предлагает широкий спектр пакетов программного обеспечения:

- **Cleverstore 1000**  
Программное решение для простого хранения и поставок
- **Smartpick 6000**  
Пакет ПО для профессионального отбора с высокой скоростью
- **Smartpick 5200**  
Профессиональный отбор с высокой скоростью – специально для электронной промышленности

Эффективность  
Экономия для электронной промышленности  
Высокая скорость – специально для электронной промышленности

# Kardex Remstar: Всегда рядом с вами – Во всем мире



Австралия  
Австрия  
Бельгия  
Великобритания  
Венгрия  
Германия  
Дания

Индия  
Ирландия  
Испания  
Италия  
Кипр  
Китай  
Нидерланды

Норвегия  
Польша  
Россия  
Сингапур  
Словакия  
США  
Турция

Финляндия  
Франция  
Чешская  
Республика  
Швейцария  
Швеция



1108С-0214-РУ-1301-MD

**Более подробная информация:  
[www.kardex-remstar.com](http://www.kardex-remstar.com)**