



## СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ЧЕЛНОЧНОГО ТИПА

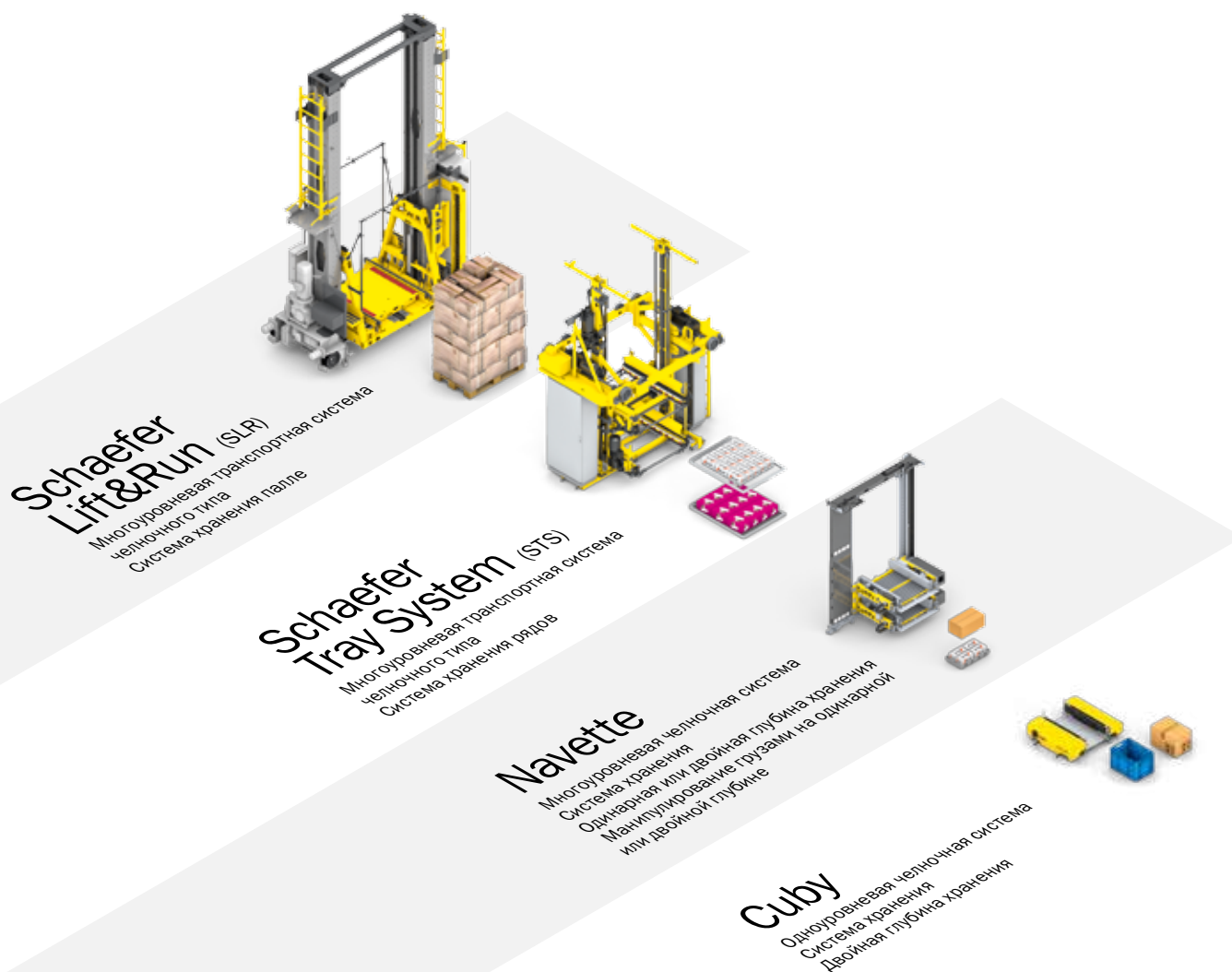
Превосходные решения для  
повышения производительности  
складских помещений

# Незаменимые партнеры для современного склада.

Если вам нужна транспортная система челночного типа для одного или более уровней складирования паллет, поддонов, картонных коробок или контейнеров, то в обширной линейке продуктов компании SSI Schaefer - транспортных систем челночного типа - найдется решение и для Вашего склада. Имея большой международный опыт работы и поставляя продукцию во все страны мира, компания SSI Schaefer может стать вашим идеальным партнером в внутренней логистике.

Транспортные системы челночного типа SSI Schaefer являются одним из важнейших компонентов экономически оптимизированной логистической цепочки. Мы предлагаем индивидуальные системы транспортирования для оптимизации вашего склада с более быстрой транспортировкой материалов и более коротким временем доступа, чтобы получить наиболее

экономически эффективное решение для хранения продукции. Наш ассортимент транспортных систем обеспечивает гибкость выполнения ваших требований мощности и производительности. Собственное производство позволяет поставлять продукцию отличного качества и надежности.







▲ Schaefer Lift&Run (SLR)



▼ Cuby

▲ Schaefer Tray System (STS)

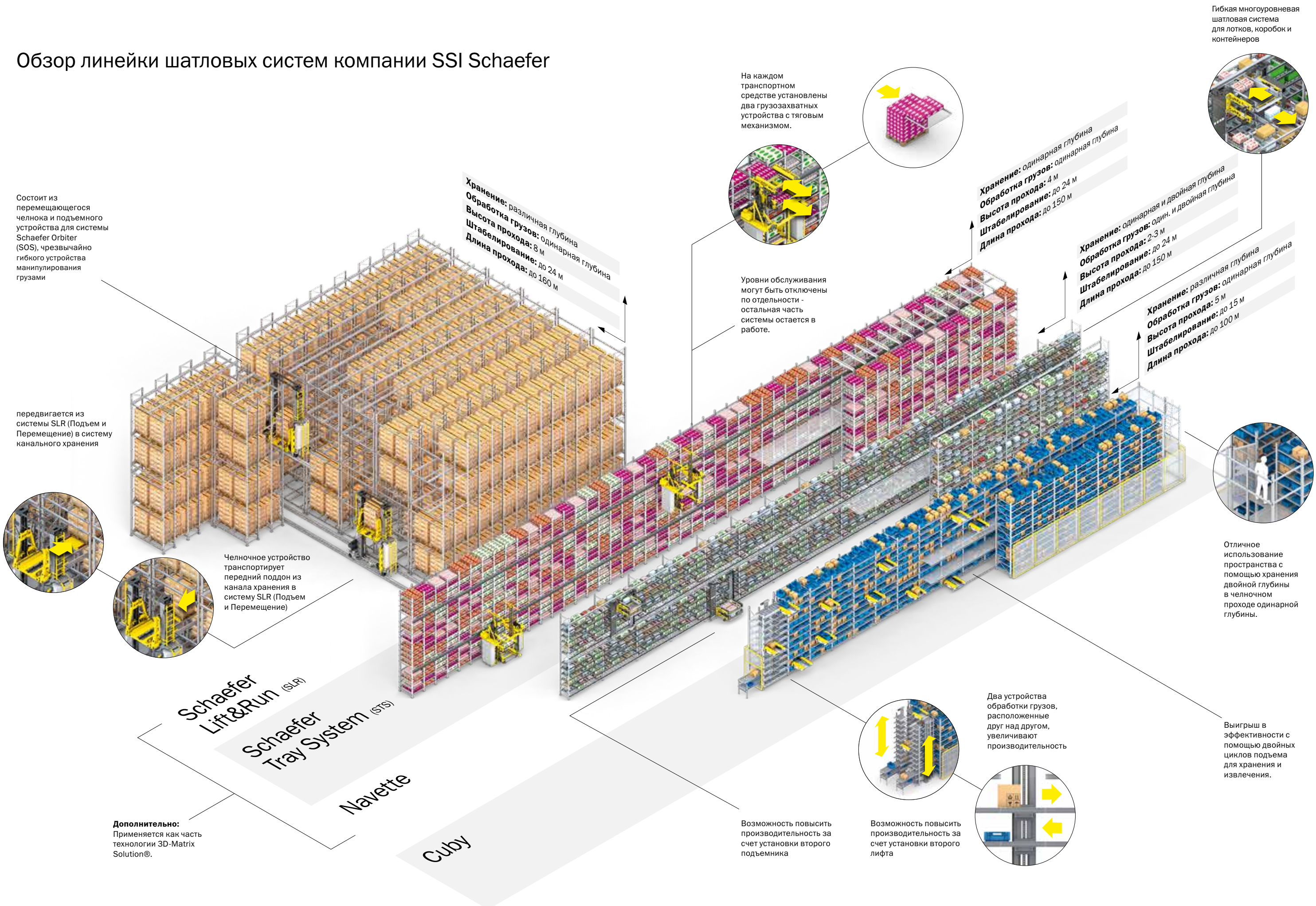


▼ Navette





# Обзор линейки шатловых систем компании SSI Schaefer





# Schaefer Lift&Run (SLR)

## Многоуровневая челночная система для высокодинамичного и эффективного хранения поддонов.

Челночная система Schaefer Lift&Run (SLR) компании SSI Schaefer является особенно экономичным решением для динамичной работы с поддонами в системе канального хранения. Особенность системы: устройство хранения Schaefer Lift&Run состоит из паллетной мобильной платформы и подъемного устройства для системы SSI Schaefer Orbiter (SOS), чрезвычайно гибкого устройства манипулирования грузами.

Так как устройство передвигается на двух рельсах, оно не требует каких-либо верхних направляющих. Кроме того, можно использовать множество таких устройств одно поверх другого, чтобы масштабировать систему Schaefer Lift&Run (SLR) под индивидуальные требования заказчиков. Когда паллеты сложены в штабель, размещение и извлечение поддонов осуществляется с помощью вертикальных подъемников.

Система Schaefer Lift&Run и подъемники работают вместе, чтобы сформировать систему, в которой емкость хранилища может быть значительно повышена, а эффективность логистического решения – увеличена. Челночная система Schaefer Lift&Run Schaefer при погрузке и выгрузке поддонов применяет принцип логистической матрицы. Благодаря высокой динамике, малым требованиям к пространству и эффективному использованию энергии это интересная альтернатива обычным подъёмно-транспортным устройствам для многих видов применения.

### Преимущества:

- ▶ Энергосберегающие приводы;
- ▶ Экономичн привода подъемника с несколькими уровнями;
- ▶ особенно хорошо подходит для сектора напитков;
- ▶ Высокая безопасность благодаря интегрированному гидравлическому буферу для подъемного движения;
- ▶ Гидравлический буфер для передвижения;
- ▶ возможность устано уровн;
- ▶ Модульный принцип, компактный и масштабируемый.

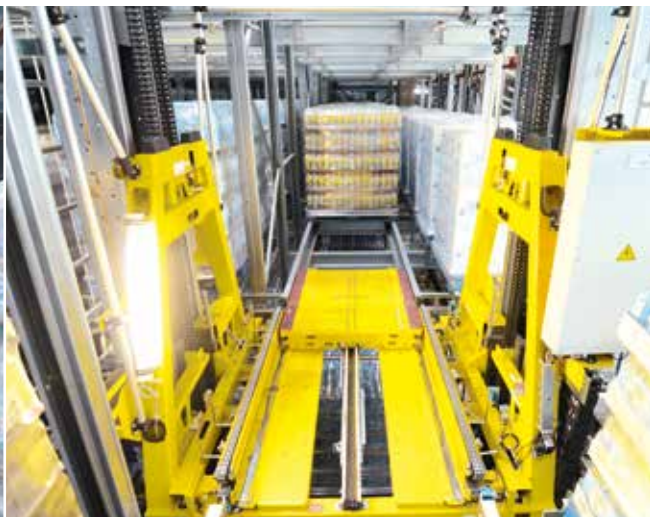
## Технические данные

Скорость	до 240 м / мин
Ускорение на уровне	до 0,8 м / сек <sup>2</sup>
Ускорение на более высоких уровнях	до 0,5 м / сек <sup>2</sup>
Скорость подъема	до 0,6 м / сек
Высота пролета	Примерно до. 8 м
Количество обслуживаемых уровней в высоту для одной платформы Schaefer Lift&Run	2 - 4 уровня на платформу
Общая высота многоярусного склада	до 45 м
Температурный диапазон	от -28°C до 35°C
Высокоэффективная вертикальная динамика, несмотря на умеренную производительность привода	

▼ Высокодинамичное хранение поддонов



▼ Вертикальный мобильный подъемник с паллетной мобильной платформой





▲ Многоуровневая челночная система : Schaefer Tray System (STS)



▲ Эффективное использование пространства благодаря системе STS

## Schaefer Tray System (STS)

### Многоуровневая челночная система для оптимального хранения лотков на стеллажах с минимальным свободным пространством.

Schaefer Tray System (STS) представляет собой систему, которая используется для хранения лотков и позволяет выбрать одиночные упаковочные единицы. Путем размещения нескольких транспортных средств STS друг над другом, склад может быть использован очень эффективно, и может быть достигнута высокая пропускная способность. На каждом транспортном средстве установлены два грузозахватных устройства. Это обеспечивает очень короткие циклы загрузки и в стеллажах требуется минимальное свободное пространство. Обычно лотки распределяются в позиции транспортировки с помощью подъемных механизмов системы STS в стеллаже. Благодаря стратегическому

расположению отдельных компонентов, что отражается в высокой производительности, система складирования является динамичной, легко доступной и эффективной. Эффективная концепция хранения лотков позволяет реализовать инновационные логистические решения.

#### Преимущества:

- ▶ Максимальная динамика достигается путем исключения телескопических движений;
- ▶ Модульная и масштабируемая система, оптимальное использование пространства;
- ▶ Гибкое применение до 6 уровней - одного над другим;
- ▶ Места перемещения обеспечивают высокую производительность;
- ▶ Возможна дополнительная сортировка (последовательность) с помощью подъемников.

## Технические данные

Скорость	до 4,5 м / сек
Ускорение	до 4,5 м / сек <sup>2</sup>
Скорость подъема	до 1,25 м / сек
Нагрузка	максимум 200 кг на поддон
Высота пролета	4 м
Длина пролета	до 150 м
Высота системы	до 24 м
Температурный диапазон	от -28 °C до 35 °C



# Navette

## Гибкая многоуровневая челночная система для обеспечения высокой производительности и точной масштабируемости.

Navette повышает эффективность хранения и извлечения поддонов или складских контейнеров, картонных коробок в полностью автоматизированных складах. Челночная система Navette, которую можно масштабировать в точности по требованиям клиента, и соответствующая система в целом, представляют собой инновационный прорыв в области дизайна и технологий.

В этом случае применяется понятие матрицы в логистике для обработки отдельных упаковок. В рамках 3D-MATRIX возможны ранее недостижимые показатели эффективности. В этом решении подъемники Navette соединяют системы транспортировки и индивидуальные уровни Navette. Положение и количество подъемников в проходах можно легко выбрать. Navette может быть интегрирована в стальной каркас стеллажных проходов для малых грузов и может обслуживать до восьми уровней хранения (два даже параллельно) как отдельные компоненты. Отличительной особенностью конструкции

является установка двух грузоподъемных устройств друг над другом, например, захваты картонных упаковок. В одном цикле нагрузки Navette передвигает в общей сложности четыре транспортных единицы одновременно, обслуживая места хранения на двух уровнях в единой операционной последовательности. В отличие от одноуровневых челночных систем Navette способна работать именно в двойных циклах. Это сводит к минимуму время передвижения и удваивает эффективность процесса.

### Преимущества:

- ▶ Многоуровневая технология для поддонов, контейнеров и картонных коробок;
- ▶ Гибкое количество уровней хранения на один пролет;
- ▶ Доступ к широкому диапазону продукции в пролете;
- ▶ Минимизация времени перемещения 2-мя устройствами обработки грузов;
- ▶ Разделение переноса между транспортным средством и подъемником;
- ▶ Штабелируется до высоты 24 м: гибкая конфигурация;
- ▶ Высокая производительность благодаря интеграции мест переноса.

## Технические данные

### Челночная система Navette

Скорость	до 2,5 м /сек
Нагрузки	максимум 4 x 35 кг

### Подъемник Навет

Скорость	2,5 м/сек
Нагрузки	максимум 2 x 35 кг

### Стеллаж

Длина	до 150 м
Хранение	Одинарной глубины и двойной глубины

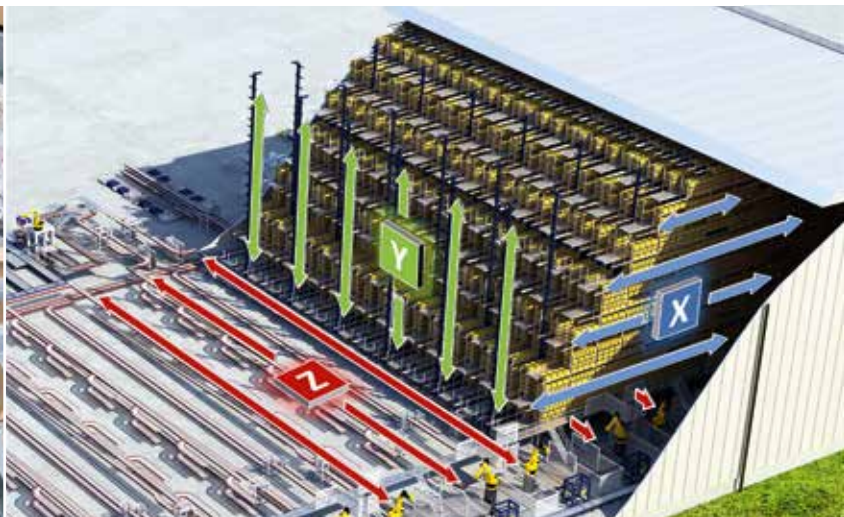
Ускорение	1,8 m /s
Высота пролета	2 - 3 m

Число подъемников на пролет	Определяется пользователем
Ускорение	2.5 m /s

Высота	up to 24 m
Температурный	4°C to 40 °C

▼ Два устройства обработки грузов один над другим

▼ 3D-Matrix Solution®





▲ Двойная глубина хранения на стеллаже



▲ 1 челнок Cuby на уровень хранения

## Cuby

**Одноуровневая челночная система для обеспечения высокой доступности и эффективности использования энергии с привлекательной стоимостью.**

Cuby является одноуровневой челночной системой из семейства челночных механизмов компании SSI Schaefer. Она состоит из стеллажа, подъемного механизма, одного челнока Cuby на уровень хранения, подъемника-манипулятора в задней части, платформы для технического обслуживания и программного обеспечения для контроля и управления складом. Cuby обеспечивает высокую доступность за счет интеллектуальных и эффективных компонентов системы. Одним из примеров является запатентованное оригинальное использование опорной балки в качестве направляющей для устройства обработки грузов челнока. Масштабируемая подъемная система с функцией двойного уровня обеспечивает высокую производительность и компактное расположение системы.

### Преимущества:

- ▶ Быстрая, масштабируемая система для хранения контейнеров и/или картонных коробок;
- ▶ Высокая доступность, а также хорошая производительность, энергоэффективность и экономичность;
- ▶ Широкий выбор вариантов применения в различных областях (мода, фармацевтическая промышленность, электронная коммерция и т.д.);
- ▶ Отличное использование пространства с помощью двойной глубины хранения в пролете челнока одинарной глубины;
- ▶ Очень прочная конструкция для модульного комплекта;
- ▶ Оптимизированное подключение к предварительной зоне с помощью устройства обработки грузов на подъемнике;
- ▶ Масштабируемая производительность подъемника;
- ▶ Легкое и эргономичное обслуживание челноков.

## Технические данные

### Челночное устройство Cuby

Скорость	2.5 м / сек
Нагрузка	35 кг

### Подъемник Cuby

Производительность	Примерно 400 двойных циклов/час на подъемник Производительность системы (Техническая производительность > 450 двойных циклов/час)
Нагрузка	максимум 2 x 35 кг

### Стеллаж

Длина	до 100 м
Ширина	3,680 - 3,950 м на пролет

Тип хранения	Двойной глубины
--------------	-----------------

Ускорение	1 м / се <sup>2</sup>
-----------	-----------------------

Подъемник на пролет	1 or 2
---------------------	--------

Скорость	5 м / s
----------	---------

Ускорение	7 м / s
-----------	---------

Высота	max. 15 m
--------	-----------

Расстояние между пролетами	0,190 м
----------------------------	---------

Температурный диапазон	От 4°C до 40°C
------------------------	----------------



