



Техническое описание Системы обработки багажа BHS (Baggage Handling System), Германия

Предлагаемая Система обработки багажа BHS является идеальным решением для малых и средних аэропортов за счет оптимального набора компонентов системы, делающего систему малобюджетной, при высочайшем немецком качестве.

Системы обработки багажа BHS установлены и успешно эксплуатируются во многих странах мира и России:

Россия:

Москва – Домодедово, Шереметьево 1 и 2, Сочи, Новосибирск, Челябинск, Чита, Кемерово, Магнитогорск, Нижневартовск, Кызыл, Сургут.

Страны бывшего СССР:

Казахстан (Астана), Узбекистан (Бухара, Ташкент, Самарканд, Ургенч).

Другие страны:

Австрия, Албания, Афганистан, Бельгия, Болгария, Венгрия, Вьетнам, Германия (33 аэропорта и объекта), Дания (2 аэропорта), Замбия, Исландия (2 аэропорта), Иордания, Испания, Йемен, Китай, Люксембург, Македония, Мальдивы, Мальта, Мозамбик, Нигерия, Норвегия (4 аэропорта), Палестина, Польша (7 аэропортов), Румыния, Северная Корея, Словакия, Словения, Соломоновы острова, Сьерра Леоне, ОАЭ (2 аэропорта), Уганда, Финляндия, Хорватия (5 аэропортов), Швейцария, Швеция, Югославия,

Оглавление

№	Раздел технического описания	Стр.
1.	Общее описание ленточного конвейера	2
2.	Конвейеры для линии регистрации багажа (взвешивающий, маркировочный и подающий конвейеры)	4
3.	Поворотный ленточный конвейер	5
4.	Багажная карусель RS30	6
5.	Вертикальный отводящий ленточный контейнер	8
6.	Самотечный роликовый конвейер (рольганг)	9
7.	Кольцевой конвейер для выдачи багажа (Багажная карусель) GL79	10
8.	Несущая конструкция	11
9.	Конвейерная цепь	12
10.	Несущие пластины	12
11.	Роликовая дверь с электрическим приводом	13
12.	Весы для взвешивания багажа	13

1. Общее описание ленточного конвейера

Ленточный конвейер компании BHS может быть интегрирован практически в любой производственный процесс там, где требуется транспортировка багажа и/или других предметов независимо от их типа, включая Систему обработки багажа в аэропортах.

Оптимальный набор компонентов для Системы обработки багажа делает ее малобюджетной и привлекательной позволяет использовать ее в малых и средних аэропортах

Ленточный конвейер может располагаться:

- горизонтально
- с подъемом
- с наклоном

Таким образом, возможна любая конфигурация конвейера.

Для конвейеров такие параметры как:

- длина конвейера
- ширины конвейерной ленты
- скорость движения ленты и пр.

определяются потребностями заказчика.

Благодаря унифицированности отдельных узлов Система BHS может быть оптимально спроектирована и размещена практически в любом пригодном помещении.

Главным элементом любого конвейера является приводное устройство с двигателем, зубчатой передачей и системой крепления.

Приводные устройства BHS имеют различные размеры и мощность в зависимости от потребностей конвейера.

В начале и конце конвейера на ленточные кронштейны устанавливаются специальные возвратные узлы, которые регулируются по длине.



Приваренные к конвейеру стальные стойки служат опорой для конвейера и могут быть адаптированы под различный рельеф пола, благодаря настраиваемым по высоте винтовым ножкам.

В случае необходимости, если того требует ландшафт помещения и функционал системы, используются специальные потолочные подвесы.

В зависимости от назначения конвейера используется соответствующий тип ленты.

Для конвейерных лент BHS использует только высококачественные материалы. По желанию заказчика могут применяться устойчивые к возгоранию материалы.

Лента скользит по поверхности ленточных кронштейнов и приводного устройства. По внутренней части конвейера лента возвращается посредством реверсивных роликов.

Боковые поверхности конвейером могут изготавливаться из окрашенных (цвет - по желанию заказчика) стальных листов или нержавеющей стали.

Для возможного последующего монтажа фотоэлектрических барьеров предусматриваются соответствующие отверстия на стадии производства.

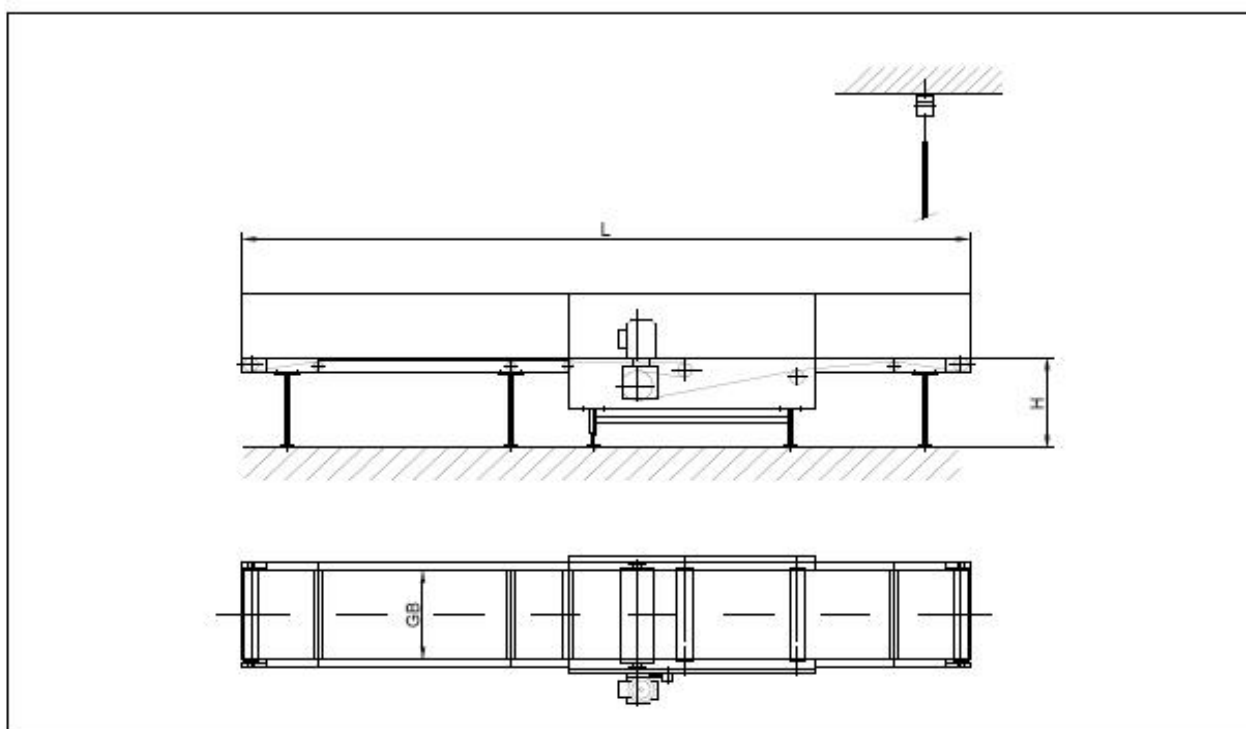
В качестве стандарта, все видимые элементы конвейеров, которые располагаются в пассажирской зоне, покрываются листами из нержавеющей стали.

Ленточные конвейеры BHS хорошо известны во многих странах мира и России, как конвейеры высокой грузоподъемности - 50 кг/м.

Большое количество дополнительных компонентов и аксессуаров, таких как системы контроля, счетчики команд и пр. по желанию заказчиком могут устанавливаться на конвейерные системы BHS.

Характеристики:

Мощность	0,25 – 3,0 kW (в зависимости от потребностей)
Двигатель	Смонтированный на валу с зубчатой передачей
Скорость конвейера	В соответствии с требованиями системы
Ширина ленты	800-1.200 мм (другие размеры по требованию заказчика)
Рабочая ширина	Ширина ленты + 30 мм
Рабочая нагрузка	Около 50 кг/погонный метр



2. Конвейеры для линии регистрации багажа (взвешивающий, маркировочный и подающий конвейеры)

Конвейеры для линии регистрации багажа BHS проектируются в соответствии с общими требованиями для Системы обработки багажа в целом, а также обстановкой внутри здания и специальными требованиями заказчика.



Используются комбинация из одной, двух или трех лент, которые образуют одно- или двух секционную конвейерную линию.

Обычно ширина такого конвейера соответствует международным требованиям или немного отличающимся национальным стандартам, которые регламентируют перевозку багажа на воздушном транспорте.

Почти бесшумные конвейеры линии регистрации багажа, имеющие современный внешний вид, могут быть интегрированы в любую дизайнерскую концепцию аэропортового терминала.

Прочно приваренная несущая рама взвешивающего конвейера служит также местом крепления багажных весов, которые интегрированы в систему. Они калибруются и тестируются на фирме в Германии, прежде чем будут отправлены заказчику.



Для маркировочного и подающего конвейеров в качестве несущей конструкции используются сварные стальные стойки. Благодаря настраиваемым по высоте винтовым ножкам все несущие конструкции могут быть подогнаны под любой уровень пола.

В соответствии со стандартами компания BHS устанавливает двигатель с барабанной обмоткой (с зубчатой передачей из нержавеющей стали), для передачи больших нагрузок в конвейерах линии регистрации багажа, а также обеспечения (по желанию заказчика) и реверсивного (двухстороннего) движения конвейера.

Конвейеры линии регистрации багажа поставляются заказчику на место монтажа уже полностью собранными и предварительно протестированными.

Конвейерные ленты, которые использует компания BHS для этого типа конвейеров, имеют специальный дизайн, предназначенный для перевозки багажа на воздушном

транспорте, и подбираются в соответствии с требованиями всей Системы обработки багажа.

Материал лент имеет исключительно высокое качество и устойчив к возгоранию.

Конвейерные ленты плавно скользят по поверхности опорных устройств.

В качестве стандарта, все видимые элементы конвейеров линии регистрации багажа, которые располагаются в пассажирской зоне, покрываются листами из нержавеющей стали, которые адаптируются и встраиваются в стойки регистрации пассажиров.

Характеристики:

Мощность	0,3 kW
Двигатель	Двигатель с барабанной обмоткой
Скорость конвейера	Около 0,3 м/сек
Ширина ленты	465 – 615 мм (другие размеры по требованию заказчика)
Рабочая ширина	Ширина ленты + 10 мм
Высота загрузки багажа	Около 350 мм
Последующая рабочая высота конвейеров системы	В соответствии с требованиями
Рабочая нагрузка	Около 50 кг/погонный метр
Весы для багажа, перевозимого воздушным транспортом (протестированы по классу III)	С LCD дисплеем (высота цифр 20 мм), единица измерения, подвод электроэнергии, клавиатура, взвешивающая платформа, комплект проводки

3. Поворотный ленточный конвейер

Поворотный ленточный конвейер представляет собой последующий транспортирующий узел, который интегрируется в Систему обработки багажа, и, в случае необходимости, может быть включен и выключен с пульта управления.



Основные компоненты, из которых состоит поворотный конвейер:

- Несущие конструкции.
- Изогнутая рама.
- Приводное устройство.
- Возвратный шкив.
- Конвейерная лента.
- Боковые направляющие.
- Боковины.

Характеристики:

Двигатель	Двигатель прямого привода
Скорость конвейера	0,1 - 0,3 м/сек
Угол поворота	45 – 180 °
Ширина ленты	400 - 1.200 мм
Внутренний радиус	600 – 1.200 мм

Направление движения, расположение привода, угол поворота и пр. параметры поворотного конвейера зависят от общей конфигурации Системы обработки багажа.

4. Багажная карусель RS30

Багажная карусель RS30 имеет форму замкнутого кольца различной конфигурации и может быть использована как конвейер для получения багажа, так и конвейер для сортировки багажа в зоне вылета.

Для достижения более удобного доступа к багажу поверхность карусели может иметь наклон 30 °.



В качестве стандарта, поверхность карусели состоит из черных несущих пластин с приподнятой кромкой, которые изготавливаются из резиновых компонентов.

По дополнительному запросу заказчика могут устанавливаться пластины с повышенной устойчивостью к возгоранию.

Благодаря повышенной грузоподъемности до 100 кг/погонный метр и возможности двойной загрузки по высоте, этот тип багажной карусели пользуется большим спросом у заказчиков, и в особенности в качестве сортировочного конвейера.

Благодаря конструктивным особенностям багажных каруселей R30, их можно легко адаптировать к архитектуре помещений.

Наружное покрытие, которое крепится к сварной стальной несущей раме, может быть заменено в любое время.

Достаточно тяжелые элементы рамы благодаря настраиваемым по высоте винтовым ножкам могут быть адаптированы под любой рельеф пола.

Приводное устройство имеет высокую износоустойчивость, бесшумно в работе, а тяговая цепь не требует обслуживания.

Электрическое пусковое устройство встроено в пульт управления для того, чтобы запускать Систему без резких толчков.

Встроенные направляющие пластиковые ролики работают бесшумно, подшипники не требуют регулярной смазки и обслуживания.





Как и в большинстве конвейерных систем, которые представлены на рынке, несущие пластины карусели RS30 движутся, однако они не жестко прикреплены к боковой раме.

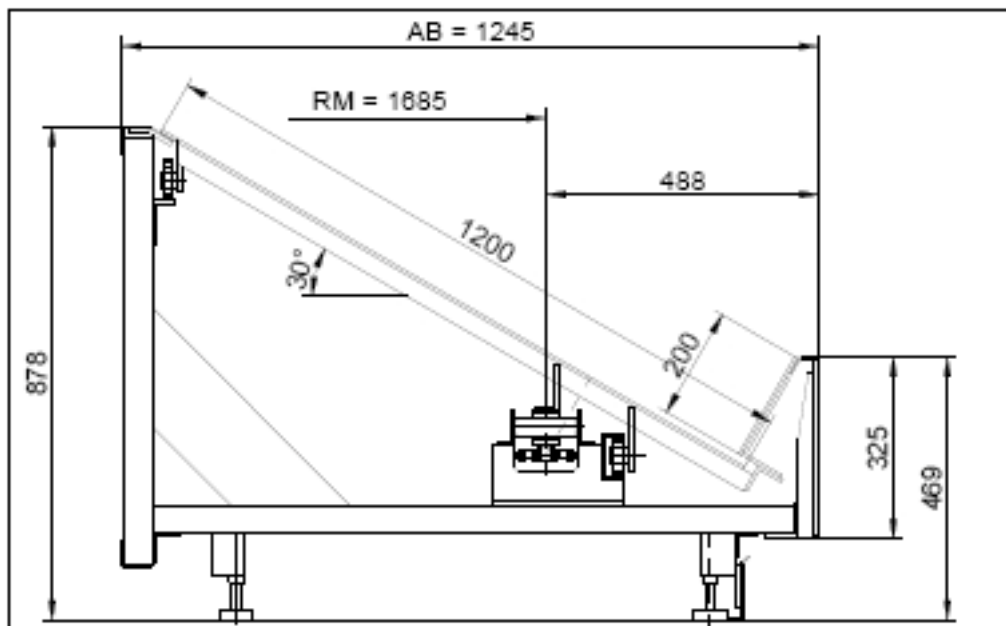
Таким образом, не возникает повышенного трения пластин и багажа пассажиров.

Багажные системы VHS комплектуются также такими аксессуарами, как внутренние покрытия и кожухи, противоударные устройства, контрольные приборы и пр.

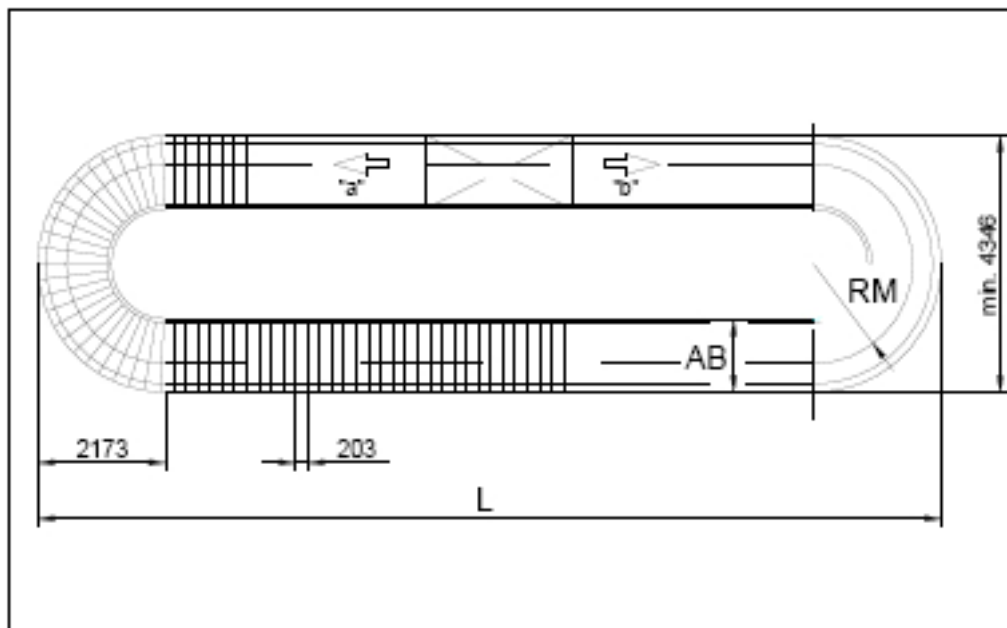
Характеристики:

Мощность	3,0 – 5,5 kW (в зависимости от потребностей)
Привод	Цепная передача
Двигатель	Смонтированный на валу с винтообразной зубчатой передачей
Скорость конвейера	Около 0,4 м/сек
Ширина наклонной конвейерной поверхности	1.200 мм
Шаг цепи конвейера	203 мм
Высота доступа к багажу	Около 470 мм
Наклон конвейерной поверхности	30°
Рабочая нагрузка	Около 100 кг/погонный метр

Поперечное сечение карусели RS30:



Вид карусели RS30 сверху:



Благодаря своей искривленной геометрии багажная карусель для выдачи багажа RS30 может иметь только О-форму (круг и эллипс).

Длина и ширина карусели адаптируется под окружающий ландшафт.

5. Вертикальный отводящий ленточный контейнер

Вертикальный отводящий ленточный конвейер (толкатель) представляет собой вертикально расположенный конвейерный элемент, который интегрируется в Систему обработки багажа, и расположен параллельно конвейерной ленте. Толкатель может при необходимости включаться и отключаться на контрольной панели или на специальной панели, располагаемой рядом с толкателем.

Он служит для отделения (выталкивания) отдельных единиц багажа, которые определены интроскопом, как «подозрительные», от основного «нормального» потока багажа на другой конвейер, который расположен параллельно или под углом 90° к основному конвейеру и доставляет «подозрительный» багаж к месту дополнительного досмотра.

При положении «включено» выдвигается поворотный рукав и включается встроенный в него конвейерный элемент.

Когда активирован толкатель, багаж выталкивается на дополнительный досмотр.

Конструктивные элементы:

- Опора пола (колонна).
- Крестообразные распорки.
- Приводное устройство ленточного конвейера.
- Поворотный рукав.
- Возвратный шкив.
- Конвейерная лента.



Технические характеристики:

Мощность	Привода поворотного рукава 1,1 W
Мощность	Привода ленточного конвейера 0,75 kW
Двигатель	Смонтированный на валу с винтообразной зубчатой передачей
Скорость конвейера	Около 0,9 м/сек
Скорость поворота	Около 1,2 сек
Угол поворота	45°
Ширина конвейерной поверхности	350 мм

6. Самотечный роликовый конвейер (рольганг)

Бесприводные роликовые конвейеры BHS могут быть интегрированы практически в любой процесс ручной обработки багажа и других предметов. Часто они применяются в качестве движущегося по инерции роликового конвейера для обработки багажа, когда необходимо аккумулятировать багаж в концевой его части и откуда его необходимо забирать сотрудниками аэропорта для дальнейшей обработки.

Небольшие аэропорты используют такие конвейеры в зоне прилета в качестве конвейеров для получения багажа. Как правило, они облицовываются листами из нержавеющей стали.

Благодаря их унифицированной конструкции этот тип конвейеров всегда может быть адаптирован под потребности всей системы и любой архитектуры помещения.

Стальные опоры, которые служат несущей конструкцией для роликового конвейера, могут настраиваться по высоте винтовыми ножками под любой рельеф пола. В случае необходимости могут быть использованы потолочные подвесы.



Боковые направляющие поверхности могут быть изготовлены из окрашенных стальных листов (цвет – по желанию заказчика) или нержавеющей стали.

Для возможного последующего монтажа фотоэлектрических барьеров предусматриваются соответствующие отверстия на стадии производства.

В качестве стандарта, все видимые элементы конвейеров, которые располагаются в пассажирской зоне, покрываются листами из нержавеющей стали. Несущие ролики также изготавливаются из нержавеющей стали.

Технические характеристики:

Диаметр роликов	50 мм
Шаг роликов	62,5 мм (другой размер шага по желанию заказчика)
Ширина роликов	800 – 1.200 мм (другой размер по желанию заказчика)
Рабочая нагрузка	Около 50 кг/погонный метр



7. Кольцевой конвейер для выдачи багажа (Багажная карусель) GL79

Багажная карусель, работающая в горизонтальной плоскости, представляет собой изогнутый замкнутый конвейер с прикрепленными к нему несущими пластинами серповидной или иной формы, которые двигают багаж.

Благодаря своей специальной форме выстроенные в ряд несущие пластиковые пластины образуют замкнутую изогнутую транспортирующую поверхность.

Багажная карусель состоит из следующих основных элементов:

- Элементы несущей рамы.
- Приводное устройство.
- Натяжное устройство.
- Конвейерная цепь с направляющими роликами.
- Несущие пластины (серповидной формы).
- Облицовка (в пассажирской зоне).

Багажная карусель может иметь различные формы в виде:

- О-формы
- L-формы или
- Т-формы
- U-формы и пр.

Определяя форму багажной карусели, следует учитывать, что более сложная форма (L или T) имеет большее количество поворотных элементов, что сказывается на сложности технического обслуживания и соответственно сроке службы ее движущихся частей. Таким образом, оптимальной с этой точки зрения, является багажная карусель, имеющая форму «О».



Теоретически, размеры (длина и ширина) конвейерной системы определяются заказчиком. Окончательная длина конвейера зависит от шага цепи.

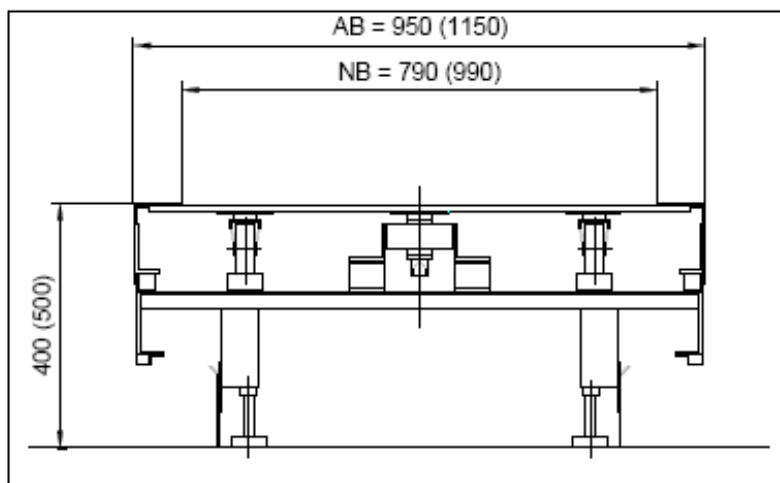
Выбор стандартной ширины зависит от формы конвейера. Для ее уточнения следует обращаться к нам.

Технические характеристики:

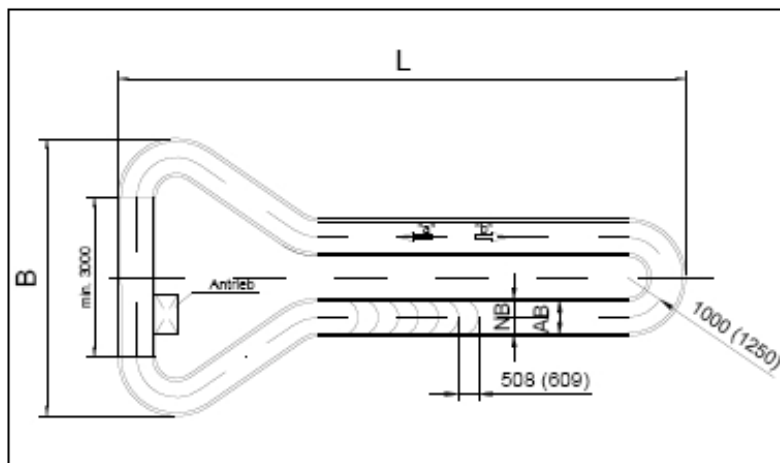
Мощность	2,2 – 4,0 kW
Система привода	Цепная передача
Двигатель	Смонтированный на валу с винтообразной зубчатой передачей

Скорость конвейера	Около 0,4 м/сек.
Ширина несущей рамы	950 мм
Ширина конвейерной поверхности	790 мм
Шаг конвейерной цепи	508 мм
Общая высота (стандарт)	400 мм для конвейера выдачи багажа 500 мм для сортировочного конвейера
Средний радиус конвейерных цепных направляющих	1.000 мм
Рабочая нагрузка	Около 100 кг/погонный метр

Сечение секции GL79:



Вид сверху GL79:



Багажная карусель GL79 может быть предложена в различных вариантах по форме и типу. Наиболее заказываемые формы O-, L-, T- и U-форма.

8. Несущая конструкция

Несущая конструкция представляет собой сварные стальные рамы, которые скрепляются между собой болтами.

Каждый элемент несущей конструкции может быть отрегулирован по высоте за счет винтовых ножек. Резиновые подушки на винтовых ножках служат буферами.

Обычные рамы имеют стандартную длину 1.980 мм.

Длина прикрепляемых к ним рам зависит от требований заказчика и соотносится к с шагом цепной передачи.

Все натяжные рамы состоят из двух элементов, каждый длиной 920 мм, которые соединяются между собой резьбовыми штифтами. Благодаря этим резьбовым штифтам длина системы может варьироваться, также как и натяжение цепи.

Размеры изгиба рам стандартизированы, но по требованию заказчика они могут быть изготовлены с любым углом изгиба.

Приводные рамы имеют стандартную длину 2.980 мм. В случае заказа очень короткого конвейера (средняя длина < 15 м) длина приводной рамы может быть изменена.

Консоль, на которой устанавливается приводное устройство, расположена впереди на приводной раме. Размеры консоли составляют примерно 1.000 x 600 мм.

Конструкция приводного устройства:

Приводное устройство компании BHS имеет повышенную износостойкость и не требующую обслуживания цепную передачу. Она состоит из следующих элементов:

- Двигатель с шестеренчатой передачей.
- Не требующие обслуживания консольные регулируемые подшипники в литом стальном кожухе.
- Двигатель и натяжные валы, изготовленные из высококачественной стали, на каждом из которых крепится двойное 1' цепное колесо.
- Не требующая обслуживания цепная передача, представляющая собой специальную двойную 1' роликовую цепь с приводными роликами, расположенными на расстоянии 609 мм.
- Пластиковый салазковый рельс, который поддерживает цепную передачу.
- Контроллер для информационного обеспечения приводного устройства, соединенный с пультом управления.

9. Конвейерная цепь

Конвейерная цепь представляет собой цепную передачу, дублирующую по форме конвейер, и изготавливаемую из листовой стали с шагом 508 мм. Встроенные направляющие пластиковые ролики работают бесшумно. Подшипники роликов не требуют регулярной смазки и обслуживания.

Фиксирующий болт в шарнирной точке цепи изготовлен из закаленной стали.

10. Несущие пластины

Несущие пластины имеют серповидную форму и используются как несущая поверхность для перемещения багажа. Каждая пластина поддерживается 4-х шариковым подшипником с полиуретановой шиной. Подшипники не требуют обслуживания. Такая система позволяет избежать колебания пластин во время погрузки и разгрузки багажа.

Поверхность несущих пластин состоит из специального высококачественного прорезиненного материала, который получается в результате вулканизации.

Благодаря своей форме, пластины образуют замкнутую без щелей рабочую поверхность даже на изогнутом конвейере.

11. Роликовая дверь с электрическим приводом

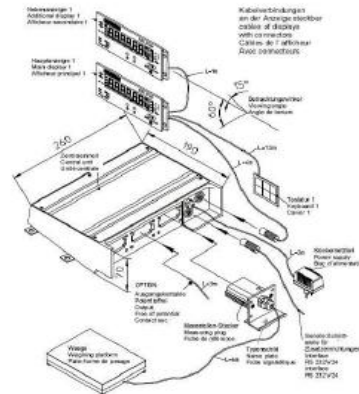
Роликовая дверь изготавливается из легкого металла. Она закрывает отверстие в стене, через которое проходит конвейер багажной системы, в положении, когда система отключена. В основном роликовая дверь состоит из:

- Композитный профиль (легкий металл).
- Направляющие салазки.
- Стальной трубчатый рулон.
- Система подшипников.
- Прямой привод с электромагнитным тормозом.
- Система защиты от разворачивания рулона.
- Рукоятка привода при экстренных ситуациях.
- Контактный рельс.

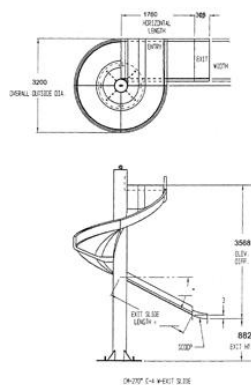


Размеры, в особенности высота и длина роликовой двери, соответствуют прорези в стене на месте установки конвейера. Защитные пластины роликовой двери изготавливаются из натуральных цветов, исходя из оптических целей.

12. Весы для взвешивания багажа



13. Индивидуальные решения



Для небольших пассажирских терминалов, имеющих ограниченную площадь, используются индивидуальные решения, позволяющие сделать Систему обработки багажа эффективной и компактной.

ООО «ИНИЛАБ»

Тел.: +7 (495) 636-18-00, +7 (495) 636-18-01, +7 (909) 970-00-25
www.inilab.com info@inilab.com inilab@mail.ru