



**LOADING
SYSTEMS**



Доковое оборудование & Промышленные ворота

Промышленные ворота

4. Секционные ворота

Loading Systems PowerDoor это промышленные секционные ворота. Когда ворота открываются, панели ворот (секции) двигаются под потолком или вертикально вдоль стен склада.



**Спроектированные для
промышленности и интенсивных
условий эксплуатации.**

Правильно подобранные ворота могут значительно понизить ваши эксплуатационные расходы

Ворота сконструированы таким образом, чтобы как можно меньше занимать ценный объем складских помещений, также конструкция гарантирует, что ворота оптимально защищены от повреждений.

Ворота Loading Systems PowerDoor изготавливаются под заказ, исходя из ваших требований и предлагая множество вариантов по конструкции ворот, отделке, системам управления, вариантам монтажа. Удобство и безопасность это наши главные приоритеты.

4.1 Панели

Секционные ворота Loading Systems поставляются с широким разнообразием дизайна панелей и отделки.

Длительный срок службы

Поскольку секционные ворота подвергаются воздействию внешней среды, Loading Systems гарантирует, что панели наших секционных ворот защищены от коррозии и деформации. Все секционные ворота изготавливаются из высококачественного материала - оцинкованный стальной лист, толщиной 0,5 мм, с лакокрасочным покрытием. Выбирая самый высококачествен-



Секционные ворота Loading Systems специально разработаны для интенсивного промышленного использования и изготовлены в соответствии с высочайшими стандартами качества. Отделка панелей гарантирует долговечность, оптимальные изоляционные характеристики и низкие затраты на техническое обслуживание.

ный материал, мы можем гарантировать максимально возможный срок службы, даже если ворота подвергаются самым экстремальным погодным условиям.

Панели снабжены также дополнительными интегрированными усиливающими элементами, что обеспечивает большую стабильность и гарантирует долговечность всех связанных с ними компонентов ворот.

4. Секционные ворота

Высокие изоляционные характеристики

Панели секционных ворот Loading Systems выполнены толщиной 40 мм, которая обеспечивает теплоизоляцию здания, исходя из высших требований, по стандартам CE. Ворота Loading Systems PowerDoor значительно снижают потребление энергии любого объекта строительства, склада или любого другого объекта.

Полиуретановое пенное заполнение выполнено из трудно горючего материала и не содержит фреона.

Эстетика

Loading Systems предлагает широкий выбор стандартных цветов панели и отделки, так что ваши ворота могут быть полностью адаптированы к архитектурным или функциональным требованиям вашего здания.

Панели секционных ворот Loading Systems выполнены по системе «шип – паз» с защитой от защемления пальцев или без. Какой бы тип панели вы не выбрали, они будут выполнены с отличной теплоизоляцией и коррозионной стойкостью, с заполнением пеннополиуретаном не содержащим фреон.

Техническая спецификация панели

Тип панели	Толщина панели	Стальной лист	Термическое сопротивление	Теплоизоляция
	mm	mm	R m ² /K/W	U W/m ² /K
Промышленная панель стандартная	40	0,5	X	0,51
С защитой от защемления пальцев	40	0,5	1,54	0,58
С дополнительной теплоизоляцией	80	0,5	3,43	0,28

4.1.1 Промышленные панели



Панели секционных ворот Loading Systems выполнены с разрывом мостика холода. Система шип-паз конструкции панелей обеспечивает почти бесшовное уплотнение между панелями, предотвращая проникновение воздуха и / или проникновение воды через уплотнения, обеспечивая наилучшие изоляционные свойства.

Техническая спецификация ворот со стандартными промышленными панелями

Размеры	Ширина до 4000 мм Высота до 3500 мм
Сопrotивление ветровой нагрузке 1)	Класс 3
Сопrotивление проникновению воды 2)	Класс 3
Воздухопроницаемость 3)	Класс 2
Теплоизоляция 4)	14 м ² площадь ворот без встроенной калитки U = 0.9 W/m ² K 14 м ² площадь ворот с встроенной калиткой U = 1.0 W/m ² K
Шумоизоляция 5)	R = 25 dB

4.1.2 Конструкция с защитой от защемления пальцев



Loading Systems предлагает панели "с защитой от защемления пальцев", которая защищает оператора ворот от защемления пальцев между панелями ворот, во время их эксплуатации. Устройство защиты пальцев требуется в соответствии с нормами CE для всех секционных ворот высотой 2750 мм или менее*.



Техническая спецификация ворот с защитой от защемления пальцев

Размеры	Ширина до 4000 мм Высота до 3500 мм
Сопrotивление ветровой нагрузке 1)	Класс 3
Сопrotивление проникновению воды 2)	Класс 3
Воздухопроницаемость 3)	Класс 2
Теплоизоляция 4)	14 м ² площадь ворот без встроенной калитки U = 1.2 W/м ² K 14 м ² площадь ворот с встроенной калиткой U = 1.3 W/м ² K
Шумоизоляция 5)	R = 24 dB

4.1.3 Панель с дополнительной изоляцией



Секционные ворота Loading Systems с дополнительной изоляцией идеально подходят для зданий, где предъявляются повышенные требования к теплоизоляции, например, на складах - холодильниках. Сэндвич-панели толщиной 80 мм имеют высокие характеристики по теплоизоляции, что приводит к уменьшению затрат энергии.

Техническая спецификация ворот с панелями с повышенной теплоизоляцией

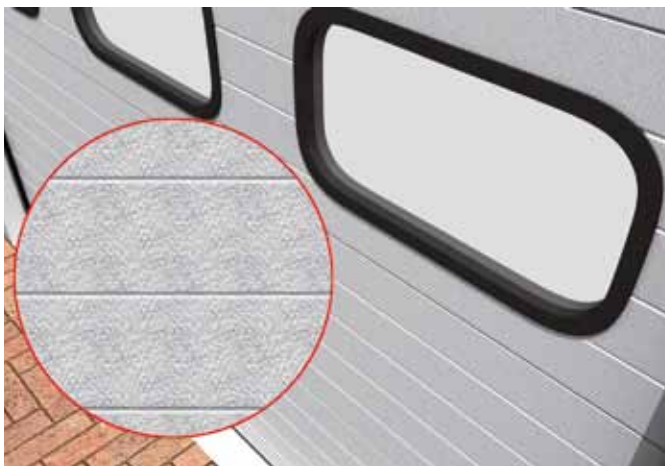
Размеры	Ширина до 4000 мм Высота до 3500 мм
Сопrotивление ветровой нагрузке 1)	Класс 4
Сопrotивление проникновению воды 2)	Класс 3
Воздухопроницаемость 3)	Класс 4
Теплоизоляция 4)	14 м ² площадь ворот без встроенной калитки U = 0.54 W/м ² K

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426;
4) EN 13241, annex B EN 12428; 5) EN 717-1

Вышеперечисленные характеристики зависят от конкретного исполнения ворот и могут отличаться от заявленных.

4. Секционные ворота

Отделка панелей может быть выполнена в виде «апельсиновой корки» или в виде элегантной ребристой поверхности.



Цвета

Стандартный набор цветов для секционных ворот Loading Systems определяется отраслевыми тенденциями и рыночным спросом, и он достаточно широк и разнообразен. Внешняя отделка панелей отличается высокой стойкостью к УФ-лучам, что предотвращает выцветание ворот, и стойкостью к царапинам.

В дополнение к широкой гамме стандартных цветов, наши панели могут быть изготовлены с покраской в любой другой цвет по RAL, NCS, BS или цвета по запросу.



4.2 Системы направляющих ворот

Во время стадии проектирования объекта крайне важно выбрать правильную систему направляющих ворот, их следует располагать как можно ближе к стене здания и крыше. Такое расположение гарантирует, что проем ворот, а так же пространство вокруг полотна ворот, не занимают много ценного пространства вокруг ворот и гарантирует наиболее экономически эффективное решение для вашего случая.

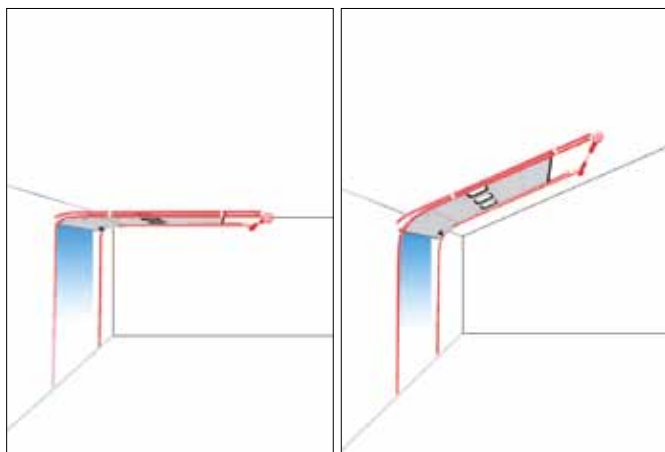
Срок службы ворот, безусловно, определяется качеством комплектующих, из которых они выполнены, вот почему направляющие изготавливаются из самой высококачественной оцинкованной стали.

Направляющие ворот изготавливаются индивидуально под конкретный заказ на собственном заводе Loading Systems. Направляющие ворот адаптированы для каждого конкретного случая.

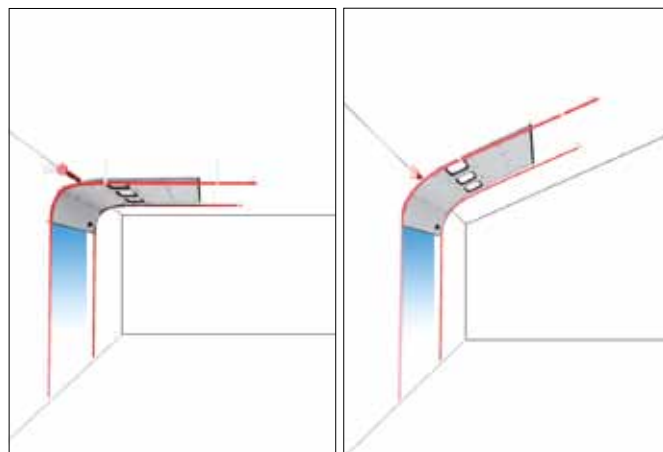
Выбор типа направляющих зависит от конструктивных характеристик здания. Одним из важных аспектов, чтобы рассмотреть применение того или другого типа направляющих является высота над перемычкой ворот (свободное пространство выше проема ворот до потолка).

Стандартный тип направляющих используется в большинстве случаев, однако если над проемом имеется дополнительное пространство, то более целесообразным является использовать вертикальный или высокий тип направляющих ворот, такое расположение гарантирует более экономичное использования пространства. Если пространство над проемом лимитировано, то используется низкий тип направляющих ворот.

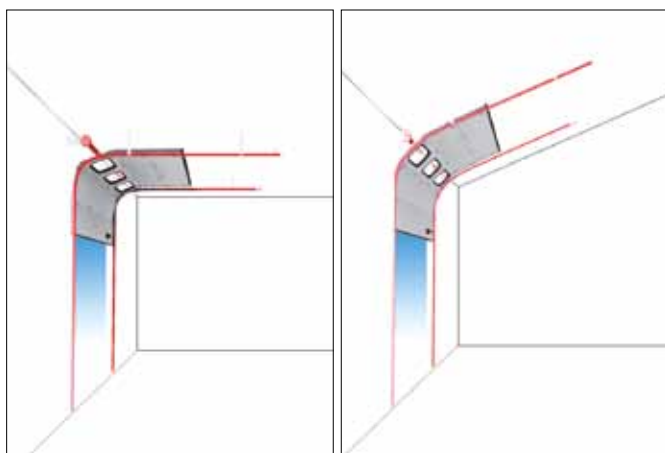
За исключением вертикального типа направляющих, все другие типы направляющих могут быть выполнены под наклоном – «следование наклону крыши». Мы также предлагаем множество других типов направляющих, которые поставляются в предсобранном виде и с низким расположением вала пружины. Это дает значительную экономию времени при монтаже и последующем обслуживании ворот.



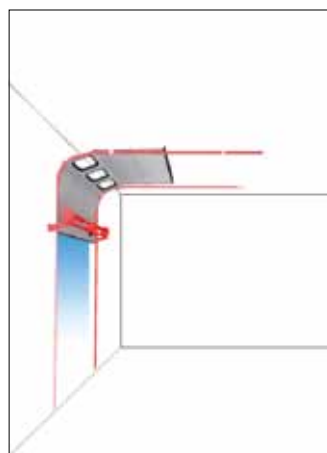
Низкий тип подъёма ворот



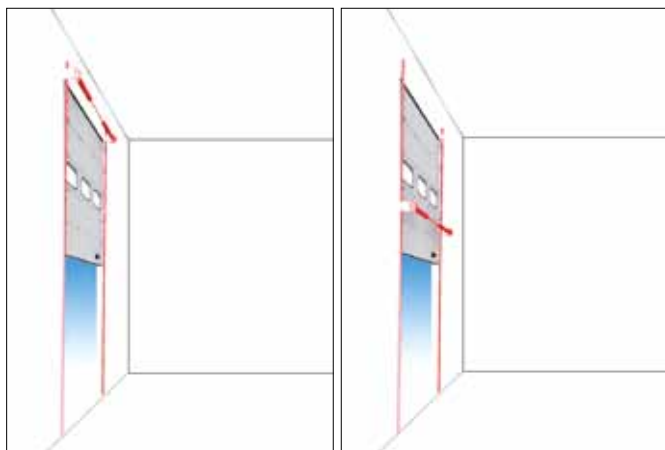
Стандартный тип подъёма ворот



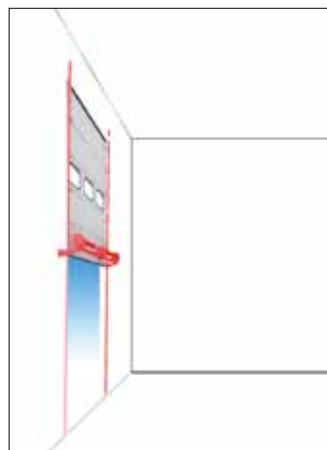
Повышенный тип подъёма ворот



Предварительно смонтированный повышенный тип подъёма ворот



Вертикальный тип подъёма ворот



Предварительно смонтированный вертикальный тип подъёма ворот

Максимально доступное свободное место для правильного выбора типа подъёма ворот.

4. Секционные ворота

4.3 Типы ворот

4.3.1 Ворота для погрузочно – разгрузочных рамп

Секционные ворота для рампы Loading Systems специально разработана для применения в местах погрузки и разгрузки на рампе. Интенсивное использование ворот и их важность в логистическом процессе ставят более высокие требования к качеству и функционированию этих секционных ворот.

Благодаря продуманной конструкции ворот и применяемым качественным материалам, ворота для рампы чрезвычайно надежны и менее склонны к износу. Эти ворота продолжают работать даже в самых экстремальных условиях.

Наши ворота для рампы имеют модульную конструкцию. Конструкции ворот в основном поставляется в предварительно собранном виде. Это означает, что монтаж и техническое обслуживание может быть сделано быстро, что значительно снижает расходы при монтаже и обслуживании. В соответствии со стандартами CE, все тросы проложены внутри.



4.3.2 Ворота больших размеров

Loading Systems может поставлять ворота для больших проемов, например, для ангарных помещений. Из-за размера и веса данных ворот, к материалам и комплектующим предъявляются дополнительные высокие требования.

Секционные ворота для больших проемов могут быть выполнены шириной до 12 метров. Чтобы предотвратить деформацию панелей, ворота изготавливаются с дополнительными усиливающими элементами.

Передовое программное обеспечение, используемое Loading Systems и опытные инженеры, производящие расчет ворот, обеспечивают индивидуальный подход, а также дальнейшую безопасность и надежность эксплуатации ворот.



Сделанные на заказ ворота для конкретных ситуаций

4.3.3 Встроенная и боковая калитка

Для повышения безопасности внутри и вокруг вашего здания, иногда бывает важно развести пешеходные потоки и транспортные потоки. С этой целью Loading Systems предлагает полный ассортимент встроенных и боковых калиток.

В случаях, когда имеется достаточно пространства вокруг ворот, боковая калитка предлагает более экономичное и безопасное решение. Там где это место недоступно, калитки могут быть встроены в секционные ворота Loading Systems.

Калитки могут быть изготовлены в самых разнообразных вариантах по расположению и направлению открывания калитки.



Калитки Loading Systems с низким порогом также уменьшают риск травматизма для пешеходов, также облегчаются прохождение внутреннего транспорта. Боковые с калитки низким порогом могут использоваться на путях эвакуации.



Контроль открытия калитки

При эксплуатации ворот оборудованных электроприводом, встроенная калитка поставляется с двойным блокирующим контактным выключателем, который блокирует работу ворот, при открытой калитке.



4. Секционные ворота

Дополнительное остекление

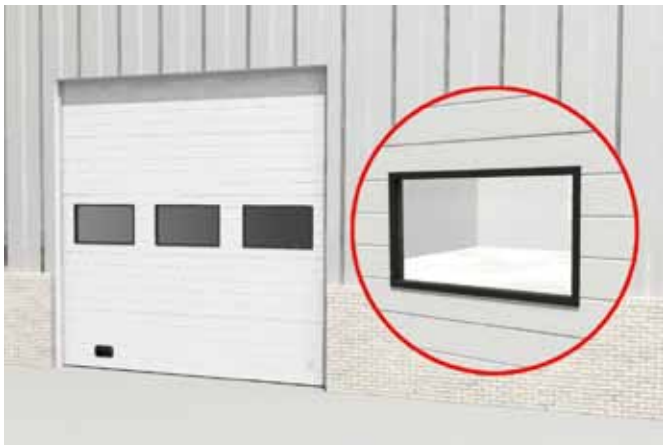
Когда требуется дополнительная освещенность внутри помещения, или когда необходима видимость происходящего с внешней стороны ворот, ворота могут быть оборудованы одним или несколькими окнами.

Окошки

Вы можете сделать свой выбор из широкого ряда пластмассовых врезных окошек с двойным остеклением.



овальное окно с двойным остеклением



прямоугольное окно с двойным остеклением



окно-бойница с двойным остеклением

Алюминиевые секции с панорамным остеклением на полную ширину ворот

Для увеличения естественного освещения внутри помещения, могут быть использованы алюминиевые секции с остеклением по всей ширине ворот. Все алюминиевые секции доступны с одинарным или двойным остеклением.



Алюминиевые остекленные секции по всей ширине

Алюминиевые секции с панорамным остеклением на полную ширину ворот

Алюминиевые секции могут быть изготовлены с различными видами заполнения в зависимости от требований по освещенности или теплоизоляции

	Одинарное остекление Материал: SAN UV, поликорбанат Вариант изготовления (для SAN UV): прозрачное, сатиновое, опал
	Двойное остекление Материал: SAN UV, поликорбанат Вариант изготовления (для SAN UV): прозрачное, сатиновое, опал
	Сэндвич -панель Материал: алюминий, полистирен Поверхность: апельсиновая корка, гладкая
	Сетка Материал: алюминий Поверхность: Д / ш

4.4 Ворота с полным остеклением

В случаях, когда требуется повышенная освещенность помещения, Loading Systems может поставить ворота с полным остеклением. Данный вид ворот имеет почти бесконечное количество вариаций, ворота будут разработаны и изготовлены полностью в соответствии с вашими требованиями. Секции изготавливаются из анодированного алюминия и могут быть изготовлены с широким разнообразием вариантов панелей и цветов.



Максимальная освещенность для экономии средств





Секционные ворота Loading Systems с полным остеклением изготовлены из высококачественных материалов и невероятно прочны. Использование алюминиевых профилей с прозрачной панелью позволяет оптимально использовать естественное освещение. Это создает очень привлекательный вид, ворота с полным остеклением особенно хорошо подходят для случаев, когда необходимо, чтобы снаружи было видно все, что происходит внутри помещения, например, для выставочных залов. Дополнительная освещенность по-

мещения естественным светом, делает ненужным использование электрического освещения и значительно экономит затраты на освещение.

Стоит отметить, что нижняя секция этого типа ворот может быть склонна к обесцвечиванию, вызванного грязью, а также может быть более склонна к механическим повреждениям. Loading Systems рекомендует использовать стандартный вид панелей для нижней секции ворот, которая по цвету и фактуре будет полностью соответствовать верхним секциям с полным остеклением.



Техническая спецификация для ворот с полным остеклением

Размеры	Без защиты от защемления пальцев	С защитой от защемления пальцев
	Ширина до 4000 мм Высота до 3500 мм	Ширина до 4000 мм Высота до 3500 мм
 Сопротивление ветровой нагрузке 1)	Класс 3	Класс 4
 Сопротивление проникновению воды 2)	Класс 3	Класс 3
 Воздухопроницаемость 3)	Класс 3	Класс 4
 Теплоизоляция 4)	14 м ² площадь ворот без встроенной калитки U = 5.6 W/м ² K 14 м ² площадь ворот с встроенной калиткой U = 5.6 W/м ² K	14 м ² площадь ворот без встроенной калитки U = 5.6 W/м ² K 14 м ² площадь ворот с встроенной калиткой U = 5.6 W/м ² K

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426;
4) EN 13241, Annex B EN 12428

Вышеперечисленные характеристики зависят от конкретного исполнения ворот и могут отличаться от заявленных.



Опции по заполнению алюминиевых секций секционных ворот

Наименование	Остекление	Описание
Акрил / SAN UV	Одинарное и двойное остекление	Прозрачное
Стекло (закаленное)	Одинарное и двойное остекление	Прозрачное
Поликарбонат (ударопрочный)	Одинарное и двойное остекление	Прозрачное
Перфорированный алюминий	Одинарное	Цвет алюминий
Глухая сэндвич панель	Изоляция	Цвет по карте RAL
Специальное пластиковое	Одинарное и двойное	Опал 30% (30% прозрачность) Опал 80% (80% прозрачность) Жемчуг (прозрачный с воздушными пузырьками) Дымчатый (прозрачный серый)

DuraCoat покрытие устойчивое к царапинам на окошках

Окошки Loading Systems могут поставляться с DuraCoat покрытием. Это специальное покрытие, которое повышает устойчивость к царапинам, истиранию и стойкость ко многим химическим веществам.

Другие характеристики:

1. Весит около половины от веса стандартного стекла.
2. Обеспечивает лучшую изоляцию, чем стекло.
3. Обеспечивает отличную видимость.
4. Сохраняет стабильный цвет в течение многих лет.

**Максимум
естественного
света и
экономии затрат**

4.5 Запирающие устройства

Встроенные и боковые калитки секционных ворот Loading Systems могут запираяться различными способами и устройствами.

Задвижки и цилиндрические замки.

Секционные ворота, поднимаемые вручную или с помощью цепного редуктора, могут быть оборудованы пружинной задвижкой или замком.

Роликовый контакт

Секционные ворота с электрическим приводом, которые используются в сочетании с пружинной задвижкой или цилиндрическим замком оборудуются роликовым концевым выключателем. Роликовый выключатель гарантирует, что электропривод может быть активирован только, когда ворота не заперты на задвижку. Это позволяет избежать повреждения секционных ворот или электропривода.

Предотвращения несанкционированного открытия ворот

Для предотвращения кражи со взломом секционные ворота могут быть защищены от несанкционированного подъема. В первую очередь это важно для небольших ворот оборудованных электрическим приводом. Используя систему безопасности от несанкционированного открытия ворот, вы обеспечиваете безопасность вашего помещения от проникновения через проем ворот.

Система безопасности представляет собой механическое устройство, которое работает без электроэнергии. Это означает, что даже тогда, когда питание отключается, ворота остаются защищены от несанкционированного подъема. Когда ворота закрыты, система автоматически блокирует ворота.

Электронный замок

С электронным замком Loading Systems секционные ворота автоматически блокируются в закрытом состоянии. Ворота автоматически разблокируются, как только ворота будут включены. Повреждение продукции и потенциально опасные ситуации могут быть предотвращены, и ваш склад защищен от нежелательных вторжений.

Благодаря интеграции Расширенного Центра управления с электронным замком, также можно удаленно заблокировать ворота.

Замок анти-паника

Секционные ворота Loading Systems могут быть оснащены замком анти-паника. Ворота закрыты на замок с функцией анти-паника. Ворота могут быть открыты снаружи только ключом. С внутренней стороны ворота можно открыть в любое время с помощью ручки, даже если дверь заперта снаружи.

Анти-паника бар

Боковая калитка Loading Systems может быть оборудована анти-паник баром. Нажатие на анти-паник бар открывает калитку немедленно.



4. Секционные ворота

4.6 Управление воротами/привода

Секционные ворота Loading Systems могут управляться различными способами - вручную или с помощью приводных устройств. Выбор зависит от таких факторов, как вес ворот и частота их использования. Благодаря торсионным пружинам, секционные ворота находятся всегда в идеальном равновесии. Это означает, что при открытии и закрытии ворот, требуется незначительные усилия, независимо от вида управления ворот.

Ручное управление

Стандартное управление ворот с помощью тягового шнура, стержня, или цепи.

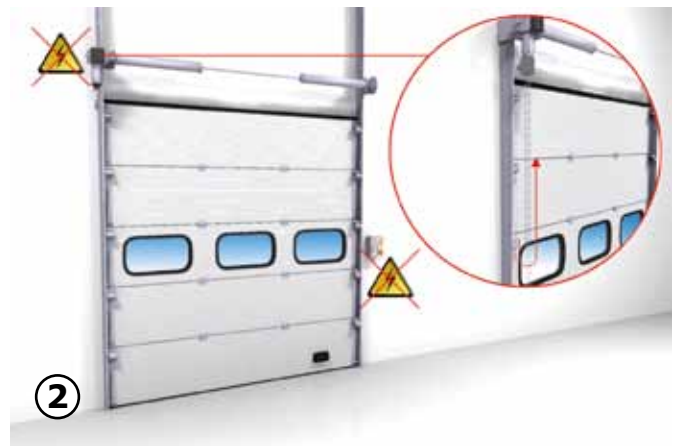
Электрическое управление

Loading Systems поставляет различные типы электроприводов подходящие для любых типов и видов ворот.

Все стандартные электроприводы, поставляемые Loading Systems имеют систему аварийного открытия/закрытия ворот при отключении электропитания. Аварийная система может быть обеспечена с помощью:

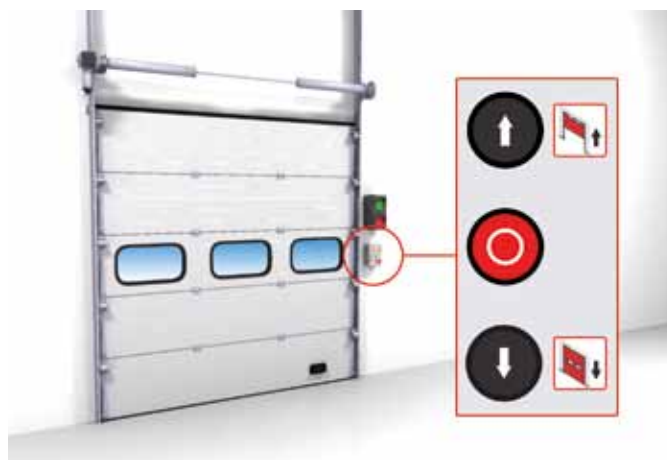
1. Карданной ручки;
2. Тяговой цепи;
3. Веревочного размыкателя электропривода.

Электроприводы Loading Systems оборудуются электронными концевыми выключателями, что делает процесс пуско-наладки более точным и удобным. Настройка производится прямо с блока управления ворот, что упрощает монтажные работы и снижает их стоимость. Дополнительно концевой выключатель может быть оборудован функцией автоматической коррекции хода секционных ворот. Если ворота не останавливаются в нижнем положении из за растянувшегося троса, то корректор ворот автоматически отрегулирует их ход. Регулировка троса остается в прошлом.



Блок Управления

Блок управления секционных ворот Loading Systems имеет стандартные три кнопки управления "вверх-стоп-вниз". В зависимости от систем безопасности установленных на воротах, ворота могут закрываться автоматически или только в присутствии оператора.

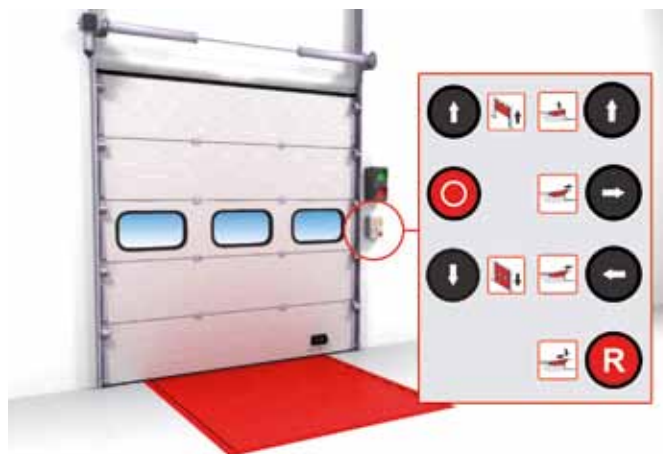


Благодаря модульной концепции блока управления Loading Systems, функции блока могут быть легко расширены дополнительными возможностями контроля и управления. Возможные варианты расширения: дистанционное управление, автоматическое закрытие, инфракрасные датчики, индукционная петля и радар управления.



4.7 Блок управления CombiControl

Loading Systems является поставщиком комплексных решений, и не только обеспечивает управление системами, для выполнения основных операций отдельных продуктов (ворота, доклевеллер, докшелтер), но мы также предоставляем системы управления полностью интегрированной системы. Это означает, что Loading Systems поставяет комбинированные блоки управления для доклевеллеров, надувных докшелтеров, докшелтеров с электрическим приводом верхней шторы, и промышленных ворот и аксессуаров.



Комплексные решения

С эстетической точки зрения, интегрированные решения являются более привлекательными, чем отдельные блоки управления поставляемые некоторыми производителями. Сочетая работу докового оборудования в едином блоке управления, требуется только один источник питания. Вы не только экономите на затратах по монтажным работам, но и сокращаете затраты на эксплуатацию

Последовательная логика

При использовании последовательной логики, доковое оборудование Loading Systems соединенное в едином блоке управления может быть запрограммировано, так чтобы полностью следовать той последовательности работы оборудования, которая вам нужна, в качестве стандартной функции.

Стандарт "Авто-Return" и возможность включить автоматическую последовательность работы оборудования

Автоматическая последовательность работы гарантирует, что CombiControl может быть запрограммирован таким образом, чтобы при активации кнопки "Auto-Return" ворота, в сочетании с опцией безопасности по нижней кромке, автоматически начнут закрываться, как только доклевеллер возвращается в исходное положение.

Главный выключатель

Все блоки управления оборудованы центральным выключателем, который может быть заперт на всякий замок в соответствии со стандартом EN 418.

4. Секционные ворота

Advanced Control Centre

Все системы управления были подготовлены для Advanced Control Centre. Вам не нужны дорогие блоки управления, чувствительные к различным ошибкам, если вы используете блок управления Loading Systems для проверки статуса работы оборудования. Все органы управления включают светодиодную индикацию для отображения состояния оборудования, а в качестве опции можно немедленно получать информацию об неисправности.

Простота в установке

Мы создали блок управления, с тем, чтобы он занимал как можно меньше места, наши элементы управления могут быть легко установлены даже в самом ограниченном пространстве.

Аксессуары

Все блоки управления могут быть легко адаптированы, для того чтобы подключать различные Аксессуары Loading Systems и могут быть легко изменены, чтобы быть интегрированы различные аксессуары в последовательность работы докового оборудования, в целях повышения безопасности на или вокруг погрузочной платформой, снижения рисков от ущерба и снижения потребление энергии.

Предупреждающие светосигналы

Возможно, подключить светофор к блоку управления для его самостоятельной работы или включить его в последовательность работы докового оборудования, с целью повышения безопасности на или вокруг рампы. Как только активирована система - внешний светофор переключается с зеленого на красный, и как только доклевеллер опустится в кузов транспортного средства, сигнальная лампы на внутреннем блоке управления, переключается с красного на зеленый. Как только загрузка и выгрузка завершена, и система возвращается в исходное положение, внешний световой сигнал переключается с красного на зеленый и сигнальная лампа внутри переключается с зеленого на красный.

Доковый прожектор

Доковый прожектор увеличивает освещенность вокруг рампы погрузки и разгрузки. Доковый прожектор может быть запрограммирован так, чтобы он включался, как только доклевеллер активирован.



Док помощник

С помощью "зеленого и красного" сигнала док помощник указывает расстояние между задней частью автомобиля и погрузочно-разгрузочной рампы. Эта система упрощает стыковку и снижает риск повреждения автомобиля.



Тревога

Блок управления может быть снабжен звуковой сигнализацией, которая сочетается с системой обнаружения транспортных средств. Если транспортное средство отъедет от рампы преждевременно, тем самым создавая опасную ситуацию, акустический сигнал предупреждения будет автоматически активирован.



Колесный башмак

Электронный датчик, вмонтированный в колесный башмак, похож на датчик обнаружения транспортного средства. После того как транспортное средство обнаружено, включается последовательность работы оборудования и становится возможно управлять док-леллером, воротами и т.д.



Датчик обнаружения автомобиля

Последовательность работы оборудования может быть запрограммирована в соответствии с вашим предпочтительным выбором. Последовательность работы, в сочетании с датчиком обнаружения транспортного средства, может гарантировать, что промышленные ворота открываются только после того, автомобиль припарковался к рампе. Это обеспечивает более безопасную погрузку или выгрузку на рампе. Кроме того, это также значительно уменьшает потери энергии, так как ворота открываются только после того, автомобиль припарковался к рампе.

Защитное ограждение

Защитное ограждение расположено в передней части дока около ворот и служит для предотвращения от падения при открытых воротах.



Безопасность и сертификаты TUV CE

Блоки управления разработаны и выполнены в соответствии с европейскими нормами по безопасности CE и имеют сертификат TUV.

4.8 Безопасность

Качество, безопасность и долговечность

Для обеспечения качества и безопасности наши ворота разработаны, изготовлены и установлены в соответствии с руководящими принципами Европейской Комиссии. Все секционные ворота Loading Systems имеют маркировку CE и полностью отвечают всем критериям безопасности, установленными руководящими принципами Европейской Комиссии EN 13241-1.

Безопасность от разрыва пружины

Пружина может разорваться (например когда выработан ее ресурс), в этом случае полотно ворот может упасть на высокой скорости. Это может потенциально привести к опасным ситуациям, в частности, если ворота оборудованы ручным управлением. Поэтому все секционные ворота Loading Systems с ручным приводом снабжены в стандартном исполнении механизмом защиты от разрыва пружины. Для ворот с электроприводом защита от разрыва пружины устанавливается в качестве дополнительной опции.

Контроль натяжения троса

Для секционных ворот с электрическим приводом, контроль натяжения троса гарантирует, что электропривод останавливается, когда трос неожиданно провисает, например, когда в проеме ворот оказывается какое либо препятствие. Это предотвращает возможную опасную ситуацию. Для ворот с электрическим приводом, установка одного датчика является обязательным.

Обзор вариантов систем безопасности

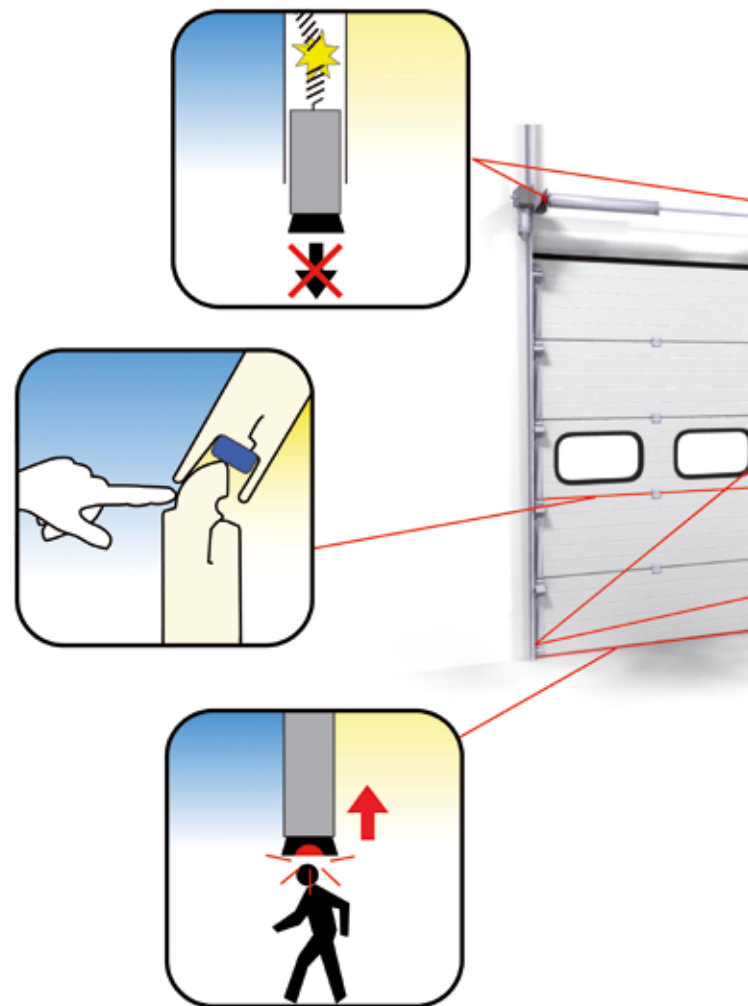
Описание	Обязательное условие
Безопасность от разрыва пружины	Ворота с ручным управление (веревка, цепь или цепной редуктор), ворота с электроприводом (только для систем с веревочным размыкателем)
Контроль натяжения троса	Ворота с электроприводом
Безопасность от разрыва троса	Если трос рассчитан на нагрузку менее 6-ти кратной
Обнаружение препятствия в проеме	Не является обязательной
Защита от защемления пальцев	Верхняя панель находится на высоте менее 2750мм
Несанкционированный подъем	Не является обязательной

Безопасность от разрыва троса

В невероятном случае можно предположить, что оба троса разорвутся, что может повлечь за собой трагический случай. Для того, чтобы свести к минимуму риск разрыва троса, Loading Systems использует троса, которые рассчитаны на шестикратную нагрузку. Шанс того, что оба троса одновременно разорвутся с двух сторон почти равна нулю. Поэтому для оптимальной безопасности мы всегда советуем установку дополнительной защиты от разрыва троса.

Безопасности выявления препятствий

Безопасность обнаружения препятствий по нижней кромке ворот гарантирует, что ворота автоматически останавливаются и начинают подниматься, если кто-то или что-то оказался под воротами во время их опускания. Это может предотвратить ненужные повреждения или травмы. Система обнаружения препятствий, может быть применена в качестве дополнительного устройства безопасности для ворот с электрическим приводом.



Защита от защемления пальцев (Finger-Safe)

Защита от защемления пальцев предотвращает падение пальцев между панелями ворот, во время их открытия или закрытия. Защита от защемления пальцев осуществляется в соответствии с CE-стандартами и требуется по нормам для секционных ворот до высоты 2750 мм (высота до сочленения верхней палели). Для секционных ворот выше, чем 2750 мм, защита от защемления пальцев (или Finger-Safe) не является обязательной, но по-прежнему обеспечивает дополнительную защиту. Защита от защемления пальцев доступна на всех секционных ворот Loading Systems.

Предотвращения несанкционированного открытия ворот

Для предотвращения кражи со взломом секционные ворота могут быть защищены от несанкционированного подъема. В первую очередь это важно для небольших ворот оборудованных электрическим приводом. Используя систему безопасности от несанкционированного открытия ворот, вы обеспечиваете безопасность вашего помещения от проникновения через проем ворот. Система безопасности представляет собой механическое устройство, которое работает без электроэнергии. Это означает, что даже тогда, когда питание отключается, ворота остаются защищены от несанкционированного подъема. Когда ворота закрыты, система автоматически блокирует ворота.

Торсионные пружины и троса подъема

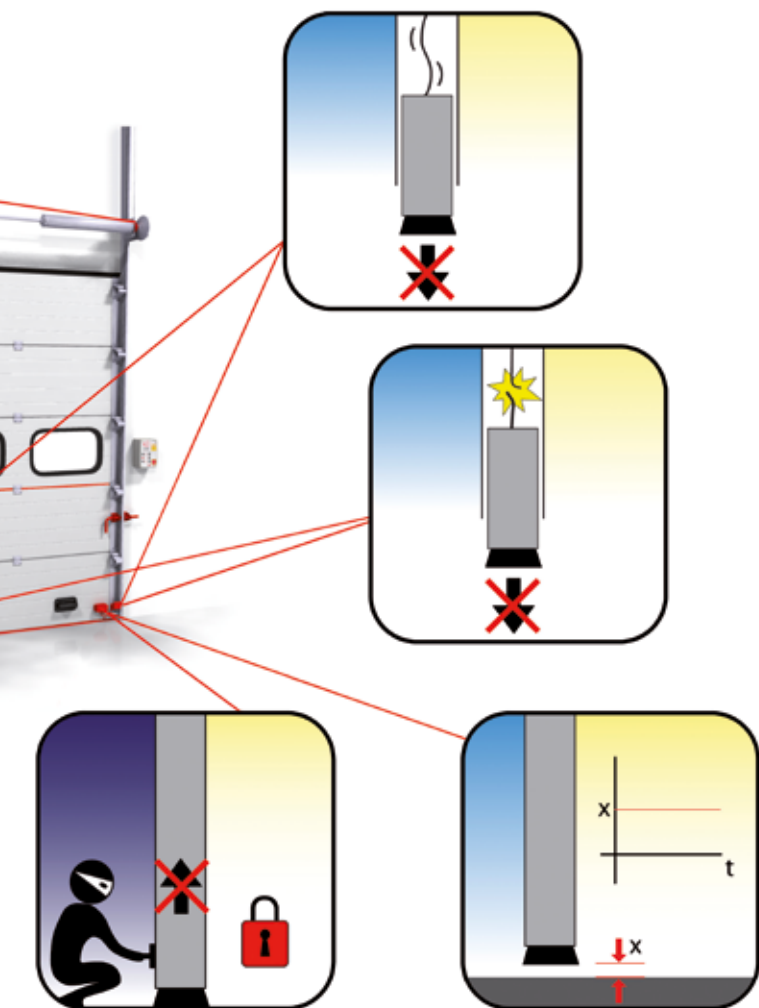
Секционные ворота Loading Systems оборудованы стальными торсионными пружинами стальными тросами подъема ворот. Торсионные пружины изготовлены из высококачественного стального прутка, они были упрочнены в специальной пескоструйной камере и окрашены порошковым лакокрасочным покрытием. Пружины могут быть выполнены с повышенным ресурсом циклов открывания – закрывания ворот. Тросы подъема ворот рассчитаны с учетом шестикратной нагрузки.

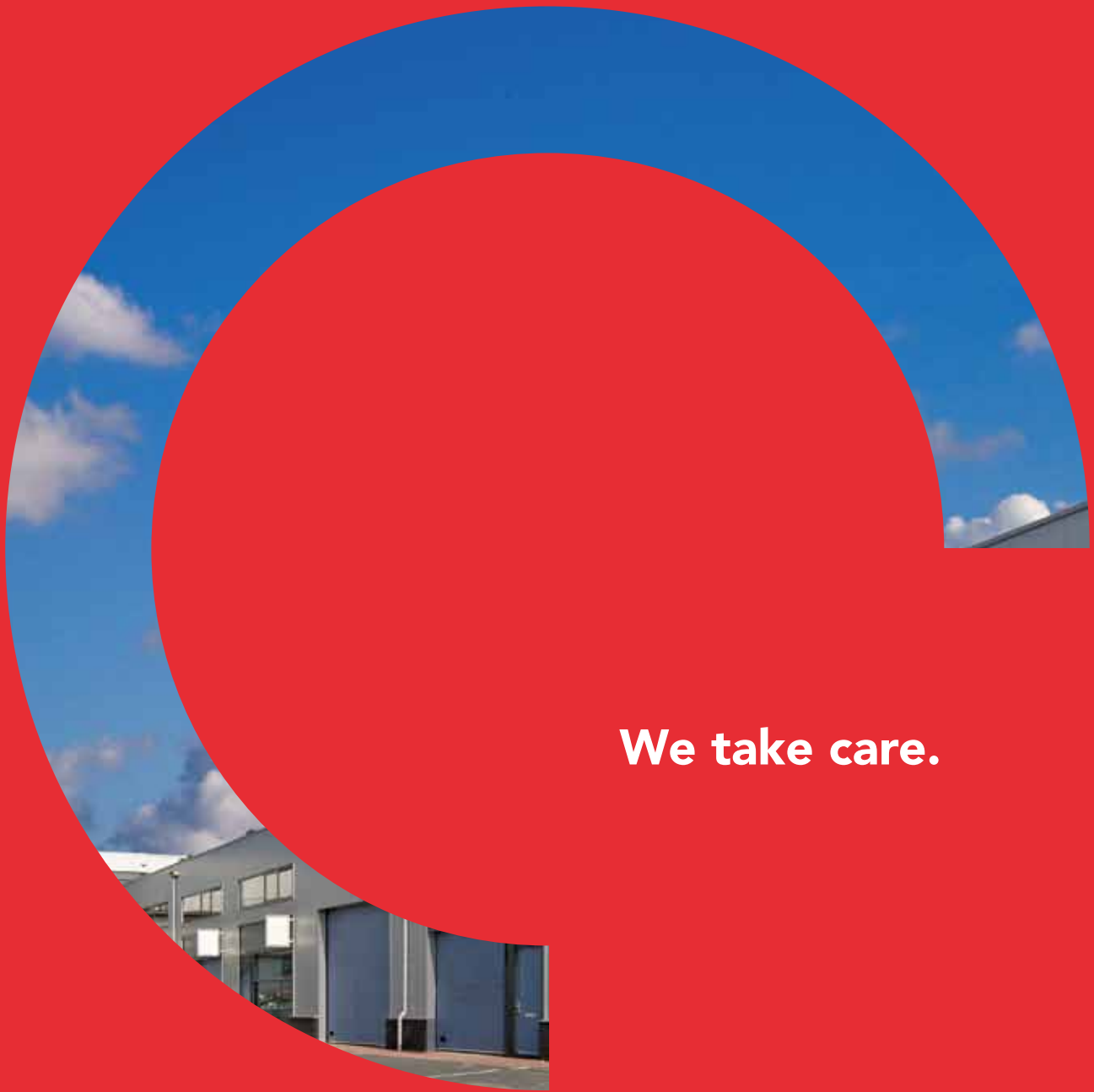
Электропривод с защитой с помощью теплового реле

Электроприводы ворот в стандартном исполнении оборудуются тепловым реле. Это предотвращает перегрев электропривода и позволяет избежать повреждения ворот, когда, например, открытие блокируется.

Автоматическая коррекция хода ворот

Электроприводы Loading Systems оборудуются электронными концевыми выключателями, что делает процесс пуско-наладки более точным и удобным. Настройка производится прямо с блока управления ворот, что упрощает монтажные работы и снижает их стоимость. Дополнительно концевой выключатель может быть оборудован функцией автоматической коррекции хода секционных ворот. Если ворота не останутся в нижнем положении из-за растянувшегося троса, то корректор ворот автоматически отрегулирует их ход. Регулировка троса остается в прошлом.

**Loading Systems,
надёжный выбор**



We take care.

www.loading-systems.com