



# Промышленные секционные ворота

С инновационной калиткой без порога







Качество марки Hörmann	4
Экологически чистая продукция	6
Аргументы в пользу Hörmann	8
Оснащение ворот	10
Область применения	12
SPU F42 DPU	14
APU F42 APU F42 Thermo	18
ALR F42 ALR F42 Thermo	22
APU F42 S-Line ALR F42 S-Line	26
ALR F42 Glazing ALR F42 Vitraplan	30
ALR F42 для оформления фасадов заказчиком	34
Калитки	38
Боковые двери	42
Цвета	44
Стойкое к царапинам остекление DURATEC	46
Виды остекления	48
Теплоизоляция	50
Типы направляющих	52
Техника, отработанная до мельчайших деталей	54
Показатели безопасности	55
Ворота с ручным управлением	56
Ручки	57
Системы блокировки	58
Приводы, блоки управления и принадлежности	60
Технические характеристики	76
Ассортимент изделий компании Hörmann	78

Авторские права защищены: перепечатка, в том числе отдельных фрагментов, разрешается только с нашего согласия. Право на внесение изменений сохраняется. На рисунках изображены примеры ворот – без гарантии совпадений.

# Качество марки Hörmann

# Инновационность и надежность



Логистический центр оригинальных запчастей концерна Volkswagen, Людвигсфельде под Берлином



# Собственная разработка изделий

Инновации создаются прямо в компании Hörmann: высококвалифицированные сотрудники конструкторских отделов отвечают за оптимизацию продуктов и за новые разработки. Так создается готовая к выходу на рынок высококачественная продукция, которая пользуется заслуженным признанием во всем мире.





#### Современные технологии

Все основные компоненты ворот и приводов, такие как секции, коробки, направляющие, приводы и блоки управления разрабатываются и производятся на собственных заводах Hörmann. Это гарантирует полную совместимость ворот, приводов и блоков управления. Сертифицированная система управления качеством обеспечивает высочайшее качество на всех стадиях производственного процесса – от разработки и производства продукции до ее отправки заказчику.

Качество Hörmann – Made in Germany!



Будучи ведущим европейским производителем ворот, дверей, коробок и приводов, мы отвечаем за высокое качество продукции и сервиса и задаем стандарты на международном рынке.

Высокоспециализированные заводы разрабатывают и производят конструктивные элементы, отличающиеся качеством, функциональной надежностью и долгим сроком службы.

Благодаря нашим представительствам в важнейших экономических регионах мира мы являемся надежным и прогрессивным партнером в области объектного и промышленного строительства.



«Путеводитель по экономии энергии» Вы найдете данную программу для проектирования перегрузочной станции на нашем сайте www.hoermann.ru.



Мы предоставляем 10-летнюю гарантию поставки фирменных запчастей Hörmann на ворота, приводы и системы управления.



# Компетентный консалтинг

Опытный специалист проконсультирует Вас с момента планирования объекта, при разъяснении технических особенностей и вплоть до приемки готового объекта. Полную рабочую документацию, например, «Технические данные для монтажа», Вы найдете на нашем сайте www.hoermann.ru

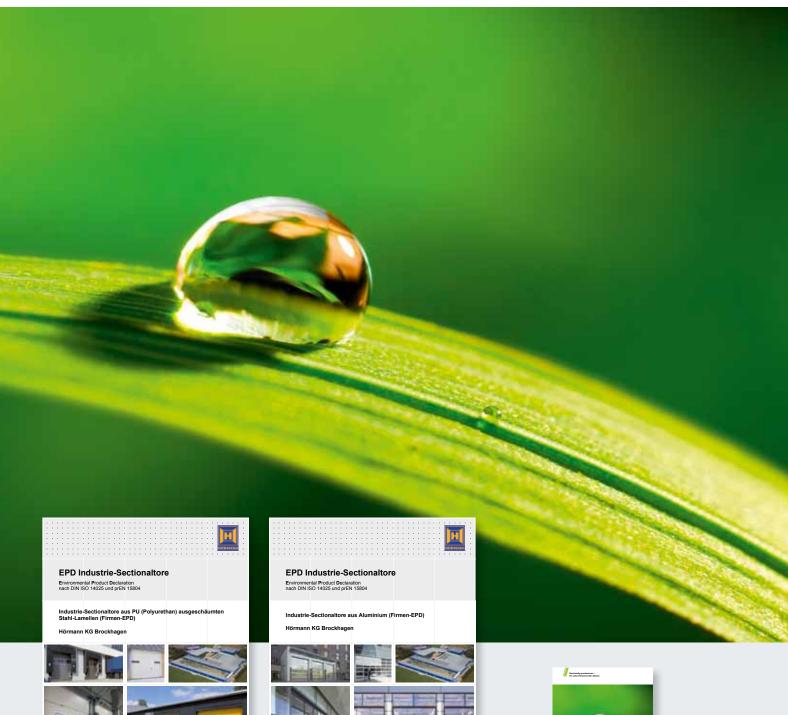


#### Быстрый сервис

Благодаря широкой сети сервисного обслуживания мы всегда находимся недалеко от Вас и готовы в любой момент прийти на помощь. Вы оцените это преимущество, как только придет время технического обслуживания или возникнет необходимость в ремонте.

# Экологически чистая продукция

# Для перспективных объектов



Экологическая декларация продукции (EPD) промышленных секционных ворот со стальными секциями, заполненными вспененным полиуретаном

Экологическая декларация продукции (EPD) промышленных секционных ворот из алюминия

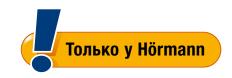
Deklarationsnu EPD-STA-0.3

ift



Узнайте больше о экологической деятельности компании Hörmann в проспекте «Hörmann и экология».

Deklarationsnum EPD-STPU-0.3



# Экологически чистое производство: промышленные секционные ворота Hörmann

#### Качество и экология

Система регулирования энергопотребления обеспечивает безопасное для окружающей среды производство, используя, например, технологическое тепло производственного оборудования для отапливания цехов.

#### Качество и экономия

Высокий срок службы изделий и низкие затраты на техобслуживание являются результатом применения высококачественных материалов, например, остекления DURATEC.

#### Качество и функциональность

Большое по площади энергосберегающее остекление, а также конструкция ворот с термическим разделением позволяют добиться оптимального энергетического баланса здания.

#### Качество процессов

Бережное использование природных ресурсов и материалов благодаря последующей переработке однородных пластиковых отходов производства.

# Экологичность продукции проверена и подтверждена Институтом IFT Rosenheim

Промышленные секционные ворота Hörmann – это единственные ворота, экологичность которых уже подтверждена Экологической декларацией продукции (EPD) согласно DIN ISO 14025 и ргЕN 15804, выданной Институтом оконных технологий (ift) г. Розенхайма. Основанием для проверки являются правила классификации продукции по категориям (PCR) «Двери и ворота». Безопасное для окружающей среды производство всех промышленных секционных ворот было подтверждено экологическим балансом по DIN EN ISO 14040 / 14044.

# Экологически чистое строительство и квалификация Hörmann

Компания Hörmann на данный момент уже накопила большой опыт в экологичном строительстве объектов. Мы используем наши «ноу-хау» для воплощения Ваших замыслов.

# Проекты компании Hörmann, связанные с экологичным строительством



Главный офис компании ThyssenKrupp AG, Эссен



Центр логистики dm-drogerie markt, Вайлерсвист



Центр логистики Immogate, Мюнхен

Nordex-Forum, Гамбург

Штаб-квартира компании Unilever, Гамбург

Германская фондовая биржа, Эшборн

Высотный комплекс OpernTurm, Франкфурт

Skyline-Tower, Мюнхен

Prologis Pineham Sites, Сейнсбери











# Аргументы в пользу Hörmann

Инновации от лидера рынка



#### Высочайшая стойкость к царапинам

Ворота с остеклением из пластмассы DURATEC подвергаются большим нагрузкам в жестких условиях промышленного сектора и сохраняют свою прозрачность в течение длительного времени. Специальное покрытие поверхности, аналогичное по качеству покрытию автомобильных фар, в течение длительного времени защищает остекление от следов после чистки и царапин.

Остекление DURATEC поставляется серийно, без наценки; остеклением такого типа оснащаются все секционные ворота с прозрачным остеклением из пластмассы – и только у Hörmann.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 46 – 49.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик на сайте www.hoermann.ru

#### ThermoFrame

Для отапливаемых ангаров необходимы хорошо изолированные промышленные секционные ворота. Промышленные секционные ворота Hörmann поставляются по дополнительному заказу с уплотнительной прокладкой рамы направляющей ThermoFrame для термического разделения направляющих и кирпичной стены. Ворота DPU серийно поставляются с ThermoFrame. От потерь тепла дополнительно защищают уплотнительные манжеты, расположенные с обеих сторон ворот и в верхней части ворот. Так показатель теплоизоляции увеличивается почти на 36 %.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 50 – 51.



#### Калитка без порога

Для простого прохода людей предусмотрена калитка с особо плоским порогом из нержавеющей стали. Порог для ворот шириной до 5510 мм имеет высоту всего 10 мм в середине и 5 мм по краям. Это значительно сокращает вероятность спотыкания и облегчает выкатывание предметов на колесиках.

При определенных условиях калитки без порога Hörmann могут быть применимы в качестве эвакуационных дверей и в помещениях с проходами без преград.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 38 – 41.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик на сайте www.hoermann.ru.

#### Компоненты собственной разработки

Нörmann предлагает приводы и блоки управления собственных разработок и производства. Поэтому эти компоненты точно согласованы друг с другом и обеспечивают высокую функциональную надежность ворот. Единая схема обслуживания и 7-сегментный дисплей облегчают ежедневное использование. Монтаж также упрощен за счет корпуса и комплекта кабелей одинакового размера.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 60 – 75.

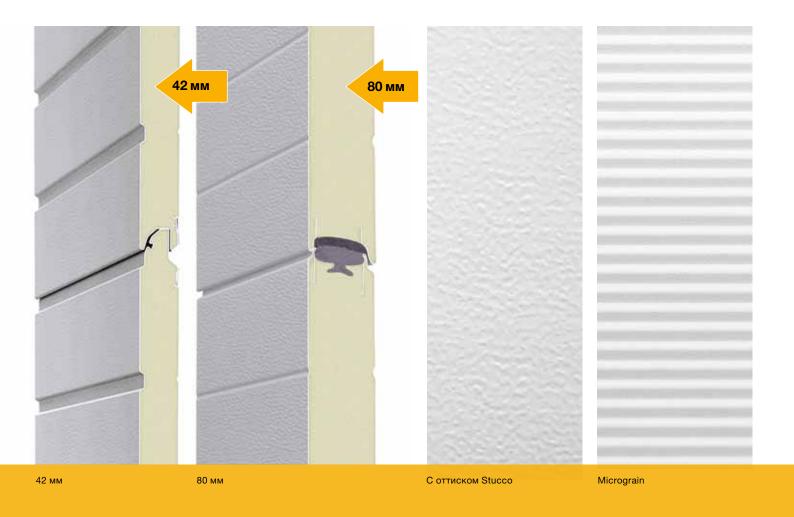
# ♦BiSecur

Данная схема обслуживания дополнена сверхнадежной системой дистанционного управления BiSecur.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 68.

# Оснащение ворот

## Толщина секций, поверхности и типы профиля



# 2 толщины секций

#### Прочные секции толщиной 42 мм (SPU F42)

Заполненые вспененным полиуретаном секции толщиной 42 мм делают ворота Hörmann особенно прочными, обеспечивая оптимальную теплоизоляцию.

# Секции толщиной 80 мм с отличной теплоизоляцией (DPU)

Преимуществом ворот DPU Hörmann с секциями с термическим разделением, толщиной 80 мм является отличная теплоизоляция. Высокий показатель теплоизоляции (до 0,48 Вт/(м²·K)\*) достигается благодаря термическому разделению внешней и внутренней стороны стальной секции. Это сокращает образование конденсата на внутренней стороне ворот.

# 2 поверхности секций

Поверхность секций стальных ворот или ворот с секцией цоколя – это горячеоцинкованная сталь с прочным грунтовочным покрытием (2K PUR), защищающим ворота от неблагоприятных погодных условий.

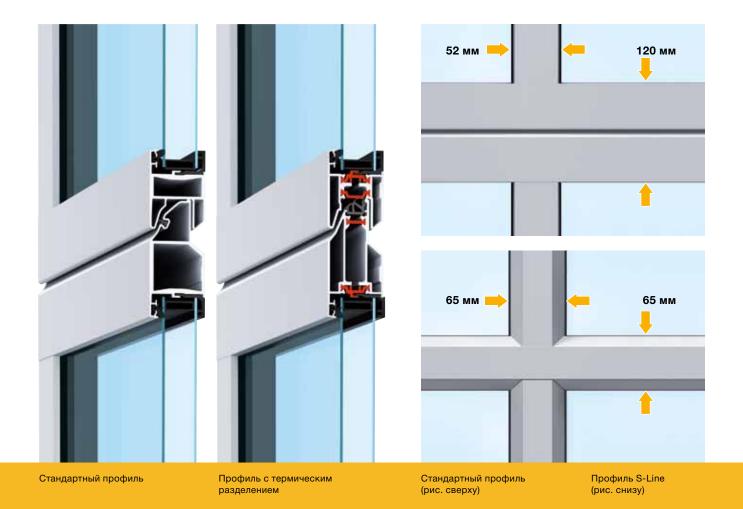
# Прочная поверхность с оттиском Stucco (SPU F42, DPU, APU F42, APU F42 S-Line)

Оттиск Stucco придает поверхности ворот равномерную структуру, на которой небольшие царапины и следы загрязнений остаются мало заметными.

# Благородный вид благодаря поверхности Micrograin (SPU F42, APU F42, APU F42 S-Line)

Преимуществами поверхности Micrograin являются ее особенная гладкость и характерная структура тонких линий. Данная поверхность ворот вписывается особенно гармонично в современные фасады зданий с четкими линиями. Внутренняя сторона ворот с оттиском Stucco окрашена в серо-белый цвет, по образцу RAL 9002.

<sup>\*</sup> для ворот размером 5000 × 5000 мм



# 2 типа профиля

## Стандартный профиль (APU F42, ALR F42, APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, ALR Glazing, ALR Vitraplan)

Рамы остекления в стандартном исполнении выполнены из высококачественного алюминиевого профиля, который предназначен для интенсивной эксплуатации во многих областях промышленности. Стандартный профиль без термического разделения идеально подходит для неотапливаемых или слабо отапливаемых / охлаждаемых помещений.

# Профиль Thermo с термическим разделением (APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo)

Термическое разделение внешней и внутренней стороны профиля обеспечивает хорошие теплоизоляционные показатели. Данные профили с термическим разделением являются верным выбором для помещений, где теплоизоляция имеет важное значение. Благодаря тройному или климатическому остеклению можно добиться еще более высокой энергоэффективности.

# 2 внешних вида профиля

### Стандартный профиль / Профиль Thermo с термическим разделением (APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo)

Ширина профиля в стандартном исполнении составляет 52 мм. Ширина переходов между секциями по 120 мм, вкл. уплотнение и защиту от защемления пальцев.

## Профиль S-Line (APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line)

Преимуществом рамной конструкции с тонкими профилями S-Line являются вертикальные и горизонтальные профили толщиной 65 мм, расположенные в переходах между секциями и незаметно вписывающиеся в современные фасады с большой площадью остекления. Характерная трапециевидная симметрия со скошенными краями придает профилям очень изящный внешний вид. Незаметные переходы между секциями оснащены уплотнениями и защитой от защемления пальцев.

# Области применения

Подходящее исполнение ворот для любой цели использования

# **Тепло** – изолировать и экономить

SPU F42 DPU

Двустенные ворота со стальными секциями

стр. 14



# **Больше света** в помещении

APU F42
APU F42 Thermo

Остекленные алюминиевые ворота со стальной секцией цоколя

Стр. 18



# Оптимально вписывается в современную архитектуру

ALR F42
ALR F42 Thermo

**Алюминиевые ворота** с остеклением

Стр. 22



# Элегантные и представительные

APU F42 S-Line ALR F42 S-Line

Остекленные алюминиевые ворота с незаметными переходами между секциями

Стр. 26



# Элегантные и броские панорамные ворота

ALR F42 Glazing ALR F42 Vitraplan

Эксклюзивные алюминиевые ворота с остеклением

Стр. 30



# Оформление ворот и фасадов

ALR F42 для облицовки заказчиком Алюминиевые ворота



Стр. 34

# SPU F42 DPU

# Двустенные ворота со стальными секциями



#### Здания мастерских и складов

Bopoтa SPU F42 с приводом WA 300 S4 (см. стр. 60) – самое выгодное по цене решение при нечастом открывании ворот в течение дня.

## Для перевозки и хранения продуктов питания

Ворота DPU позволяют свести к минимуму температурные потери в зоне проема ворот и поэтому особенно пригодны к использованию в цехах с низкими температурами и помещениях для хранения продуктов питания.



# Всё от одного производителя: промышленные ворота, перегрузочная техника, герметизаторы ворот



Для аграрного сектора
Прочные за счет панелей
из вспененного полиуретана,
толщиной 42 мм (SPU F42)



**Промышленные здания**Калитка без порога для простого и безопасного прохода (SPU F42)



# Двустенные ворота со стальными секциями

# **SPU F42**

■ Секция ворот, заполненная вспененным полиуретаном, толщиной 42 мм с защитой от защемления пальцев особенно прочная и обеспечивает хорошую теплоизоляцию. Возможна поставка полотна ворот с поверхностью в исполнении с оттиском Stucco (рис. слева) или Micrograin (рис. справа). Поверхность с оттиском Stucco привлекает равномерным распределением гофров с шагом 125 мм в секции и в переходе между секциями.

# **DPU**

2 Секции с термическим разделением, толщиной 80 мм, без защиты от защемления пальцев обеспечивают в комбинации с двойными уплотнениями и серийным ThermoFrame отличную теплоизоляцию.



Краткий обзор				
Тип ворот	<b>SPU F42</b> без калитки	<b>SPU F42</b> с калиткой	<b>DPU</b> Привод WA 400	<b>DPU</b> Внутривальный привод
Размер ворот				
Макс. ширина	8000 мм	7000 мм	6000 мм	10000 мм
Макс. высота	7000 мм	7000 мм	5000 мм	8000 мм
Стойкость к ветровой нагрузке по EN 12424	Класс 3	Класс 3*	Класс 4	Класс 4**
Водонепроницаемость по EN 12425	Класс 3 (70 Па)			
Воздухопроницаемость по EN 12426	Класс 2	Класс 1	Класс 3	Класс 3
Звукоизоляция по EN 717-1	R = 25 дБ	R = 24 дБ	R = 25 дБ	R = 25 дБ
<b>Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение B EN 12428</b> При размере ворот 5000 × 5000 мм				
Закрытые ворота	$U = 1,0 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	U = 1,2 Вт/(м²·К)	$U = 0.48 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 0.48 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$
Секция	$U = 0.50 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 0.50 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 0.30 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 0.30 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$

Показатели безопасности по EN 13241-1 см. стр. 55 Обзор возможных цветов, см. стр. 45 Обзор типов остекления, см. стр. 49 Обзор технических данных, см. стр. 76

<sup>\*</sup> Класс 2 при ширине ворот свыше 4000 мм \*\* Класс 3 при ширине ворот от 8000 мм

# Особенно эффективная теплоизоляция благодаря уплотнительной прокладке рамы направляющей ThermoFrame

# Примеры конструкций ворот

# Ширина ворот до 4500 мм

(пример 4500 × 4500 мм)



SPU F42, DPU Окно секции, тип А Равномерное разделение полей



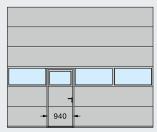
SPU F42, DPU Алюминиевая рама остекления Равномерное разделение полей

# Ширина ворот до 5500 мм

(пример 5500 × 4500 мм)



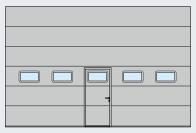
SPU F42 Окно секции, тип D Расположение калитки слева



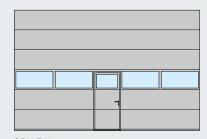
SPU F42 Алюминиевая рама остекления Расположение калитки слева

# Ширина ворот от 5500 мм

(пример 7000 × 4500 мм)



SPU F42 Окно секции, тип E Расположение калитки посередине



SPU F42 Алюминиевая рама остекления Расположение калитки посередине

# Упорный профиль из ПВХ с двойным манжетным уплотнением



# DPU Ворота, экономящие электроэнергию, – не только для перевозки и хранения продуктов питания

В стальных секциях ворот внутренняя и наружная стороны термически разделены. Благодаря этому достигается очень высокий коэффициент теплоизоляции до 0,48 Вт/(м²-К)\* и сокращается образование конденсата на внутренней стороне ворот. К тому же, двойные уплотнения в зоне перемычки и в области пола, а также уплотнительный профиль рамы направляющей ThermoFrame значительно сокращают потери энергии (подробную информацию см. на стр. 50 – 51).

\* для ворот размером 5000 × 5000 мм

# SPU F42 Одинаковый внешний вид с гаражными секционными воротами

Ворота SPU F42 поставляются по дополнительному заказу с одинаковым мотивом и отделкой поверхности, как для гаражных секционных ворот Hörmann.



Более подробную информацию Вы найдете в проспекте «Гаражные секционные ворота».

# APU F42 APU F42 Thermo

# Остекленные алюминиевые ворота со стальной секцией цоколя



#### Мастерские

Крупноформатное остекление для хорошего освещения рабочей зоны



## Здания мастерских и складов

Секция цоколя с заполнением из вспененного полиуретана при повреждениях, например, при наезде транспортного средства может быть просто и недорого заменена.

## Ориентировочные стойки защищают от повреждений

Снаружи их применение позволяет избежать дорогостоящего ремонта здания в случае наезда. Установленные внутри стойки защищают от подобных повреждений направляющие ворот.

# Особенно удобны в обслуживании и осуществлении ремонтных работ благодаря прочной секции цоколя





**Мастерские** Калитка без порога для простого и безопасного прохода



**Промышленные здания**Абсолютная прозрачность на долгое время благодаря серийному остеклению DURATEC

# Остекленные алюминиевые ворота со стальной секцией цоколя



# APU F42

■ Благодаря сочетанию прочной секции цоколя и остеклению большой площади ворота особенно устойчивы и пропускают в помещение много света.

# **APU F42 Thermo**

2 В условиях повышенных требований к теплоизоляции рекомендуются ворота APU F42 Thermo с профилями остекления с термическим разделением.



Краткий обзор				
Тип ворот	<b>APU F42</b> без калитки	<b>APU F42</b> с калиткой	<b>APU F42 Thermo</b> без калитки	<b>APU F42 Thermo</b> с калиткой
Размер ворот				
Макс. ширина	8000 мм	7000 мм	7000 мм	7000 мм
Макс. высота	7000 мм	7000 мм	7000 мм	7000 мм
Стойкость к ветровой нагрузке по EN 12424	Класс 3	Класс 3*	Класс 3	Класс 3*
Водонепроницаемость по EN 12425	Класс 3 (70 Па)			
Воздухопроницаемость по EN 12426	Класс 2	Класс 1	Класс 2	Класс 1
Звукоизоляция по EN 717-1	R = 23 дБ	R = 22 дБ	R = 23 дБ	R = 22 дБ
Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение В Е При размере ворот 5000 × 5000 мм	EN 12428			
- серийно с двойным остеклением	$U = 3.5 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 3.7 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 2.9 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 3,1 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$
- по дополнительному заказу с тройным остеклением	$U = 2.9 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	U = 3,1 Вт/(м²·К)	$U = 2,4 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 2,6 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$
- по дополнительному заказу с двойным климатическим остеклением (ESG)	$U = 2,4 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	<u>-</u>	$U = 2,0 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	-

# APU F42 Thermo с двойным климатическим остеклением: Высокая теплоизоляция с коэффициентом U = 2,0 BT/( $m^2 \cdot K$ )

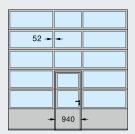
# Примеры конструкций ворот

# Ширина ворот до 4500 мм

(пример 4500 × 4500 мм)

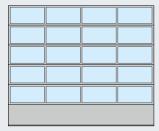
52 🛨	•	

APU F42, APU F42 Thermo Равномерное разделение полей

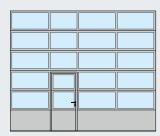


APU F42, APU F42 Thermo Расположение калитки посередине

# **Ширина ворот до 5500 мм** (пример 5500 × 4500 мм)



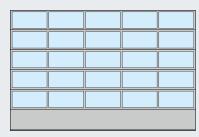
APU F42, APU F42 Thermo Равномерное разделение полей



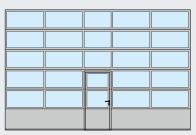
APU F42, APU F42 Thermo Расположение калитки слева

## Ширина ворот от 5500 мм

(пример 7000 × 4500 мм)



APU F42, APU F42 Thermo Равномерное разделение полей



APU F42, APU F42 Thermo Расположение калитки посередине



## Прочная секция цоколя

Секция цоколя высотой 750 мм поставляется с поверхностью Місгодгаіп или с оттиском Stucco. Благодаря стальной секции толщиной 42 мм с равномерным заполнением вспененным полиуретаном цоколь становится особенно прочным и может выдержать неосторожный удар. При значительных повреждениях возможна простая и недорогая заменена.

Ворота с равномерным разделением полей возможны по запросу также с калиткой.

Разделение полей возможно как для ворот с калиткой, так и для ворот без калитки.

При ремонте или желании сохранить одинаковый внешний вид уже имеющихся ворот, возможна поставка перекладин шириной 91 мм.

# ALR F42 Thermo

Алюминиевые ворота с остеклением



#### Промышленные здания

Алюминиевые профили с термическим разделением и тройное остекление (опция) оптимизируют теплоизоляцию почти на 30 % (ALR F42 Thermo).

# Абсолютная прозрачность на долгое время благодаря стойкому к царапинам остеклению DURATEC



### Здание пожарного депо

Крупноформатное остекление обеспечивает хорошее проникновение света в помещение



#### Мастерские

Абсолютная прозрачность на долгое время благодаря серийному остеклению DURATEC



#### Коллективные гаражи

Разнообразие выбора филенки для ворот и калиток: от тянутой решетки до перфорированного листа

# Алюминиевые ворота с остеклением



# **ALR F42**

1 Крупноформатное остекление до нижнего поля и современный дизайн с алюминиевыми профилями характеризуют данные ворота. Благодаря остеклению DURATEC прозрачность сохраняется на долгое время.

# **ALR F42 Thermo**

2 Благодаря профилям остекления с термическим разделением и пластмассовому остеклению DURATEC ворота обеспечивают максимум прозрачности и теплоизоляции.



Краткий обзор				
Тип ворот	<b>ALR F42</b> без калитки	<b>ALR F42</b> с калиткой	<b>ALR F42 Thermo</b> без калитки	ALR F42 Thermo с калиткой
Размер ворот				
Макс. ширина	8000 мм	7000 мм	7000 мм	7000 мм
Макс. высота	7000 мм	7000 мм	7000 мм	7000 мм
Стойкость к ветровой нагрузке по EN 12424	Класс 3	Класс 3*	Класс 3	Класс 3*
Водонепроницаемость по EN 12425	Класс 3 (70 Па)			
Воздухопроницаемость по EN 12426	Класс 2	Класс 1	Класс 2	Класс 1
Звукоизоляция по EN 717-1	R = 23 дБ	R = 22 дБ	R = 23 дБ	R = 22 дБ
- по дополнительному заказу с двойным климатическим остеклением (ESG)	R = 30 дБ	-	R = 30 дБ	-
Теплоизоляция EN 13241-1, приложение В EN 12428 При размере ворот 5000 × 5000 мм				
- серийно с двойным остеклением	$U = 3,3 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 3.5 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 2.7 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 2.9 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$
- по дополнительному заказу с тройным остеклением	$U = 3.0 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 3,2 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 2,4 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	$U = 2,6 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$
- по дополнительному заказу с двойным климатическим остеклением (ESG)	$U = 2,6 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	-	$U = 2,1 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	-

# ALR F42 Thermo в комбинации с двойным климатическим остеклением и ThermoFrame обеспечивает отличную теплоизоляцию

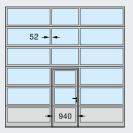
# Примеры конструкций ворот

# Ширина ворот до 4500 мм

(примеры 3330 × 3500 мм)

52 🛨	-	

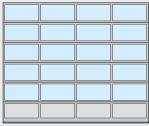
ALR F42, ALR F42 Thermo Равномерное разделение полей



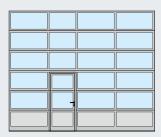
ALR F42, ALR F42 Thermo Расположение калитки посередине

# Ширина ворот до 5500 мм

(примеры 3330 × 3500 мм)



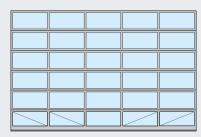
ALR F42, ALR F42 Thermo Равномерное разделение полей



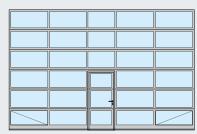
ALR F42, ALR F42 Thermo Расположение калитки слева

#### Ширина ворот от 5500 мм

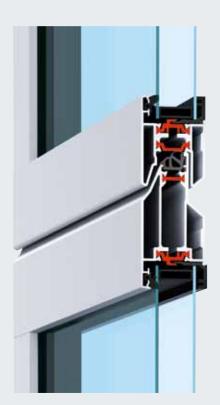
(примеры 3330 × 3500 мм)



ALR F42, ALR F42 Thermo Равномерное разделение полей Сплошное остекление



ALR F42, ALR F42 Thermo Расположение калитки посередине Сплошное остекление



## Лучшая теплоизоляция

Алюминиевые профили для ворот ALR F42 Thermo разделены при помощи армированных стекловолокном полиамидных перемычек (красного цвета) и обеспечивают оптимальную изоляцию при хорошем проникновении света внутрь.

Благодаря двойному климатическому остеклению и ThermoFrame возможно уменьшение коэффициента теплоизоляции еще почти на 25 % до 2,0 Вт/(м²-К).

Ворота с равномерным разделением полей возможны по запросу также с калиткой.

Разделение полей возможно как для ворот с калиткой, так и для ворот без калитки.

При ремонте или желании сохранить одинаковый внешний вид уже имеющихся ворот, возможна поставка перекладин шириной 91 мм.

Также возможно индивидуальное расположение панелей и остекления или сплошное остекление для широких и узких полей остекления.

При полном остеклении ворот шириной от 5510 мм нижние поля остекления оснащены с внутренней стороны диагонально расположенными распорками для лучшей устойчивости.

# **APU F42 S-Line ALR F42 S-Line**

Остекленные алюминиевые ворота с незаметными переходами между секциями



# Конструкция фасадов

Благодаря незаметным переходам между секциями ворота идеально вписываются в общий облик фасада





# Автосалоны

Абсолютная прозрачность на долгое время благодаря серийному остеклению DURATEC



#### Мастерские

Секция цоколя с заполнением из вспененного полиуретана при повреждениях, например, при наезде транспортного средства может быть просто и недорого заменена (APU F42 S-Line).

# Остекленные алюминиевые ворота с незаметными переходами между секциями



ALR F42 S-Line

## **APU F42 S-Line**

■ Благодаря комбинации тонких профилей остекления и прочной секции цоколя обеспечивается убедительная прочность при большом проникновении света в помещение – преимущество, которое востребовано при повседневной работе.

#### **ALR F42 S-Line**

Краткий обзор

Тип ворот

2 Рамная конструкция характеризуется тонкими профилями и незаметными переходами между секциями, что обеспечивает широкий обзор. Ворота идеально вписываются в современные фасады с большой площадью остекления и практически не отличаются от неподвижного элемента с остеклением.



	без калитки	без калитки
Размер ворот		
Макс. ширина	5000 мм	5000 мм
Макс. высота	7000 мм	7000 мм
Стойкость к ветровой нагрузке по EN 12424	Класс 3	Класс 3
Водонепроницаемость по EN 12425	Класс 3 (70 Па)	Класс 3 (70 Па)
Воздухопроницаемость по EN 12426	Класс 2	Класс 2
Звукоизоляция по EN 717-1	R = 23 дБ	В = 22 дБ

APU F42 S-Line

 Воздухопроницаемость по EN 12426
 Класс 2
 Класс 2

 Звукоизоляция по EN 717-1
 R = 23 дБ
 R = 22 дБ

 Теплоизоляция по EN 13241-1, Приложение B EN 12428
 При размере ворот 5000 × 5000 мм

 - серийно с двойным остеклением
 U = 3,4 BT/(м²-К)
 U = 3,2 BT/(м²-К)

 - по дополнительному заказу с тройным остеклением
 U = 2,9 BT/(м²-К)
 U = 2,8 BT/(м²-К)

Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 55 Обзор возможных цветов, см. стр. 45

Обзор типов остекления, см. стр. 49

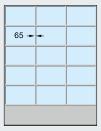
Обзор технических данных, см. стр. 76

# Боковая дверь в одном стиле с воротами см. на стр. 42

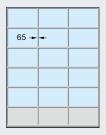
# Примеры конструкций ворот

## Ширина ворот до 3500 мм

(примеры 3330 × 3500 мм)



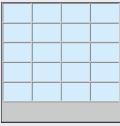
APU F42 S-Line Равномерное разделение полей



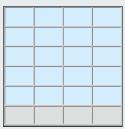
ALR F42 S-Line Равномерное разделение полей

# Ширина ворот до 4500 мм

(примеры 3330 × 3500 мм)



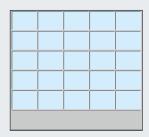
APU F42 S-Line Равномерное разделение полей



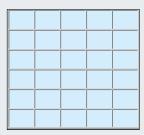
ALR F42 S-Line Равномерное разделение полей

# Ширина ворот от 4500 мм

(примеры 3330 × 3500 мм)

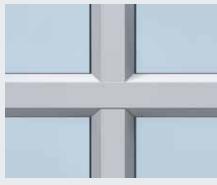


APU F42 S-Line Равномерное разделение полей



ALR F42 S-Line Равномерное разделение полей Сплошное остекление





# S-Line Профиль с незаметными переходами между секциями

Рамная конструкция имеет одинаковую ширину по вертикали и по горизонтали – 65 мм. Это распространяется и на незаметные переходы между секциями, оснащенные уплотнениями и защитой от защемления пальцев.

Благодаря своей трапециевидной симметричности профили выглядят очень изящно. Ворота приобретают гармоничный внешний вид, который идеально согласуется с неподвижными элементами современных фасадов из стекла.

Для ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line калитка невозможна. Подробную информацию о боковых дверях одинакового внешнего вида Вы найдете на стр. 42.

Также возможно индивидуальное расположение панелей и остекления или сплошное остекление для широких и узких полей остекления.

# ALR F42 Glazing ALR F42 Vitraplan

Эксклюзивные алюминиевые ворота с остеклением



### Автосалоны

Панорамные ворота с большой площадью остекления из натурального стекла становятся витриной и привлекают потенциальных клиентов (ALR F42 Glazing).









## Конструкция фасадов

Ясный общий вид благодаря установленному спереди заподлицо остеклению с эффектным сочетанием зеркального отражения и прозрачности (ALR F42 Vitraplan с боковой дверью одинакового внешнего вида)



### Конструкция фасадов

Абсолютная прозрачность на долгое время благодаря серийному остеклению DURATEC (ALR F42 Vitraplan)

# Эксклюзивные алюминиевые ворота с остеклением

# **ALR F42 Glazing**

Одинаковые по высоте поля остекления изготавливаются для ворот шириной до 3330 мм без вертикальных перекладин. Сплошное остекление с натуральным стеклом позволяет свободно осматривать торговые залы и выставочные помещения. Идеальные «ворота-витрины».

# **ALR F42 Vitraplan**

2 Установленное заподлицо остекление привлекает своим эффектным сочетанием зеркального отражения и прозрачности. Рамный профиль выполнен в цвет, гармонирующий с оттенком остекления: серым или коричневым.



ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
5500 мм	6000 мм
4000 мм	7000 мм
Класс 3	Класс 3
Класс 3 (70 Па)	Класс 3 (70 Па)
Класс 2	Класс 2
R = 30 дБ	R = 23 дБ
$U = 6.2 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$	
-	$U = 3.2 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$
<del>-</del>	$U = 3.0 \text{ BT/(M}^2 \cdot \text{K)}$
U = 2,6 Вт/(м²-К)	-
	5500 мм 4000 мм Класс 3 Класс 3 (70 Па) Класс 2 R = 30 дБ  U = 6,2 Вт/(м²-К) -

Показатели безопасности по EN 13241-1 см. стр. 55

Обзор возможных цветов, см. стр. 45

Обзор типов остекления, см. стр. 49

Обзор технических данных, см. стр. 76

# Боковая дверь в одном стиле с воротами см. на стр. 42

# Примеры конструкций ворот

# Ширина ворот до 3330 мм

(пример 3330 × 3500 мм)



ALR F42 Glazing

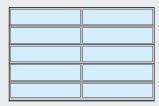
# Ширина ворот от 3330 мм

(пример 4500 × 3500 мм)

91 -	+

ALR F42 Glazing с вертикальной перекладиной

(пример 5500 × 3500 мм)



ALR F42 Glazing с вертикальной перекладиной

# Ширина ворот до 4500 мм

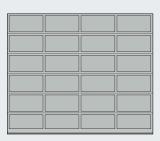
(пример 4500 × 4500 мм)



ALR F42 Vitraplan Равномерное разделение полей

# Ширина ворот до 5500 мм

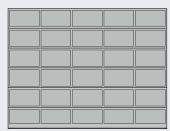
(пример 5500 × 4500 мм)



ALR F42 Vitraplan Равномерное разделение полей

# Ширина ворот от 5500 мм

(пример 6000 × 4500 мм)



ALR F42 Vitraplan Равномерное разделение полей



# ALR F42 Vitraplan Для зданий со сложным архитектурным решением

Установленное спереди заподлицо остекление делает ворота ALR F42 Vitraplan особенно прозрачными и элегантными. Рамный профиль скрыт – ничто не нарушает общего прозрачного дизайна. Единый фасад с остеклением профилей – это как раз то, что притягивает взгляды к современным промышленным строениям и частным представительным зданиям.



Остекление из пластмассы с серым оттенком



Остекление из пластмассы с коричневым оттенком

Благодаря одному из двух оттенков остекления – коричневому или серому, – а также подходящему к тону стекла темному цвету рамного профиля, ворота могут быть гармонично интегрированы в фасад.

# **ALR F42**

# Алюминиевые ворота для облицовки заказчиком



Облицовка алюминиевой соединительной пластиной, выполняемая заказчиком



Облицовка деревянными панелями, выполняемая заказчиком





Облицовка древесно-стружечными плитами, выполняемая заказчиком

# Алюминиевые ворота для облицовки заказчиком

# **ALR F42**

Основой ворот для облицовки фасада служат рамные профили с полиуретановым сэндвичным заполнением. Облицовка крепится к горизонтальным профилям. По дополнительному заказу возможна поставка вертикальных монтажных профилей, к которым просто и незаметно крепится материал фасада.

Облицовка фасада заподлицо выполняется заказчиком согласно его представлениям и предпочтениям: деревом, металлом, керамикой, пластмассой или другими материалами. Соблюдайте, пожалуйста, максимально допустимый вес поверхности облицовки заказчиком. Более подробную информацию Вы найдете в программе проектирования.



Краткий обзор		
Тип ворот	ALR F42	
Размеры ворот (в зависимости от веса облицовки, выполненной заказчиком)		
Макс. ширина	8000 мм	
Макс. высота	4500 мм	
Стойкость к ветровой нагрузке по EN 12424	Класс 3	
Водонепроницаемость по EN 12425	Класс 3 (70 Па)	
Воздухопроницаемость по EN 12426	Класс 2	
Звукоизоляция по EN 717-1	R = 23 дБ	
<b>Теплоизоляция по EN 13241-1, Приложение В EN 12428</b> При размере ворот 5000 × 5000 мм		
Сэндвичная панель	$U = 2,6 \text{ BT/}(\text{M}^2 \cdot \text{K})$	

Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 55 Обзор возможных цветов, см. стр. 45 Обзор типов остекления, см. стр. 49 Обзор технических данных, см. стр. 76

## Примеры конструкций ворот

## Ширина ворот до 4500 мм

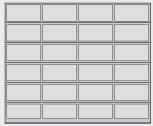
(пример 4500 × 4500 мм)



ALR F42 Равномерное разделение полей

## Ширина ворот до 5500 мм

(пример 5500 × 4500 мм)



ALR F42 Равномерное разделение полей

## Ширина ворот от 5500 мм

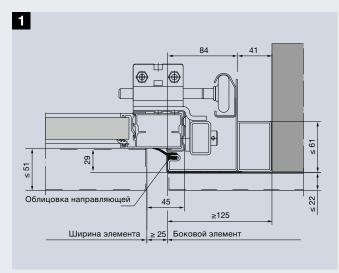
(пример 7000 × 4500 мм)

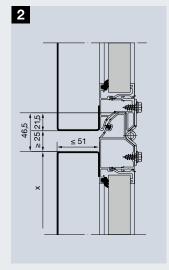


ALR F42 Равномерное разделение полей

## Выдержка из программы проектирования

Стандартный монтаж в проем

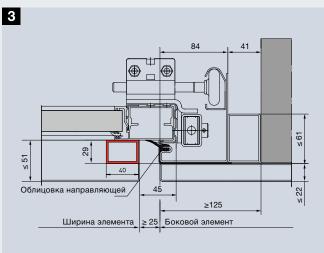


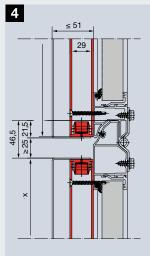


### Стандартное исполнение

■ Горизонтальный разрез Примыкание направляющей ворот к стене фасада

Вертикальный разрезПереходы между секциями





## Исполнение с монтажным профилем (красного цвета)

**3** Горизонтальный разрез Примыкание направляющей ворот к стене фасада

4 Вертикальный разрез Переходы между секциями

Подробную плановую документацию Вы найдете на нашем сайте в Интернете: http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor\_Planungshilfen.pdf

## Калитки без порога

Как полноценная дверь для ворот





## Исключите опасность несчастных случаев!

Калитки без порога полностью исключают для Ваших сотрудников риск споткнуться и получить травму при проходе через калитку. Плоский порог из нержавеющей стали с закругленными краями обеспечит беспрепятственный проезд любой тележки.





## Проход без препятствий

Калитка с плоским порогом из нержавеющей стали высотой 10 мм посередине и 5 мм по краям. У ворот шириной от 5510 мм порог имеет высоту ок. 13 мм.

- Ворота не нужно открывать для прохода персонала.
- Вы не споткнетесь и свободно выкатите, например, тележку.
- Опережающий световой барьер VL 2 с двумя сенсорами на воротах с приводом обеспечивает их реверсирование без касания препятствия.
- Контакт калитки гарантирует открывание ворот только при полностью закрытой калитке.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик на сайте www.hoermann.ru.

## Серийно с шириной прохода в свету 940 мм

При определенных условиях калитка без порога с шириной прохода в свету 940 мм отвечает требованиям, предъявляемым к эвакуационным дверям и пригодна для беспрепятственных проходов.

## В качестве двери для эвакуационных путей

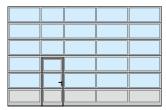
При определенных условиях ворота Hörmann шириной до 5500 мм с калиткой без порога отвечают требованиям, предъявляемым к эвакуационным дверям.

## Беспрепятственный проход

При определенных условиях ворота Hörmann с калитками без порога отвечают требованиям к проходу без преград (например, для людей с ограниченными возможностями) в соответствии со стандартом DIN EN 18040-1 и сертифицированы институтом IFT Rosenheim.

## Свободный выбор положения

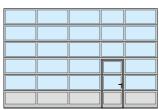
Калитка может быть расположена слева, справа или посередине (кроме крайних полей). Ширина прохода в свету калитки составляет 940 мм. Все остальные поля ворот имеют одинаковую ширину.



Расположение калитки слева

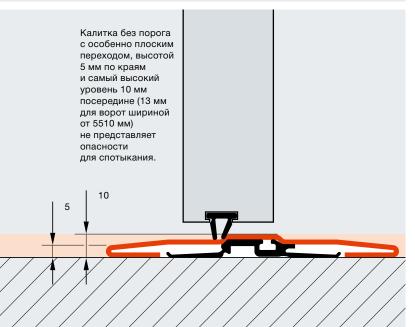


Расположение калитки посередине



Расположение калитки справа

Ворота с калиткой поставляются по желанию заказчика с равномерным разделением полей, а также с калиткой желаемого размера или, подходящей для имеющихся ворот, с порогом. При наличии подъема в зоне проема мы рекомендуем калитку с порогом.



## Калитки без порога

В высококачественном исполнении



## **НОВИНКА** Серийно со скрытыми петлями



## Верхние доводчики двери Калитки серийно оснащаются доводчиком с шиной скольжения (без рис.). Дополнительно встроенный доводчик поставляется с фиксатором для обеспечения оптимальной защиты и превосходного дизайна (рис.).



**// НОВИНКА** Рама по периметру состоит из плоского алюминиевого профиля. Таким образом калитка гармонично

встроена в ворота.

Плоская рама калитки



Опциональное многоточечное запирающее устройство Калитка фиксируется по всей высоте прямым и крюкообразным ригелем в каждой секции. Преимущество: высокая устойчивость и еще более надежная защита от взлома.



Скрытые петли **// НОВИНКА** Для достижения равномерного внешнего вида ворот калитка поставляется в серийном

исполнении со скрытыми

петлями.





Защита от защемления пальцев Серийно внутри и снаружи на раме калитки



Стабильная фиксация предотвращает оседание и перекос створки



## Оптимальное уплотнение

Регулируемый профиль порога с эластичным уплотнением сглаживает неровности пола.

Регулируемое двойное уплотнение между нижней кромкой ворот и полом, а также между створкой калитки и порогом оптимально уплотняют основание полотна ворот и проём калитки.

Только калитки Hörmann без порога благодаря опережающему световому барьеру VL 2 могут применяться без всяких ограничений также при работе в автоматическом режиме.

## Боковые двери

Одинакового внешнего вида с воротами или с дверным полотном с термическим разделением



## Алюминиевые боковые двери одинакового внешнего вида с воротами

При наличии необходимого пространства рядом с воротами боковая дверь станет выгодным решением для разделения потока персонала и движущегося автотранспорта. В целях безопасности боковые двери также выполняют роль эвакуационных выходов. Они открываются внутрь или наружу и могут иметь упор справа или слева. По желанию возможна поставка боковых дверей с 3-точечной блокировкой (защелка, ригель, двойной запорный ригель и розетка с защитой от взлома).

## Оснащение боковых дверей

- Прессованные алюминиевые профили, анодированные по DIN 17611, поверхность протравлена в натуральный цвет E6 / C0 (раньше E6 / EV 1)
- Серийно с уплотнением по контуру из стойкого к старению и атмосферным воздействиям EPDM

#### Фурнитура

- Врезной замок с профильным цилиндром
- Гарнитур изогнутых нажимных ручек с овальными розетками из черной пластмассы
- По желанию гарнитур разных ручек
- По дополнительному заказу возможна поставка в исполнении из алюминия натурального цвета, полированной или шлифованной нержавеющей стали

## Верхний доводчик

• Возможен также для боковых дверей (опция)

## Боковые двери из стали с термическим разделением полотна, с высокой теплоизоляцией

## Двери многоцелевого назначения MZ Thermo (рис. справа)

- Дверное полотно с термическим разделением толщиной 46 мм, с заполнением из твердого полиуретана
- Алюминиевая блочная коробка с термическим разделением и порог с термическим разделением
- Высокая теплоизоляция, коэффициент  $U = 1,2 \; BT/(M^2 \cdot K)$
- По дополнительному заказу с классом защиты от взлома WK 2 в исполнении KSI Thermo

Более подробную информацию Вы найдете в проспекте «Функциональные двери для строительства объектов»









## Разнообразие вариантов оформления благодаря индивидуальному выбору цвета



SPU F42 Thermo цвета желтого рапса, RAL 1021



Ворота с двустенными стальными секциями, окрашенные в 14 предпочтительных цветов, изнутри окрашены в светло-серый цвет RAL 9002.



APU F42 цвета серого алюминия, RAL 9007



Ребра жесткости полотна, расположенные с внутренней стороны окрашенных ворот, и торцевые накладки секций поставляются обычно серо-белого цвета, RAL 9002. Для ворот с калиткой рама калитки с внутренней стороны состоит из алюминиевого профиля цвета E6/C0 (раньше E6/EV 1).

## 14 предпочтительных цветов Двустенные стальные секции – без надбавки к цене!

# Цвет играет все большую роль в повышении привлекательности фирменного стиля. Именно здесь оказываются уместными цветные ворота ангаров.

Вы можете приобрести промышленные секционные ворота Hörmann с грунтовочным покрытим 14 предпочтительных цветов, а также почти 200 цветов по карте RAL и по карте NCS\*.

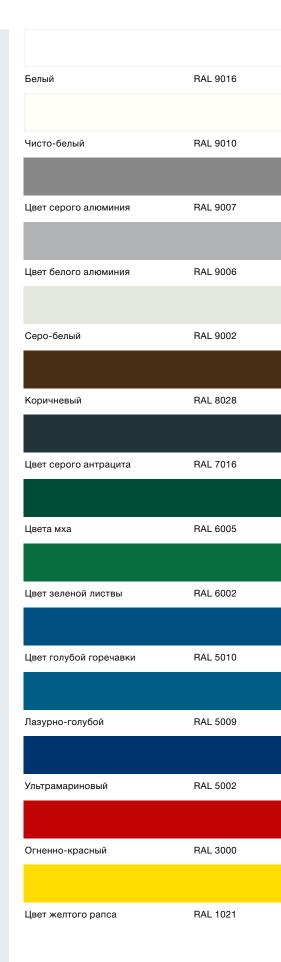


Двустенные секции толщиной 42 мм окрашиваются в предпочтительные цвета либо методом лакирования мокрым способом с внутренней и наружной сторон, либо путем нанесения покрытия по технологии Coil-Coating. Таким образом, можно говорить о качественном окрашивании, после которого ворота в течение долгого времени сохраняют свой привлекательный внешний вид.

При установке двустенных стальных ворот и ворот с термическим разделением на солнечной стороне следует избегать темных цветов, так как возможный прогиб секций может ограничить работоспособность ворот (эффект биметалла).

Заводское исполнение не предусматривает нанесение покрытия на оцинкованную раму направляющих и фурнитуру. По дополнительному заказу осуществляется нанесение покрытия на анодированные профили калитки и на штапики для крепления остекления. Ребра жесткости полотна и торцевые накладки ворот поставляются обычно серо-белого цвета, по образцу RAL 9002.

По причинам, связанным с полиграфией, возможны отклонения от изображенных на рисунках цветов. За консультацией по вопросу цветных ворот обращайтесь, пожалуйста, к Вашему региональному дилеру компании Hörmann. Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL.



<sup>\*</sup> Исключение составляют перламутровые и люминесцентные цвета. Допускаются небольшие отклонения цвета.

# Высочайшая стойкость к царапинам остекления секционных ворот Hörmann

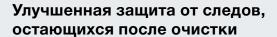




## Абсолютная прозрачность на долгое время

Остекление DURATEC поставляется серийно, без наценки; остеклением такого типа оснащаются все секционные ворота с прозрачным остеклением из пластмассы – и только у Hörmann.

С пластмассовым остеклением DURATEC секционные ворота Hörmann даже после многократной очистки и больших нагрузок сохраняют свою прозрачность в течение длительного времени.



Специальное покрытие поверхности аналогично по качеству покрытию автомобильных фар, в течение длительного времени защищает остекление от царапин и следов после очистки.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик на сайте www.hoermann.ru.



Стойкое к царапинам пластмассовое остекление DURATEC



Обычное пластмассовое остекление

## Отличная теплоизоляция в серийном исполнении

## Двойное остекление DURATEC

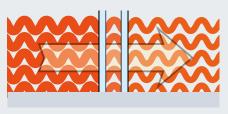
Двойное остекление толщиной 26 мм улучшает теплоизоляцию на **20** % по сравнению с обычным остеклением толщиной 16 мм.

## Тройное остекление DURATEC

Тройное остекление, поставляемое по дополнительному заказу, улучшает теплоизоляцию на 30 %.

## Двойное климатическое остекление

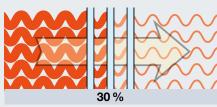
С его помощью достигается особенно малая теплопередача. Улучшение теплоизоляции примерно на **50** %.



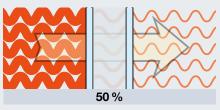
Двойное остекление 16 мм

# 20 %

# Серийно – двойное остекление DURATEC При толщине остекления 26 мм теплоизоляция улучшается на 20 %







климатическое остекление
По сравнению с остеклением толщиной 16 мм теплоизоляция улучшена на 50 %

Опциональное двойное

В помещении

Снаружи

## Остекление, филенка

	Голщина стекла, мм	DURATEC	= BT/(M²-K)	Прозрачность	Коэффициент энергопроводимости	l F42		APU F42	APU F42 Thermo	l F42	ALR F42 Thermo	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
● = возможно	卢		Ug :	鱼	Коэ	SPU	DPU	APU	APU	ALR	ALR	APU	ALR	ALR	ALB.
Алюминиевая рама остекл	пени	Я													
Остекление из пластмассы		1	1	1	ĭ			T.	T .					1	
Одинарное остекление, прозрачное Одинарное остекление	3	•		88 %		•		•		•					
одинарное остекление кристаллической структуры	3			84 %		•		•		•					
Двойное остекление, прозрачное	26	•	2,6	79 %	76 %	•		•	•	•	•	•	•		•
Двойное остекление, прозрачное с серым оттенком <b>// НОВИНКА</b>	26	•	2,6			•		•	•	•	•	•	•		
Двойное остекление, прозрачное с коричневым оттенком <b>// НОВИНКА</b>	26	•	2,6			•		•	•	•	•	•	•		
Двойное остекление, прозрачное с белым оттенком (опаловое) <b>// новинка</b>	26	•	2,6	60 %		•		•	•	•	•	•	•		
Двойное остекление, кристаллической структуры снаружи	26	•	2,6	74 %		•		•	•	•	•	•	•		•
Двойное остекление, прозрачное	45	•	2,7				•								
Тройное остекление, прозрачное	26	•	1,9	71 %	69 %	•		•	•	•	•	•	•		•
Тройное остекление, прозрачное с серым оттенком <b>// НОВИНКА</b>	26	•	1,9			•		•	•	•	•	•	•		
Тройное остекление, прозрачное с коричневым оттенком // НОВИНКА	26	•	1,9			•		•	•	•	•	•	•		
Тройное остекление, прозрачное с белым оттенком (опаловое) <b>// НОВИНКА</b>	26	•	1,9	60 %		•		•	•	•	•	•	•		
Тройное остекление, прозрачное	45	•	1,6				•								
Четырехслойное остекление, прозрачное	45	•	1,3				•								
<b>Остекление из поликарбоната,</b> ударопрочное, с		1 .	ма	T	ı	_			ı					ı	
Одинарное остекление, прозрачное	6	•				•		•	_	•	_				
Двойное остекление, прозрачное	26	•	2,6			•		•	•	•	•	•	•		_
Натуральное стекло Одинарное остекление из многослойного безопасного стекла VSG, прозрачное	6			88 %	79 %	•		•		•				•	
двойное остекление из однослойного безопасного стекла ESG, прозрачное	26		2,7	81 %	76 %	•		•	•	•	•			•	
Двойное климатическое остекление, прозрачное	26		1,1	80 %	63 %	•		•	•	•	•			•	
Варианты филенок			ļ	1											
Многослойные блоки остекления	16		1,9	52 %		•					•				
с перегородками (7-слойные) Тянутая решетка, нержавеющая сталь			1,0	02 70											
Поперечное сечение вентиляционных прорезей: 58 % площади филенки						•		•		•					
Перфорированный лист из нержавеющей стали, гладкий Поперечное сечение вентиляционных						•		•		•					
прорезей: 40 % площади филенки															
Сэндвичная панель из вспененного полиуретана с алюминиевой облицовкой, анодирование с обеих сторон, гладкая	26							•	•	•	•	•	•		
соттиском Stucco с обемх отврет, гледка.  Тоэндвичная панель из вспененное полиуретана с алюминиевой облицовкой, с оттиском Stucco с обеих сторон	26							•	•	•	•	•	•		
Сэндвичное остекление		1													
Остекление из пластмассы															
Двойное прозрачное остекление,	16	•				D									
пластмассовая рама Двойное прозрачное остекление,		-													
пластмассовая рама Двойное прозрачное остекление, рама,	33	•				A, E									
выполненная литьем под давлением Двойное прозрачное остекление, рама,	26	•				Α									
выполненная литьем под давлением Тройное прозрачное остекление, рама,	64	•					A								
выполненная литьем под давлением Четырехслойное прозрачное остекление,	64	•					A								
рама, выполненная литьем под давлением	64	•					Α								
		й от взло													



## Алюминиевая рама остекления

## Стандартный профиль

## Рама остекления:

анодированная E6 / C0 (раньше - E6 / EV 1), без / с термическим разделением

### Размер остекления в свету:

Согласно варианту исполнения

### Профиль перекладины:

52 мм, опция – 91 мм, 100 мм (DPU)



## Профиль S-Line

#### Рама остекления:

анодированная E6 / C0 (раньше E6 / EV 1)

### Размер остекления в свету:

Согласно варианту исполнения

### Профиль перекладины:

65 мм



## Сэндвичное остекление

## Тип А

### Рама остекления:

Рамы из пластмассы или выполненная литьем под давлением, черного цвета

### Размер остекления в свету:

 $635 \times 245 \text{ MM}$ 

## Высота секций ворот:

500 мм (DPU),

500, 625, 750 мм (SPU F42)



## Тип D

#### Рама остекления:

Рамы из пластмассы черного цвета

## Размер остекления в свету:

 $602 \times 132$  мм

### Высота секций ворот:

500, 625, 750 мм



## Тип Е

## Рама остекления:

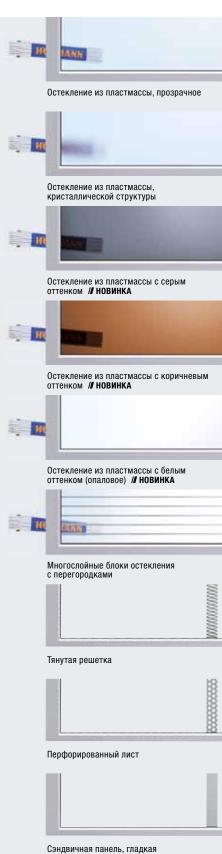
Рамы из пластмассы черного цвета

## Размер остекления в свету:

 $725 \times 370$  мм

## Высота секций ворот:

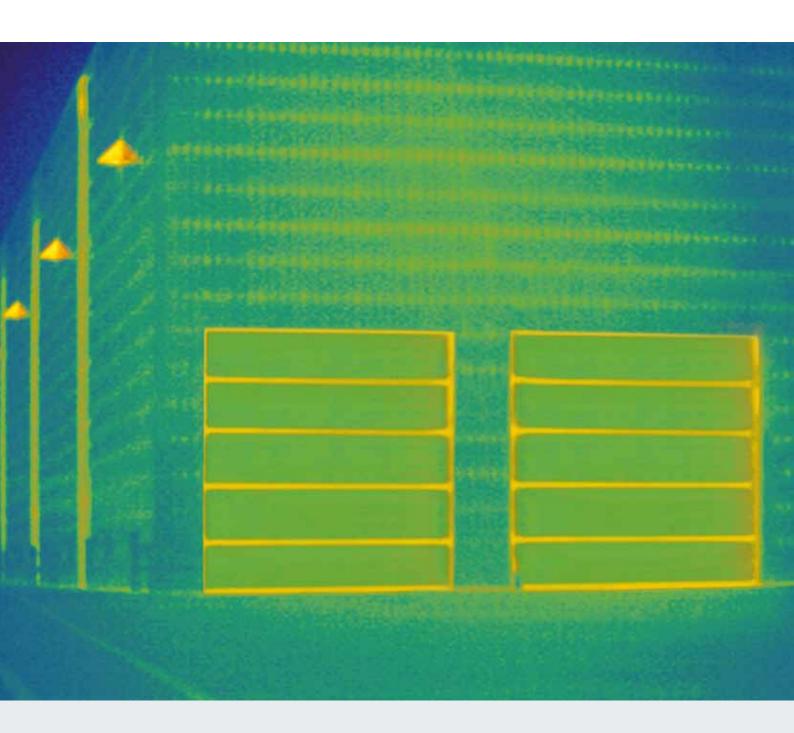
625, 750 мм



Сэндвичная панель с пенополиуретановым заполнением, с оттиском Stucco

## Эффективная теплоизоляция

С термическим разделением направляющих и кирпичной стены



## **ThermoFrame**

В отапливаемых ангарах хорошо изолированные секционные ворота обязательны. Поэтому для термического разделения направляющих и кирпичной стены промышленные секционные ворота Hörmann оснащаются опциональной уплотнительной прокладкой рамы направляющей ThermoFrame. Дополнительную изоляцию обеспечивают уплотнительные манжеты, расположенные с обеих сторон ворот и в верхней части ворот. Показатель теплоизоляции увеличивается почти на 36 %.



# ThermoFrame Серийно для всех промышленных секционных ворот DPU

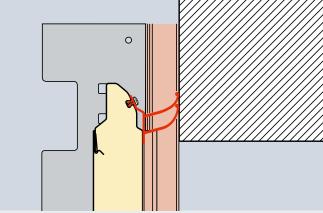
- Нижний приемный профиль из ПВХ
- Упорный профиль из ПВХ с двойным манжетным уплотнением
- С уплотнительной прокладкой рамы направляющей ThermoFrame
- Улучшенная на 36 % теплоизоляция при размере ворот 3000 × 3000 мм
- Прекрасный показатель теплоизоляции:
   U = 0,48 Вт/(м²-К)

при размере ворот 5000 × 5000 мм

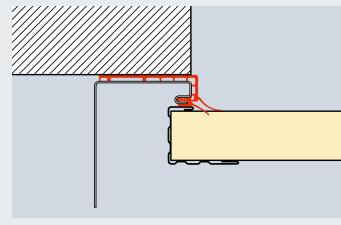
# ThermoFrame По специальному заказу для всех промышленных секционных ворот

- Термическое разделение направляющих и кирпичной стены
- Дополнительные уплотнения для лучшей герметичности
- Простой монтаж вместе с направляющими ворот
- Оптимальная антикоррозийная защита для боковой направляющей
- Улучшенная на 12 % теплоизоляция промышленных секционных ворот SPU F42,  $3000 \times 3000$  мм





Упор перемычки с ThermoFrame

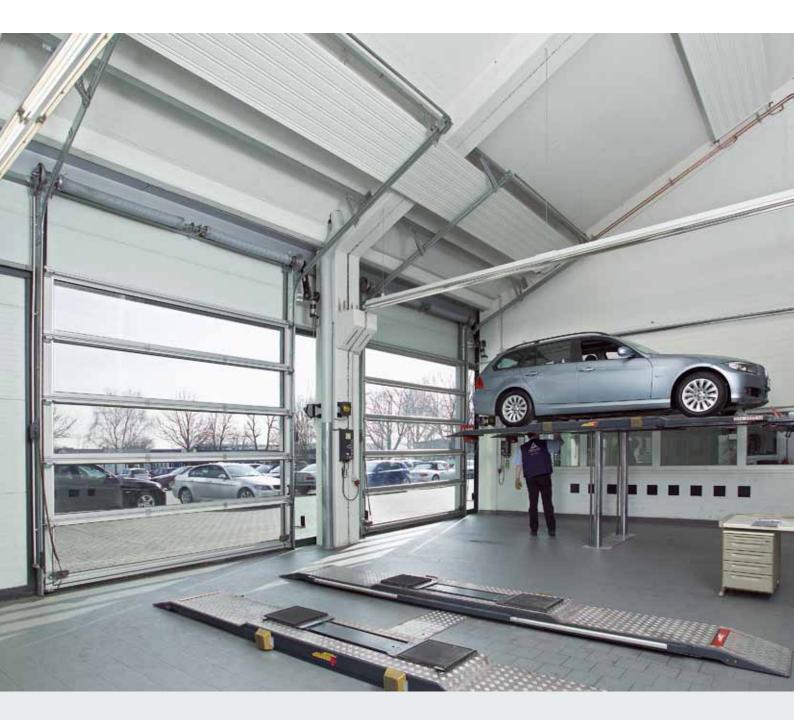


Боковой упор с ThermoFrame

<b>SPU F42</b> Размеры полотна ворот (мм)	Без ThermoFrame	C ThermoFrame	Улучшение
3000 × 3000	1,22 Вт/(м²·К)	1,07 Вт/(м²·К)	12,3 %
4000 × 4000	1,10 Вт/(м²·К)	0,99 Вт/(м²·К)	10,0 %
5000 × 5000	1,03 Вт/(м²·К)	0,94 Вт/(м²·К)	8,7 %
<b>DPU</b> Размеры полотна ворот (мм)			
3000 × 3000	0,95 Вт/(м²·К)	0,60 Вт/(м²·К)	36,8 %
4000 × 4000	0,79 Вт/(м²·К)	0,53 Вт/(м²·К)	32,9 %
5000 × 5000	0,69 Вт/(м²·К)	0,48 Вт/(м²-К)	30,4 %

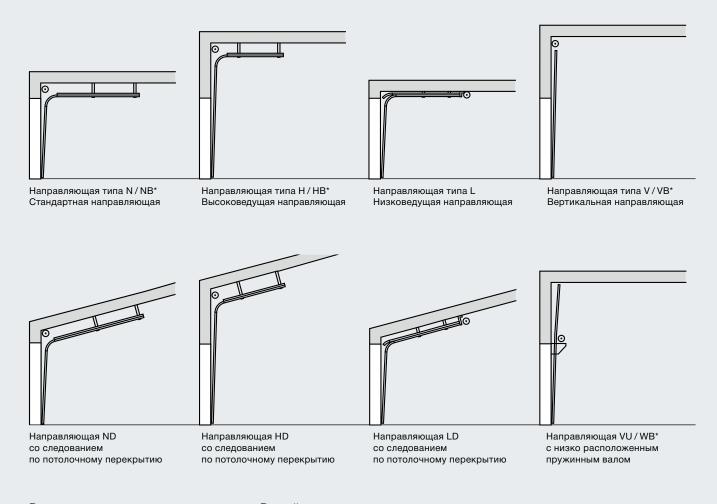
## Примеры вариантов направляющих

Надежное планирование при новом строительстве и реконструкции



## Тип направляющей, идеально подходящий к ангару

Какой бы тип ворот Вы не планировали для Вашего ангара, у Hörmann Вы найдете подходящий тип направляющей для Ваших ворот. В зависимости от архитектуры ангара и требований Вы можете выбрать между стандартными, низковедущими и высоковедущими направляющими, а также направляющими со следованием по потолочному перекрытию.



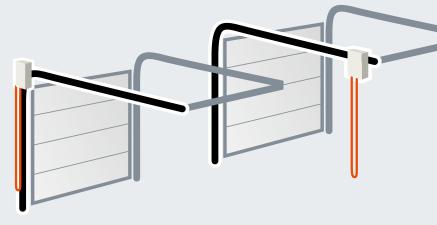
Все доступные варианты направляющих Вы найдете в «Технических данных для монтажа».

\* для ворот DPU



## Низковедущая направляющая

Привод и цепь расположены впереди у ворот. Цепь не свисает посреди гаража и не мешает. Стоит сравнить с прежней конструкцией!



Расположение Hörmann

Раньше

## Лучшее доказательство качества: Техника, отработанная до мельчайших деталей





# Показатели безопасности в соответствии с Европейским стандартом 13241-1

Ворота должны соответствовать Европейскому стандарту безопасности 13241-1. Запросите у других производителей подтверждения соответствия данному стандарту!

## Проверено и сертифицировано Hörmann:

## Защита от падения

6 Безопасное и надежное направление ворот Ходовые ролики точно движутся в безопасных направляющих шинах, разработанных Hörmann. Поэтому полотно ворот не может выпасть из направляющих ни в фазе изменения направления движения, ни после остановки возле потолка.

## 7 Оптимальное уравновешивание ворот

Агрегат с торсионными пружинами и снабженным пазами торсионным валом обеспечивает оптимальное уравновешивание, благодаря чему ворота легко движутся в течение всего времени открытия и закрытия.

**8** Улавливающее устройство (в зависимости от оснащения) Встроенное в несущую конструкцию и зависящее от нагрузки храповое устройство предохраняет от обрыва троса или пружины. Европейский патент.

## 9 Устройство защиты от обрыва пружины

(в зависимости от оснащения)

Оно останавливает торсионно-пружинный вал при поломке пружины и надежно удерживает ворота в их положении. **Европейский патент.** 

## Защита от защемления

## 10 Защита от защемления пальцев

Благодаря специальной форме секций у ворот отсутствуют места, где могут быть защемлены пальцы.

#### 11 Прокладка троса внутри конструкции

Несущие тросы проложены внутри между полотном ворот и направляющими. Без выступающих частей. Это исключает возможность травм. На воротах с низковедущей направляющей тяга состоит из цепи / проволочного каната.

12 Защита от попадания пальцев в щель сбоку ворот

Боковые направляющие полностью закрыты снизу доверху. Это надежная защита от попадания пальцев в щель сбоку ворот.

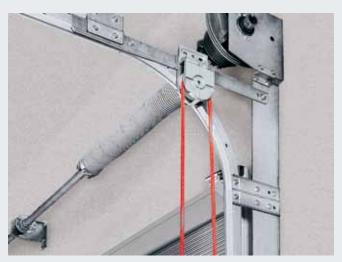
## 13 Предохранитель замыкающего контура

Датчики «следят» за нижней кромкой ворот и в случае опасности останавливают их и запускают движение в обратном направлении. Особенно высокую безопасность замыкающего контура обеспечивает опережающий световой барьер (более подробную информацию Вы найдете на стр. 65). В этом случае препятствия распознаются еще до того, как ворота их коснутся.

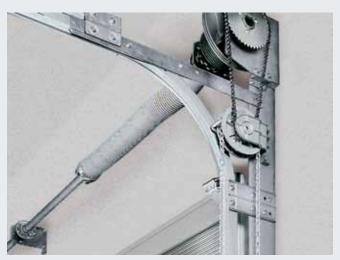
## Ворота с ручным управлением

## Серийно с ручным тросом или тяговой штангой

## Дополнительные возможности управления



Дополнительно: ручная тяга с тросом или круглой стальной цепью



Дополнительно: ручная цепная тяга с редуктором



Опция: устройство натяжения цепи для простого управления

## Надежность в серийном оснащении



Задвижка

Подготовлена для навесного замка и является надежным средством запирания на ночь.



## Только у Hörmann

Поворотный замок
Самозапирающийся замок
ворот с диском-защелкой.
По специальному заказу
поставляется для ворот
с направляющей VU-/WBи HU-/RB
(с низкорасположенным
пружинным валом).



## Только у Hörmann

ЕВРОПЕЙСКИЙ ПАТЕНТ

#### Напольная блокировка

Очень практичная при частом пользовании воротами, удобное отпирание путем нажатия ногой. Самозапирающаяся блокировка при закрывании ворот срабатывает со щелчком.

## Ручка для ворот

## Надежное запирание в стандартной комплектации



## Управление системой блокировки снаружи

При помощи комплекта ручек можно эргономично управлять системой блокировки ворот снаружи. Изнутри управление запорным устройством осуществляется при помощи крестообразной ручки и предохранительного штифта. Профильный цилиндр можно также встроить





Задвижка



Поворотный замок



## Гарнитур ручек в углублении

Вертикальное ведение ворот, оптимальное при использовании ворот для задач логистики, благодаря плоской конструкции и возможности варьирования монтажной высоты (ворот перегрузочной платформы). Посредством замыкающего цилиндра Вы имеете возможность управлять двумя функциями: разблокированными на длительное время воротами и автоматической повторной блокировкой.

Все внутренние детали защищены облицовкой.



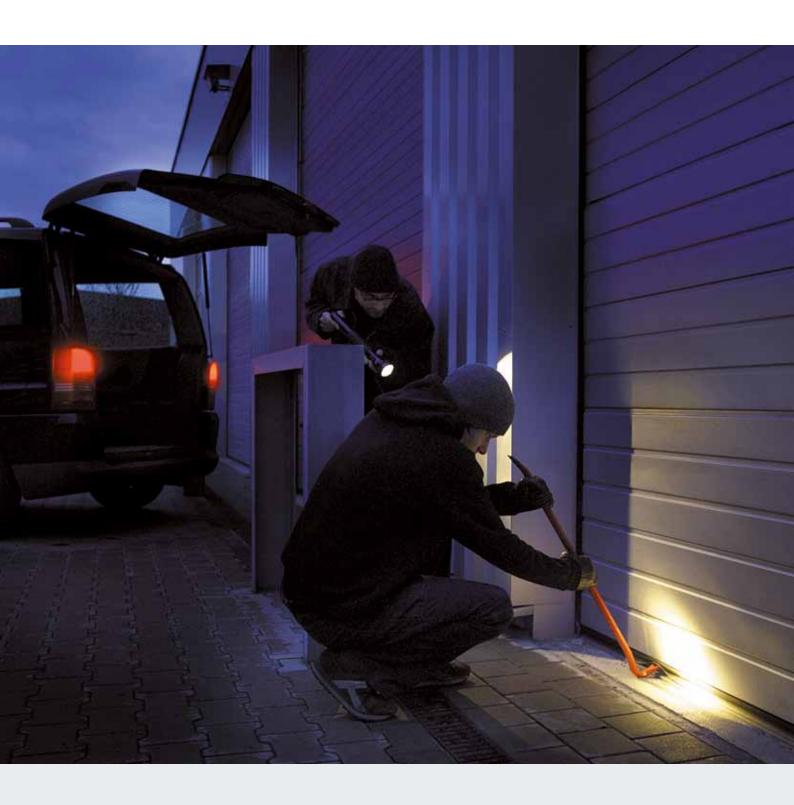
Задвижка



Поворотный замок

## Надежное запирание в стандартной комплектации

благодаря устройству защиты от подваживания



Надежная защита от взлома очень важна прежде всего на промышленных воротах – для обеспечения сохранности товаров и машинного оборудования. Все ворота Hörmann с приводом, высотой до 5 м оснащаются механическим устройством, защищающим их от подваживания. Для обеспечения еще более надежной защиты компания Hörmann предоставляет под заказ дополнительные системы блокировки.



Запорный крюк устройства, предохраняющего от подваживания, надежно фиксируется автоматически.

## Надежно заблокированы и защищены от подваживания

Все промышленные секционные ворота Hörmann с приводом WA 300 / WA 400 при высоте ворот до 5 м серийно поставляются с противовзломным устройством, предохраняющим от подваживания. Эта механическая защита надежно защищает ворота при попытках взлома с приложением усилия посредством подваживания, в том числе, и при отключении электроэнергии.

Промышленные секционные ворота высотой более 5 м защищены от взлома уже за счет большого собственного веса.

Самотормозящаяся передача защищает от подваживания секционные ворота с приводом с ведением по шине.

## Высокий уровень безопасности при запирании ворот на ночь

На воротах с приводом дополнительно может быть установлена механическая задвижка (см. стр. 57). Благодаря оснащению задвижки электрическим размыкающим контактом предотвращается пуск привода при запертых воротах.

## Фланцевый привод WA 300 S4

## Серийно с плавным пуском и плавной остановкой





# Плавный пуск и плавная остановка для щадящего режима эксплуатации и бесшумного движения ворот. Благодаря этому продлевается срок службы ворот.



Меньше вложений, экономичнее расход Цена привода WA 300 примерно на 30 % ниже, чем привод трёхфазного тока. Дневной расход электроэнергии экономнее почти на 75 %.



Быстрый и простой монтаж и ввод в эксплуатацию,

поскольку многие компоненты предварительно смонтированы и нет необходимости устанавливать предохранитель замыкающего контура и выключатель предохраняющего устройства от провисания троса.

Более подробную информацию Вы найдете в «Технических данных для монтажа». Вы также можете запросить её у регионального дилера Hörmann.

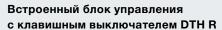
## Обзор преимуществ

## Особенно удобны при монтаже и в обслуживании благодаря серийному ограничению усилия

Для ворот без калитки не требуется установка, например, предохранителя замыкающего контура или выключателя предохраняющего устройства от провисания троса. Это сокращает расходы и снижает вероятность ремонта и технического обслуживания.

## Надежное движение ворот в направлении «Ворота Закр.» с пониженной скоростью

При высоте проема более 2500 мм ворота двигаются в направлении «Ворота Откр» и «Ворота Закр» со скоростью ок. 19 см/с. При высоте проёма ниже 2500 мм скорость ворот в направлении «Ворота Закр» должна быть снижена из соображений безопасности до ок. 10 см/с. При наличии дополнительного опережающего светового барьера или предохранителя замыкающего контура это ограничение теряет силу, т.е. ворота открываются и закрываются со скоростью ок.19 см/с.



По дополнительному заказу возможна поставка привода WA 300 с внешним блоком управления 360 (подготовлен для регулирования движения).

## Подходит для промышленных секционных ворот Hörmann

со стандартными, низковедущими, высоковедущими и вертикальными направляющими (кроме ALR F42 Glazing и DPU)

#### Размеры ворот

Макс. ширина ворот 6000 мм Макс. высота ворот 4500 мм

## Для макс. 150 рабочих циклов ворот в день

или до 100 парковочных мест для коллективных гаражей



Вариант диагонального монтажа



Вариант вертикального монтажа

ПОДАНА ЗАЯВКА НА ПОЛУЧЕНИЕ ПАТЕНТА

## Серийно с приводом WA 300 S4

- Плавный пуск и плавная остановка для щадящего режима эксплуатации и бесшумного движения ворот
- Ограничение усилия в направлении «Ворота Откр.» / «Ворота Закр.»
- Встроенный блок управления с клавишным выключателем DTH R
- Небольшой боковой упор, всего 200 мм
- Нет необходимости в установке на воротах дополнительных устройств, а также в проводке кабелей\*
- Расход электроэнергии всего 1 Ватт в режиме готовности (без подключения дополнительных электрических принадлежностей)

<sup>\*</sup> Кроме ворот с калиткой



# Система разблокировки для проведения техобслуживания непосредственно на приводе

При проведении предписанных законом ежегодных работ по контролю технического состояния не требуется дорогостоящего демонтажа привода с вала. Таким образом, Вы экономите время и деньги. Система разблокировки для проведения техобслуживания может быть всегда переоборудована в систему безопасной разблокировки.



## Опция: блок управления клавишного выключателя 300 U // HOBUHKA

Блок управления клавишного выключателя 300 U (рис. сверху) в комбинации с блоками управления перегрузочного моста 420 S и 420 Т представляет собой единый компактный блок. Благодаря комбинации с блоком управления перегрузочного моста с новой функцией экономии энергии сокращается расход электроэнергии. Блок управления клавишного выключателя 300 U поставляется по дополнительному заказу со встроенным главным выключателем (без рис.).

## Системы разблокировки по дополнительному заказу



## Устройство деблокировки с фиксатором, изнутри

Вы разблокируете привод не поднимаясь к нему (патент Hörmann).



## Безопасная разблокировка снаружи ASE

Для разблокировки ворот снаружи (необходимо для помещений без второго входа). Закрываемый корпус, отлитый под давлением, с профильным полуцилиндром. Размеры:

 $83 \times 133 \times 50$  MM (B × H × T)

## Толкающая штанга

Для ворот высотой более 3000 мм, а также для аварийного включения (см. рис. на стр. 63).

#### Аварийный аккумулятор

Данный аварийный источник питания в отдельном корпусе позволит Вам использовать Ваши ворота даже при отсутствии электроснабжения до 18 часов при выполнении 5 рабочих циклов (в зависимости от температуры окружающей среды и степени зарядки аккумулятора). Аварийный аккумулятор заряжается в ходе нормальной эксплуатации ворот.

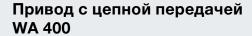
## Фланцевый привод WA 400 / WA 400 M

## Мошный и прочный

## Привод для крепления на фланце **WA 400**

Этот запатентованный вариант быстро и просто монтируется на вале, для него требуется значительно меньше места сбоку, чем при монтажных решениях других фирм.

Возможна комбинация с блоком управления A/B 445, A/B 460, B 460 FU



Привод WA 400 с цепной передачей рекомендуется при небольшом боковом пространстве для всех типов ворот высотой до 7000 мм. Для направляющих L и LD необходим привод с цепной передачей. За счет непрямой передачи нагрузка на ворота снижается, и они работают в особенно щадящем режиме.

Возможна комбинация с блоком управления A/B 445, A/B 460, B 460 FU

## Привод для монтажа посередине **WA 400 M**

Данный вариант исполнения устанавливается на пружинном вале, поэтому дополнительного бокового крепления не требуется. Учитывайте высоту перемычки! Привод WA 400 M серийно поставляется с безопасной разблокировкой и подходит почти для любого типа направляющих.

Возможна комбинация с блоком управления A/B 445, A/B 460, B 460 FU



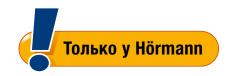
Стандартное положение для монтажа— горизонтально, в качестве альтернативы— вертикально; на рис. изображено устройство с цепной ручной аварийной деблокировкой (опция).



Стандартное положение для монтажа - вертикально; на рис. изображено устройство с цепной ручной аварийной деблокировкой (опция)



Если сбоку нет места.



## Для всех вариантов исполнения с трехфазным током:

- Бесшумная работа
- Интенсивное использование
- Быстрое движение ворот
- Возможна также поставка в исполнении с преобразователем частоты FU



## Серийно с системой разблокировки для проведения техобслуживания

При проведении предписанных законом ежегодных работ по контролю технического состояния не требуется дорогостоящего демонтажа привода с вала. Таким образом, Вы экономите время и деньги. Система разблокировки для проведения техобслуживания может быть всегда переоборудована в систему безопасной разблокировки.



# Приспособления для аварийного управления системой разблокировки для проведения техобслуживания (опция)

Рукоятка для аварийного привода ворот Выгодное по цене исполнение, поставляется в двух вариантах: в виде неподвижной рукоятки или гибкой изогнутой рукоятки. Возможно последующее переоснащение на цепную ручную аварийную деблокировку.



**Цепная ручная аварийная деблокировка** Благодаря комбинации цепной ручной аварийной деблокировки и поставляемой по дополнительному заказу системы разблокировки ворота можно открыть с пола.



#### Толкающая штанга

Для ворот высотой более 3000 мм в качестве устройства для открывания в аварийной ситуации, особенно рекомендуется для ворот, установленных в пожарных частях. Необходима безопасная разблокировка снаружи.

Отвечает требованиям директивы для ворот пожарных депо (стандарт EN 14092).

## Системы разблокировки по дополнительному заказу



Устройство деблокировки с фиксатором, изнутри (в стандартной комплектации WA 400 M)
Вы разблокируете привод не поднимаясь к нему (патент Hörmann).



#### Безопасная разблокировка снаружи ASF

Для разблокировки ворот снаружи (необходимо для помещений без второго входа). Закрываемый корпус, отлитый под давлением, с профильным полуцилиндром. Размеры:

 $83 \times 133 \times 50$  MM (B  $\times$  H  $\times$  T)

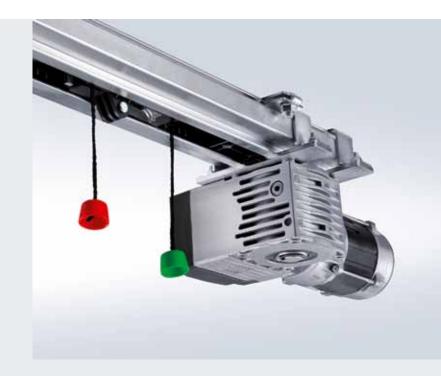
## Приводы ITO 400, SupraMatic H и SupraMatic HD

## Приводы, которые экономят место

## Цепной привод с шиной ITO 400

- Нет необходимости в боковом пространстве
- Разблокировка посредством троса Боудена на ведущей каретке
- Возможна аварийная деблокировка снаружи
- IP 65 (брызгозащита)
- Для стандартной направляющей (N, ND) и низковедущей направляющей (L, LD)
- Макс. высота ворот 4500 мм
- Также возможен вариант исполнения с блоком управления FU
- Для ворот с калиткой по запросу

Возможна комбинация с блоком управления A / B 445, A / B 460 и В 460 FU



## Приводы SupraMatic H и SupraMatic HD

- Количество парковочных мест исходя из макс. 100 рабочих циклов ворот (Откр. / Закр.) в сутки
- Тяговое и нажимное усилие 1000 H, кратковременное пиковое усилие 1200 H, скорость открывания

SupraMatic H: 22 cm/c SupraMatic HD: 18 cm/c

- Быстрая разблокировка активируется изнутри
- Соединительный провод с евровилкой, вторая подвеска для направляющей FS 60 и FS 6
- Встроенная система гаражного освещения; заводская настройка длительности освещения – 2 минуты
- Предохранительное устройство для защиты от подваживания
- Возможность расширения за счет дополнительных модулей (подключение сигнальных ламп, см. стр. 62)
- Для ворот с защитой от обрыва пружины
- SupraMatic H: макс. ширина 5000 мм (5500 мм – по запросу), макс. высота 3000 мм
- SupraMatic HD: макс. ширина 6750 мм (7000 мм по запросу), макс. высота 3000 мм
- Для стандартной направляющей (N) и низковедущей направляющей (L)
- Для ворот с калиткой, остеклением из натурального стекла и ALR F42 Glazing по запросу
- Не подходит для ворот DPU



## Опережающий световой барьер

## Эффективная безопасность и высокая скорость





Бесконтактная автоматика отключения обеспечивает защиту людей и материалов









## Опережающий световой барьер (Европейский патент)

Большая безопасность при эксплуатации промышленных секционных ворот Hörmann обеспечивается теперь за счет поставляемого по специальному заказу опережающего светового барьера VL. Датчик контролирует нижнюю кромку ворот, благодаря чему возможные препятствия распознаются заранее, и ворота откатываются, не соприкоснувшись с ними. Данная технология позволяет эксплуатировать секционные ворота Hörmann с более высокой скоростью без превышения максимально разрешенных закрывающих усилий.

Один (VL 1) или два (VL 2) датчика установлены в конструкции с поворотными рычагами, расположенной чуть ниже замыкающей кромки ворот. Ворота DPU с импульсным управлением или ворота с калиткой без порога должны быть оснащены опережающим световым барьером VL 2.

На воротах с калиткой без порога опережающий световой барьер VL 2 контролирует нижнюю кромку ворот при помощи двух датчиков. Защита от наезда сбоку ворот предотвращает повреждение поворотных рычагов в положении «Ворота Закр.»

## Блоки управления

## Совместимые системные решения

		NO DO NO DE COMPANSA DE COMPAN			
	Внутренний блок управления WA 300	Внешний блок управления 360	Блок импульсного управления А/В 445	Блок управления Komfort A / B 460	Блок управления FU В 460 FU
Приводы					
WA 300 S4	•	0			
WA 400			•	•	
WA 400 FU					•
	l l		<u>                                     </u>	<u> </u>	
Функции / характеристики  Блок управления можно смонтировать					
отдельно от привода		•	•	•	•
Настройка выполняется непосредственно с блока управления		•	•	•	•
Плавный пуск и плавная остановка для щадящего режима эксплуатации и бесшумного хода ворот	•	•			•
Настройка быстрого движения ворот (в зависимости от направляющей)	● 3)	● 3)			•
Ограничение усилия в направлении «Ворота Откр.» и «Ворота Закр.»	•	•	•	•	•
Встроенное управление «ОткрСтоп-Закр.»		•	•	•	•
Вторая высота открывания при помощи отдельной клавиши на крышке корпуса	○ <sup>4)</sup>	•		•	•
Возможность считывания меню снаружи при помощи встроенного двойного 7-сегментного дисплея (счетчик интервалов техобслуживания, циклов и часов работы, а также диагностика ошибок и неисправностей)		•	•	•	•
Сообщение об общем сбое осуществляется при помощи отдельного сигнального устройства: акустического, оптического или, напр., при помощи мобильного телефона		•	0	0	0
Возможность расширения при помощи внешнего приемника ДУ	•	•	•	•	•
Автоматическое закрывание <sup>1)</sup>	•	•		•	•
Регулирование движения <sup>1)</sup>		0		0	0
Клеммы для других датчиков команд	0	•	•	•	•
Стандартные принадлежности	Клавишный выключатель DTH R				
Напряжение питания	230 B	230 B	400/230 B	400/230 B	230 B
Соединительный кабель с вилкой СЕЕ <sup>2)</sup> (класс защиты IP 44)	•	•	•	•	•
Главный выключатель, встроенный в корпус блока управления	○ 5)	0	0	0	0
Класс защиты IP 65 (брызгозащита) для блока управления и компонентов полотна ворот	•	•	•	•	•

○ = с соответствующим оснащением, при необходимости, с дополнительным блоком управления

4) Возможно вместе с UAP 300 и DTH I или DTH IM

<sup>1)</sup> Только вместе с устройством подключения сигнальных ламп и световым барьером или световой решеткой, или с опережающим световым барьером VL 1 / VL 2

<sup>2)</sup> Для блоков управления со встроенным главным выключателем не требуется соединительный кабель
3) В направлении «Ворота Закр.» при эксплуатации ворот без предохранителя замыкающего контура SKS / опережающего светового барьера VL (при эксплуатации с SKS / VL ворота всегда быстро двигаются в направлении «Ворота Закр.»)

<sup>5)</sup> Возможен внешний главный выключатель

## Компания Hörmann – Ваш надежный партнер в поиске специальных решений

Профильный полуцилиндр (опция)

Для всех внешних блоков управления



Главный выключатель (опция)

Для всех внешних блоков управления

## Стойка STI 1 (опция)

Для монтажа макс. 2 блоков управления с дополнительным корпусом.

Цвет: белый алюминий, RAL 9006 Размеры:

 $200 \times 60$  мм, высотой 1660 мм



Компания Hörmann предлагает комплексные индивидуальные решения в области систем управления – все от одного производителя! От включения специального блока управления Hörmann в Вашу систему управления и до комплексного центрального управления всеми процессами и визуализации на ПК всех компонентов ворот и перегрузочной техники.



Собственные разработки для индивидуальных решений



Модульные решения, совместимые с приводами Hörmann



Контролируемые процессы благодаря визуальному отображению на панели управления или посредством веб-приложения



Более подробную информацию Вы найдете в проспекте «Специальные блоки управления».

## Дистанционное управление, приемники



## Только у Hörmann

ПОДАНА ЗАЯВКА НА ПОЛУЧЕНИЕ ПАТЕНТА

## Hörmann BiSecur (BS)

## Современная система дистанционного управления для приводов промышленных ворот

Система дистанционного управления BiSecur с обратной связью представляет собой технологию будущего и служит для комфортного и надежного управления промышленными воротами. Благодаря сверхнадежной системе кодировки BiSecur Вы можете быть уверены в том, что никто не сможет скопировать Ваш радиосигнал. Данная технология испытана и сертифицирована специалистами по безопасности Рурского университета в Бохуме.

#### Ваши преимущества

- 128-битное шифрование с очень высокой степенью надежности, как в системе банковских платежей через Интернет
- Помехоустойчивый радиосигнал со стабильным радиусом действия
- Совместимость с устройствами предыдущего поколения, то есть с помощью элементов управления BiSecur можно также управлять приемниками ДУ, работающими на частоте 868 МГц (произведенными в период с 2005 по июнь 2012).





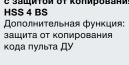
4-клавишный пульт HS 4 BS



1-клавишный пульт ДУ HS 1 BS



4-клавишный пульт ДУ с защитой от копирования HSS 4 BS Дополнительная функция:





2-клавишный пульт ДУ HSE 2 BS черного цвета



2-клавишный пульт ДУ HSE 2 BS белого цвета



🕁 BiSecur







⇔ BiSecur

## Промышленный пульт ДУ *II НОВИНКА* HSI BS

С помощью этого пульта ДУ можно управлять воротами в количестве до 1000 штук. Он оснащен индикатором на дисплее и удобными большими клавишами быстрого набора, которые позволяют осуществлять управление воротами, не снимая рабочих перчаток. Кодировку одного пульта ДУ легко и быстро можно передать на другие пульты посредством кабеля.



## Радиоуправляемые кодовые замки FCT 3 BS

с подсветкой клавиш, 3 функциональных кода



## Радиоуправляемые кодовые замки FCT 10 BS

с подсветкой клавиш и защитной крышкой, 10 функциональных кодов



#### Радиоуправляемый детектор отпечатков пальцев FFL 12 BS

2 функциональных кода и до 12 отпечатков пальцев



#### 3-канальный приемник HEI 3 BS

для управления тремя функциями



## 1-канальный релейный приемник HER 1 BS

с одним беспотенциальным релейным выходом





## 2-канальный релейный приемник HER 2 BS

с 2 беспотенциальными релейными выходами



## ♦BiSecur

⇔ BiSecur

## 4-канальный релейный приемник HER 4 BS

с 4 беспотенциальными релейными выходами

## Клавишные выключатели



## Клавишный выключатель

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях, с отдельной клавишей «Стоп». Класс защиты: ІР 65. Размеры: 90 × 160 × 55 мм  $(\mathbf{H} \times \mathbf{B} \times \mathbf{\Gamma})$ 

Для блоков управления: 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU и встроенного блока управления WA 300 S4



## Клавишный выключатель

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях, с отдельной клавишей «Стоп» С миниатюрным замком: Управление привода деактивировано. Работа привода невозможна (2 ключа входят в комплект поставки). Класс защиты: ІР 65 Размеры:  $90 \times 160 \times 55$  мм (Ш  $\times$  B  $\times$  Г)

Для блоков управления: 360, A / B 445, A / B 460, B 460 FU и встроенного блока управления WA 300 S4



## Клавишный выключатель

Служит для перемещения ворот в направлении «Ворота Откр.»/ «Ворота Закр.», отдельная клавиша «Стоп» для остановки движения ворот. Клавиша «Откр. 1/2» служит для открывания ворот до запрограммированного промежуточного конечного положения Класс защиты: ІР 65 Размеры:

Для блоков управления:

 $90 \times 160 \times 55$  мм (Ш  $\times$  B  $\times$  Г)

360, A / B 460, B 460 FU и встроенного блока управления WA 300 S4 (только вместе с UAP 1)



## Клавишный выключатель

Служит для перемещения ворот в направлении «Ворота Откр.» / «Ворота Закр.», отдельная клавиша «Стоп» для остановки движения ворот. Клавиша «Откр. 1/2» служит для открывания ворот до запрограммированного промежуточного конечного положения

С миниатюрным замком: Управление привода деактивировано. Работа привода невозможна (2 ключа входят в комплект поставки). Класс защиты: ІР 65 Размеры:  $90 \times 160 \times 55$  мм (Ш  $\times$  В  $\times$  Г)

Для блоков управления: 360, A / B 460, B 460 FU и встроенного блока управления WA 300 S4 (только вместе с UAP 1)



#### Клавишный выключатель DT 02

Открывание и закрывание посредством командной клавиши, отдельная клавиша «Стоп». Размеры:  $65 \times 112 \times 68 \text{ MM } (\text{LU} \times \text{B} \times \text{\Gamma})$ Класс защиты: ІР 65

Для блоков управления: A/B 445, A/B 460 и В 460 FU



## Клавишный выключатель DT 04

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях, с отдельной клавишей «Стоп»; полное или частичное открывание ворот (с помощью отдельной клавиши). Размеры:  $69 \times 185 \times 91$  мм (Ш  $\times$  В  $\times$  Г)

Для блоков управления: A/B 460 и B 460 FU

Класс защиты: ІР 65



#### Клавишный выключатель DTN A 30

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях, клавиша останова с фиксатором, которая после нажатия остается утопленной, не допуская, таким образом, несанкционированного использования установки. Дальнейшее нажатие кнопки возможно только после ее разблокировки с помощью ключа (в поставку входят 2 ключа). Размеры:

66 × 145 × 85 мм (Ш × В × Г) Класс защиты: ІР 65

Для блоков управления: A/B 445, A/B 460 и B 460 FU

## Клавишные выключатели, выключатели с ключом, стойки



## Клавишный выключатель

Открывание или закрывание ворот с помощью одной кнопки, отдельная кнопка «Стоп» и сигнальная лампа наличия управляющего напряжения управляющего напряжения; запирается с помощью профильного полуцилиндра (входит в состав принадлежностей). Размеры:  $86 \times 260 \times 85$  мм (Ш  $\times$  В  $\times$  Г)

Для блоков управления: A/B 445, A/B 460 и В 460 FU

Класс защиты: ІР 44



## Клавишный выключатель

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях. Отдельная клавиша «Стоп» и лампа контроля рабочего состояния управляющего напряжения, запирается с помощью профильного полуцилиндра (входит в состав принадлежностей). Размеры: 68 × 290 × 74 мм (Ш × В × Г) Класс защиты: ІР 44

Для блоков управления: A/B 445, A/B 460 и B 460 FU



#### Клавиша аварийного отключения DTN 10

Для быстрой блокировки ворот. Кнопка (грибовидная кнопка) имеет фиксатор. Монтаж на штукатурку Размеры:  $93 \times 93 \times 95$  MM (B × H × T) Класс защиты: ІР 65

Для блоков управления: A/B 445, A/B 460 и B 460 FU



#### Клавиша аварийного отключения DTNG 10

Для быстрой блокировки ворот. Выключатель с грибовидной кнопкой имеет фиксатор. Монтаж на штукатурку Размеры:  $93 \times 93 \times 95$  MM (B × H × T)

Класс защиты: ІР 65

Для блоков управления: A/B 445, A/B 460 и B 460 FU

Функция запирания служит для отключения управляющего напряжения и блокирует работу блока управления. Профильные полуцилиндры не входят в объем поставки клавишных выключателей.



## Замок ESU 30 с 3 ключами

Для монтажа под штукатурку, Функция: импульс или Откр. / Закр., по выбору Класс защиты: IP 54 Размеры розетки: 60 мм (д), 58 мм (Г) Размеры лицевой панели:  $90 \times 100$  мм (Ш  $\times$  В) Отверстие в стене: 65 мм (Д), 60 мм (Г)

Класс защиты: ІР 54

Исполнение для монтажа на штукатурку ESA 30

(без иллюстрации)  $73 \times 73 \times 50 \text{ мм } (\text{Ш} \times \text{B} \times \text{Г})$ 



#### Замок STUP 30 с 3 ключами

Исполнение для монтажа под штукатурку Функция: импульс или Откр. / Закр., по выбору Размеры розетки: 60 мм (д), 58 мм (Г) Размеры лицевой панели:  $80 \times 110 \text{ MM } (\text{LL} \times \text{B})$ Размеры отверстия в стене: 65 мм (д), 60 мм (Г)

Исполнение для монтажа на штукатурку STAP 30

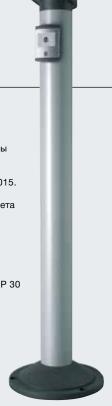
Класс защиты: ІР 54

(без иллюстрации) Размеры:  $80 \times 110 \times 68$  мм (Ш  $\times$  В  $\times$  Г)

### Стойка STS 1

С адаптером для монтажа TTR 100, FCT 10b, CTR 1b/CTR 3b или STUP. Элементы управления должны заказываться отдельно. Головка и основание стойки цвета серого шифера, RAL 7015. Труба стойки с лаковым покрытием горячей сушки цвета белого алюминия, RAL 9006. Размеры: 300 мм (Д), 1250 мм (В) Класс защиты: ІР 44

Исполнение со встроенным выключателем с ключом STUP 30 (входит с список принадлежностей)



## Кодовые замки





## Кодовые замки CTR 1b, CTR 3b

Кодовые замки СТР 1b и СТР 3b обеспечивают высокий уровень защиты от несанкционированного открывания ворот. Вы просто вводите свой персональный цифровой код и ключ Вам больше не нужен.

С помощью удобной версии кодового замка СТР 3b Вы можете открыть вторые ворота, включить наружное освещение или выбрать направление движения ворот.

#### Размеры:

1 выморы. 80 × 110 × 17 мм (Ш × В × Г) Корпус декодера: 140 × 130 × 50 мм (Ш × В × Г) Класс защиты поля с кнопками: IP 65 Класс защиты корпуса декодера: IP 54 Мощность включения: 2,5 A / 30 В пост. тока

500 Bт / 250 В перем. тока





### Кодовый замок CTV 1 / CTV 3

Кодовые замки отличаются особой прочностью и высоким уровнем антивандальной защиты. Вы просто вводите свой персональный цифровой код, и ключ Вам больше не нужен.

С помощью удобной версии кодового замка CTV 3 Вы можете открыть вторые ворота, включить наружное освещение или выбрать направление движения ворот.

#### Размеры:

75 × 75 × 13 мм (В × Н × Т) Корпус декодера: 140 × 130 × 50 мм (Ш × В × Г) Класс защиты поля с кнопками: IP 65 Класс защиты корпуса декодера: IP 54 Мощность включения: 2,5 А/30 В пост. тока 500 Вт/250 В перем. тока





## Детекторы отпечатков пальцев FL 12, FL 100

Для безопасного и удобного открывания Ваших промышленных секционных ворот Вам достаточно отпечатка пальца! Детектор отпечатков пальцев поставляется в двух версиях: FL 12 с возможностью хранения в памяти 12 отпечатков пальцев и FL 100 – для 100 отпечатков.

Размеры:

80 × 110 × 39 мм (Ш × В × Г) Корпус декодера: 70 × 275 × 50 мм (Ш × В × Г) Класс защиты считывающего устройства: IP 65 Класс защиты корпуса декодера: IP 56 Мощность включения: 2,0 A / 30 В пост. тока

## Бесконтактные кодовые замки с ключом TTR 100, TTR 1000

Удобный вариант в том случае, когда доступ в помещение имеет несколько человек. Вы просто держите Ваш магнитный ключ с личным кодом на расстоянии 2 см от считывающего устройства. Без касаний! Это особенно удобно в темное время суток. В комплект поставки входят 2 ключа; максимум для 100 ключей (TTR 100) или 1000 ключей (TTR 1000) бесконтактного кодового замка.

## Размеры:

80 × 110 × 17 мм (Ш × В × Г) Корпус декодера: 140 × 130 × 50 мм (Ш × В × Г) Класс защиты считывающего устройства бесконтактного кодового замка: IP 65 Класс защиты корпуса декодера: IP 54 Мощность включения: 2,5 A/30 В пост. тока 500 Вт/250 В перем. тока

## Световые барьеры, световые решетки, радарные датчики движения











### Световой барьер RL 50 / RL 300

Отражающий световой барьер с модулем «приемник/передатчик» и отражателем. Блок управления тестирует световой барьер перед каждым движением ворот вниз. Подключение с помощью системного провода (RL 50, длиной 2 м) или 2-жильного кабеля (RL 300, длиной 10 м). Радиус действия: макс. 6 м Размеры:  $\dot{68} \times 97 \times 33$  мм (B  $\times$  H  $\times$  T) Отражатель: 30 × 60 мм (Ш × В)

#### Однолучевой световой барьер EL 51

Световой барьер с отдельным приемником и передатчиком. Блок управления тестирует световой барьер перед каждым движением ворот вниз. Подключение с помощью системного кабеля Радиус действия: макс. 8 м Размеры с монтажным уголком:  $60 \times 165 \times 43$  мм (Ш  $\times$  B  $\times$  Г) Класс защиты: IP 65

#### Выключатель с тяговым шнуром ZT 2, с шнуром

Подача импульса на открывание или закрывание. Размеры: 60 × 90 × 55 мм (В × Н × Т) Длина тягового шнура: 3,2 м Класс защиты: IP 65

Кронштейн КА1 (без рис.) Длина кронштейна 1680 – 3080 мм, совместим с ZT 2

## Радарный датчик движения

Для импульса «Ворота Откр.» с распознаванием движения Макс. монтажная высота: 6 м Размеры: 155 × 132 × 58 мм (Ш × В × Г) Нагрузка на контакты: 24 перем. тока/пост. тока, 1 А (омической нагрузке) Класс защиты: IP 65

Пульт ДУ для радарного датчика движения (опция)

## Световая решетка ELG

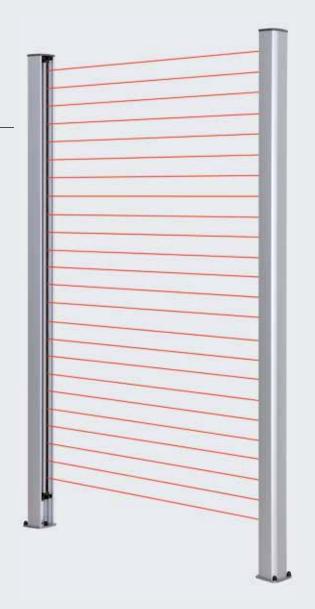
Класс защиты: IP 65

Световая решетка контролирует всю зону закрывания ворот до высоты 2500 мм. Таким образом, автомобили с прицепами, находящиеся в зоне ворот, надежно распознаются, и удается избежать повреждений транспортного средства. Монтаж на раме направляющих ворот и несложная настройка датчиков упрощают ее эксплуатацию. К тому же световая решетка ELG 1 легко встраивается в комплект стоек STL.

Напряжение питания: 24 В пост. тока Потребляемый ток: по 100 мА Радиус действия: 0...12 м Класс защиты: ІР 65 Освещённость: 150000 лк Рабочая температура: от –25 °C до +55 °C Рассеивание: расстояние между лучами 60 мм, лучи пересекаются Источник света: инфракрасный светодиод Длина провода передатчика: 10 м Длина провода приемника: 5 мм Высота: ELG 1 = 1380 мм, ELG 2 = 2460 MM

## Комплект стоек STL

Комплект стоек выполнен из стойкого к атмосферным воздействиям анодированного алюминия и подготовлен для установки в него световой решетки ELG 1. Кожухи и нижняя облицовка изготовлены из пластмассы цвета серого шифера, по образцу RAL 7015.



## Устройства подключения, светодиодные сигнальные лампы



#### Многофункциональная плата для встраивания в уже имеющийся корпус или, по специальному заказу, в отдельном дополнительном корпусе (рис.)

Сигнализация достижения конечного положения, кратковременный импульс, сообщение о сбоях

Модуль расширения для блоков управления 360, A/B 445, A/B 460, B 460 FU

Размеры дополнительного корпуса:  $202 \times 164 \times 130$  мм (Ш  $\times$  В  $\times$  Г) Класс защиты: IP 65 По заказу плата может монтироваться в блоке управления.



## Выключатель с часовым механизмом недельного времени в отдельном корпусе

Выключатель с часовым механизмом может через беспотенциальный контакт включать или выключать элементы управления. Модуль расширения для блоков управления A/B 460, B 460 FU, 360 (без дополнительного корпуса, для монтажа

в уже имеющемся корпусе) Мощность включения: 230 В перем. тока,

2,5 A / 500 Вт
Переключение летнего / зимнего времени

Переключение летнего / зимнего времени Ручное включение: автоматический режим, предварительный выбор включения: постоянно Вкл. / постоянно Выкл.

Размеры дополнительного корпуса:  $202 \times 164 \times 130 \,$  мм (Ш × В × Г) Класс защиты: IP 65



#### Блок расширения для режима лето / зима, в дополнительном корпусе

Функция полного открывания ворот и свободно программируемое промежуточное конечное положение, модуль расширения для блоков управления А/В 460. В 460 FU

Размеры дополнительного корпуса: 202 x 164 x 130 мм (Ш x B x  $\Gamma$ ) Класс защиты: IP 65



#### Индукционная петля DI 1

в отдельном дополнительном корпусе Подходит для одной индукционной петли.

Подходит для одной индукционной петли. Детектор имеет один замыкающий контакт и один переключающий контакт.

#### Индукционная петля DI 2 (без илл.) в отдельном дополнительном корпусе

Подходит для 2 разных индукционных петель. Детектор имеет 2 беспотенциальных замыкающих контакта. Настраивается на импульс или продолжительный контакт. Возможно распознавание направления движения.

Размеры дополнительного корпуса: 202 × 164 × 130 мм (Ш × В × Г) Мощность включения:

DI 1: низкое напряжение 2 A, 125 В A / 60 Вт DI 2: 250 В перем. тока, 4 A, 1000 ВА (омическая нагрузка перем. тока) Поставка: без петлевого кабеля



#### Кабель для индукционной петли

Моток 50 м

Маркировка кабеля: SIAF Сечение: 1,5 мм<sup>2</sup> Цвет: коричневый



#### UAP 300 для WA 300 S4

функции частичного открывания, подачи сигнала о достижении конечного положения и подключения сигнальной лампы.

Для выбора импульса,

С системным проводом длиной 2 м Класс защиты: IP 65 Макс. мощность включения: 30 В пост. тока / 2,5 А (омическая нагрузка) 250 В перем. тока / 500 Вт (омическая нагрузка)

Размеры:  $110 \times 45 \times 40$  мм (Ш  $\times$  В  $\times$  Г)



## HOR 300

для WA 300 S4

Для управления подачей сигнала о достижении конечного положения или сигнальными лампами. С подводящим проводом 2 м Класс защиты: IP 44 Макс. мощность включения: 30 В пост. тока / 2,5 А (омическая нагрузка) 250 В перем. тока / 500 Вт (омическая нагрузка) Размеры: 110 × 45 × 40 мм (Ш × В × Г)

## Сигнальные лампы Яркие и долговечные светодиодные сигнальные лампы











#### Устройство подключения сигнальной лампы для монтажа в уже имеющемся корпусе или, по специальному заказу, в отдельном дополнительном корпусе (рис.), включая две сигнальные лампы желтого цвета

Модуль расширения для блока управления 360, A / B 445, A / B 460, В 460 FU. Сигнальные лампы служат для визуальной сигнализации во время движения ворот (выключатель с часовым механизмом недельного времени – опция для 360, A / B 460, В 460 FU). Возможности применения: система защиты от наезда (для 360, A / B 445, A / B 460, В 460 FU), автоматическое закрывание (для 360, A / B 460, В 460 FU). По истечении установленного времени нахождения в открытом положении (0 – 480 c) сигнальные лампы мигают в течение установленного времени предупреждения (0 – 70 c). Размеры светофора:  $180 \times 250 \times 290$  мм (Ш  $\times$  B  $\times$  Г) Размеры дополнительного корпуса:  $202 \times 164 \times 130$  мм (Ш  $\times$  B  $\times$  Г) Нагрузка на контакты: 250 в перем. тока: 2,5 А/500 Вт Класс защиты: IP 65

## Устройство регулирования движения в отдельном дополнительном корпусе (A / B 460, B 460 FU) или для монтажа в уже имеющемся корпусе (360), вкл. две сигнальные лампы красного/зеленого цвета

Модуль расширения для блока управления 360, A / B 460, B 460 FU. Сигнальные лампы служат для визуальной сигнализации при регулировании въезда и выезда транспорта (выключатель с часовым механизмом недельного времени – опция). Время включения зеленого сигнала регулируется в пределах 0 – 480 сек.

Время фазы для освобождения гаража регулируется в пределах 0 – 70 сек.

Размеры светофора:  $180 \times 410 \times 290$  мм (Ш × В × Г) Размеры дополнительного корпуса:  $202 \times 164 \times 130$  мм (Ш × В × Г) Нагрузка на контакты: 250 в перем. тока: 2,5 A/500 Вт Класс защиты: IP 65













## Устройства для подключения сигнальных ламп SupraMatic H, SupraMatic HD

## Модуль расширения для сигнальных ламп ES 1, в отдельном корпусе, включая 2 сигнальные лампы желтого цвета

Два реле для управления сигнальными лампами, опционное реле (кратковременный импульс) для системы управления освещением, импульсный вход, возможность сокращения времени нахождения в открытом положении, возможность подключения клавиши аварийного отключения, возможность отключения клавиатуры SupraMatic H, возможность отключения функции автоматического закрывания (например, ZSU 2)

#### Устройства для подключения сигнальных ламп SupraMatic H, SupraMatic HD

#### Модуль расширения для сигнальных ламп ES 2, включая 2 сигнальные лампы желтого цвета

Техническое исполнение аналогично ES 1, дополнительно возможность программирования SupraMatic H или SupraMatic HD с помощью модуля расширения, возможно подключение предохранителя замыкающего контура, а также защитного светового барьера или светового барьера или светового барьера или светового барьера или регупируется в пиапазоне

Время нахождения в открытом состоянии регулируется в диапазоне 5-480 секунд.

Время оповещения в диапазоне 1 – 170 секунд.

#### Модуль расширения для регулирования движения EF 1, включая 2 сигнальные лампы красного / зеленого цвета (без иллюстрации)

Техническое исполнение аналогично ES 2, дополнительное требование – импульс на въезд и выезд, функция въезда имеет приоритет, сигнал о достижении конечного положения посредством встроенного реле

## Обзор типов ворот

## Конструктивные и качественные показатели

● = Серийно○ = Опция

		SPU F42	DPU	
Стойкость к ветровой нагрузке	Ворота без калитки, класс	3	4 1)	
по EN 12424	Ворота с калиткой, LZ ≤ 4000, класс	3	-	
	Ворота с калиткой, LZ > 4000, класс	2	-	
Водонепроницаемость по EN 12425	Ворота без калитки, класс	3 (70 Па)	3 (70 Па)	
Воздухопроницаемость по EN 12426	Ворота без калитки, класс	2	3	
	Ворота с калиткой, класс	1	-	
Звукоизоляция по EN 717-1	Ворота без калитки, R = дБ	25	25	
	Ворота с калиткой R = дБ	24	-	
Теплоизоляция	Ворота без калитки, U = Bт/(м²-К) <sup>3)</sup>	1,0	0,48	
EN 13241-1, приложение В EN 12428	- тройное остекление (опция), U = Bт/(м²·K) <sup>3)</sup>	-	-	
	– климатическое двойное остекление ESG (опция), $U = BT/(M^2 \cdot K)^{3}$	-	-	
	Ворота с калиткой, U = Bт/( $M^2 \cdot K$ ) <sup>3)</sup>	1,2	_	
	– тройное остекление (опция), $U = BT/(M^2 \cdot K)^{3}$	<u>-</u>		
	Секция, U = Bт/(м²·K)	0,50	0,30	
Конструкция	Самонесущая	•	•	
	Строительная глубина, мм	42	80	
Размеры ворот	Макс. ширина, мм, LZ	8000	6000 (10000 <sup>5)</sup> )	
	Макс. высота мм, RM <sup>4)</sup>	7000	5000 (8000 5))	
Необходимое пространство	См. «Технические данные для монтажа»		3000 (0000 )	
Материал, полотно ворот	Двустенное стальное полотно толщиной 42 мм	•	_	
материал, полотно ворот	Двустенное стальное полотно толщиной 80 мм		•	
	Алюминий, стандартный профиль	_	-	
	Алюминий, профиль с термическим разделением		_	
Поверхность, полотно ворот	Оцинкованная сталь, с покрытием цвета RAL 9002	•	•	
	Оцинкованная сталь, с покрытием цвета Тих 2 3002		0	
	Оцинкованная сталь, с покрытием цвета RAL по выбору	0	0	
	Анодированный алюминий E6 / C0 (раньше E6 / EV 1)			
	Алюминий, с покрытием цвета RAL по выбору			
Калитка				
	Без порога	0	-	
Боковая дверь	С внешним видом, как у ворот		-	
Остекление	Окно секции, тип А	0	0	
	Окно секции, тип D	0	-	
	Окно секции, тип Е	0	-	
•	Алюминиевая рама остекления	0	0	
Уплотнения	По периметру, с 4 сторон	•	•	
	Промежуточное уплотнение между секциями ворот	•	•	
ThermoFrame	Твердые / эластичные уплотнения из ПВХ	0	•	
Системы блокировки	Блокировка изнутри	•	•	
	Блокировка снаружи / изнутри	0	0	
Защита от взлома (от подваживания)	Для ворот с фланцевым приводом высотой до 5 м	•	-	
Средства безопасности	Защита от защемления пальцев	•	-	
	Защита от защемления пальцев сбоку ворот	•	•	
	Защита от падения ворот	•	•	
Возможности крепления	Бетон	•	•	
	Сталь	•	•	
	Кирпичная кладка	•	•	

 $<sup>^{1)}</sup>$  Класс 4 для ворот DPU шириной до 8000 мм, класс 3 для ворот DPU шириной более 8000 мм  $^{2)}$  При наличии поставляемого по дополнительному заказу двойного остекления (ESG)  $^{3)}$  При размере ворот 5000  $\times$  5000 мм

<sup>4)</sup> Ворота высотой более 7000 мм – по запросу (кроме ворот ALR F42 Glazing)

<sup>5)</sup> Ворота с внутривальным приводом

APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42	ALR F42 Thermo	APU F42 S-Line	ALR F42 S-Line	ALR F42 Glazing	ALR F42 Vitraplan
3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	-	_	_	-
2	2	2	2	-	-	-	-
3 (70 Па)	3 (70 Па)	3 (70 Па)	3 (70 Па)	3 (70 Па)	3 (70 Па)	3 (70 Па)	3 (70 Па)
2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	1	-	_	_	_
23	23	23 (30 <sup>2)</sup> )	23 (30 <sup>2)</sup> )	23	22	30	23
22	22	22	22	-	_	_	_
3,5	2,9	3,3	2,7	3,4	3,2	6,2	3,2
2,9	2,4	3,0	2,4	2,9	2,8	-	3,0
2,4	2,0	2,6	2,1	-	-	2,6	_
3,7	3,1	3,5	2,9	-	_	_	-
3,1	2,6	3,2	2,6	-	_	_	_
-	-	-	-	-	-	-	-
•	•	•	•	•	•	•	•
42	42	42	42	42/48,5	48,5	42	42
8000	7000	8000	7000	5000	5000	5500	6000
7000	7000	7000	7000	7000	7000	4000	7000
l					7 000	4000	7000
•	•	-	-	•	_	_	_
_	_	_	_	_	_	_	_
•	_	•	_	•	•	•	•
_	•	_	•	_	_	_	_
0	0	_	_	0			_
•	•	_	_	•	_	_	
0	0	_	_	0	-		-
•	•	•	•	•	•	•	_
0	0	0	0	0	0	0	•
0	0	0	0	_			
0	0	0	0	0	-	_	_
_	_	_	_	_	0		0 -
_							
	_	_	-	-	_	_	_
_	-	-	-	-	-	<del>-</del>	-
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
0	0	0	0	0	0	0	0
•	•	•	•	•	•	•	•
0	0	0	0	0	0	_	-
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•	•	•

## Ассортимент изделий компании Hörmann

## Все от одного производителя для строительства Вашего объекта

## 1 Секционные ворота

Благодаря различным типам направляющих компактные системы ворот подходят к любым объектам промышленного строительства. Компания Hörmann предлагает Вам индивидуальные решения под конкретные требования и для любого случая применения.

## Рулонные ворота и рулонные решетки

Благодаря простой конструкции с небольшим количеством компонентов рулонные ворота отличаются особой эффективностью и прочностью. Компания Hörmann поставляет рулонные ворота шириной до 11,75 м и высотой до 9 м; ворота нестандартных размеров поставляются с еще большей высотой.

## 3 Скоростные ворота

Скоростные ворота Hörmann используются в качестве внутренних и наружных ограждений для оптимизации транспортных потоков, для улучшения микроклимата в помещении и для сокращения энергозатрат. Программа компании Hörmann охватывает вертикально и горизонтально открывающиеся, прозрачные ворота с гибкой завесой.

## 4 Перегрузочная техника

В области логистики компания Hörmann предлагает Вам комплексные перегрузочные системы. Ваша выгода: надежное планирование и реализация строительных задач, а также высокая степень функциональности за счет точно согласованных друг с другом компонентов.

#### 5 Огнестойкие откатные ворота

Для любых объектов и в зависимости от требуемого класса пожарной защиты компания Hörmann предлагает одно- и двустворчатые откатные ворота.

## 6 Многофункциональные двери и внутренние двери для объектов

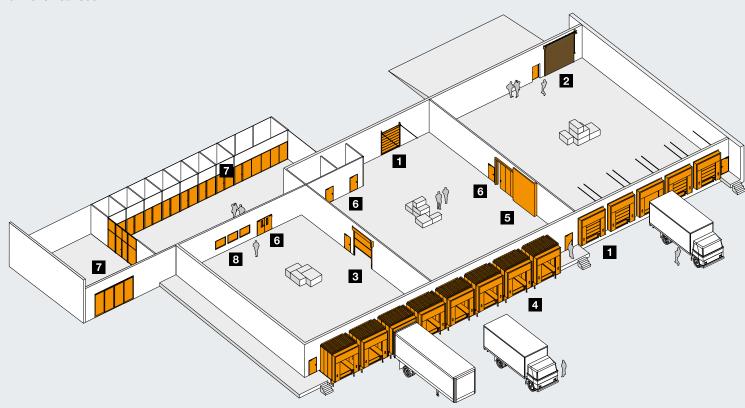
Многофункциональные двери и внутренние двери для объектов от Hörmann предназначены для использования как внутри помещений, так и снаружи.
Одно- и двустворчатые двери могут использоваться там, где требуются жесткие и прочные двери с коробкой в сборе. С многочисленными дополнительными функциями, такими как огнестойкость, дымонепроницаемость, звукоизоляция или защита от взлома.

### 7 Трубчатые рамные конструкции

Для зданий, где важную роль играет представительский внешний вид, например, для административных зданий компания Hörmann предлагает огнестойкие и дымонепроницаемые двери и фиксированное остекление из стали и алюминия, а также автоматические раздвижные двери, отвечающие специальным требованиям противопожарной безопасности.

## 8 Окна для внутренних помещений

Окна для внутренних помещений компании Hörmann используются для большего проникновения света и лучшего зрительного контакта.





## Быстрый сервис при проверке, техническом обслуживании и ремонте

Благодаря широкой сети сервисного обслуживания мы всегда находимся недалеко от Вас и готовы в любой момент прийти на помощь.

















## Hörmann: качество без компромиссов









Hörmann KG Antriebstechnik, Германия

Hörmann KG Brandis, Германия

Hörmann KG Brockhagen, Германия









Hörmann KG Dissen, Германия

Hörmann KG Eckelhausen, Германия

Hörmann KG Freisen, Германия

Hörmann KG Ichtershausen, Германия









Hörmann KG Werne, Германия

Hörmann Genk NV, Бельгия

Hörmann Alkmaar B.V., Нидерланды

Hörmann Legnica Sp. z о.о., Польша









Hörmann Beijing, Китай

Hörmann Tianiin. Китай

Hörmann LLC, Montgomery IL, США

Hörmann Flexon, Leetsdale PA, США

Hörmann - единственный производитель на международном рынке, предлагающий «из одних рук» все основные строительные элементы, которые изготавливаются на высокоспециализированных предприятиях в соответствии с новейшими техническими достижениями. Имея широкую торговую и сервисную сеть в Европе и представительства в Америке и Китае, Hörmann является надежным поставщиком высококачественных строительных конструкций. Hörmann - качество без компромиссов.

ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА приводы ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОРОТА ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ СИСТЕМЫ ДВЕРИ коробки

#### ООО «Хёрманн Руссия» г. Санкт-Петербург

пос. Шушары, отд. Бадаевское, д. 5, лит. А Тел.: +7 (812) 702 44 22 Факс: +7 (812) 702 44 23

E-mail: info@hoermann.ru

#### Филиалы ООО «Хёрманн Руссия» г. Москва

Московская обл.. Ленинский р-он. пос. Горки Ленинские, Зеленое шоссе, д. 9 Тел.: +7 (495) 604 46 21, Факс: +7 (495) 604 46 23 Тел.: +7 (498) 547 32 31/ 33, Факс: +7 (498) 547 32 17

**г. Нижний Новгород** Тел. +7 902 785 37 67

**г. Екатеринбург** ул. Кирова, д. 28, литер 80 Тел.: +7 (343) 383 13 34 Факс: +7 (343) 383 13 36 E-mail: office.jek@hoermann.ru

#### г. Новосибирск

ул. Часовая, д. 6, офис 222/225 Тел.: +7 (383) 33 56 658 Факс: +7 (383) 33 56 508 E-mail: office.nsb@hoermann.ru

**г. Красноярск** Тел.: +7 (391) 254-74-95

#### г. Казань

ул. Портовая, д. 25 Тел./факс.: +7 (843) 278 98 00 E-mail: office.kzn@hoermann.ru

г. Самара ул.Олимпийская, д. 69/3,оф.11 Тел.: +7 (846) 312-57-35 Тел.: +7 917 168 68 93 E-mail: office.sam@hoermann.ru

#### г. Краснодар

ул. Уральская, д.144, офис 315/316 Тел./факс.: +7 (861) 260 59 00 / 29 E-mail: office.krd@hoermann.ru

#### г. Ростов-на-Дону

Ростовская обл., г. Аксай пр-т Ленина, д. 48 Тел./факс: + 7 (863) 265-88-28 E-mail: office.rnd@hoermann.ru

**г. Волгоград** Тел.: +7 (917) 833-84-93

Уфимский р-он, с. Зубово, (промышленная зона Уршак) ул.Электрозаводская, д.2а Тел.: +7 (987) 619-01-49 Тел.: +7 (347) 229 42 24 E-mail: office.ufa@hoermann.ru

