

**НОВИНКА**

**Ворота и калитки с термическим разделением  
в исполнении со строительной глубиной 67 мм**



# Промышленные секционные ворота

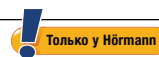
С инновационной калиткой без порога







|   |    |
|---|----|
| Качество марки Hörmann                        | 4  |
| Экологически чистое производство              | 6  |
| Аргументы в пользу Hörmann                    | 8  |
| Оснащение ворот                               | 10 |
| Область применения                            | 12 |
|   |    |
| SPU F42                                       | 16 |
| SPU 67 Thermo                                 |    |
| APU F42                                       | 20 |
| APU F42 Thermo                                |    |
| APU 67 Thermo                                 |    |
| ALR F42                                       | 24 |
| ALR F42 Thermo                                |    |
| ALR 67 Thermo                                 |    |
| APU F42 S-Line                                | 28 |
| ALR F42 S-Line                                |    |
| ALR F42 Glazing                               | 32 |
| ALR 67 Thermo Glazing                         |    |
| ALR F42 Vitraplan                             |    |
| ALR F42<br>для оформления фасадов заказчиком  | 36 |
|   |    |
| Калитки                                       | 40 |
| Боковые двери                                 | 44 |
| Цвета   | 46 |
| Стойкое к царапинам остекление DURATEC        | 48 |
| Виды остекления                               | 50 |
| Теплоизоляция                                 | 52 |
| Типы направляющих                             | 54 |
| Техника, отработанная до мельчайших деталей   | 56 |
| Показатели безопасности                       | 57 |
| Ворота с ручным управлением                   | 58 |
| Ручки   | 59 |
| Совместимые системные решения                 | 60 |
| Опережающий световой барьер, световая решетка | 62 |
| Приводы, блоки управления                     | 66 |
| Принадлежности для приводов                   | 74 |
| Технические характеристики                    | 82 |
| Конструктивные и качественные показатели      | 84 |
| Ассортимент изделий компании Hörmann          | 86 |



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.

Рис. слева: пожарное депо, г. Лангенфельд (ALR F42)

# 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 изготовления

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  
Данную программу для проектирования перегрузочной станции Вы найдете на нашем сайте [www.hoermann.ru](http://www.hoermann.ru)



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



### Компетентный консалтинг

Опытный специалист проконсультирует Вас с момента планирования объекта, при разъяснении технических особенностей и вплоть до приемки готового объекта. Комплект рабочей документации, например, «Технические данные для монтажа», Вы можете получить не только в печатном виде – в Вашем распоряжении всегда имеется постоянно обновляемая информация в Интернете по адресу [www.hoermann.ru](http://www.hoermann.ru)

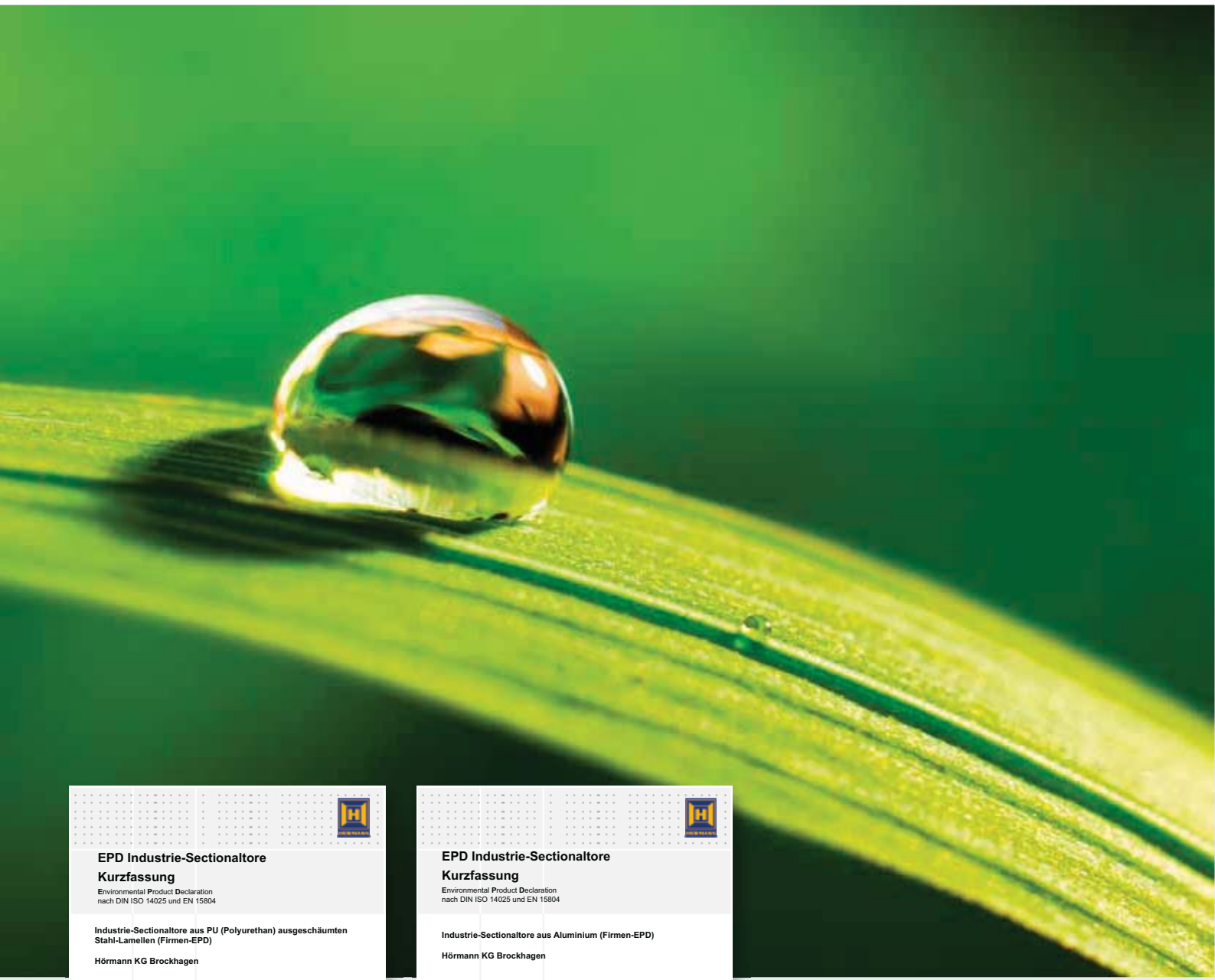


### Быстрый сервис

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 чистое производство

## Для перспективных объектов



**EPD Industrie-Sectionaltore**  
**Kurzfassung**  
Environmental Product Declaration  
nach DIN ISO 14025 und EN 15804

Industrie-Sectionaltore aus PU (Polyurethan) ausgeschäumten Stahl-Lamellen (Firmen-EPD)

Hörmann KG Brockhagen

Deklarationsnummer  
EPD-STPU-0.3

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

**EPD Industrie-Sectionaltore**  
**Kurzfassung**  
Environmental Product Declaration  
nach DIN ISO 14025 und EN 15804

Industrie-Sectionaltore aus Aluminium (Firmen-EPD)

Hörmann KG Brockhagen

Deklarationsnummer  
EPD-STAL-0.3

Экологическая декларация продукции (EPD) промышленных секционных ворот из алюминия

«Hörmann и экология»  
Компания Hörmann имеет сертификат экологической ответственности по международному стандарту ISO 14001

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

## 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 отопления 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 пластмассовых 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 EN 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



Institut Bauen und Umwelt e.V.



# Аргументы в пользу Hörmann

## Инновации от лидера рынка

Только у Hörmann

ПОДАНА ЗАЯВКА НА ПОЛУЧЕНИЕ

Только у Hörmann



# 1

## Абсолютная прозрачность на долгое время

# 2

## Эффективная теплоизоляция

### 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. 48 – 51.

### 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. От потерь тепла или холода дополнительно защищают уплотнительные манжеты, расположенные с обеих сторон ворот, и двойное уплотнение в зоне перемычки. Так показатель теплоизоляции увеличивается почти на 21 %.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 52 – 53.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик на сайте [www.hoermann.ru/videoroliki](http://www.hoermann.ru/videoroliki)

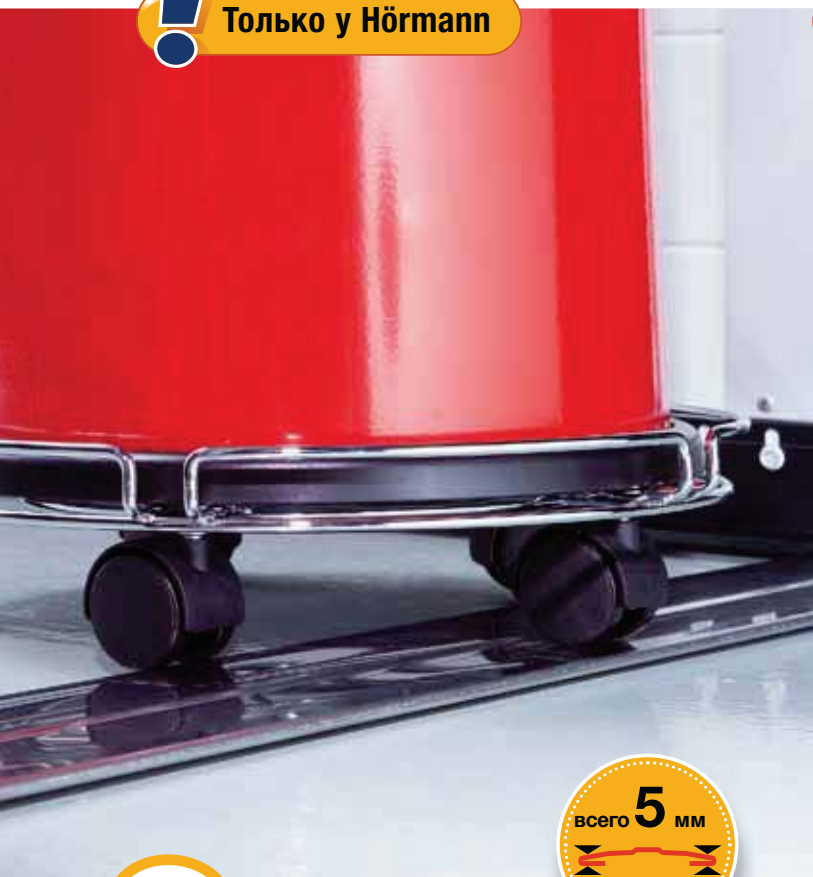




## МИРОВАЯ НОВИНКА Конструкция калитки с термическим разделением со строительной глубиной 67 мм

ЕВРОПЕЙСКИЙ ПАТЕНТ

Только у Hörmann



Только у Hörmann



# 3

### Технические решения для реальных условий

#### 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. 40 – 43.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик на сайте [www.hoermann.ru/videoroliki](http://www.hoermann.ru/videoroliki)



# 4

### Бесконтактный контроль движения ворот

#### Опережающий световой барьер без надбавки к цене

Все промышленные секционные ворота Hörmann с приводом серийно оснащены предохранителем замыкающего контура с самоконтролем с оптосенсорами. Для бесконтактного контроля замыкающего контура ворот Вы можете также выбрать опережающий световой барьер VL 1 без надбавки к цене. В качестве опции предлагается световая решетка HLG, встроенная в направляющую шину.

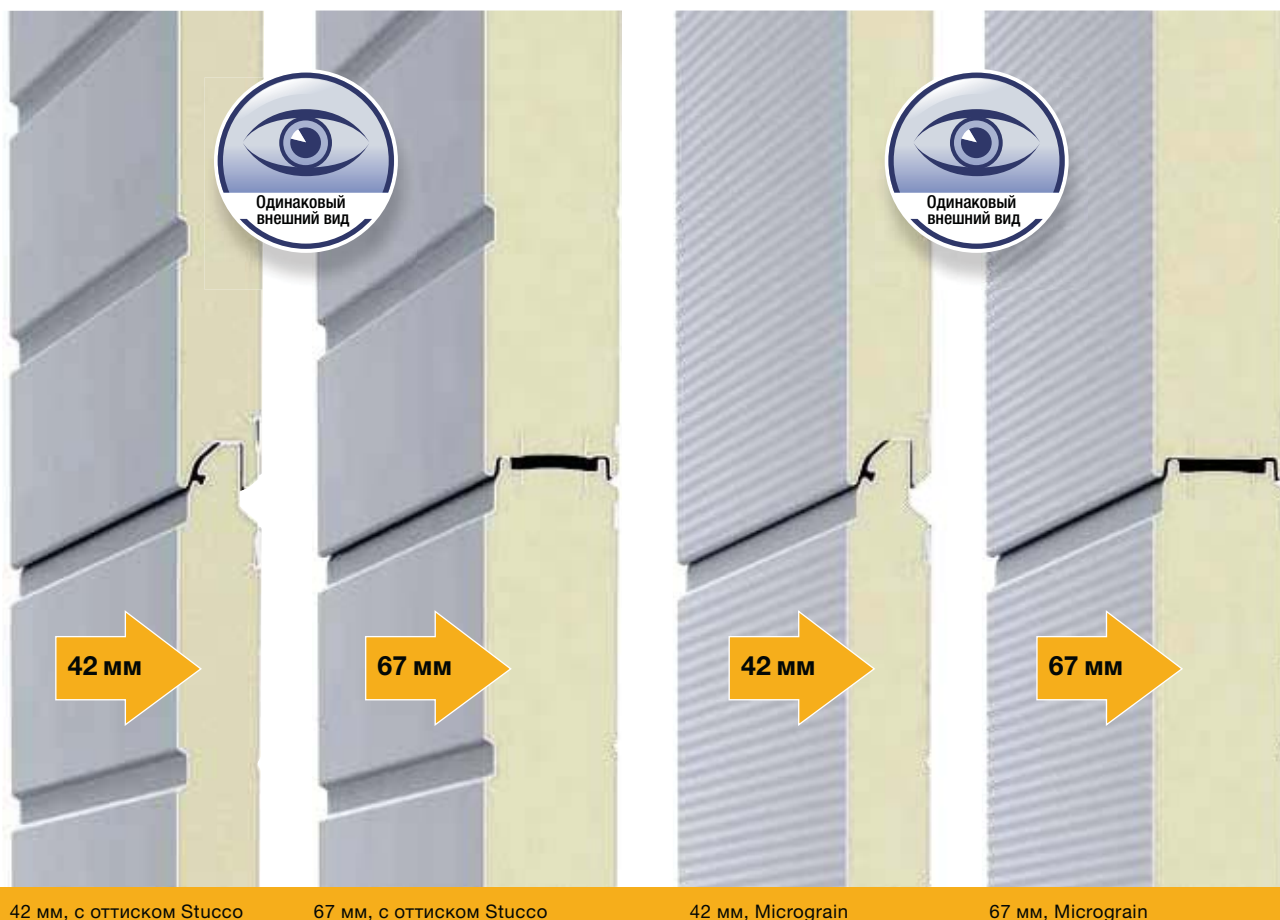
**Данные решения обеспечивают высокую степень безопасности, быстрое движение ворот и низкие затраты на техобслуживание.**

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 62 – 63.

## НОВИНКА Без надбавки к цене

# Оснащение ворот

## Толщина секций, поверхности и типы профиля



### Секционные ворота с заполнением из вспененного полиуретана, 2 варианта отделки поверхности и 2 варианта строительной глубины

Секционные ворота с заполнением из вспененного полиуретана поставляются в исполнении со строительной глубиной 42 мм или с секциями с термическим разделением со строительной глубиной 67 мм. Ворота в обоих случаях имеют на 100 % одинаковый внешний вид.

#### Строительная глубина 42 мм

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

#### Строительная глубина 67 мм с лучшей теплоизоляцией // **НОВИНКА**

Благодаря секциям 67 мм с термическим разделением ворота SPU 67 Thermo достигают прекрасного показателя теплоизоляции вплоть до  $0,51 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})^*$ . Термическое разделение стальных секций с внешней и внутренней сторон сокращает образование конденсата на внутренней стороне ворот.

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

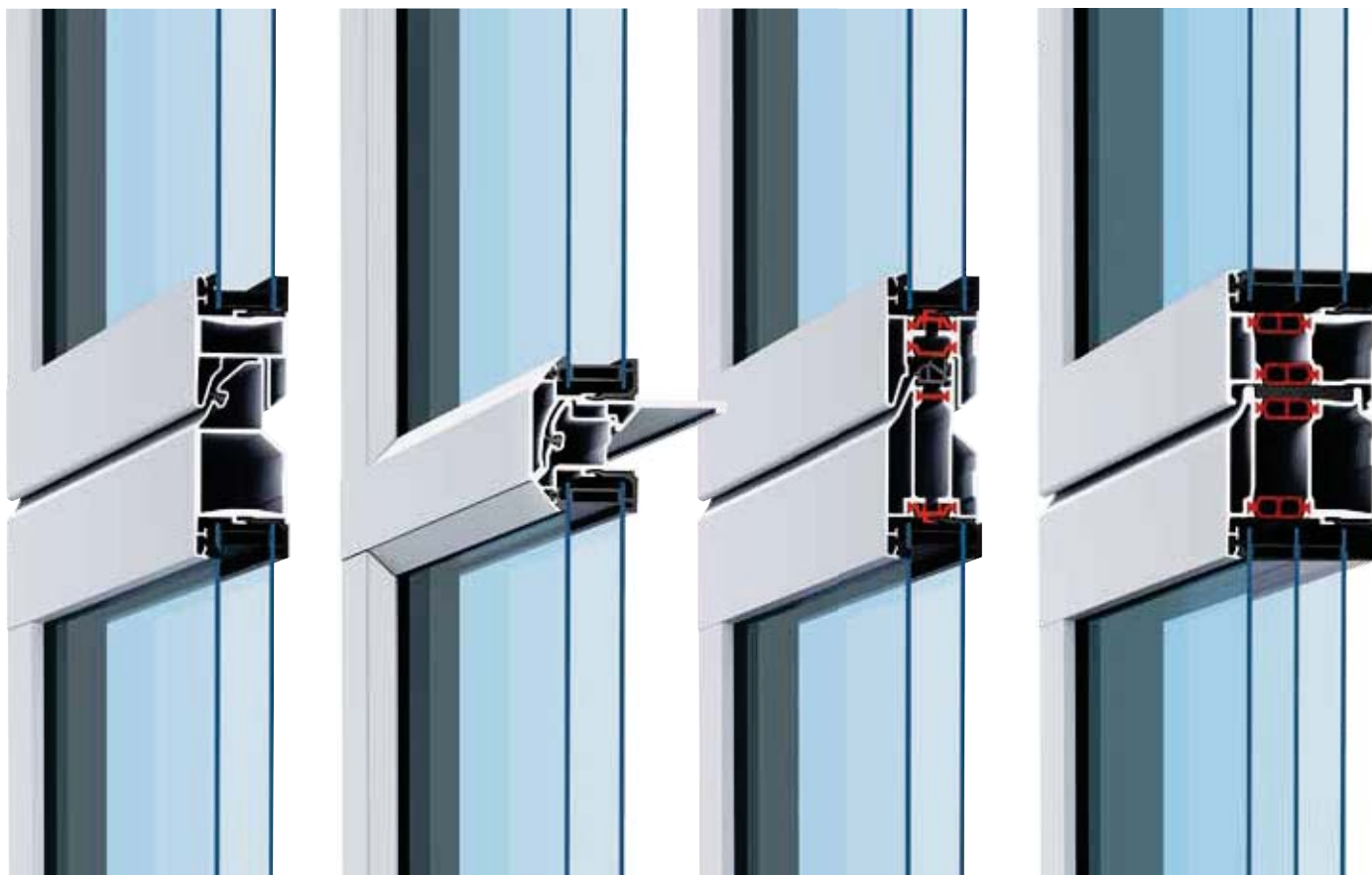
#### Прочная поверхность с оттиском Stucco

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

#### Благородный вид благодаря поверхности Micrograin

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.

\* Для ворот размером 5000 × 5000 мм с ThermoFrame (опция)



Стандартный профиль, 42 мм

Профиль S-Line, 42 мм

Профиль Thermo, 42 мм

Профиль Thermo, 67 мм

## Алюминиевые ворота с остеклением, 4 типа профиля и 2 варианта строительной глубины

### Стандартный профиль, строительная глубина 42 мм

Рамы остекления в стандартном исполнении выполнены из высококачественного прессованного 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 S-Line, строительная глубина 42 мм

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

### Профиль с термическим разделением Thermo, строительная глубина 42 мм или 67 мм

Профили Thermo с внутренней и внешней стороны с термическим разделением являются верным выбором для помещений, где теплоизоляция имеет важное значение. Профиль с термическим разделением, 67 мм, с 3-камерной системой серийно поставляется с тройным остеклением. Профиль Thermo 42 мм серийно поставляется с двойным остеклением. Другие варианты остекления, как например, климатическое остекление или четырехслойное остекление из пластмассы позволяют добиться еще более высокой энергоэффективности.

# Области применения

Подходящее исполнение ворот для любой цели использования

## Теплоизоляция и экономия

SPU F42  
SPU 67 Thermo

Двустенные ворота  
со стальными секциями

стр. 14



## Больше света в помещении

APU F42  
APU F42 Thermo  
APU 67 Thermo

Остекленные  
алюминиевые ворота  
со стальной секцией  
цоколя

стр. 20



## Оптимально вписываются в современную архитектуру

ALR F42  
ALR F42 Thermo  
ALR 67 Thermo

Алюминиевые ворота  
с остеклением

стр. 24



## Элегантные и представительные

APU F42 S-Line  
ALR F42 S-Line

Остекленные  
алюминиевые ворота  
с незаметными  
переходами между  
секциями

стр. 28



## Элегантные и броские панорамные ворота

ALR F42 Glazing  
ALR 67 Thermo Glazing  
ALR F42 Vitraplan

Эксклюзивные  
алюминиевые ворота  
с остеклением

стр. 32



## Оформление ворот и фасадов

ALR F42  
для облицовки  
заказчиком

Алюминиевые ворота

стр. 36



# SPU F42

Двуственные ворота со стальными секциями



**Логистические комплексы и складские помещения**

Калитка без порога для простого и безопасного прохода

**Промышленные здания**

Дневной свет в помещении благодаря дополнительному остеклению



**Всё от одного производителя:  
Промышленные ворота, перегрузочная техника,  
герметизаторы ворот**



**Для аграрного сектора**  
Прочные за счет панелей  
из вспененного полиуретана



**Логистика**  
Привод WA 300 S4 (см. стр. 66), самое выгодное по цене решение  
среди ворот для логистических терминалов



# SPU 67 Thermo

Двустенные ворота со стальными секциями с термическим разделением



## Логистика

Превосходная теплоизоляция благодаря секциям с термическим разделением, со строительной глубиной 67 мм

## Для перевозки и хранения продуктов питания

Ворота SPU 67 Thermo позволяют свести к минимуму температурные потери в зоне проема ворот и поэтому особенно пригодны к использованию в цехах с низкими температурами и в помещениях для хранения продуктов питания.





**Превосходная теплоизоляция,  
показатель  $U = \text{макс. } 0,51 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$**



**Промышленные здания**

Калитка с термическим разделением  
без порога для простого  
и безопасного прохода



**Здания мастерских и складов**

Дневной свет в помещении благодаря опциональному остеклению



## SPU F42

**1** 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 или Micrograin.

## SPU 67 Thermo // НОВИНКА

**2** Превосходная теплоизоляция достигается за счет термического разделения секций толщиной 67 мм без защиты от защемления пальцев\* ворот SPU 67 Thermo. Полотно ворот в обоих вариантах исполнения поверхности имеет одинаковый внешний вид с воротами SPU F42.



\* Указанный диапазон размеров ворот соответствует требованиям стандарта EN 13241-1

| Тип ворот           | SPU F42     |            | SPU 67 Thermo |            |
|---------------------|-------------|------------|---------------|------------|
|                     | без калитки | с калиткой | без калитки   | с калиткой |
| <b>Размер ворот</b> |             |            |               |            |
| Ширина макс. (мм)   | 8000        | 7000       | 10000         | 7000       |
| Высота макс. (мм)   | 7500        | 7500       | 7500          | 7500       |

### Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение В EN 12428

Показатель U, Вт/(м<sup>2</sup>·К) для ворот размером 5000 × 5000 мм

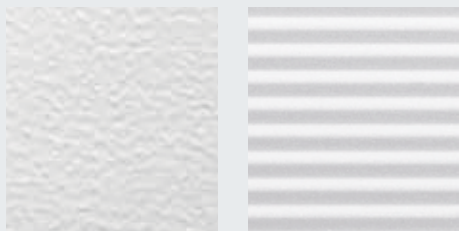
|  |             |            |              |              |
|--|-------------|------------|--------------|--------------|
| Закрытые секционные ворота с ThermoFrame | 1,0<br>0,94 | 1,2<br>1,2 | 0,62<br>0,51 | 0,82<br>0,75 |
| Секция                                   | 0,50        | 0,50       | 0,33         | 0,33         |

## Превосходная теплоизоляция, 2 поверхности секций

Особенно прочные секции с заполнением из вспененного полиуретана обеспечивают оптимальную теплоизоляцию. Секции толщиной 67 мм предлагают особенно эффективную теплоизоляцию, которая достигается за счет очевидного термического разделения между внешней и внутренней оболочками стальных секций. Это сокращает образование конденсата на внутренней стороне ворот. На Ваш выбор предлагаются без надбавки к цене два варианта поверхности: с оттиском Stucco и Micrograin. Поверхность с оттиском Stucco привлекает равномерным распределением гофров с шагом 125 мм в секции и в переходе между секциями.



Секции с термическим разделением для ворот SPU 67 Thermo



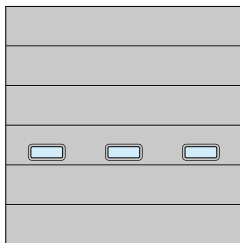
С оттиском Stucco

Micrograin

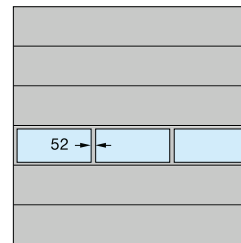
Обзор возможных цветов, см. стр. 47  
Виды остекления, см. стр. 51  
Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 57  
Технические данные, см. стр. 82

## Примеры конструкций ворот

**Ширина ворот до 4500 мм** (пример: 4500 × 4500 мм)

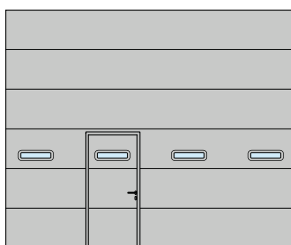


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Окно секции, тип A  
Равномерное разделение полей

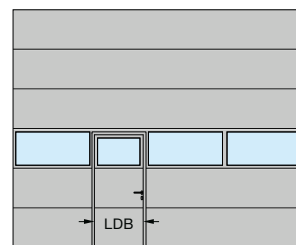


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Алюминиевая рама остекления  
Равномерное разделение полей

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

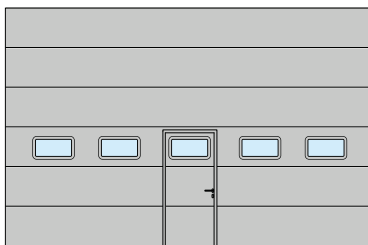


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Окно секции, тип D  
Расположение калитки слева

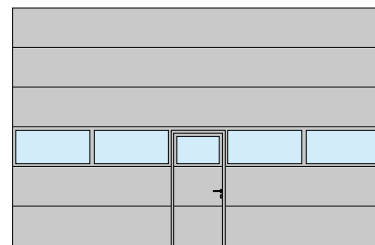


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Алюминиевая рама остекления  
Расположение калитки слева

**Ширина ворот от 5500 мм** (пример: 7000 × 4500 мм)



SPU F42  
Окно секции, тип E  
Расположение калитки посередине

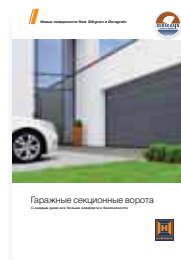


SPU F42, SPU 67 Thermo  
Алюминиевая рама остекления  
Расположение калитки посередине

Ширина прохода в свету (LDB)  
SPU F42: 940 мм  
SPU 67 Thermo: 905 мм

### SPU F42 Plus Одинаковый внешний вид с гаражными секционными воротами

Ворота SPU F42 Plus поставляются по запросу 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, APU 67 Thermo

Остекленные алюминиевые ворота со стальной секцией цоколя



## Мастерские

Крупноформатное остекление для хорошего освещения рабочей зоны



## Промышленные здания и складские помещения

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

**1** 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.

## APU 67 Thermo // НОВИНКА

**3** Отличную теплоизоляцию предлагают ворота APU 67 Thermo со строительной глубиной 67 мм со стальными секциями и профилями остекления с термическим разделением.



| Тип ворот           | APU F42     |            | APU F42 Thermo |            | APU 67 Thermo |            |
|---------------------|-------------|------------|----------------|------------|---------------|------------|
|                     | без калитки | с калиткой | без калитки    | с калиткой | без калитки   | с калиткой |
| <b>Размер ворот</b> |             |            |                |            |               |            |
| Ширина макс. (мм)   | 8000        | 7000       | 7000           | 7000       | 10000         | 7000       |
| Высота макс. (мм)   | 7500        | 7500       | 7500           | 7500       | 7500          | 7500       |

### Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение В EN 12428

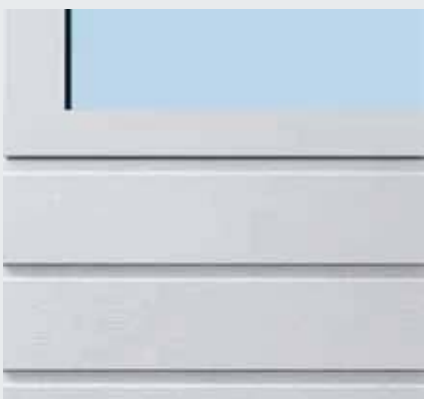
Показатель U, Вт/(м<sup>2</sup>·К) для ворот размером 5000 × 5000 мм

|  |     |     |     |     |     |     |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| серийно с двойным остеклением                    | 3,4 | 3,6 | 2,9 | 3,1 | –   | –   |
| с ThermoFrame                                    | 3,3 | 3,6 | 2,8 | 3,1 | –   | –   |
| серийно с тройным остеклением                    | –   | –   | –   | –   | 2,1 | 2,3 |
| с ThermoFrame                                    | –   | –   | –   | –   | 2,0 | 2,2 |
| с двойным климатическим остеклением, ESG (опция) | 2,5 | –   | 2,0 | –   | 1,6 | –   |
| с ThermoFrame                                    | 2,4 | –   | 1,9 | –   | 1,5 | –   |

**APU 67 Thermo: Отличная теплоизоляция с показателем  $U$  до  $1,5 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$  для ворот размером  $5 \times 5 \text{ м}$**

### Прочная секция цоколя

Секция цоколя высотой 750 мм поставляется с поверхностью Micrograin или с оттиском Stucco без надбавки к цене. Благодаря стальной секции с равномерным заполнением вспененным полиуретаном цоколь становится особенно прочным. При значительных повреждениях возможна простая и недорогая замена.



Секция цоколя с оттиском Stucco

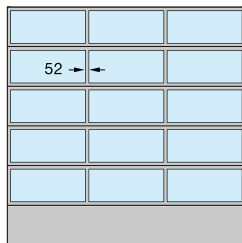


Секция цоколя, Micrograin

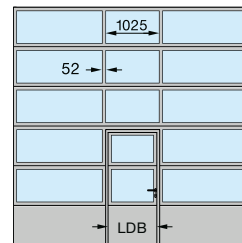
Обзор возможных цветов, см. стр. 47  
 Виды остекления, см. стр. 51  
 Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 57  
 Технические данные, см. стр. 82

### Примеры конструкций ворот

**Ширина ворот до 4500 мм** (пример: 4500 × 4500 мм)

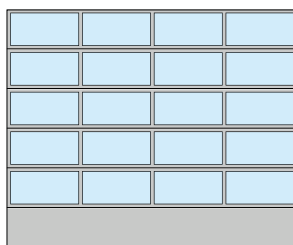


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
 Равномерное разделение полей

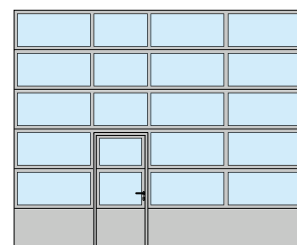


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
 Расположение калитки посередине

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

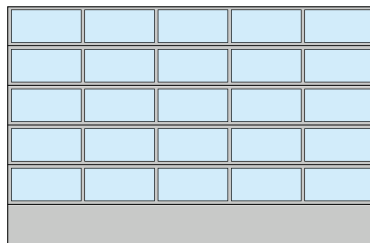


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
 Равномерное разделение полей

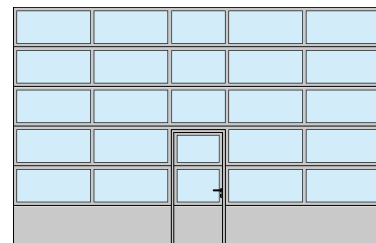


APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
 Расположение калитки слева

**Ширина ворот от 5500 мм** (пример: 7000 × 4500 мм)



APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
 Равномерное разделение полей



APU F42, APU F42 Thermo, APU 67 Thermo  
 Расположение калитки посередине

Ширина прохода в свету (LDB)  
 APU F42, APU F42 Thermo: 940 мм  
 APU 67 Thermo: 905 мм

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

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

Для ремонта или при желании сохранить одинаковый внешний вид уже имеющихся ворот, возможна поставка ворот APU F42 / APU F42 Thermo с перекладинами шириной 91 мм.

# ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo

Алюминиевые ворота с остеклением



## Промышленные здания

Алюминиевые профили с термическим разделением и климатическое остекление (опция) оптимизируют теплоизоляцию почти на 55 %.



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



**Мастерские**

Абсолютная прозрачность на долгое время благодаря серийному остеклению DURATEC



**Здание пожарного депо**

Крупноформатное остекление обеспечивает хорошее проникновение света в помещение



**Коллективные гаражи**

Разнообразие выбора филенки для ворот и калиток: от тянутой решетки до перфорированного листа (только ALR F42)



## 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 максимальную прозрачность и хорошую теплоизоляцию.

## ALR 67 Thermo // НОВИНКА

**3** В условиях повышенных требований к теплоизоляции рекомендуются ворота ALR 67 Thermo со строительной глубиной 67 мм и с профилями остекления с термическим разделением.



| Тип ворот  | ALR F42     |            | ALR F42 Thermo |            | ALR 67 Thermo |            |
|--|-------------|------------|----------------|------------|---------------|------------|
|  | Без калитки | С калиткой | Без калитки    | С калиткой | Без калитки   | С калиткой |
| <b>Размер ворот</b>  |             |            |                |            |               |            |
| Ширина макс. (мм)  | 8000        | 7000       | 7000           | 7000       | 10000         | 7000       |
| Высота макс. (мм)  | 7500        | 7500       | 7500           | 7500       | 7500          | 7500       |
| <b>Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение В EN 12428</b>              |             |            |                |            |               |            |
| Показатель U, Вт/(м <sup>2</sup> ·К) для ворот размером 5000 × 5000 мм |             |            |                |            |               |            |
| серийно с двойным остеклением  | 3,6         | 3,8        | 3,0            | 3,2        | –             | –          |
| с ThermoFrame  | 3,6         | 3,8        | 3,0            | 3,2        | –             | –          |
| серийно с тройным остеклением  | –           | –          | –              | –          | 2,2           | 2,4        |
| с ThermoFrame  | –           | –          | –              | –          | 2,1           | 2,3        |
| с двойным климатическим остеклением, ESG (опция)                       | 2,7         | –          | 2,1            | –          | 1,7           | –          |
| с ThermoFrame  | 2,6         | –          | 2,0            | –          | 1,6           | –          |

## Улучшенная на 55 % теплоизоляция: ALR 67 Thermo с климатическим остеклением и ThermoFrame

### Лучшая теплоизоляция

Алюминиевые профили ворот ALR F42 Thermo и ALR 67 Thermo имеют термическое разделение и обеспечивают оптимальную изоляцию при хорошем проникновении света внутрь. Ворота ALR 67 Thermo с опциональным климатическим остеклением и ThermoFrame снижают показатель теплоизоляции в сравнении с воротами ALR F42 примерно на 55 %, что составляет до 1,6 Вт/(м<sup>2</sup>·К).

### Опциональные филенки

Нижние секции ворот серийно поставляются с филенкой из вспененного полиуретана и алюминиевой облицовкой с оттиском Stucco с обеих сторон. По дополнительному заказу возможна поставка полностью остекленных ворот без надбавки к цене. Более подробную информацию о вариантах филенки Вы найдете на стр. 50.

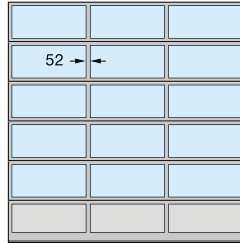


Нижняя секция ворот с филенкой из полиуретана (слева) или по выбору с остеклением (справа)

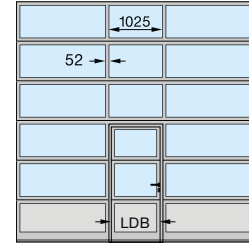
Обзор возможных цветов, см. стр. 47  
Виды остекления, см. стр. 51  
Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 57  
Технические данные, см. стр. 82

### Примеры конструкций ворот

**Ширина ворот до 4500 мм** (пример: 4500 × 4500 мм)

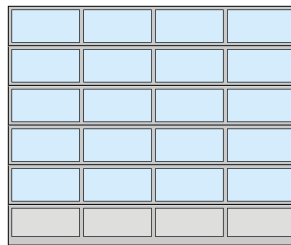


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Равномерное разделение полей

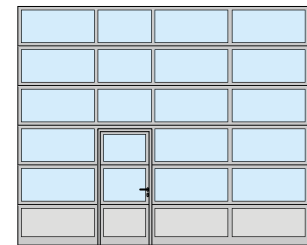


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Расположение калитки посередине

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

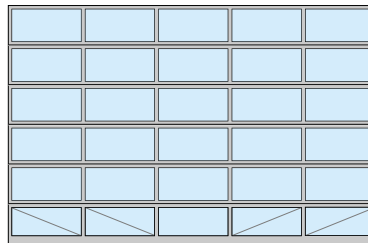


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Равномерное разделение полей

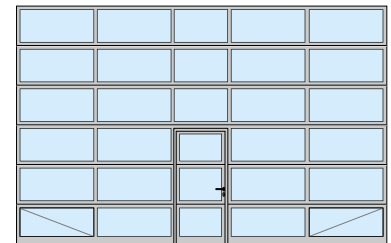


ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Расположение калитки слева

**Ширина ворот от 5500 мм** (пример: 7000 × 4500 мм)



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Равномерное разделение полей  
Полностью остекленные ворота



ALR F42, ALR F42 Thermo, ALR 67 Thermo  
Расположение калитки посередине  
Полностью остекленные ворота

Ширина прохода в свету (LDB)  
ALR F42, ALR F42 Thermo: 940 мм  
ALR 67 Thermo: 905 мм

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.

Для ремонта или при желании сохранить одинаковый внешний вид уже имеющихся ворот, возможна поставка ворот ALR F42 / ALR F42 Thermo с перекладинами шириной 91 мм.

Также возможно индивидуальное расположение панелей и остекления или полное остекление ворот.

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

Изящные тонкие профили с незаметными переходами между секциями (ALR F42 S-Line)



## Автосалоны

Абсолютная прозрачность на долгое время благодаря серийному остеклению DURATEC (ALR F42 S-Line)



reddot design award  
winner 2010



### 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



## APU F42 S-Line

**1** 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

**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.



| Тип ворот           | APU F42 S-Line | ALR F42 S-Line |
|---------------------|----------------|----------------|
| <b>Размер ворот</b> |                |                |
| Ширина макс. (мм)   | 5000           | 5000           |
| Высота макс. (мм)   | 7500           | 7500           |

### Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение В EN 12428

Показатель U, Вт/(м<sup>2</sup>·К) для ворот размером 5000 × 5000 мм

|   |     |     |
|---|-----|-----|
| серийно с двойным остеклением                   | 3,3 | 3,5 |
| с ThermoFrame                                   | 3,2 | 3,4 |
| по дополнительному заказу с тройным остеклением | 2,8 | 3,0 |
| с ThermoFrame                                   | 2,7 | 2,9 |

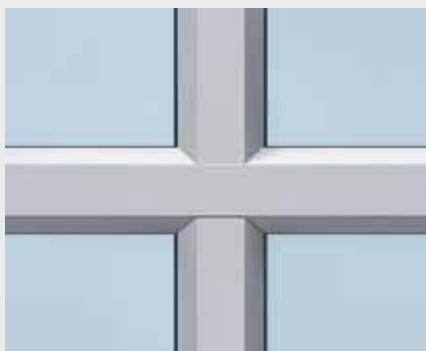
## S-Line Профиль с незаметными переходами между секциями

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.



Рамная конструкция с уплотнениями и устройством защиты от защемления пальцев

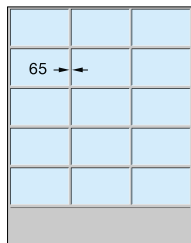


Изящный внешний вид ворот благодаря профилю с единой шириной 65 мм

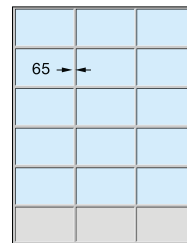
Обзор возможных цветов, см. стр. 47  
Виды остекления, см. стр. 51  
Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 57  
Технические данные, см. стр. 82

## Примеры конструкций ворот

**Ширина ворот до 3500 мм (пример: 3500 × 4500 мм)**

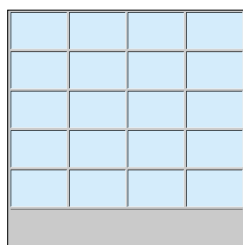


APU F42 S-Line  
Равномерное разделение полей

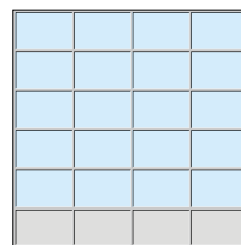


ALR F42 S-Line  
Равномерное разделение полей

**Ширина ворот до 4500 мм (пример: 4500 × 4500 мм)**

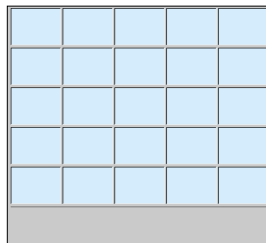


APU F42 S-Line  
Равномерное разделение полей

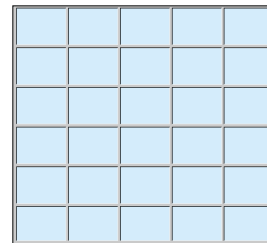


ALR F42 S-Line  
Равномерное разделение полей

**Ширина ворот от 4500 мм (пример: 5000 × 4500 мм)**



APU F42 S-Line  
Равномерное разделение полей



ALR F42 S-Line  
Равномерное разделение полей  
Полностью остекленные ворота

Для ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line калитка невозможна.  
Подробную информацию о боковых дверях одинакового внешнего вида Вы найдете на стр. 44.

Также возможно индивидуальное расположение панелей и остекления или полное остекление ворот.

# ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo 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).





**ALR F42 Vitraplan**  
**Эффектное решение для представительных  
зданий и современной архитектуры**



reddot design award  
winner 2010



**Эксклюзивный внешний вид ворот**

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



**Конструкция фасадов**

Защита поверхности на долгое время благодаря серийному остеклению DURATEC (ALR F42 Vitraplan)

# ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ АЛЮМИНИЕВЫЕ ВОРОТА С ОСТЕКЛЕНИЕМ



## ALR F42 Glazing

**1** 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 67 Thermo Glazing // НОВИНКА

**2** При предъявлении повышенных требований к теплоизоляции поставляются ворота ALR 67 Thermo Glazing с профилями с термическим разделением со строительной глубиной 67 мм.

## ALR F42 Vitraplan

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



| Тип ворот           | ALR F42 Glazing | ALR 67 Thermo Glazing | ALR F42 Vitraplan |
|---------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| <b>Размер ворот</b> |                 |                       |                   |
| Ширина макс. (мм)   | 5500            | 5500                  | 6000              |
| Высота макс. (мм)   | 4000            | 4000                  | 7500              |

### Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение В EN 12428

Показатель U, Вт/(м²·К) для ворот размером 5000 × 5000 мм

|  |     |     |     |
|--|-----|-----|-----|
| серийно с одинарным остеклением, VSG             | 6,1 | –   | –   |
| серийно с двойным остеклением, ESG               | –   | 3,0 | –   |
| с ThermoFrame                                    | –   | 2,9 | –   |
| серийно с двойным остеклением                    | –   | –   | 3,2 |
| с ThermoFrame                                    | –   | –   | 3,2 |
| по дополнительному заказу с тройным остеклением  | –   | –   | 3,1 |
| с ThermoFrame                                    | –   | –   | 3,1 |
| с двойным климатическим остеклением, ESG (опция) | 2,7 | 1,8 | –   |
| с ThermoFrame                                    | 2,6 | 1,7 | –   |

## 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.

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.



Остекление из пластмассы с серым оттенком

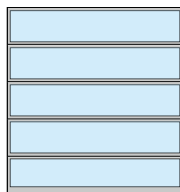


Остекление из пластмассы с коричневым оттенком

Обзор возможных цветов, см. стр. 47  
Виды остекления, см. стр. 51  
Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 57  
Технические данные, см. стр. 82

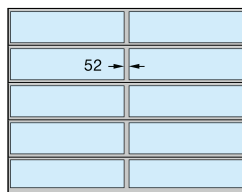
## Примеры конструкций ворот

**Ширина ворот до 3330 мм**  
(пример 3300 × 3500 мм)



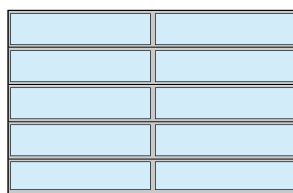
ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing

**Ширина ворот от 3330 мм**  
(пример 4500 × 3500 мм)



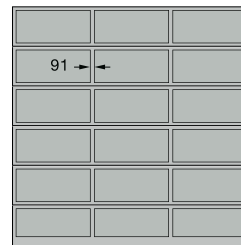
ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing  
с вертикальной перекладиной

**Ширина ворот от 3330 мм**  
(пример 5500 × 3500 мм)



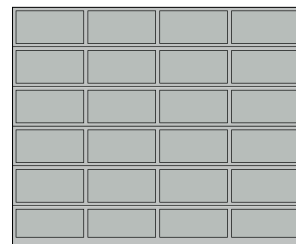
ALR F42 Glazing, ALR 67 Thermo Glazing  
с вертикальной перекладиной

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



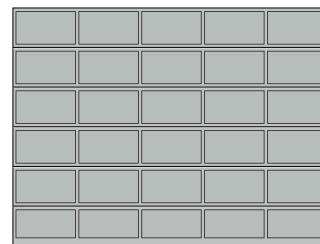
ALR F42 Vitraplan  
Равномерное разделение полей

**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

Для ремонта или при желании сохранить одинаковый внешний вид уже имеющихся ворот, возможна поставка ворот ALR F42 Glazing с перекладинами шириной 91 мм.

# ALR F42

Алюминиевые ворота для облицовки заказчиком



Облицовка алюминиевой соединительной пластиной, выполняемая заказчиком



Облицовка деревянными панелями, выполняемая заказчиком



*Для выполненной заподлицо с фасадом облицовки из дерева, металла и других материалов*



**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, выполняемой заказчиком. Более подробную информацию Вы найдете в программе проектирования.



| Тип ворот  | ALR F42   |
|--|---|
| Размер ворот   | в зависимости от веса облицовки, выполненной заказчиком |
| Ширина макс. (мм)  | 7000  |
| Высота макс. (мм)  | 4500  |
| <b>Теплоизоляция по EN 13241-1, приложение B EN 12428</b>              |   |
| Показатель U, Вт/(м <sup>2</sup> ·К) для ворот размером 5000 × 5000 мм |   |
| Сэндвичная панель  | 2,6   |

## Выдержка из программы проектирования

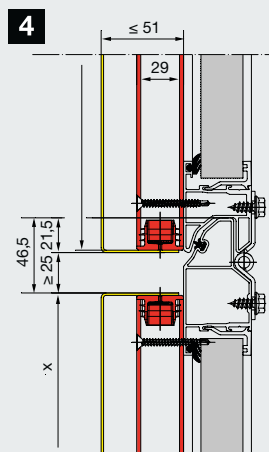
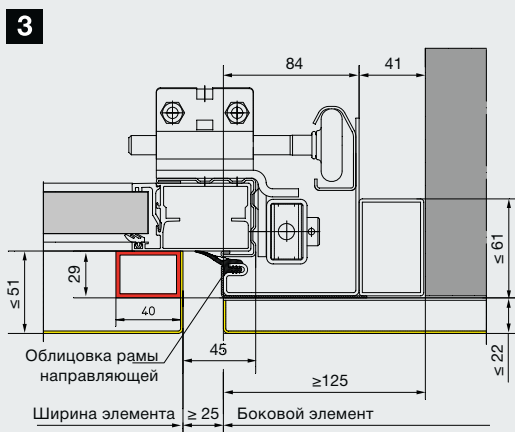
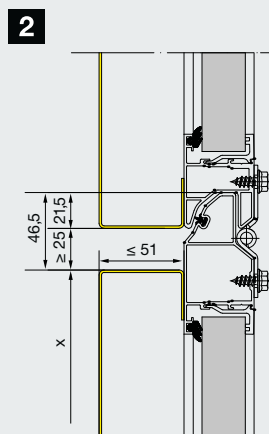
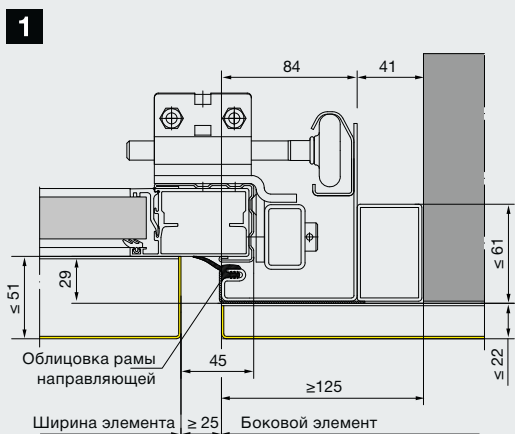
Стандартный монтаж в проем

### Стандартное исполнение

- 1** Горизонтальный разрез  
Примыкание направляющей ворот к стене фасада
- 2** Вертикальный разрез  
Переходы между секциями

### Исполнение с монтажным профилем (красного цвета)

- 3** Горизонтальный разрез  
Примыкание направляющей ворот к стене фасада
- 4** Вертикальный разрез  
Переходы между секциями

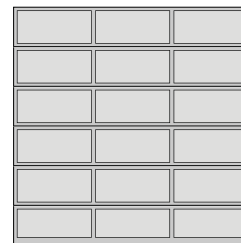


Подробную плановую документацию Вы найдете на нашем сайте в Интернете:  
[http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor\\_Planungshilfen.pdf](http://www.hoermann.de/fileadmin/dokumentationen/anleitungen/garagen-sectionaltore/Fassadentor_Planungshilfen.pdf)

Обзор возможных цветов, см. стр. 47  
 Виды остекления, см. стр. 51  
 Показатели безопасности по EN 13241-1, см. стр. 57  
 Технические данные, см. стр. 82

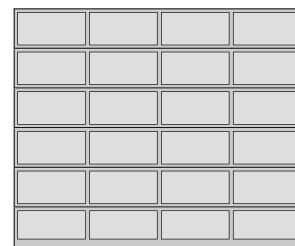
## Примеры конструкций ворот

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



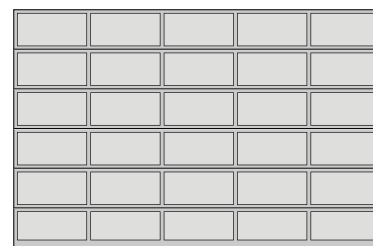
ALR F42  
 Равномерное разделение полей

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



ALR F42  
 Равномерное разделение полей

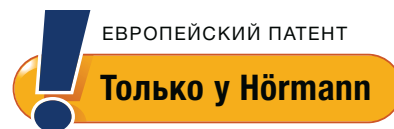
**Ширина ворот от 5500 мм**  
 (пример 7000 × 4500 мм)



ALR F42  
 Равномерное разделение полей

# Калитки без порога

## Как полноценная дверь для ворот



### Проход без препятствий

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.

Калитка без порога подкупает своими многочисленными преимуществами:

- 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/videoroliki](http://www.hoermann.ru/videoroliki)





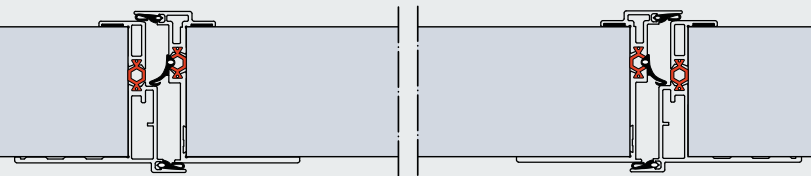
**МИРОВАЯ НОВИНКА**  
**Конструкция калитки с термическим разделением, со строительной глубиной 67 мм**



**Конструкция калитки секционных ворот со строительной глубиной 42 мм**

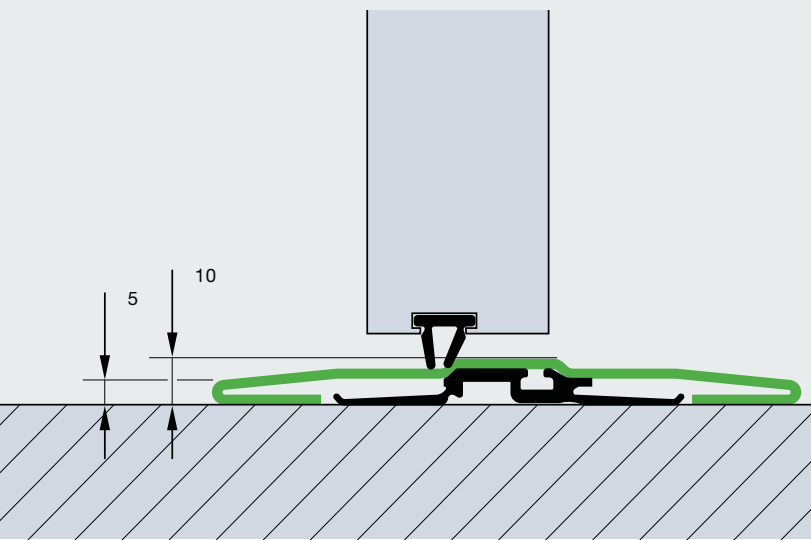


**Конструкция калитки с термическим разделением для секционных ворот со строительной глубиной 67 мм**



**Исключите опасность несчастных случаев!**

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.



**Серийно с шириной прохода в свету 905 / 940 мм**

При определенных условиях калитка без порога с шириной прохода в свету 905 мм (строительная глубина 67 мм) или 940 мм (строительная глубина 42 мм) отвечает требованиям, предъявляемым к эвакуационным дверям и пригодна для беспрепятственных проходов.

**В качестве двери для эвакуационных путей**

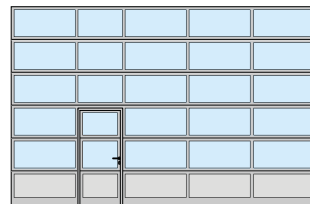
При определенных условиях ворота Hörmann шириной до 5500 мм с калиткой без порога отвечают требованиям, предъявляемым к эвакуационным дверям.

**Беспрепятственный проход**

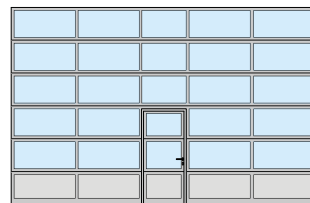
При определенных условиях секционные ворота Hörmann с калиткой без порога отвечают требованиям к проходу без преград (например, для людей с ограниченными возможностями) в соответствии со стандартом DIN EN 18040-1 и сертифицированы институтом IFT Rosenheim.

**Свободный выбор положения**

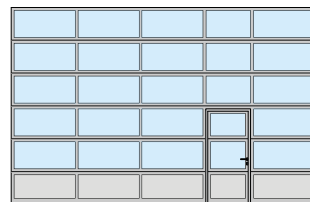
Калитка может быть расположена слева, справа или посередине (кроме крайних полей). Ширина остекления в свету полей остекления над калиткой серийно составляет 1025 мм. Все остальные поля ворот имеют одинаковую ширину.



Расположение калитки слева



Расположение калитки посередине

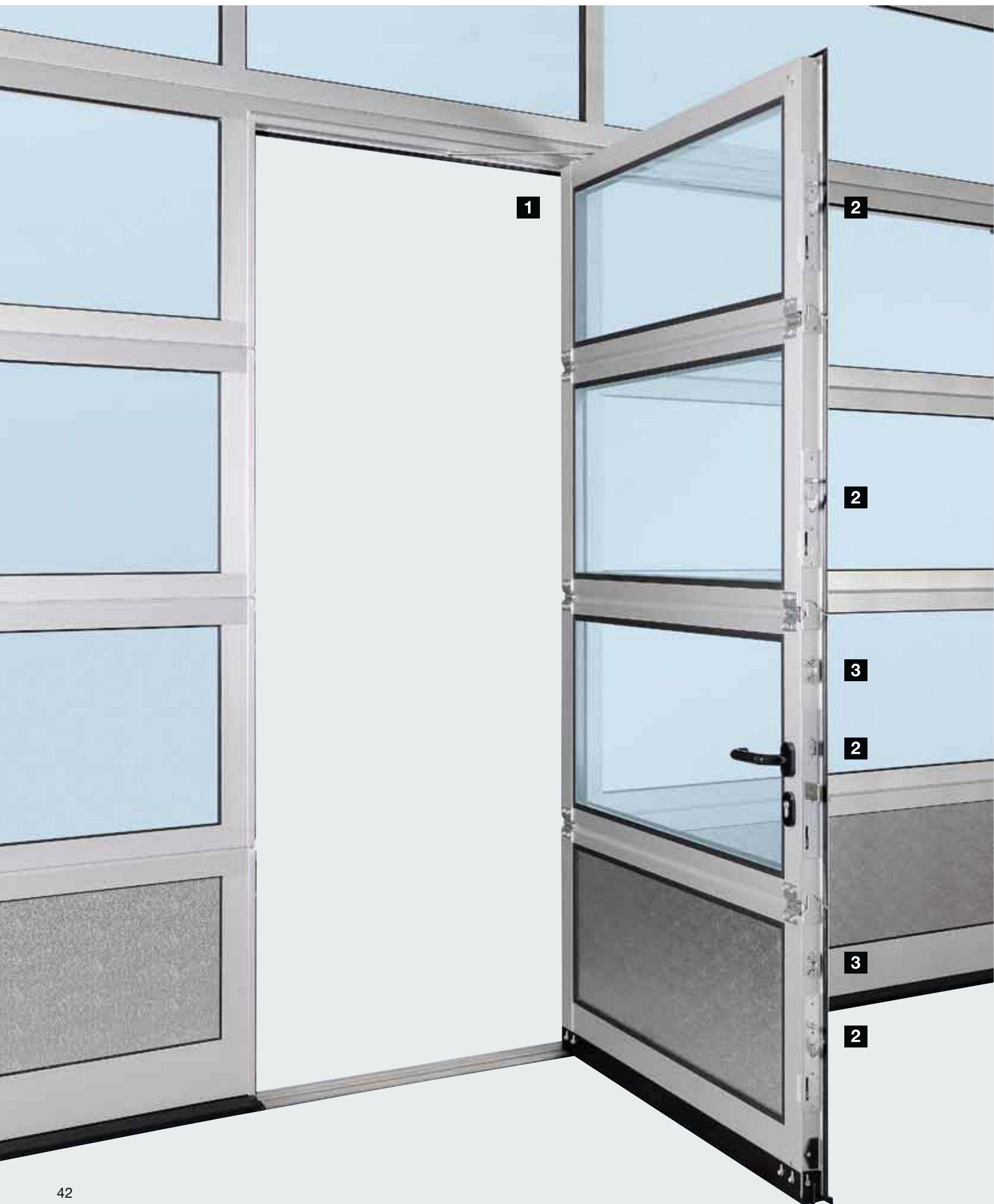


Расположение калитки справа

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





**Верхние доводчики двери**

Калитки серийно оснащаются доводчиком с шиной скольжения (рис. сверху)  
Встроенный доводчик поставляется с фиксатором (опция) (рис. снизу) для обеспечения оптимальной защиты и превосходного дизайна (кроме строительной глубины 67 мм).



**Оptionальное многоточечное запирающее устройство**

Калитка фиксируется по всей высоте прямым и крюкообразным ригелями в каждой секции.  
Преимущество: высокая устойчивость и еще более надежная защита от взлома (кроме строительной глубины 67 мм).



**Стабильная фиксация предотвращает оседание и перекос створки.**



**Плоская рама калитки**  
Рама по периметру состоит из плоского алюминиевого профиля. Таким образом калитка гармонично встроена в ворота.



**Скрытые петли**  
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 (кроме калитки со строительной глубиной 67 мм)



**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 Höttermann 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, 60 мм, поверхность протравлена в натуральный цвет E6 / C0 (раньше E6 / EV 1)
- Серийно с уплотнением по контуру из стойкого к старению и атмосферным воздействиям каучука EPDM
- Варианты филенки, как у секционных ворот со строительной глубиной 42 мм

### 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  $U = 1,2 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$
- 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 цвета мха, RAL 6005



Ворота с двустенными стальными секциями, окрашенные в 10 предпочтительных цветов, изнутри окрашены в серо-белый цвет RAL 9002 (рис.: SPU F42).



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).

**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 покрытием одного из 10 предпочтительных цветов и цветов по карте RAL и NCS, а также разных цветов «металлик» и по Британскому стандарту (British Standard)\*.

Двустенные секции окрашиваются в предпочтительные цвета либо 2-компонентным полиуретановым лаком с наружной стороны или с обеих 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 монтаже двустенных стальных ворот и ворот с термическим разделением на солнечной стороне следует избегать темных цветов, так как возможное прогибание 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. Рамы сэндвичных окон всегда поставляются черного цвета. Ребра жесткости полотна\*\* и торцевые накладки ворот поставляются обычно серо-белого цвета, по образцу RAL 9002.



|                        |          |
|------------------------|----------|
| Белый                  | RAL 9016 |
| Чисто-белый            | RAL 9010 |
| Цвет серого алюминия   | RAL 9007 |
| Цвет белого алюминия   | RAL 9006 |
| Серо-белый             | RAL 9002 |
| Коричневый             | RAL 8028 |
| Цвет серого антрацита  | RAL 7016 |
| Цвет мха RAL 6005      |          |
| Цвет голубой горечавки | RAL 5010 |
| Огненно-красный        | RAL 3000 |

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.

\* Исключение составляют перламутровые и люминесцентные цвета. Допускаются небольшие отклонения цвета.

\*\* Кроме ALR F42 Vitraplan

# 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.

## Улучшенная защита от следов, остающихся после чистки

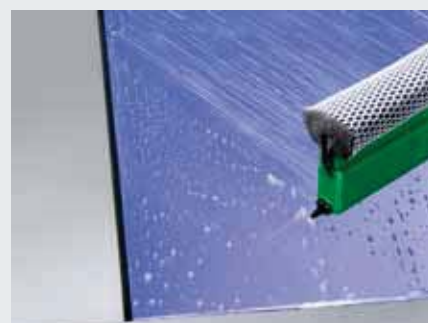
Специальное покрытие поверхности аналогично по качеству покрытию автомобильных фар, в течение длительного времени защищает остекление от царапин и следов после очистки.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик на сайте [www.hoermann.ru/videoroliki](http://www.hoermann.ru/videoroliki)



Стойкое к царапинам пластмассовое остекление DURATEC

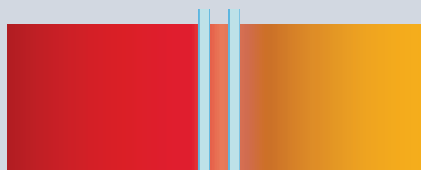


Обычное пластмассовое остекление



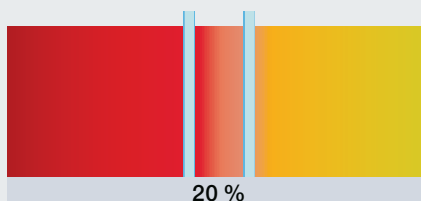
# Эффективная теплоизоляция в серийном исполнении

## Обычное двойное стекло, 16 мм, других производителей



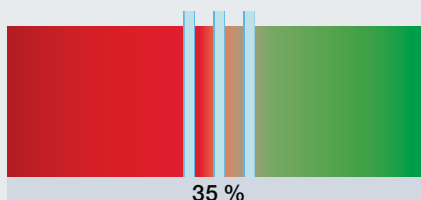
## Двойное остекление DURATEC, 26 мм

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



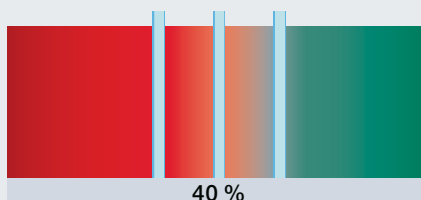
## Тройное остекление DURATEC, 26 мм

Тройное остекление, поставляемое по дополнительному заказу, улучшает теплоизоляцию на **35 %** по сравнению с обычным остеклением толщиной 16 мм.



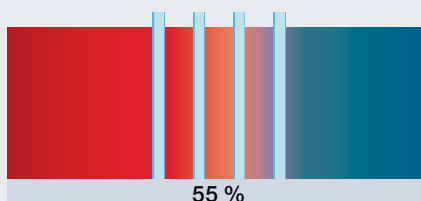
## Тройное остекление DURATEC, 51 мм

Тройное остекление толщиной 51 мм (опция) позволяет улучшить теплоизоляцию примерно на **40 %** по сравнению с остеклением толщиной 16 мм.



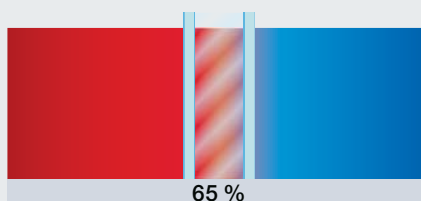
## Четырехслойное остекление DURATEC, 51 мм

В сравнении с остеклением 16 мм, четырехслойное остекление, поставляемое по дополнительному заказу, повышает эффективную теплоизоляцию примерно на **55 %**.



## Двойное климатическое остекление, 26 мм

Благодаря применению данного типа остекления достигается особенно малая теплопередача. Улучшение теплоизоляции примерно на **65 %**.



В помещении

Снаружи

# Остекление, филенка



● = ВОЗМОЖНО

|  | DURATEC | SPU F42 | SPU 67 Thermo | APU F42 | APU F42 Thermo | APU 67 Thermo | ALR F42 | ALR F42 Thermo | ALR 67 Thermo | APU F42 S-Line | ALR F42 S-Line | ALR F42 Glazing | ALR 67 Thermo Glazing | ALR F42 Vitraplan |
|--|---------|---------|---------------|---------|----------------|---------------|---------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
|--|---------|---------|---------------|---------|----------------|---------------|---------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|

## Алюминиевая рама остекления

### Остекление из пластмассы

|  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
| Одинарное остекление, прозрачное   | ● | ● |   | ● |   |   | ● |   |   |   |   |  |  |   |
| Одинарное остекление, кристаллической структуры                              |   | ● |   | ● |   |   | ● |   |   |   |   |  |  |   |
| Двойное остекление, прозрачное   | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |  |  | ● |
| Двойное остекление, кристаллической структуры                                | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |  |  | ● |
| Двойное остекление, с коричневым, серым или белым (опаловое) оттенком        | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |   | ● | ● |  |  |   |
| Тройное остекление, прозрачное   | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |  | ● |
| Тройное остекление, кристаллической структуры                                | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |  | ● |
| Тройное остекление, с коричневым, серым или белым (опаловое) оттенком        | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |  |   |
| Четырехслойное остекление, прозрачное  | ● |   | ● |   |   | ● |   |   | ● |   |   |  |  |   |
| Четырехслойное остекление, кристаллической структуры                         | ● |   | ● |   |   | ● |   |   | ● |   |   |  |  |   |
| Четырехслойное остекление, с коричневым, серым или белым (опаловое) оттенком | ● |   | ● |   |   | ● |   |   | ● |   |   |  |  |   |

### Остекление из поликарбоната

|                                  |   |   |  |   |   |  |   |   |  |   |   |  |  |   |
|----------------------------------|---|---|--|---|---|--|---|---|--|---|---|--|--|---|
| Одинарное остекление, прозрачное | ● | ● |  | ● |   |  | ● |   |  |   |   |  |  |   |
| Двойное остекление, прозрачное   | ● | ● |  | ● | ● |  | ● | ● |  | ● | ● |  |  | ● |

### Натуральное стекло

|   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|--|
| Одинарное остекление из многослойного безопасного стекла VSG, прозрачное            |  | ● |   | ● |   |   | ● |   |   |  |  | ● |   |  |
| Двойное остекление из однослойного безопасного стекла ESG, прозрачное               |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |  | ● | ● |  |
| Двойное климатическое остекление из однослойного безопасного стекла ESG, прозрачное |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |  | ● | ● |  |

### Варианты филенки

|   |  |   |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |  |  |
|---|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|
| Многослойный блок остекления с перегородками (7-слойный)  |  | ● |  | ● | ● |   | ● | ● |   |   |   |  |  |  |
| Тянутая решетка, нержавеющая сталь<br>Поперечное сечение вентиляционных прорезей: 58 % площади филенки        |  | ● |  | ● |   |   | ● |   |   |   |   |  |  |  |
| Перфорированный лист из нержавеющей стали<br>Поперечное сечение вентиляционных прорезей: 40 % площади филенки |  | ● |  | ● |   |   | ● |   |   |   |   |  |  |  |
| Филенка из полиуретана с алюминиевой облицовкой, анодирование с обеих сторон, гладкая                         |  |   |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |  |  |
| Филенка из полиуретана с алюминиевой облицовкой, с оттиском Stucco с обеих сторон                             |  |   |  | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |  |  |  |

## Сэндвичное остекление

### Остекление из пластмассы

|  |   |       |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|-------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Двойное прозрачное остекление, пластмассовая рама                            | ● | A,D,E | D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Двойное прозрачное остекление, рама, выполненная литьем под давлением        | ● | A     | A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тройное прозрачное остекление, пластмассовая рама                            | ● |       | D |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Тройное прозрачное остекление, рама, выполненная литьем под давлением        | ● |       | A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Четырехслойное прозрачное остекление, рама, выполненная литьем под давлением | ● |       | A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### Остекление из поликарбоната

|   |   |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Двойное прозрачное остекление, рама, выполненная литьем под давлением | ● | A |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

## Алюминиевая рама остекления



Стандартный профиль / профиль с термическим разделением



Профиль S-Line

### Стандартный профиль / профиль с термическим разделением

**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 (только

для строительной глубины 42 мм)

### Профиль S-Line

**Рама остекления:**

анодированная E6 / C0

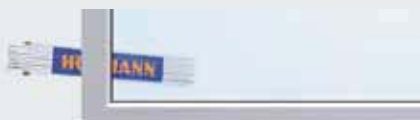
(раньше E6 / EV 1)

**Размер остекления в свету:**

Согласно варианту исполнения

**Профиль перекладины:**

65 мм



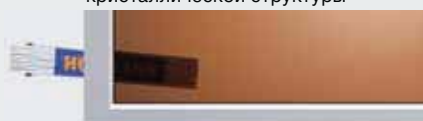
Остекление из пластмассы, прозрачное



Остекление из пластмассы, кристаллической структуры



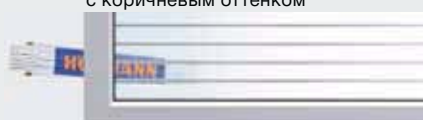
Остекление из пластмассы с серым оттенком



Остекление из пластмассы с коричневым оттенком



Остекление из пластмассы с белым оттенком (опаловое)



Многослойный блок остекления с перегородками



Тянутая решетка



Перфорированный лист



Сэндвичная панель, гладкая

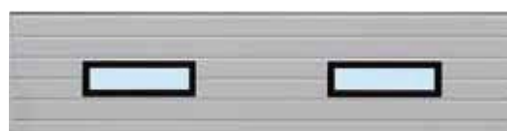


Сэндвичная панель с пенополиуретановым наполнением, с оттиском Stucco

## Сэндвичное остекление



Тип А



Тип D



Тип E

### Тип А

**Рама остекления:**

из пластмассы или выполненная литьем под давлением, черного цвета

**Размер остекления в свету:**

635 × 245 мм **Высота секций ворот:**

500, 625, 750 мм

### Тип D

**Рама остекления:**

из пластмассы черного цвета

**Размер остекления в свету:**

602 × 132 мм

**Высота секций ворот:**

500, 625, 750 мм

### Тип E

**Рама остекления:**

из пластмассы черного цвета

**Размер остекления в свету:**

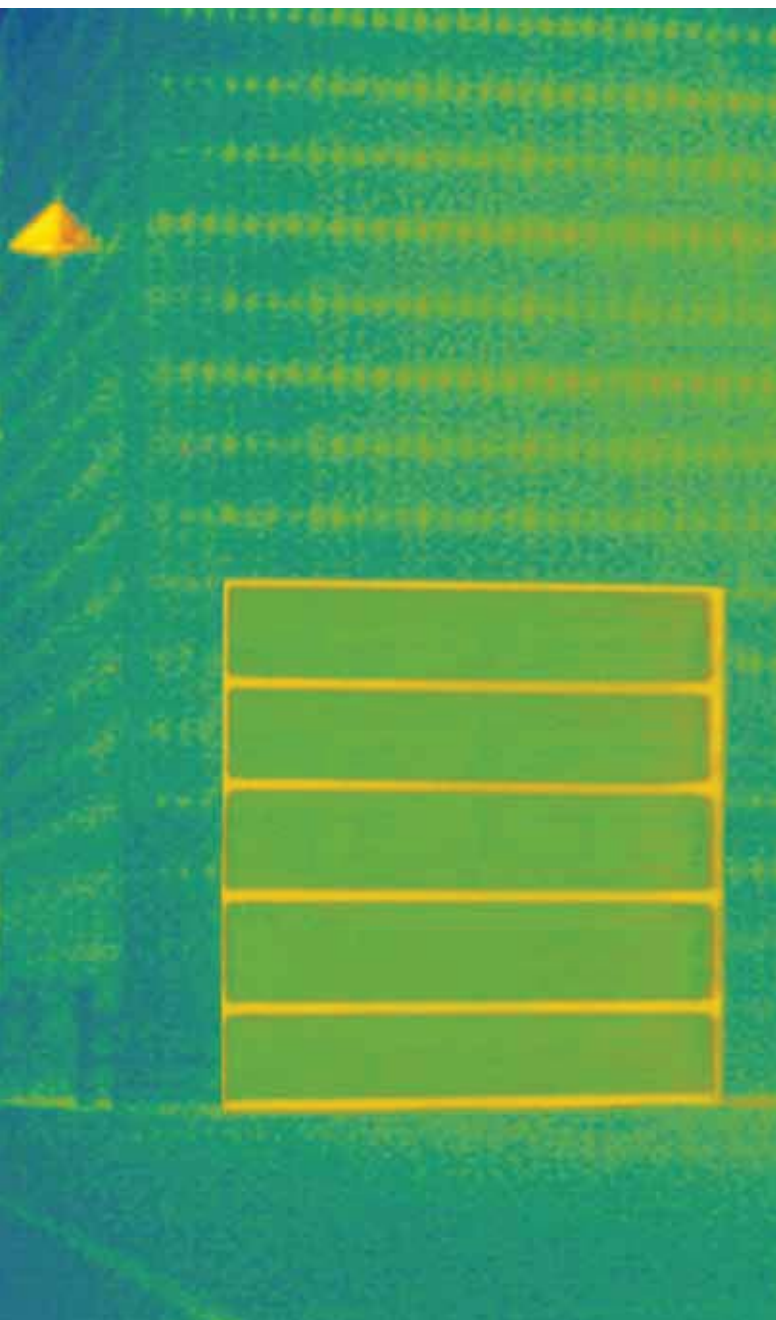
725 × 370 мм

**Высота секций ворот:**

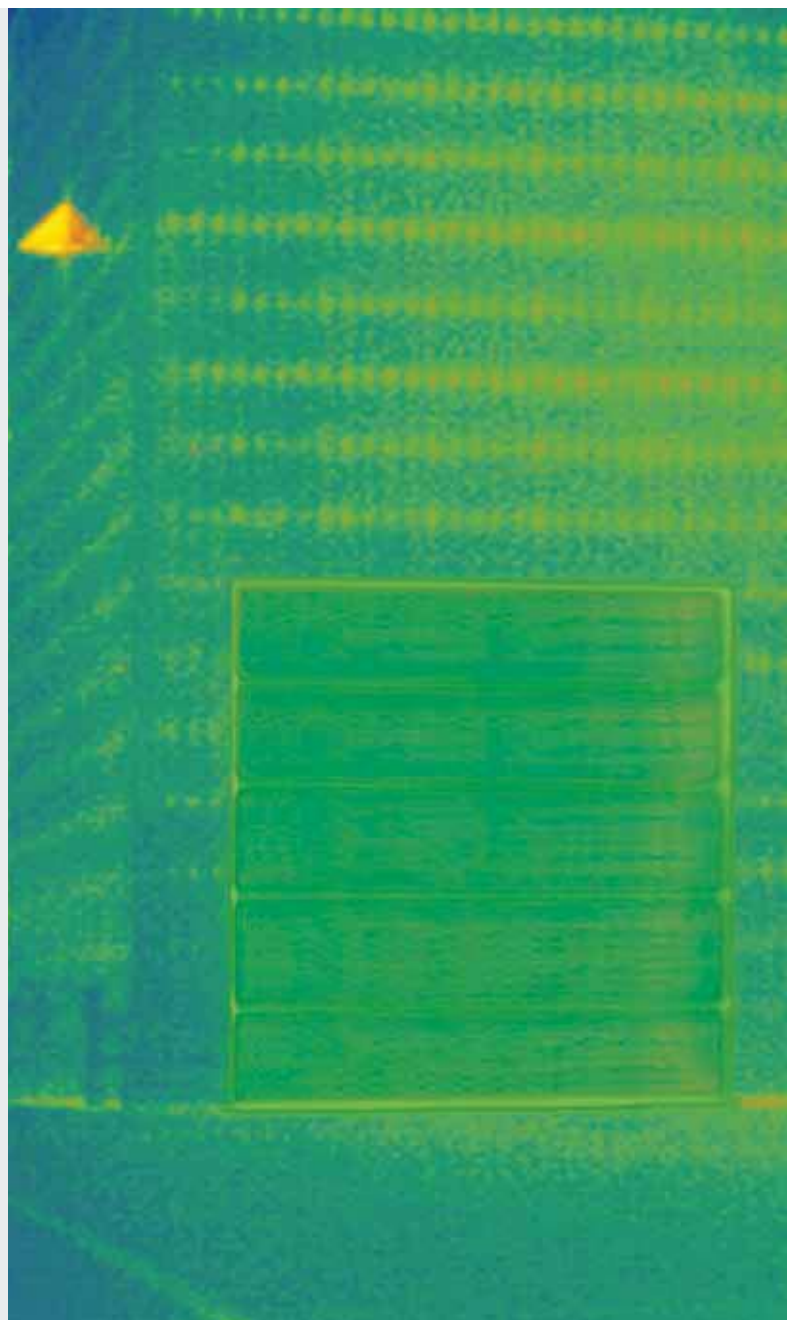
625, 750 мм

# Эффективная теплоизоляция

С термическим разделением направляющих и кирпичной стены



Хорошая теплоизоляция SPU F42 Thermo



Лучшая теплоизоляция SPU 67 Thermo

## 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 и в верхней части ворот. Показатель теплоизоляции увеличивается почти на 21 %.

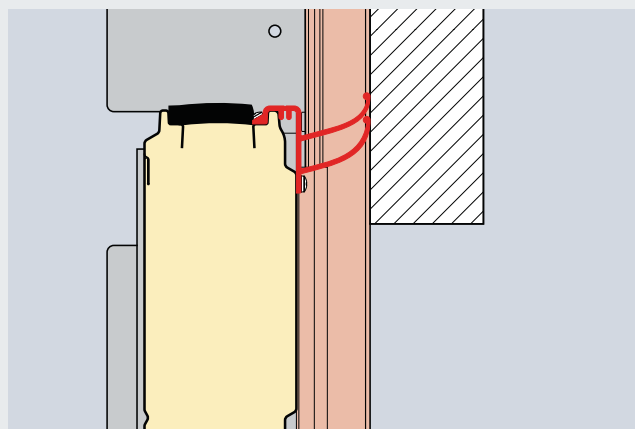
Только у Hörmann

## ThermoFrame

### По специальному заказу для всех промышленных секционных ворот

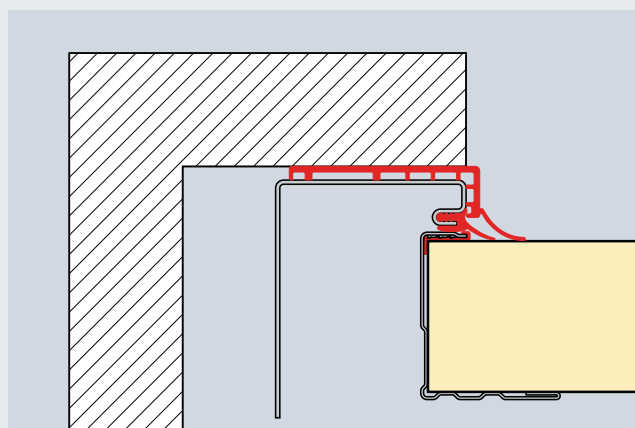
- Термическое разделение направляющих и кирпичной стены
- Дополнительные уплотнения для лучшей герметичности
- Простой монтаж вместе с направляющими ворот
- Оптимальная антикоррозийная защита для боковой направляющей
- **Улучшенная на 21 % теплоизоляция** промышленных секционных ворот SPU 67 Thermo размером 3000 × 3000 мм

На  
**21%**  
улучшенная  
теплоизоляция



Упор перемычки с ThermoFrame

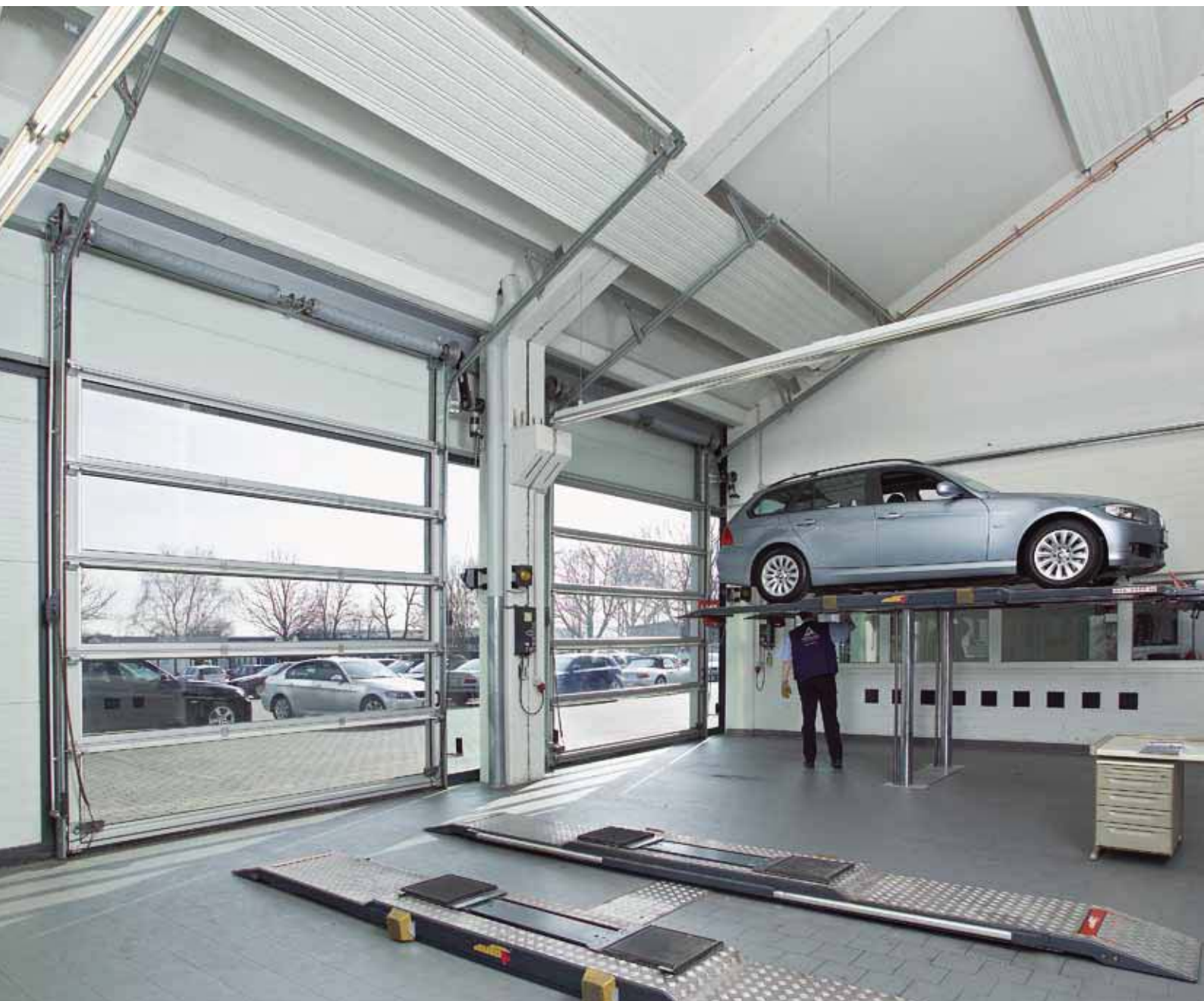
| SPU F42<br>Размеры полотна<br>ворот (мм)       | Без<br>ThermoFrame<br>Вт/(м <sup>2</sup> ·К) | С<br>ThermoFrame<br>Вт/(м <sup>2</sup> ·К) | Улучшение<br>% |
|--|--|--|----------------|
| 3000 × 3000                                    | 1,22   | 1,07                                       | 12,3           |
| 4000 × 4000                                    | 1,10   | 0,99                                       | 10,0           |
| 5000 × 5000                                    | 1,03   | 0,94                                       | 8,7            |
| SPU 67 Thermo<br>Размеры полотна<br>ворот (мм) |  |  |                |
| 3000 × 3000                                    | 0,81   | 0,64                                       | 21,0           |
| 4000 × 4000                                    | 0,69   | 0,56                                       | 18,8           |
| 5000 × 5000                                    | 0,62   | 0,51                                       | 17,7           |



Боковой упор с ThermoFrame

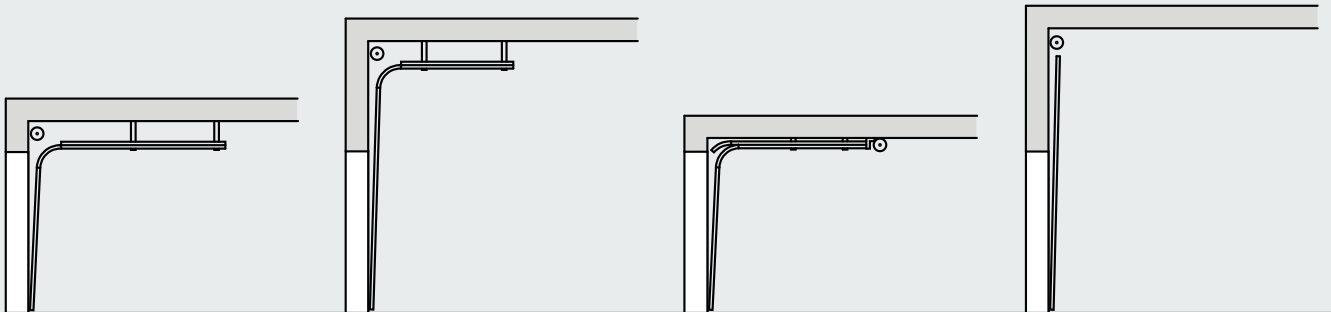
## Примеры вариантов направляющих

Надежное планирование при 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, низковолевыми и высоковолевыми направляющими, а также направляющими со следованием по потолочному перекрытию.

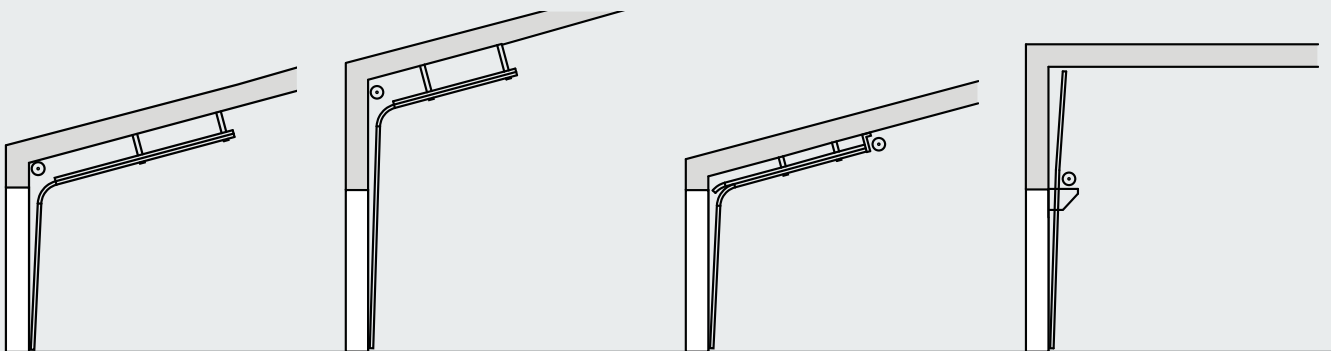


Направляющая N  
Стандартная направляющая

Направляющая H  
Высоководущая направляющая

Направляющая L\*  
Низководущая направляющая

Направляющая V  
Вертикальная направляющая



Направляющая ND\*  
со следованием  
по потолочному перекрытию

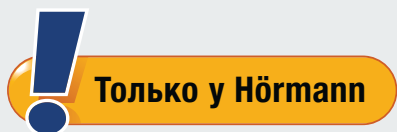
Направляющая HD\*  
со следованием  
по потолочному перекрытию

Направляющая LD\*  
со следованием  
по потолочному перекрытию

Направляющая VU  
с низко расположенным  
пружинным валом

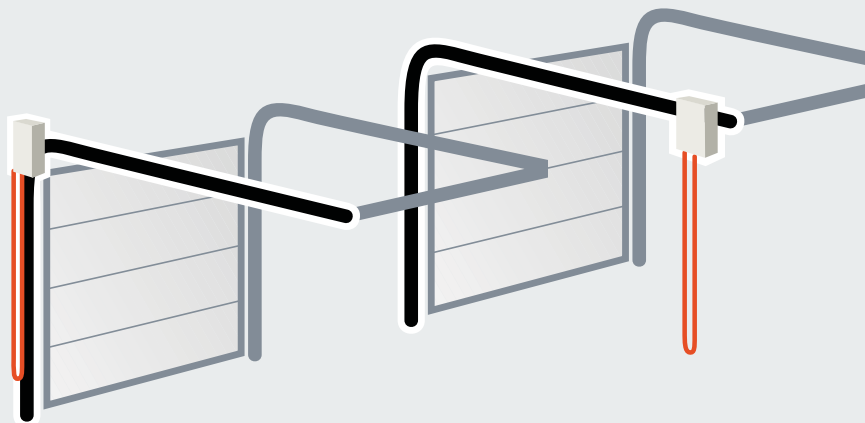
Все доступные варианты направляющих Вы найдете в «Технических данных для монтажа».

\* Не подходит для секционных ворот со строительной глубиной 67 мм



### Низководущая направляющая

Привод и цепь расположены прямо у ворот. Цепь не свисает посреди гаража и не мешает. Стоит сравнить!



Оптимальное расположение предлагает Hörmann

Непрактичное расположение, предлагаемое фирмами-конкурентами

# Лучшее доказательство качества: Техника, отработанная до мельчайших деталей

## **1** Бесшумное движение ворот

Шарнирные роликодержатели из оцинкованной стали с регулируемыми роликами из пластмассы на шарикоподшипниках гарантируют точное и бесшумное движение ворот.

## **Особенно удобны в обслуживании**

В случае повреждений при наезде в области коробки **привинченные направляющие шины** могут быть легко и недорого заменены.

## **2** Оцинкованный гальваническим способом откидной роликодержатель

Благодаря откидному роликодержателю уменьшается высота перемычки и удастся избежать перегиба верхней секции ворот при их открывании.

## **3** Прочные на разрыв соединения

Устойчивые центральные шарниры из оцинкованной стали точно соединяют отдельные секции ворот. Профилирование кромки секций ворот сконструировано таким образом, что винты неоднократно проходят сквозь металлический лист.

## **4** Рама направляющей присоединена сверху при помощи соединительной консоли

Четко определенные точки расположения консоли пружинного вала облегчают монтаж всего пружинного вала.

## **Соединение пружинного вала с барабаном для троса**

Наличие надежного цельного соединения вместо отдельных призматических шпонок повышает функциональную надежность и является удобным при монтаже. Вал оцинкован, **пружины имеют покрытие.**

## **Гибкая муфта вала**

Небольшие отклонения от соосности могут быть выровнены за счет гибкости муфты вала.

## **5** Предварительно подготовленная подвеска

Подвешивание направляющих шин к потолку осуществляется при помощи специальных анкеров из оцинкованной стали с продольными отверстиями. Они, по возможности, предварительно изготавливаются для каждой конкретной строительной ситуации.



Рис.: SPU F42



## 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 ведение 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 в области потолка.

#### 7 Оптимальное уравнивание ворот

Агрегат с торсионными пружинами и снабженным пазами торсионным валом обеспечивает оптимальное уравнивание, благодаря чему ворота легко движутся при открывании и закрывании.

#### 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 со строительной глубиной 42 мм 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 вероятность травм. На воротах с низковольтной направляющей тяга состоит из цепи / проволочного каната.

#### 12 Устройство защиты от захватывания сбоку

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

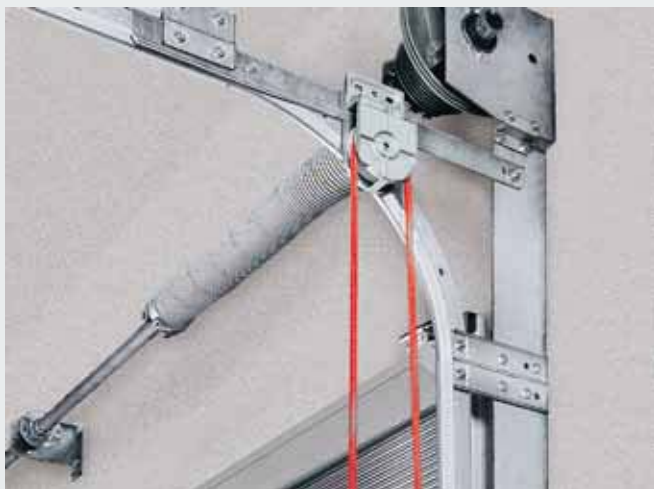
#### 13 Предохранитель замыкающего контура

Датчики контролируют нижнюю кромку 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. 62). 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



Опция: ручная тяга с тросом или круглой стальной цепью



Опция: ручная цепная тяга с редуктором



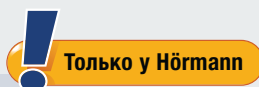
Опция: устройство натяжения цепи для простого управления

## Надежное запираение в стандартной комплектации



### Задвижка

Возможно надежное запираение на ночь при помощи навесного замка, обеспечиваемого заказчиком.

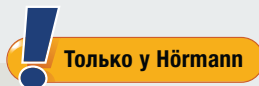


### Только у Höttermann



### Поворотный замок

Самозапирающееся устройство с диском-защелкой. По специальному заказу поставляется для ворот с направляющей VU или HU (с низкорасположенным пружинным валом).



### Только у Höttermann



ЕВРОПЕЙСКИЙ ПАТЕНТ

### Напольная блокировка

Практичное устройство отпирания ворот простым нажатием ногой при частом пользовании воротами. Автоматическая блокировка защелкивается при закрывании ворот.

# Ручка для ворот

Надежное запираение 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 в центральную систему запираения.**



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

# Совместимые системные решения

## Для высокой функциональной надежности ворот



Удобное управление воротами при помощи устройств дистанционного управления BiSecur



Совершенная согласованность ворот, привода и перегрузочной техники



Простой монтаж благодаря компонентам системы

## Лучше системные решения

Höpmann предлагает приводы и блоки управления собственных разработок и производства. 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. Все изделия компании Höpmann слажено работают вместе:

- Промышленные ворота
- Перегрузочная техника
- Приводы
- Блоки управления
- Принадлежности

Более подробную информацию о приводах, блоках управления и принадлежностях Вы найдете на стр. 66 – 81.

# Опережающий световой барьер VL 1

В качестве опции для всех секционных ворот с приводом

**НОВИНКА**

**Без надбавки к цене**



## Более высокая степень безопасности

Бесконтактная автоматика отключения позволяет заранее распознать людей или препятствия в зоне ворот без соприкосновения ворот с ними. Ворота останавливаются еще до прикосновения и сразу же возвращаются вверх. Таким образом практически полностью исключаются повреждения и травмы.

## Более быстрое движение ворот

Опережающий световой барьер позволяет закрывание ворот со скоростью, достигающей 30 см/с. Вы экономите энергию, поскольку сокращается время открывания ворот.

## Более низкие затраты на техобслуживание

Промышленные ворота с бесконтактным, допущенным для обеспечения безопасности людей контролем движения ворот не нужно проверять на предмет их запирающих усилий. И Вы экономите на дополнительной проверке по ASR A1.7.

## Предохранитель замыкающего контура с оптосенсором или с опережающим световым барьером

Все промышленные секционные ворота Hörmann с приводом WA 400 или ITO 400 серийно оснащены предохранителем замыкающего контура с самоконтролем с оптосенсорами. Для бесконтактного контроля замыкающего контура Вы можете также выбрать опережающий световой барьер VL 1 без надбавки к цене. Данное решение обеспечивает высокую степень безопасности, быстрое движение ворот и низкие затраты на техобслуживание.



Опережающий световой барьер VL 1



Опережающий световой барьер VL 2



Защита от наезда сбоку ворот предотвращает повреждение поворотных рычагов в положении «Ворота Закр.»



## Опережающий световой барьер

При помощи опережающего светового барьера VL 1 и VL 2 Вам удастся поднять уровень безопасности промышленных секционных ворот. Датчики контролируют нижнюю кромку секционных ворот. Возможные препятствия распознаются заранее, и ворота откатываются, не соприкоснувшись с ними. Дополнительным преимуществом является повышение скорости движения ворот.



## Световая решетка HLG // НОВИНКА

Встроенная в раму направляющей световая решетка распознает людей и предметы без соприкосновения с ними. Таким образом практически полностью исключаются повреждения и травмы.

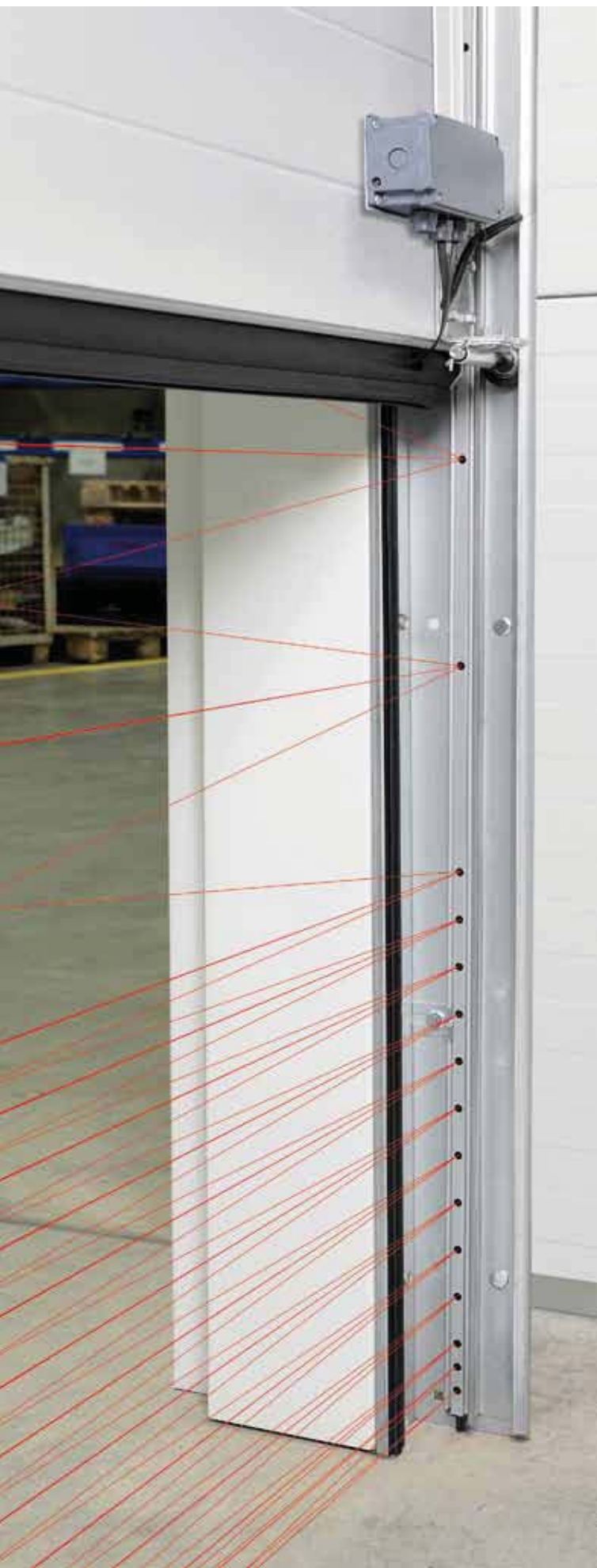
**Предохранитель замыкающего контура с оптосенсорами или дополнительными световыми барьерами необязателен.** Благодаря монтажу в раме направляющей световая решетка хорошо защищена от повреждений и нежелательного смещения.

**Для блоков управления:  
А / В 445, А / В 460, В 460 FU**

Не допускается для секционных ворот с калиткой без порога.

- **Максимальная безопасность**  
Люди и препятствия особенно эффективно распознаются благодаря лучам, направленным под углом.
- **Повышенная безопасность людей**  
Сенсоры на высоте до 500 мм расположены очень плотно друг к другу.
- **Меньше потерь энергии**  
Ворота могут закрываться со скоростью до 50 см/с (с приводом WA 400 FU и блоком управления 460 FU, в зависимости от направляющей и размера).
- **Защита от повреждений**  
Световая решетка встроена в направляющую ворот и хорошо защищена.
- **Простой монтаж**  
Монтажные держатели надежно фиксируют и оптимально стабилизируют световую решетку в раме направляющей (подана заявка на получение патента).
- **Возможно дооснащение**  
Имеющиеся ворота с предохранителем замыкающего контура с оптосенсорами могут быть легко дооснащены световой решеткой HLG.
- **Более низкие затраты на техобслуживание**  
Проверка закрывающих усилий по ASR A1.7 необязательна.





## Дополнительные световые барьеры и световые решетки



### 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:  
 68 × 97 × 33 мм (В × Н × Т)  
 Отражатель:  
 30 × 60 мм (Ш × В)  
 Класс защиты: IP 65



### 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 × 165 × 43 мм (Ш × В × Г)  
 Класс защиты: IP 65



### Световая решетка ELG

Световая решетка контролирует всю зону закрывания ворот до высоты 2500 мм. Световая решетка ELG 1 легко встраивается в комплект стоек STL, выполненного из стойкого к атмосферным воздействиям анодированного алюминия.

Напряжение питания: 24 В пост. тока  
 Потребляемый ток: по 100 мА  
 Радиус действия: 0...12 м  
 Класс защиты: IP 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 м  
 Высота: ELG 1 = 1380 мм, ELG 2 = 2460 мм

# Фланцевый привод WA 300 S4

Серийно с плавным пуском и плавной остановкой



## Плавный пуск и плавная остановка

для щадящего режима эксплуатации и плавного движения ворот. Благодаря этому продлевается срок службы ворот.



## Меньше вложений, экономичнее расход

Цена привода WA 300 S4 примерно на 30 % ниже, чем на привод трёхфазного тока. Суточный расход электроэнергии ниже 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 можете также запросить её у регионального дилера Hötger.

## 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 движутся 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.

## Встроенный блок управления с клавишным выключателем DTH R

По дополнительному заказу возможна поставка привода WA 300 S4 с внешним блоком управления 360 (подготовлен для регулирования движения).

## Размеры ворот

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

## Для макс. 150 рабочих циклов в день

или до 100 паковочных мест для коллективных гаражей



Вариант диагонального монтажа



Вариант вертикального монтажа

## 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 ворота дополнительных устройств, а также в проводке кабелей\*
- Выключатель предохраняющего устройства от провисания троса не требуется
- Расход электроэнергии в режиме готовности всего 1 Ватт (без подключения дополнительных электрических принадлежностей)

\* 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

Блок управления клавишного выключателя 300 U (на рис. сверху) в комбинации с блоками управления перегрузочного моста 420 S и 420 T 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 (европейский патент).



### Безопасная разблокировка снаружи ASE

Для разблокировки ворот снаружи (необходимо для помещений без второго входа). Закрываемый корпус, отлитый под давлением, с профильным полуцилиндром. Размеры: 83 × 133 × 50 мм (В × Н × Т)

### Аварийное ручное управление

Для ворот высотой более 3000 мм (см. рис. на стр. 69).

### Аварийный аккумулятор

Данный аварийный источник питания в отдельном корпусе позволит Вам использовать ворота даже при отсутствии электроснабжения до 18 часов при выполнении не более 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

Мощный 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**



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

## Привод с цепной передачей WA 400

Привод WA 400 с цепной передачей рекомендуется при небольшом боковом пространстве до 200 мм для всех типов ворот высотой до 7500 мм.

Для направляющих L и LD необходим привод с цепной передачей. За счет не прямой передачи снижается нагрузка на ворота, и они работают в особенно щадящем режиме.

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



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

## 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**



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 ежегодных работ по контролю технического состояния и техобслуживанию 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.



**Аварийное ручное управление**  
рекомендуется для ворот высотой более 3000 мм и ворот, установленных в пожарных частях. Необходима безопасная разблокировка снаружи.

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

### **Системы разблокировки (опция)**



#### **Устройство деблокировки с фиксатором, изнутри** (в стандартной комплектации WA 400 M)

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



#### **Безопасная разблокировка снаружи ASE**

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

Размеры:  
83 x 133 x 50 мм (В x Н x Т)

# Приводы ITO 400, SupraMatic HT

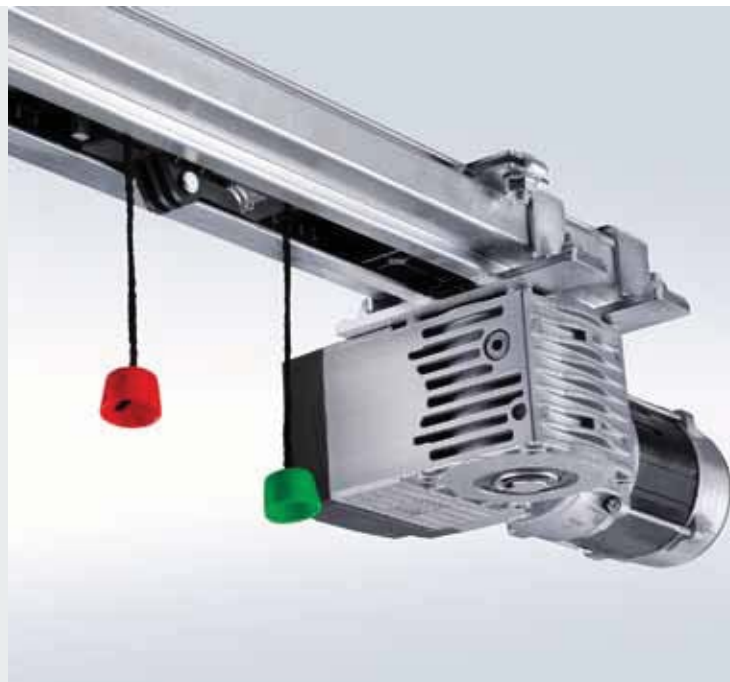
## Приводы, которые экономят место

### 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 низководеющей 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 блоками управления А / В 445, А / В 460 и В 460 FU



### Привод SupraMatic HT // НОВИНКА поставка с июля 2014

- Подходит для макс. 100 парковочных мест
- Тяговое и нажимное усилие 1000 Н, (кратковременное пиковое усилие 1200 Н)
- Со встроенным электронным блоком управления, вкл. двойной 7-сегментный дисплей для простой настройки функций привода прямо на приводе
- Внешний блок управления 360 (опция), для подключения системы регулирования движения, сигнальных ламп или дополнительных плат
- Плавный пуск и плавная остановка, обеспечивающие щадящий режим эксплуатации и бесшумное движение ворот
- Запатентованная система блокировки ворот в направляющей привода с аварийной деблокировкой изнутри
- Соединительный провод с евровилкой, вторая подвеска для направляющей FS 60 и FS 6
- Для ворот с защитой от обрыва пружины
- SupraMatic HT: макс. ширина 6750 мм (7000 мм – по запросу), макс. высота 3000 мм
- Для стандартной направляющей (N) и низководеющей направляющей (L)
- Для ворот с калиткой, остеклением из натурального стекла и ALR F42 Glazing – по запросу
- Не подходит для секционных ворот со строительной глубиной 67 мм



# Надежное запирание в стандартной комплектации

## Благодаря устройству защиты от подваживания

### Надежно заблокированы и защищены 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.

### Серийно для ворот высотой до 5 м

Все промышленные секционные ворота Hörmann с приводом WA 300 S4 / 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. 58). Благодаря оснащению задвижки электрическим размыкающим контактом предотвращается пуск привода при запертых воротах.



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

# Блоки управления

## Совместимые системные решения



|  | Внутренний блок управления WA 300 S4 | Внешний блок управления 360 | Блок импульсного управления A / B 445 | Блок управления Komfort A / B 460 | Блок управления FU B 460 FU |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>Приводы</b>   |                                      |                             |                                       |                                   |                             |
| WA 300 S4  | ●                                    | ○                           |                                       |                                   |                             |
| WA 400   |                                      |                             | ●                                     | ●                                 |                             |
| WA 400 FU  |                                      |                             |                                       |                                   | ●                           |
| <b>Функции / характеристики</b>  |                                      |                             |                                       |                                   |                             |
| Блок управления можно смонтировать отдельно от привода   |                                      | ●                           | ●                                     | ●                                 | ●                           |
| Настройка выполняется непосредственно с блока управления   |                                      | ●                           | ●                                     | ●                                 | ●                           |
| Плавный пуск и плавная остановка для щадящего режима эксплуатации и бесшумного движения ворот  | ●                                    | ●                           |                                       |                                   | ●                           |
| Настройка быстрого движения ворот (в зависимости от направляющей)  | ● <sup>1)</sup>                      | ● <sup>1)</sup>             |                                       |                                   | ●                           |
| Ограничение усилия в направлении «Ворота Откр.» и «Ворота Закр.»   | ● <sup>2)</sup>                      | ● <sup>2)</sup>             | ●                                     | ●                                 | ●                           |
| Встроенное управление «Откр.-Стоп-Закр.»   | ●                                    | ●                           | ●                                     | ●                                 | ●                           |
| Вторая высота открывания при помощи отдельной клавиши на крышке корпуса  | ○ <sup>3)</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   |                                      | ●                           | ○                                     | ○                                 | ○                           |
| Возможность расширения при помощи внешнего приемника ДУ  | ●                                    | ●                           | ●                                     | ●                                 | ●                           |
| Запрос положения ворот   | ○ <sup>4)</sup>                      | ○ <sup>5)</sup>             | ○ <sup>5)</sup>                       | ○ <sup>5)</sup>                   | ○ <sup>5)</sup>             |
| Автоматическое закрывание <sup>6)</sup>  | ●                                    | ●                           |                                       | ●                                 | ●                           |
| Регулирование движения <sup>6)</sup>   |                                      | ○                           |                                       | ○                                 | ○                           |
| Клеммы для других датчиков команд  | ○                                    | ●                           | ●                                     | ●                                 | ●                           |
| Напряжение питания   | 230 В                                | 230 В                       | 400 / 230 В                           | 400 / 230 В                       | 230 В                       |
| Соединительный кабель с вилкой CEE <sup>7)</sup> (класс защиты IP 44)  | ●                                    | ●                           | ●                                     | ●                                 | ●                           |
| Главный выключатель, встроенный в корпус блока управления  | ○ <sup>8)</sup>                      | ○                           | ○                                     | ○                                 | ○                           |
| Класс защиты IP 65 (брызгозащита) для блока управления и компонентов полотна ворот   | ●                                    | ●                           | ●                                     | ●                                 | ●                           |

● = серийно

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

<sup>1)</sup> 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>2)</sup> В соответствии со стандартом EN 12453

<sup>3)</sup> Возможно вместе с UAP 300 и DTH I или DTH IM

<sup>4)</sup> Возможна комбинация с ESEi BS и HS 5 BS

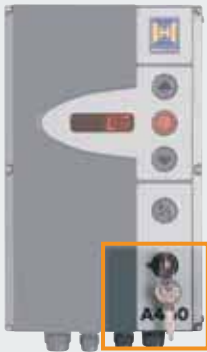
<sup>5)</sup> В комбинации с HET-E2 24 BS, HS 5 BS и датчиком достижения конечного положения

<sup>6)</sup> Только вместе с устройством подключения сигнальных ламп и световым барьером или световой решеткой, или с опережающим световым барьером VL 1 / VL 2

<sup>7)</sup> Для блоков управления со встроенным главным выключателем не требуется соединительный кабель

<sup>8)</sup> Возможен внешний главный выключатель или посредством блока управления 300 U со встроенным главным выключателем





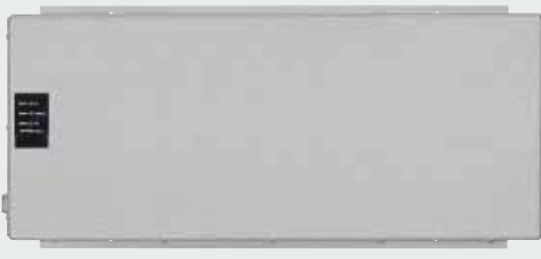
**Опция:**  
Профильный полуцилиндр

**Для всех внешних  
блоков управления**



**Опция:**  
Главный выключатель

**Для всех внешних  
блоков управления**



**Источник бесперебойного питания**  
для перехода на аварийное питание при отключении  
напряжения в течение макс. 4 часов; устройства  
обеспечения безопасности, сигнальные лампы  
и т.д. сохраняют свои функции, светодиод индикации  
состояния, автоматическое тестирование аккумулятора,  
фильтр перенапряжения  
Размеры: 560 x 235 x 260 мм (Ш x В x Г)  
Класс защиты: IP 20

**Для блоков управления:**  
360, В 445, В 460

**Опция:**  
**Стойка ST1 1**  
Для монтажа макс. 2 блоков  
управления с дополнительным  
корпусом.  
Цвет: белый алюминий, RAL 9006  
Размеры:  
200 x 60 мм,  
Высота 1660 мм



# Принадлежности

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
- Удобная функция запроса положения ворот\*
- 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).



#### 5-клавишный пульт ДУ HS 5 BS

с дополнительной клавишей для запроса положения ворот\*, блестящая поверхность черного или белого цвета, с хромированными колпачками

#### 5-клавишный пульт ДУ HS 5 BS

**// НОВИНКА поставка с июля 2014**  
с дополнительной клавишей для запроса положения ворот\*, структурная поверхность черного цвета, с хромированными колпачками

#### 4-клавишный пульт ДУ HS 4 BS

Блестящая поверхность черного цвета, с хромированными колпачками

#### 1-клавишный пульт ДУ HS 1 BS

Блестящая поверхность черного цвета, с хромированными колпачками



#### 4-клавишный пульт ДУ с защитой от копирования HSS 4 BS

Дополнительная функция: защита от копирования кода пульта ДУ, с хромированными колпачками

#### 2-клавишный пульт ДУ HSE 2 BS

Блестящая поверхность черного или белого цвета, с хромированными колпачками

#### 2-клавишный пульт ДУ HSE 2 BS

**// НОВИНКА поставка с июля 2014**  
Структурная поверхность черного цвета, с хромированными или пластмассовыми колпачками

#### 1-клавишный пульт ДУ HSE 1 BS

**// НОВИНКА поставка с июля 2014**  
Блестящая поверхность черного цвета, с хромированными колпачками

\* Для WA 300 S4 с опциональным двунаправленным приемником ESEi BS, для всех других приводов с опциональным двунаправленным приемником HET-2 24 BS и датчиком достижения конечного положения.


**Промышленный пульт ДУ  
HSI BS**

Для управления макс. 1000 воротами, оснащён индикатором на дисплее и очень большими клавишами быстрого набора, позволяющими управление воротами в рабочих перчатках, возможна передача кодировки пульта ДУ на другие приборы.


**Дистанционно управляемый  
кодový замок  
FCT 3 BS**

с подсветкой клавиш,  
3 функциональных кода


**Дистанционно управляемый  
кодový замок  
FCT 10 BS**

с подсветкой клавиш  
и защитной крышкой,  
10 функциональных кодов


**Дистанционно управляемый  
детектор отпечатков пальцев  
FFL 12 BS**

2 функциональных кода,  
запоминает  
до 12 отпечатков пальцев



**1-канальный релейный приемник  
HER 1 BS**  
с одним беспотенциальным  
релейным выходом



**2-канальный релейный приемник  
HER 2 BS**  
с 2 беспотенциальными релейными  
выходами и наружной антенной



**2-канальный релейный приемник  
NET-E2 24 BS // НОВИНКА**  
*поставка с июля 2014*  
с 2 беспотенциальными  
релейными выходами для выбора  
направления, 2-полюсным входом  
для беспотенциальных датчиков  
конечных положений Ворота  
Закр./ Ворота Откр., для запроса  
положения ворот



**4-канальный релейный приемник  
HER 4 BS**  
с 4 беспотенциальными  
релейными выходами



**3-канальный приемник  
HEI 3 BS**  
для управления тремя функциями



**Приемник с обратной связью  
ESEi BS // НОВИНКА**  
для запроса положения ворот



# Принадлежности

## Клавишные выключатели



### Клавишный выключатель DTH R

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях, отдельная клавиша «Стоп».

Класс защиты: IP 65.

Размеры: 90 × 160 × 55 мм (Ш × В × Г)

### Для блоков управления:

**360, А / В 445, А / В 460, В 460 FU и встроенного блока управления WA 300 S4**

### Клавишный выключатель DTH RM

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях, отдельная клавиша «Стоп».

С миниатюрным замком: управление привода деактивировано. Работа привода невозможна (2 ключа входят в комплект поставки).

Класс защиты: IP 65.

Размеры: 90 × 160 × 55 мм (Ш × В × Г)

### Для блоков управления:

**360, А / В 445, А / В 460, В 460 FU и встроенного блока управления WA 300 S4**

### Клавишный выключатель DTH I

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: IP 65.

Размеры: 90 × 160 × 55 мм (Ш × В × Г)

### Для блоков управления:

**360, А / В 460, В 460 FU и встроенного блока управления WA 300 S4 (только вместе с UAP 1)**

### Клавишный выключатель DTH IM

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: IP 65.

Размеры: 90 × 160 × 55 мм (Ш × В × Г)

### Для блоков управления:

**360, А / В 460, В 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 × 112 × 68 мм (В × Н × Т)

Класс защиты: IP 65

### Для блоков управления:

**А / В 445, А / В 460 и В 460 FU**

### Клавишный выключатель DT 03

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях, с отдельной клавишей «Стоп».

Размеры:

66 × 155 × 85 мм (Ш × В × Г)

Класс защиты: IP 65

### Для блоков управления:

**А / В 445, А / В 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 × 185 × 91 мм (Ш × В × Г)

Класс защиты: IP 65

### Для блоков управления:

**А / В 460 и В 460 FU**

### 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: IP 65

### Для блоков управления:

**А / В 445, А / В 460 и В 460 FU**

# Принадлежности

## Клавишные выключатели, выключатели с ключом, стойки



### Клавишный выключатель DTP 02

Открытие или закрытие ворот с помощью одной кнопки, отдельная кнопка «Стоп» и сигнальная лампа наличия управляющего напряжения; запирается с помощью профильного полуцилиндра (поставляется как принадлежность).

Размеры:  
86 × 260 × 85 мм (Ш × В × Г)  
Класс защиты: IP 44

**Для блоков управления:**  
А / В 445, А / В 460 и В 460 FU

### Клавишный выключатель DTP 03

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях. Отдельная клавиша «Стоп» и лампа контроля рабочего состояния управляющего напряжения, запирается с помощью профильного полуцилиндра (поставляется как принадлежность).

Размеры:  
68 × 290 × 74 мм (В × Н × Т)  
Класс защиты: IP 44

**Для блоков управления:**  
А / В 445, А / В 460 и В 460 FU

### Клавиша аварийного отключения DTN 10

Для быстрой блокировки ворот. Кнопка (грибовидная кнопка) имеет фиксатор. Монтаж на штукатурку.

Размеры:  
93 × 93 × 95 мм (Ш × В × Г)  
Класс защиты: IP 65

**Для блоков управления:**  
А / В 445, А / В 460 и В 460 FU

### Клавиша аварийного отключения DTNG 10

Для быстрой блокировки ворот. Выключатель с грибовидной кнопкой имеет фиксатор. Монтаж на штукатурку.

Размеры:  
93 × 93 × 95 мм (Ш × В × Г)  
Класс защиты: IP 65

**Для блоков управления:**  
А / В 445, А / В 460 и В 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

Размеры розетки:  
60 мм (д), 58 мм (Г)  
Размеры лицевой панели:  
90 × 100 мм (Ш × В)  
Отверстие в стене:  
65 мм (Д), 60 мм (Г)  
Класс защиты: IP 54

Исполнение для монтажа на штукатурку ESA 30 (без рис.)  
Размеры:  
73 × 73 × 50 мм (Ш × В × Г)

### Замок STUP 30 с 3 ключами

Для монтажа под штукатурку. Функция: импульс или Откр. / Закр., по выбору

Размеры розетки:  
60 мм (д), 58 мм (Г)  
Размеры лицевой панели:  
80 × 110 мм (Ш × В)  
Размеры отверстия в стене:  
65 мм (д), 60 мм (Г)  
Класс защиты: IP 54

Исполнение для монтажа на штукатурку STAP 30 (без рис.)  
Размеры:  
80 × 110 × 68 мм (В × Н × Т)

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

Подача импульса на открытие или закрытие.

Размеры:  
60 × 90 × 55 мм (В × Н × Т)  
Длина тягового шнура: 3,2 м  
Класс защиты: IP 65

Кронштейн KA1 (без рис.)  
Длина кронштейна  
1680 – 3080 мм, совместим с ZT 2

### Стойка STS 1

С адаптером для монтажа TTR 100, FCT 10b, CTR 1b, CTR 3b или STUP. Элементы управления должны заказываться отдельно. Труба стойки из анодированного алюминия (натурального цвета). Головка и основание стойки цвета серого шифера, RAL 7015.

Размеры:  
300 мм (д), 1250 мм (В)  
Класс защиты: IP 44

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

# Принадлежности

## Кодовые замки



### Кодовые замки CTR 1b, CTR 3b

Кодовые замки CTR 1b и CTR 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 CTR 3b Вы можете открыть вторые ворота, включить наружное освещение или выбрать направление движения ворот.

Размеры:

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 А / 30 В пост. тока

500 Вт / 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 (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 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 А / 30 В пост. тока



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

Удобный вариант в том случае, когда доступ в помещение имеют 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 А / 30 В пост. тока

500 Вт / 250 В перем. тока

# Принадлежности

Устройства подключения, светодиодные сигнальные лампы



Яркие и долговечные 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, А / В 445, А / В 460, В 460 FU

Размеры дополнительного корпуса:

202 × 164 × 130 мм (Ш × В × 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 А / В 460, В 460 FU, 360 (без дополнительного корпуса, для монтажа в уже имеющемся корпусе), мощность включения: 230 В перем. тока, 2,5 А / 500 Вт Переключение летнего / зимнего времени Ручное переключение: автоматический режим, предварительный выбор включения: постоянно Вкл. / постоянно Выкл.

Размеры дополнительного корпуса:

202 × 164 × 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 × 164 × 130 мм (Ш × В × Г)

Класс защиты: IP 65



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

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

Модуль расширения для блока управления 360, А / В 460, В 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 с Время фазы для освобождения гаража регулируется в пределах 0 – 70 с Размеры светофора: 180 × 410 × 290 мм (Ш × В × Г) Размеры дополнительного корпуса: 202 × 164 × 130 мм (Ш × В × Г) Нагрузка на контакты: 250 В перем. тока; 2,5 А / 500 Вт Класс защиты: IP 65

# Принадлежности

## Устройства подключения



### Индукционная петля DI 1 в отдельном дополнительном корпусе

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 А, 125 В А / 60 Вт

DI 2: 250 В перем. тока, 4 А, 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

### Радарный датчик движения RBM 2

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)



### UAP 300 для WA 300 S4

Выбор импульса, функция частичного открывания, подача сигнала о достижении конечного положения и подключение сигнальной лампы, 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 × 45 × 40 мм (Ш × В × Г)

### HOR 300 для WA 300 S4

Для управления подачей сигнала о достижении конечного положения или сигнальными лампами, с подводным проводом длиной 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)



# Компания Hörmann – Ваш надежный партнер в поиске специальных решений

## Специальные системы управления



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.



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



Собственные разработки  
для индивидуальных  
решений



Модульные решения,  
совместимые  
с приводами Hörmann



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

# Технические характеристики в соответствии с EN 13241-1

| Типы ворот   | SPU F42  | SPU 67 Thermo   | APU F42         | APU F42 Thermo  | APU 67 Thermo   | ALR F42         | ALR F42 Thermo  | ALR 67 Thermo   |  |
|--|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| <b>Стойкость к ветровой нагрузке</b>               | Класс в соответствии с EN 12424  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Ворота шириной до 8000 мм                          | 3 <sup>1)</sup>  | 3 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> | 3 <sup>1)</sup> |  |
| Ворота шириной от 8000 мм                          |  | 2               |                 |                 | 2               |                 |                 | 2               |  |
| <b>Водонепроницаемость</b>                         | Класс в соответствии с EN 12425  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
|  | 3 (70 Па)  | 3 (70 Па)       | 3 (70 Па)       | 3 (70 Па)       | 3 (70 Па)       | 3 (70 Па)       | 3 (70 Па)       | 3 (70 Па)       |  |
| <b>Воздухопроницаемость</b>                        | Класс в соответствии с EN 12426  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Секционные ворота без калитки                      | 2  | 2               | 2               | 2               | 2               | 2               | 2               | 2               |  |
| Секционные ворота с калиткой                       | 1  | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               | 1               |  |
| <b>Звукоизоляция</b> <sup>2)</sup>                 | R [дБ] по EN ISO 717-1   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Секционные ворота без калитки                      | 25   | 25              | 23              | 23              | 23              | 23              | 23              | 23              |  |
| с натуральным стеклом                              |  |                 |                 |                 |                 | 30              | 30              | 30              |  |
| Секционные ворота с калиткой                       | 24   | 24              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              | 22              |  |
| <b>Теплоизоляция</b>                               | Показатель U = Вт/(м <sup>2</sup> ·К) по EN 13241, приложение В, для ворот площадью 5000 × 5000 мм |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Секционные ворота без калитки                      |  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Установленные ворота                               | 1,0  | 0,62            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| с ThermoFrame                                      | 0,94   | 0,51            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Двойное остекление из пластмассы                   |  |                 | 3,4             | 2,9             |                 | 3,6             | 3,0             |                 |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 | 3,3             | 2,8             |                 | 3,6             | 3,0             |                 |  |
| Тройное остекление из пластмассы                   |  |                 | 3,0             | 2,5             | 2,1             | 3,2             | 2,6             | 2,2             |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 | 2,9             | 2,4             | 2,0             | 3,1             | 2,5             | 2,1             |  |
| Четырехслойное прозрачное остекление из пластмассы |  |                 |                 |                 | 1,8             |                 |                 | 1,9             |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 |                 |                 | 1,7             |                 |                 | 1,8             |  |
| Двойное климатическое остекление                   |  |                 | 2,5             | 2,0             | 1,6             | 2,7             | 2,1             | 1,7             |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 | 2,4             | 1,9             | 1,5             | 2,6             | 2,0             | 1,6             |  |
| Двойное остекление из натурального стекла          |  |                 | 3,4             | 2,9             | 2,6             | 3,6             | 3,0             | 2,7             |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 | 3,3             | 2,8             | 2,5             | 3,6             | 3,0             | 2,6             |  |
| Одинарное остекление из натурального стекла        |  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| <b>Теплоизоляция</b>                               | Показатель U = Вт/(м <sup>2</sup> ·К) по EN 13241, приложение В, для ворот площадью 5000 × 5000 мм |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Секционные ворота с калиткой                       |  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Установленные ворота                               | 1,2  | 0,82            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| с ThermoFrame                                      | 1,2  | 0,75            |                 |                 |                 |                 |                 |                 |  |
| Двойное остекление из пластмассы                   |  |                 | 3,6             | 3,1             |                 | 3,8             | 3,2             |                 |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 | 3,6             | 3,1             |                 | 3,8             | 3,2             |                 |  |
| Тройное остекление из пластмассы                   |  |                 | 3,2             | 2,7             | 2,3             | 3,4             | 2,8             | 2,4             |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 | 3,1             | 2,6             | 2,2             | 3,4             | 2,8             | 2,3             |  |
| Четырехслойное прозрачное остекление из пластмассы |  |                 |                 |                 | 2,0             |                 |                 | 2,1             |  |
| с ThermoFrame                                      |  |                 |                 |                 | 1,9             |                 |                 | 2,1             |  |

<sup>1)</sup> С калиткой, при ширине ворот свыше 4000 мм – класс 2

<sup>2)</sup> При комбинированной филенке решающей является самая слабая (напр., APU, SPU с рамой остекления).

|  | APU F42 S-Line | ALR F42 S-Line | ALR F42 Glazing | ALR 67 Thermo Glazing | ALR F42 Vitraplan |
|--|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
|  | 3              | 3              | 3               | 3                     | 3                 |
|  | 2              |                |                 | 2                     |                   |
|  | 3 (70 Па)      | 3 (70 Па)      | 3 (70 Па)       | 3 (70 Па)             | 3 (70 Па)         |
|  | 2              | 2              | 2               | 2                     | 2                 |
|  | 23             | 22             | 30              | 30                    | 23                |
|  |                |                |                 |                       |                   |
|  | 3,3            | 3,5            |                 |                       | 3,2               |
|  | 3,2            | 3,4            |                 |                       | 3,2               |
|  | 2,8            | 3,0            |                 |                       | 3,1               |
|  | 2,7            | 2,9            |                 |                       | 3,1               |
|  |                |                |                 |                       |                   |
|  |                |                | 2,7             | 1,8                   |                   |
|  |                |                | 2,6             | 1,7                   |                   |
|  |                |                | 3,8             | 3,0                   |                   |
|  |                |                | 3,8             | 2,9                   |                   |
|  |                |                | 6,1             |                       |                   |
|  |                |                | 6,1             |                       |                   |
|  |                |                |                 |                       |                   |
|  |                |                |                 |                       |                   |
|  |                |                |                 | z                     |                   |
|  |                |                |                 |                       |                   |
|  |                |                |                 |                       |                   |

| Остекление / Филенка                                | Показатель Ug Вт/(м <sup>2</sup> ·К) | Показатель τ <sub>v</sub> | Показатель g |
|---|--------------------------------------|---------------------------|--------------|
| <b>Остекление из пластмассы</b>                     |                                      |                           |              |
| <b>Одинарное остекление, 3 мм</b>                   |                                      |                           |              |
| прозрачное  |                                      | 0,88                      |              |
| кристаллической структуры                           |                                      | 0,84                      |              |
| <b>Двойное остекление, 26 мм</b>                    |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 2,6                                  | 0,79                      | 0,76         |
| кристаллической структуры                           | 2,6                                  | 0,74                      |              |
| с серым оттенком                                    | 2,6                                  |                           |              |
| с коричневым оттенком                               | 2,6                                  |                           |              |
| с белым оттенком (опаловое)                         | 2,6                                  | 0,60                      |              |
| <b>Тройное остекление, 26 мм</b>                    |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 1,9                                  | 0,71                      | 0,69         |
| кристаллической структуры                           | 1,9                                  |                           |              |
| с серым оттенком                                    | 1,9                                  |                           |              |
| с коричневым оттенком                               | 1,9                                  |                           |              |
| с белым оттенком (опаловое)                         | 1,9                                  | 0,60                      |              |
| <b>Тройное остекление, 51 мм</b>                    |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 1,8                                  |                           |              |
| кристаллической структуры                           | 1,8                                  |                           |              |
| с серым оттенком                                    | 1,8                                  |                           |              |
| с коричневым оттенком                               | 1,8                                  |                           |              |
| с белым оттенком (опаловое)                         | 1,8                                  |                           |              |
| <b>Четырехслойное остекление, 51 мм</b>             |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 1,4                                  |                           |              |
| кристаллической структуры                           | 1,4                                  |                           |              |
| с серым оттенком                                    | 1,4                                  |                           |              |
| с коричневым оттенком                               | 1,4                                  |                           |              |
| с белым оттенком (опаловое)                         | 1,4                                  |                           |              |
| <b>Остекление из поликарбоната</b>                  |                                      |                           |              |
| <b>Одинарное остекление, 6 мм</b>                   |                                      |                           |              |
| прозрачное  |                                      |                           |              |
| <b>Двойное остекление, 26 мм</b>                    |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 2,6                                  |                           |              |
| <b>Натуральное стекло</b>                           |                                      |                           |              |
| <b>Одинарное остекление, 6 мм</b>                   |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 5,7                                  | 0,88                      | 0,79         |
| <b>Двойное остекление, 26 мм</b>                    |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 2,6                                  | 0,81                      | 0,76         |
| <b>Двойное климатическое остекление, 26 мм</b>      |                                      |                           |              |
| прозрачное  | 1,1                                  | 0,80                      | 0,64         |
| <b>Филенка</b>                                      |                                      |                           |              |
| <b>Многослойный блок остекления с перегородками</b> |                                      |                           |              |
|   | 1,9                                  | 0,52                      |              |

Показатель Ug  
Показатель τ<sub>v</sub>  
Показатель g

Показатель теплопередачи  
Светопроницаемость (прозрачность)  
Общий показатель  
энергопроницаемости

# Конструктивные и качественные показатели

● = Серийно  
○ = Опция

|  | SPU F42 | SPU 67 Thermo | APU F42 | APU F42 Thermo | APU 67 Thermo |
|--|---------|---------------|---------|----------------|---------------|
| <b>Конструкция</b>                                     |         |               |         |                |               |
| Самонесущая  | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| Строительная глубина, мм                               | 42      | 67            | 42      | 42             | 67            |
| <b>Размеры ворот</b>                                   |         |               |         |                |               |
| Макс. ширина, мм, LZ                                   | 8000    | 10000         | 8000    | 7000           | 10000         |
| Макс. высота мм, RM                                    | 7500    | 7500          | 7500    | 7500           | 7500          |
| <b>Материал, полотно ворот</b>                         |         |               |         |                |               |
| Стальная секция, двустенная                            | ●       | -             | ●       | ●              | -             |
| Стальная секция, двустенная, с термическим разделением | -       | ●             | -       | -              | ●             |
| Алюминиевый профиль                                    | -       | -             | ●       | -              | -             |
| Алюминиевый профиль с термическим разделением          | -       | -             | -       | ●              | ●             |
| <b>Поверхность, полотно ворот</b>                      |         |               |         |                |               |
| Оцинкованная сталь, с покрытием цвета RAL 9002         | ●       | ●             | ○       | ○              | ○             |
| Оцинкованная сталь, с покрытием цвета RAL 9006         | ○       | ○             | ●       | ●              | ●             |
| Оцинкованная сталь, с покрытием цвета RAL по выбору    | ○       | ○             | ○       | ○              | ○             |
| Анодированный алюминий E6 / C0 (раньше E6 / EV 1)      | -       | -             | ●       | ●              | ●             |
| Алюминий, с покрытием цвета RAL по выбору              | -       | -             | ○       | ○              | ○             |
| <b>Калитка</b>   |         |               |         |                |               |
| Без порога   | ○       | ○             | ○       | ○              | ○             |
| <b>Боковая дверь</b>                                   |         |               |         |                |               |
| С внешним видом, как у ворот                           | ○       | ○             | ○       | ○              | ○             |
| <b>Остекление</b>                                      |         |               |         |                |               |
| Окно секции, тип А                                     | ○       | ○             | -       | -              | -             |
| Окно секции, тип D                                     | ○       | ○             | -       | -              | -             |
| Окно секции, тип E                                     | ○       | -             | -       | -              | -             |
| Алюминиевая рама остекления                            | ○       | ○             | ●       | ●              | ●             |
| <b>Уплотнения</b>                                      |         |               |         |                |               |
| По периметру, с 4 сторон                               | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| Промежуточное уплотнение между секциями ворот          | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| <b>ThermoFrame</b>                                     | ○       | ○             | ○       | ○              | ○             |
| <b>Системы блокировки</b>                              |         |               |         |                |               |
| Блокировка изнутри                                     | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| Блокировка снаружи / изнутри                           | ○       | ○             | ○       | ○              | ○             |
| <b>Защита от взлома (от подвешивания)</b>              |         |               |         |                |               |
| Для ворот с фланцевым приводом высотой до 5 м          | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| <b>Средства безопасности</b>                           |         |               |         |                |               |
| Защита от защемления пальцев                           | ●       | -             | ●       | ●              | -             |
| Защита от защемления пальцев сбоку ворот               | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| Защита от падения ворот                                | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| <b>Варианты крепления</b>                              |         |               |         |                |               |
| Бетон  | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| Сталь  | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| Кирпичная кладка                                       | ●       | ●             | ●       | ●              | ●             |
| Другие – по запросу                                    |         |               |         |                |               |

|  | ALR F42          | ALR F42 Thermo   | ALR 67 Thermo    | APU F42 S-Line   | ALR F42 S-Line   | ALR F42 Glazing  | ALR 67 Thermo Glazing | ALR F42 Vitraplan |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------|-------------------|
|  | ●<br>42          | ●<br>42          | ●<br>67          | ●<br>42 / 48,5   | ●<br>48,5        | ●<br>42          | ●<br>67               | ●<br>42           |
|  | 8000<br>7500     | 7000<br>7500     | 10000<br>7500    | 5000<br>7500     | 5000<br>7500     | 5500<br>4000     | 5500<br>4000          | 6000<br>7000      |
|  | -<br>-<br>●<br>- | -<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>● | ●<br>-<br>●<br>- | -<br>-<br>●<br>- | -<br>-<br>●<br>- | -<br>-<br>-<br>●      | -<br>-<br>●<br>-  |
|  | -<br>-<br>●<br>○ | -<br>-<br>●<br>○ | -<br>-<br>●<br>○ | ○<br>●<br>○<br>○ | -<br>-<br>●<br>○ | -<br>-<br>●<br>○ | -<br>-<br>●<br>○      | -<br>-<br>-<br>●  |
|  | ○                | ○                | ○                | -                | -                | -                | -                     | -                 |
|  | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                | ○                     | ○                 |
|  | -<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>● | -<br>-<br>-<br>●      | -<br>-<br>-<br>●  |
|  | ●<br>●<br>○      | ●<br>●<br>○      | ●<br>●<br>○      | ●<br>●<br>○      | ●<br>●<br>○      | ●<br>●<br>○      | ●<br>●<br>○           | ●<br>●<br>○       |
|  | ●<br>○           | ●<br>○           | ●<br>○           | ●<br>○           | ●<br>○           | ●<br>-           | ●<br>-                | ●<br>-            |
|  | ●                | ●                | ●                | ●                | ●                | ●                | ●                     | ●                 |
|  | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | -<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | -<br>●<br>●           | ●<br>●<br>●       |
|  | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●      | ●<br>●<br>●           | ●<br>●<br>●       |

# 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.

## 2 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 специального назначения возможны еще большего размера.

## 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 и откатные ворота многоцелевого назначения

Компания Hörmann предлагает одно- и двухстворчатые откатные ворота для любых объектов, в исполнении с требуемым классом пожарной защиты или без огнестойких свойств.

## 6 Многофункциональные двери и внутренние двери для объектов

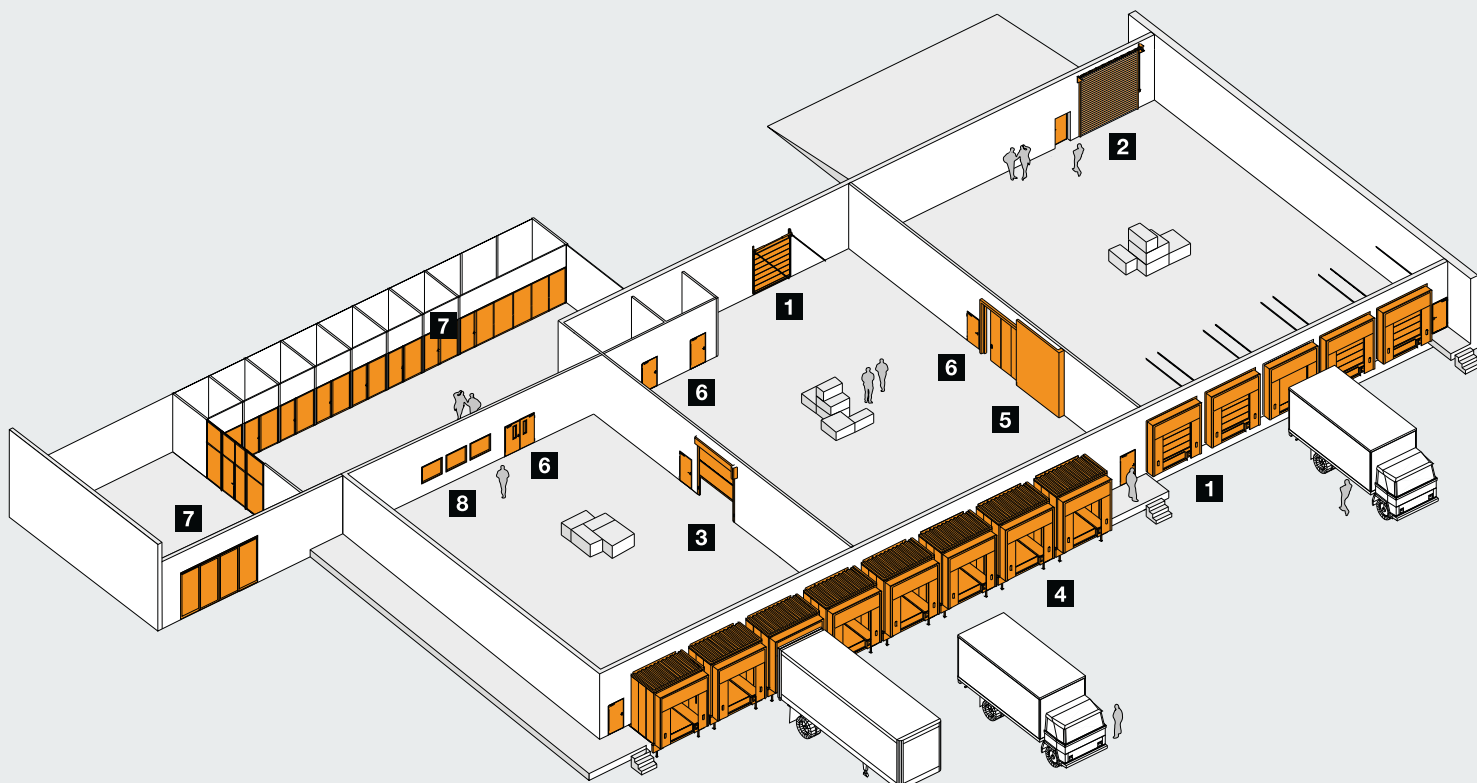
Многофункциональные двери и внутренние двери для объектов от Hörmann предназначены для использования как внутри помещений, так и снаружи. Одно- и двухстворчатые двери могут использоваться там, где требуются жесткие и прочные двери с коробкой в сборе. С многочисленными дополнительными функциями, такими 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 Amshausen, Германия



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 Ichtshausen, Германия



Hörmann KG Werne, Германия



Hörmann Genk NV, Бельгия



Hörmann Alkmaar B.V., Нидерланды



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Польша



Hörmann Beijing, Китай



Hörmann Tianjin, 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**

[www.hoermann.ru](http://www.hoermann.ru)

