

**// Стойкое к царапинам пластиковое остекление DURATEC®**



# Промышленные секционные ворота

Высокая безопасность с инновативной калиткой без порога







|                                                                                   |                                                                                                       |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                   | Новейшие изобретения                                                                                  | 4-9   |
|  |  Остекление DURATEC® | 10    |
|                                                                                   | калитка без порога                                                                                    | 11    |
| <b>SPU 40</b>                                                                     | Стальные ворота с двойными стенками и теплоизоляцией, 42 мм                                           | 12-13 |
| <b>DPU</b>                                                                        | Стальные ворота с термически разделенными секциями толщиной, 80 мм                                    | 14-15 |
| <b>APU 40</b>                                                                     | Ворота из стали и алюминия (Исполнение N и B)                                                         | 16-17 |
| <b>TAP 40</b>                                                                     | Ворота из стали и алюминия с профилем с термическим разделением, 42 мм                                | 18-19 |
| <b>ALR 40</b>                                                                     | Алюминиевые ворота (Исполнение N и B)                                                                 | 20-21 |
| <b>ALS 40</b>                                                                     | Алюминиевые ворота с окном                                                                            | 22-23 |
| <b>TAR 40</b>                                                                     | Алюминиевые ворота с профилем с термическим разделением, 42 мм                                        | 24-25 |
|                                                                                   | Калитки/ боковые двери                                                                                | 26-27 |
|                                                                                   | Цвет                                                                                                  | 28-29 |
|                                                                                   | Виды остекления                                                                                       | 30-31 |
|                                                                                   | Варианты направляющих                                                                                 | 32-33 |
|                                                                                   | Отличительные особенности                                                                             | 34-35 |
|                                                                                   | Системы блокировки                                                                                    | 36-37 |
|                                                                                   | Показатели безопасности и мощности, соответствующие европейским нормам                                | 38-41 |
|                                                                                   | Приводы и системы управления – новая система                                                          | 42-55 |
|                                                                                   | Обзор                                                                                                 | 56-57 |

Программу для архитекторов и более подробную информацию по продукции Hörmann Вы найдёте на сайте:  
[www.hormann.com](http://www.hormann.com)





## Надежность, которая благодаря новейшим разработкам отвечает завтрашним требованиям



### Собственная разработка изделий

Разработкой новых изделий, модернизацией и совершенствованием выпускаемой продукции вплоть до деталей на фирме Hörmann непрерывно занимается коллектив высококвалифицированных специалистов. **Это приносит патенты и обеспечивает лидирующее положение на рынке.**



### Квалифицированные работники

Наряду с производственными процессами, управляемыми компьютерами, на фирме Hörmann важнейшую роль играют сотрудники, выполняющие свою работу с полной ответственностью как в процессе производства, так и при последующем контроле.



### Ворота и системы приводов собственного производства

Все компоненты ворот и приводов такие, как секции, коробки, привода и блоки управления производятся только на заводах Hörmann. Это гарантирует полную совместимость ворот, приводов и блоков управления.

Чтобы сохранить уровень производства Hörmann использует только собственные разработки и технологии для производственных установок.

Особое внимание уделяется тому, чтобы ворота и привод представляли собой оптимально согласованную систему. Тесты на износоустойчивость в реальных условиях гарантируют достойное качество серийных продуктов Hörmann.

**Качество Hörmann - сделано в Германии!**



Уже более сорока лет Höttnann является уникальным разработчиком и изготовителем промышленных секционных ворот и определяет перспективные направления развития в этой сфере.



#### Самое современное окрашивание

Цвет играет все большую роль в архитектурном дизайне объектов. Однако, индивидуальное оформление не должно снижать качества поверхности изделия и увеличивать сроки поставки. Здесь для Höttnann не существует компромиссов. Благодаря применению оборудования для нанесения лакокрасочных покрытий с компьютерным управлением гарантируются превосходные цветовые решения при коротких сроках поставки.



#### Испытанный метод заполнения вспененным материалом

Для достижения высокой устойчивости и хорошей теплоизоляции двустенные ламели заполняются пенополиуретаном, не содержащим фреонов. Процесс пенозаполнения непрерывен и управляется компьютером, что обеспечивает абсолютную равномерность заполнения ламелей.

**Это гарантирует прочность легких сэндвичных конструкций и их высокое качество.**



#### Защита окружающей среды на практике

Не только при заполнении ворот вспененным полиуретаном, не содержащим фреонов, но также при окрашивании ворот Höttnann заботится об охране окружающей среды. Использование самой современной регенерационной установки очистки воздуха в системе вытяжной вентиляции в несколько раз снижает расход энергии по сравнению с обычными методами.



#### Управление качеством

Производство первой классной продукции предполагает наличие оптимальных условий на всех стадиях производственного процесса. Это обеспечивает сертифицированная система управления качеством.





## На промышленных секционных воротах Hörmann все сделано оптимально



### Компетентное консультирование

Опытный консультант проконсультирует Вас с момента планирования объекта, при разъяснении технических особенностей и вплоть до приемки готового объекта. Комплектная рабочая документация имеется не только в печатной форме, но также всегда может быть найдена в самом последнем варианте в Интернете по адресу [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



### Надежное планирование объекта

Благодаря разным типам направляющих секционные ворота Hörmann подходят к любым производственным помещениям - на новых и реконструируемых объектах. Таким образом Вы всегда можете быть уверены в ходе Вашего планирования.



### Быстрая доставка, надежная упаковка

Ворота и системы приводов поставляются в короткие сроки, оптимально подготовленные к монтажу и надежно упакованные.



**Факторами, определяющими выбор, являются техника, ориентированная в будущее, качество каждой детали и надежная работа в течение длительного времени. В промышленных секционных воротах Hörmann Вы будете уверены всегда.**



#### **Монтаж ворот**

Монтаж ворот выполняется специально обученным квалифицированным персоналом, что обеспечивает надежное функционирование систем промышленных ворот Hörmann.



#### **Быстрый сервис**

Благодаря обширной сервисной сети наши представители находятся недалеко от Вас. Это - большое преимущество в случае проверки, технического обслуживания и ремонта.



Для ворот, приводов и систем управления само собой разумеющейся является гарантия поставки фирменных запчастей Hörmann в течение 10 лет после покупки этих изделий.





## Системные решения оправдывают себя: ворота, приводы и системы управления из одних рук

### **Система ворот, не требующая много места**

Секционные ворота открываются вверх. Это экономит полезное пространство не только перед воротами, но и внутри помещения, поскольку полотно открытых ворот размещается под потолком параллельно перекрытию или вертикально по стене. Благодаря установке всех элементов конструкции ворот за проем, проем в свету остается неизменным (не уменьшается). Это полностью исключает возможность повреждения.

### **Отличный дизайн ворот**

Благодаря уникальному разнообразию программы секционные ворота Hörmann гармонично вписываются в современную промышленную архитектуру в качестве функционального элемента, завершающего оформление зданий - от типовых универсальных производственных зданий до объектов с повышенными требованиями к дизайну.







Промышленные секционные ворота, приводы и системы управления Hörtmann представляют собой безупречно согласованную систему, которую заказчик получает из одних рук. Это экономит время и деньги!



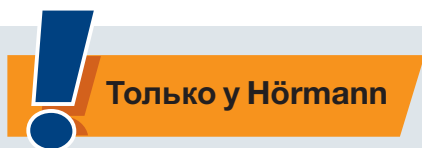
#### Привода высочайшего уровня

Hörtmann предлагает приводы и системы управления собственных разработок и производства. Оптимально сопрягающиеся между собой и протестированные во время длительных испытаний компоненты обеспечивают продолжительную и надежную работу ворот. Система управления с простейшей схемой обслуживания и 7-мисегментным дисплеем облегчают ежедневное использование. Размер корпуса и универсальность кабелей облегчает не только монтаж, но и последующее переоснащение.





## Стойкое к царапинам остекление для секционных ворот Hörmann



Новое остекление DURATEC® поставляется серийно, без наценки; остеклением такого типа оснащаются все секционные ворота с пластиковым остеклением - и только у Hörmann.

### Абсолютная прозрачность в течение длительного времени

С новым пластиковым остеклением DURATEC® секционные ворота Hörmann даже после многократной чистки и больших нагрузок сохраняют свою прозрачность в течение длительного времени.

### Улучшенная защита от следов, остающихся после чистки

Специальное покрытие поверхности, аналогичное по качеству покрытию автомобильных фар, в течение длительного времени предохраняет стекло от царапин и следов после чистки.

Дальнейшую информацию по видам остекления см. на страницах 30-31.

Обычное пластиковое остекление



При обычном пластиковом остеклении почти невозможно избежать царапин и следов чистки на стекле.

Стойкое к царапинам пластиковое остекление DURATEC®

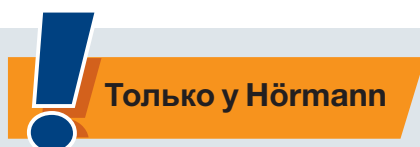


При новом остеклении DURATEC® даже после многократной чистки остекления сохраняется полная прозрачность стекла.





## Калитка без порога - полноценная дверь Ваших ворот



Только калитки Hörmann без порога благодаря опережающему световому барьеру VL2 могут применяться без всяких ограничений также при работе в автоматическом режиме.

### Надёжная защита от несчастных случаев

Калитки без порога полностью исключают для Ваших сотрудников риск споткнуться и получить травму при ежедневном пользовании калиткой. Плоский порог из нержавеющей стали обеспечит беспрепятственный проезд любой тележки.

### Оптимальное уплотнение

Профиль из полированной стали с эластичным уплотнением сглаживает неровности пола, несмотря на своё плоское исполнение, и оптимально уплотняет основание полотна ворот.

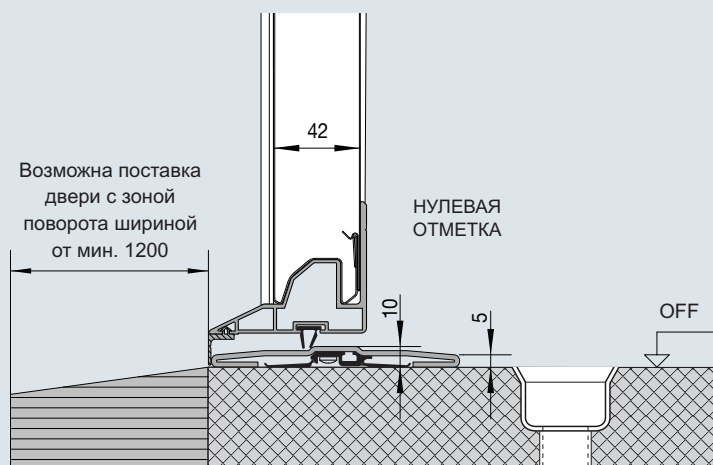
### Допускается использование такой калитки также в целях эвакуации

С учётом предписаний по пожарной безопасности ворота Hörmann с калиткой без порога шириной до 5500 мм могут использоваться для эвакуации сотрудников.

Более подробную информацию по калиткам и боковым дверям Вы можете найти на страницах 26-27.



Отдельно устанавливаемые уплотнители для ворот с калиткой сглаживают неровности пола.





## SPU 40

## Двустенные стальные ворота с хорошей теплоизоляцией

### Правильное решение для отапливаемых производственных помещений

Ворота SPU 40 имеют полотно с двойными стенками и толщиной 42 мм по всей поверхности. Благодаря теплоизоляции из затвердевшего полиуретана, не содержащего фреонов, обеспечивается высокий коэффициент теплоизоляции.

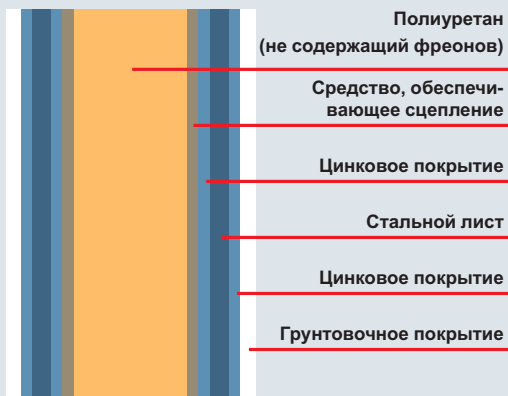
### Полотно ворот с отличной долговечной защитой

Горячеоцинкованный материал и полиэстеровое грунтовочное покрытие с хорошим сцеплением обеспечивают оптимальную защиту от климатических воздействий. А благодаря дополнительному оттиску „stucco” полотно ворот гораздо менее чувствительно, чем гладкая поверхность. Поверхность: изнутри и снаружи светло-серого цвета (по образцу RAL 9002). По желанию - другие цвета по карте RAL.

### Качество во всех слоях

Эта конструкция полотна ворот гарантирует чрезвычайно высокую стабильность формы и прочность. Прочная теплоизоляция из высококачественного затвердевшего полиуретана распределяется совершенно равномерно внутри полотна ворот благодаря использованию непрерывного технологического процесса с компьютерным управлением.

**Результат:** Соединение материалов для более продолжительного срока службы



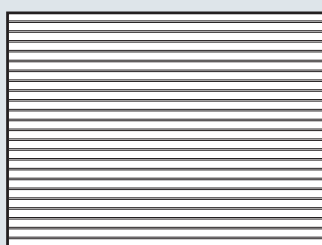
42 мм



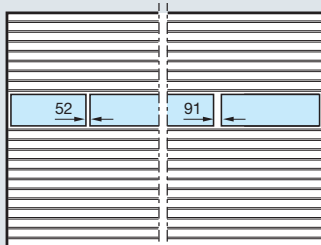


## Особенно интересно для транспортных предприятий и строителей промышленных сооружений ангарного типа

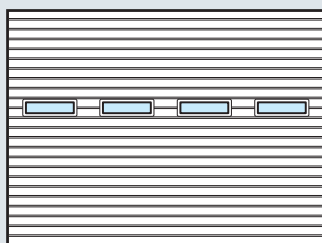
### Конструкции ворот (примеры)



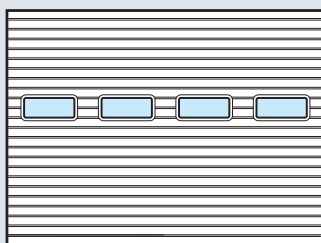
Конструкция ворот без остекления  
Высота секций воротп: 375, 500, 625, 750 мм



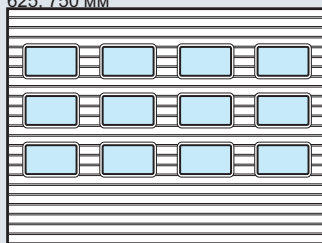
С алюминиевыми рамами остекления. Высота рамы: 500, 625, 750 мм. Вариант **N** с узкими и вариант **B** с широкими перекладинами.



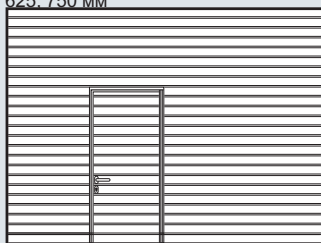
С сэндвичными окнами, тип D  
Размер проема в свету: 602 x 132 мм Для секций ворот высотой 500, 625, 750 мм



С сэндвичными окнами, тип A  
Размер проема в свету: 635 x 245 мм Для секций ворот высотой 500, 625, 750 мм



С сэндвичными окнами, тип E  
Размер проема в свету: 725 x 370 мм Для секций ворот высотой 625, 750 мм



Ворота с калиткой без порога  
поставляются шириной до 7 м.

### Технические данные

#### Размеры

Ширина до 8000 мм  
Высота до 7000 мм

#### Ветровая нагрузка

Класс 3

1)

#### Водонепроницаемость

Класс 3 (70 Па)

2)

#### Воздухонепроницаемость

Класс 2 (с калиткой Класс 1)

3)

#### Звукоизоляция

R = 22 дБ

4)

#### Теплопроводность по стандарту EN 13241, приложение B EN 12428

U = 1,0 Вт/м<sup>2</sup> °K\*

(с калиткой U = 1,2 Вт/м<sup>2</sup> °K\*, Ламели U = 0,5 Вт/м<sup>2</sup> °K)

\*Этот показатель рассчитывается для площади ворот 25 м<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Безопасность и рабочие характеристики по EN 13241-1, начиная со стр. 38

Подробную информацию Вы найдете в технических данных для монтажа.



# DPU

## Термическая защита в сфере логистики холодильно-рефрижераторного сектора

**Благодаря этому Ваши продукты сохраняются свежими, а производственные затраты остаются на низком уровне**

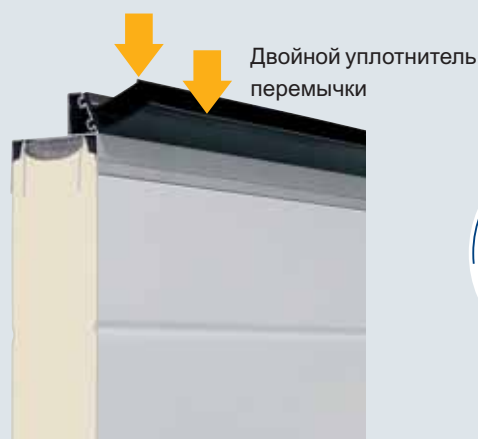
Транспортировка свежих продуктов питания, таких как фрукты, овощи, мясо или рыба, от изготовителя к потребителю должна осуществляться в замкнутом контуре охлаждения. Сюда относится также этап хранения таких продуктов в ангарах с повышенным потреблением энергии, требуемым для поддержания установленного температурного режима. Ворота DPU позволяют свести к минимуму температурные потери в таких помещениях в зоне проема ворот. Благодаря этому Вы сокращаете свои производственные издержки. Для зон низкотемпературных хранилищ просим обращаться к своему региональному дилеру компании Hörmann по вопросу о быстроходных воротах Iso Speed Cold.

### Двойная изоляция вдвое эффективнее

Секции ворот с двойными стенками толщиной 80 мм и полиуретановым заполнением, обеспечивают особенно хорошую изоляцию. Двойные уплотнители в зоне пола и перемычки повышают герметичность ворот и, таким образом, сокращают потери энергии.

### Термическое разделение

В стальных ламелях с двойной стенкой внутренняя и наружная сторона разделены теплоизоляционным материалом. Благодаря этому достигается коэффициент термического сопротивления до  $0,7 \text{ Вт/м}^2 \text{ К}$  и сокращается образование конденсата на внутренней стороне ворот.



Терморазделитель

80 мм

Узкий гофр\*

\* Отличается от гофра ворот SPU, APU и TAP

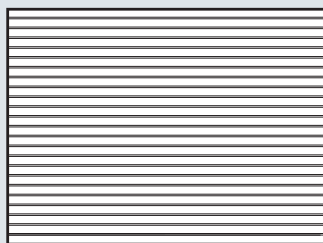




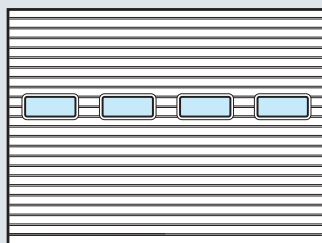
На 30% большая  
теплоизоляция

## Хорошее решение для поддержания энергетического баланса и оптимизации Ваших производственных затрат

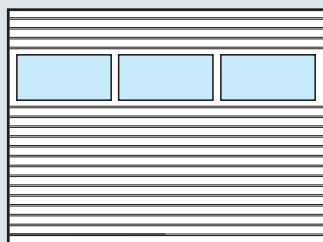
### Варианты исполнения ворот (примеры)



Ворота без остекления



С сэндвичным остеклением типа А



С алюминиевой рамой под остекление до 8000 мм

### Используйте преимущества дневного освещения

Алюминиевые рамы под остекление не только обеспечивают лучшее освещение в холодном хранилище; профили с термическим разделением (глубина конструкции 80 мм) с перемычками из полиамида, армированного стекловолокном, дополнительно гарантируют высокий уровень теплоизоляции. Секционные ворота DPU поставляются также с подходящим сэндвичным остеклением в трех версиях: с пластиковыми стеклами, со стеклопакетами с двумя, тремя или четырьмя стеклами.

### Технические данные

#### Диапазон размеров

Ширина до 6000 мм (торсионные пружины)

Высота до 5000 мм (торсионные пружины)

Ширина до 10000 мм (фланцевый привод)

Высота до 8000 мм (фланцевый привод)

#### Сопротивление ветровым нагрузкам

Класс 4

1)

#### Водонепроницаемость

Класс 3 (70 Па)

2)

#### Воздухопроницаемость

Класс 3

3)

#### Звукоизоляция

R = 22 dB\*

4)

#### Теплоизоляция по EN 13241, приложение B EN 12428

U = 0,7 W/m<sup>2</sup>K\*

(секция U = 0,3 W/m<sup>2</sup>K)

\*Значение действительно для ворот площадью ок. 25 м<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

### Безопасность и рабочие характеристики по EN 13241-1, начиная со стр. 38

Подробную информацию Вы найдете в технических данных для монтажа.



# APU 40

## Комбинация стали и алюминия - много света и устойчивая конструкция

### Преимущество этих ворот обеспечивается за счет комбинации материалов

Стальная нижняя секция с двойными стенками и рамы остекления из анодированного алюминия представляют собой проверенную на практике конструкцию полотна ворот. Эта комбинация служит для обеспечения прочности ворот. А двойное остекление обеспечивает к тому же положительный эффект теплоизоляции (показатели теплоизоляции см. в таблице).

### Цветовая гармония для современной архитектуры больших помещений

Элементы полотна ворот у HÖRMANN отлично гармонируют даже в случае стандартных цветов: белого алюминия (по образцу RAL 9006), стальной нижней секции и протравленного/ натурального цвета (E6/EV1) прессованных алюминиевых профилей, анодированных по DIN 17611. Специальные цвета в соответствии с картой RAL - по запросу.

### Нижняя цокольная секция - основа устойчивости полотна ворот

Высокая устойчивость ворот APU 40 в значительной степени обеспечивается за счет стандартной нижней секции высотой 750 мм и толщиной 42 мм.

Отвердевший пенополиуретан обеспечивает очень высокую прочность. Наружный и внутренний стальные листы оцинкованы, имеют полиэфировое грунтовочное покрытие и дополнительное тиснение „stucco“, что является надежной защитой от коррозии и атмосферных воздействий. И еще одно: при повреждении в результате наезда недорогую нижнюю секцию ворот можно легко заменить.

### Привлекательный внешний вид

Секции остекления ворот над нижним цоколем всегда имеют одинаковые размеры. Ворота APU 40 обычно имеют нижнюю цокольную секцию высотой 500, 750, 1000 или 1500 мм



Устойчивая  
нижняя секция



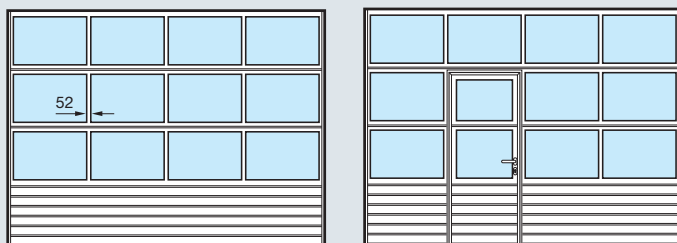




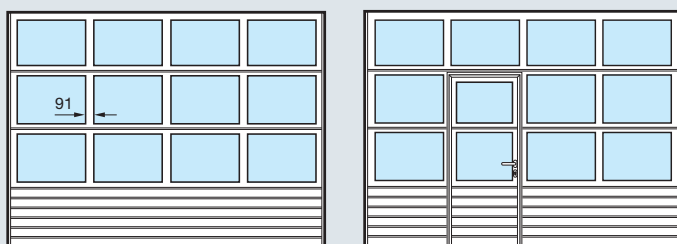
**Ценовое преимущество**  
ворот с широкими  
полями остекления

Для светлых цехов с хорошими условиями для работы

#### Варианты исполнения ворот с узкими полями остекления N (пример)

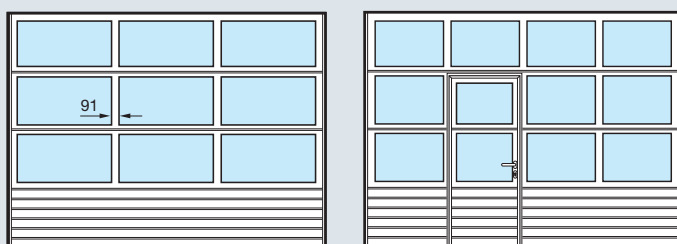


У ворот шириной до 5500 мм стандартная ширина перекладин 52 мм



У ворот шириной от 5510 мм стандартная ширина перекладин 91 мм, по желанию ворота шириной до 5500 мм поставляются также с перекладиной шириной 91 мм

#### Варианты исполнения ворот с широкими полями остекления В (пример)



Стандартная ширина перекладин 91 мм, калитки поставляются с более узкими полями остекления N и перекладинами толщиной 91 мм

Максимальная ширина ворот с калиткой без порога 7000 мм.

#### Технические данные

##### Размеры

Ширина до 8000 мм

Высота до 7000 мм

##### Ветровая нагрузка

Класс 3

1)

##### Водонепроницаемость

Класс 3 (70 Па)

2)

##### Воздухонепроницаемость

Класс 2 (с калиткой Класс 1)

3)

##### Звукоизоляция

R = 19 дБ

4)

##### Теплопроводность по стандарту EN 13241, приложение B EN 12428

$U = 3,8 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{K}^*$

(с калиткой  $U = 4,0 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{K}^*$ )

\*Этот показатель рассчитывается для площади ворот 25 м<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Безопасность и рабочие характеристики по EN 13241-1, начиная со стр. 38

Подробную информацию Вы найдете в технических данных для монтажа.



## TAP 40

### Ворота с термоизоляцией Thermo из стали и алюминия с изолирующим остеклением

#### Факторы, определяющие выбор ворот TAP 40

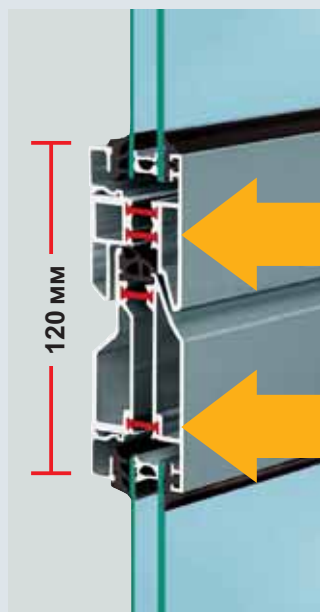
Они выполняют требования хорошей освещенности, эффективной теплоизоляции и высокой устойчивости за счет трех факторов: двойного теплоизолирующего остекления толщиной 16 мм, алюминиевых трубчатых профилей с термическим разделением и стального цоколя с двойными стенками и отвердевшим пенополиуретаном. Все это обеспечивает высокий коэффициент теплоизоляции.

#### Комбинация материалов гармонирует и по цвету

Стальная нижняя секция: цвета белого алюминия (по образцу RAL 9006). Рамы остекления из алюминия: анодированы по DIN 17611, протравлены в натуральный цвет (E6/EV1). Естественно, помимо ворот с этим серийным исполнением поверхности мы поставляем также ворота, окрашенные в специальные цвета по образцам карты RAL.

#### Профиль с термоизоляцией: для большей устойчивости и лучшей теплоизоляции

Прессованный алюминиевый трубчатый профиль имеет значительную строительную глубину 42 мм. Наружная и внутренняя части профиля термически разделены с помощью перегородок из полиамида, армированного стекловолокном, и одновременно соединены с силовым замыканием. Обеспечивает высокую стабильность.

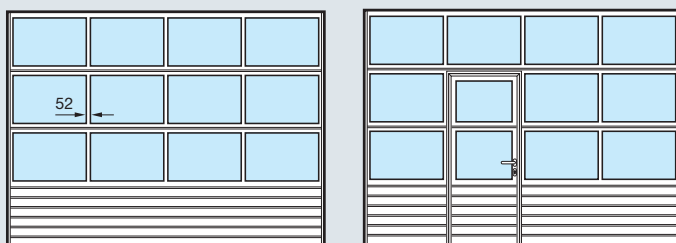




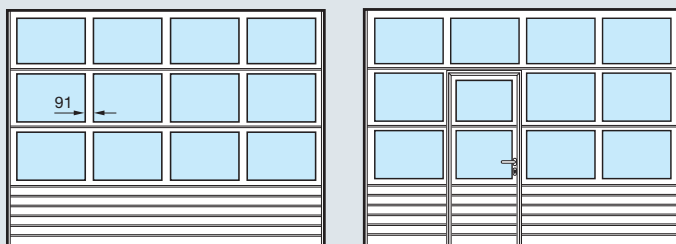


## Эффективная теплоизоляция при хорошем естественном освещении

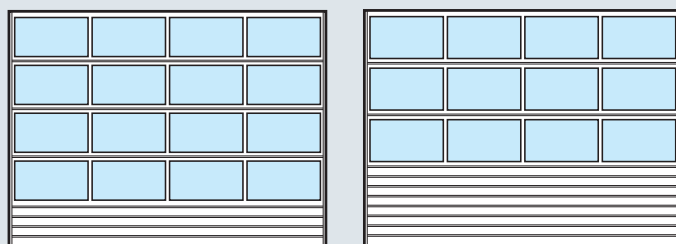
### Конструкции ворот (примеры)



Для ворот шириной 5500 мм серийная ширина перекладины 52 мм



Серийная ширина перекладины для ворот шириной 5510 мм, по желанию ворота шириной до 5500 мм также поставляются с перекладинами шириной 91 мм



Стандартная высота цокольной секции 750 мм, по желанию также 500, 1000 и 1500 мм.

Максимальная ширина ворот с калиткой с порогом 7000 мм.

### Технические данные

#### Размеры

Ширина до 7000 мм

Высота до 7000 мм

#### Ветровая нагрузка

Класс 3

1)

#### Водонепроницаемость

Класс 3 (70 Па)

2)

#### Воздухонепроницаемость

Класс 2 (с калиткой Класс 1)

3)

#### Звукоизоляция

R = 19 дБ

4)

#### Теплопроводность по стандарту EN 13241, приложение B EN 12428

$U = 3,3 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{К}^*$

(с калиткой  $U = 3,5 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{К}^*$ )

\*Этот показатель рассчитывается для площади ворот 25 м<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Безопасность и рабочие характеристики по EN 13241-1, начиная со стр. 38

Подробную информацию Вы найдете в технических данных для монтажа.



## ALR 40

## Элегантные и презентабельные ворота из алюминия

### Так выглядят элегантные ворота из алюминия

Прозрачность определяет дизайн: легкие алюминиевые профили, большая площадь остекления. Оформление фасада, отвечающее требованиям современной архитектуры просторных помещений.

### Каждые ворота привлекают внимание

Алюминиевая поверхность, протравленная в натуральный цвет (E6/EV1), имеет очень элегантный вид. Можно заказать ворота, окрашенные в специальные цвета по RAL-карте в соответствии с корпоративным дизайном. Для секций ворот мы используем прессованные, анодированные алюминиевые профили по DIN 17611. Напольная секция состоит из филенки толщиной **16 мм** с пенополиуретановым заполнением, с покрытием из алюминированного листа с тиснением stucco. Остальные секции ворот имеют двойное 16 мм остекление из пластмассовых стекол. **Коэффициент теплоизоляции см. в таблице.**

### Несмотря на легкость, очень устойчивые к атмосферным воздействиям

Несмотря на узкие профили (120 мм, вид на профиль спереди), ворота отличаются очень высокой устойчивостью. Это важно для надежного функционирования при длительном сроке службы. Поверхность обладает также устойчивостью к атмосферным воздействиям. Ведь ворота должны сохранять представительный внешний вид в течение длительного времени.

### Ворота Hörmann всегда выглядят эстетично!

Каждое полотно ворот снизу доверху всегда состоит из одинаковых секций.



Вид изнутри



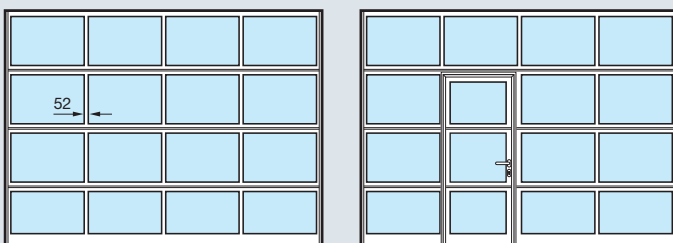




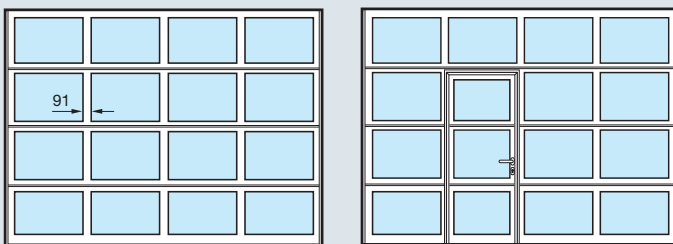
**Ценовое преимущество**  
с более широкими  
полями остекления

## Прозрачность, отвечающая требованиям современной архитектуры

### Варианты исполнения ворот с узкими полями остекления N (примеры)



У ворот шириной до 5500 мм стандартная ширина перекладин 52 мм



У ворот шириной от 5510 мм стандартная ширина перекладин 91 мм, по желанию ворота шириной до 5500 мм также поставляются с перекладиной шириной 91 мм

### Варианты исполнения ворот с широкими полями остекления В (примеры)



При стандартной ширине перекладин 91 мм, калитки поставляются с более узкими полями остекления N и перекладинами толщиной 91 мм.

Максимальная ширина ворот с калиткой без порога 7000 мм.

### Технические данные

#### Область размеров

Ширина до 8000 мм

Высота до 7000 мм

#### Ветровая нагрузка

Класс 3

1)

#### Водонепроницаемость

Класс 3 (70 Па)

2)

#### Воздухонепроницаемость

Класс 2 (с калиткой Класс 1)

3)

#### Звукоизоляция

R = 19 дБ

4)

#### Теплопроводность по стандарту EN 13241, приложение В EN 12428

$U = 4,2 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{K}^*$

(с калиткой  $U = 4,4 \text{ Вт/м}^2 \text{ } ^\circ\text{K}^*$ )

\*Этот показатель рассчитывается для площади ворот 25 м<sup>2</sup>

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Безопасность и рабочие характеристики по EN 13241-1, начиная со стр. 38

Подробную информацию Вы найдете в технических данных для монтажа.

Возможно индивидуальное расположение панелей с остеклением и без.



## ALS 40

## Алюминиевые ворота - максимально прозрачны

### Остекление большой площади привлекает внимание

Показать уже снаружи то, на что стоит посмотреть внутри и чувствовать себя комфортно в наполненном светом помещении. Речь идет о «воротах-витринах» фирмы Hörmann с тонкими алюминиевыми профилями и стеклами большой площади, устанавливая которые выгодно, например, в автосалонах или яхтклубах.

### Алюминий сохраняет внешний вид и по прошествии многих десятилетий

Ламели из анодированных под давлением обработанных алюминиевых трубных профилей в соответствии с нормами DIN 17611 поставляются натурального цвета (E6/EV1) и по желанию могут быть окрашены в Ваш фирменный цвет по каталогу- RAL для привлечения внимания клиентов.

### Наполнители одинакового размера из настоящего противовзломного стекла

Ворота-витрина должны и выглядеть как витрина. Это впечатление достигается за счет большого количества стекол одинакового размера. Для этого используется противовзломное стекло (6 мм толщиной). Вы также можете заказать ворота с двойным противовзломным стеклом (16 мм).

### Стабильная конструкция с тонкими алюминиевыми профилями

Конструкция со строительными размерами 42 x 120 мм обеспечивает стабильность и надежное функционирование. Ворота шириной более 3330 мм из соображений стабильности разделены поперечной балкой (91 мм) посередине.

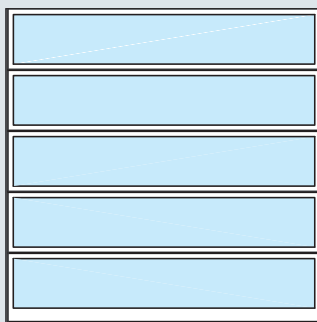




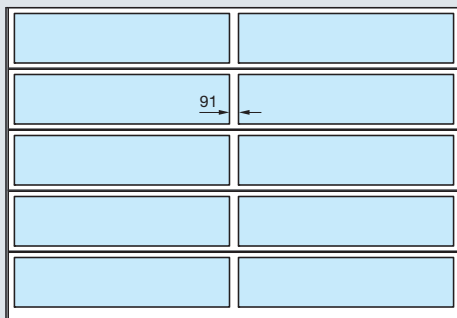


## Эти ворота-витрины привлекают клиентов

### Конструкции ворот (примеры)



Вариант исполнения ворот с шириной до 3330 мм



Вариант исполнения ворот с шириной больше 3330 мм с вертикальной балкой

### Технические данные

#### Размеры

Ширина до 5500 мм

Высота до 4000 мм

#### Ветровая нагрузка

Класс 3

1)

#### Водонепроницаемость

Класс 3 (70 Па)

2)

#### Воздухонепроницаемость

Класс 2

3)

#### Звукоизоляция

R = 19 дБ

4)

#### Теплопроводность по стандарту EN 13241, приложение B EN 12428

U = 6,2 Вт/м² °K\*

\*Этот показатель рассчитывается для площади ворот 25 м²

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Безопасность и рабочие характеристики по EN 13241-1, начиная со стр. 38

Подробную информацию Вы найдете в технических данных для монтажа.



## TAR 40

### Алюминиевые ворота с профилями с термическим разделением

#### Привлекательный внешний вид, теплоизоляция для комфорта

Большая прозрачность, высокая устойчивость, эффективная теплоизоляция и современный дизайн являются убедительными аргументами в пользу этих высококачественных алюминиевых ворот.

#### Долгосрочное выгодное вложение средств

Алюминий гарантирует устойчивость поверхности ворот к атмосферным воздействиям, которая десятилетиями сохраняет свой представительный внешний вид.

Секции ворот анодированы по DIN 17611 и протравлены в натуральный цвет (E6/EV1). Специальные цвета по образцам RAL - по желанию. Нижняя секция ворот: имеет **26 мм** сэндвичную филенку с пенополиуретаном и с обеих сторон обшивку из листа алюминия с тиснением „stucco“. Верхние секции ворот: имеют двойное 16 мм остекление из пластмассовых стекол. Эти теплоизолирующие компоненты обеспечивают хороший коэффициент теплоизоляции.

#### Толстый профиль с термическим разделением

Перегородки из полиамида, армированного стекловолокном, обеспечивают эффективное термическое разделение наружной и внутренней частей профиля и исключают проникновение холода. Соединение материала с силовым замыканием (строительная глубина 42 мм, высота лицевой части 120 мм) обеспечивает высокую устойчивость и долговечность. Эти термически разделенные ворота защищают также конструкцию.







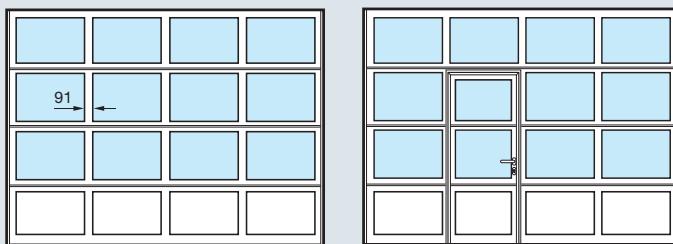
**3 x TOP**  
освещенность,  
обзорность и  
теплоизоляция

## Лучшие аргументы для первоклассной презентации

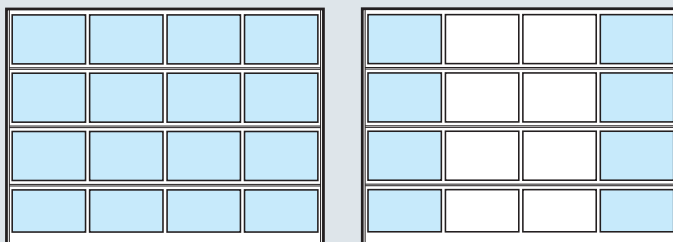
### Конструкции ворот (примеры)



У ворот шириной до 5500 мм стандартная ширина перекладин 52 мм



У ворот шириной от 5510 мм стандартная ширина перекладин 91 мм, по желанию ворота шириной до 5500 мм также поставляются с перекладиной шириной 91 мм



Возможно полное остекление или индивидуальное расположение панелей.  
Максимальная ширина ворот с калиткой без порога 7000 мм.

### Технические данные

#### Размеры

Ширина до 7000 мм  
Высота до 7000 мм

#### Ветровая нагрузка

Класс 3

1)

#### Водонепроницаемость

Класс 3 (70 Па)

2)

#### Воздухонепроницаемость

Класс 2 (с калиткой Класс 1)

3)

#### Звукоизоляция

R = 19 дБ

4)

#### Теплопроводность по стандарту EN 13241, приложение В EN 12428

$U = 3,6 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{°K}^*$

(с калиткой  $U = 3,8 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{°K}^*$ )

\*Этот показатель рассчитывается для полотна ворот площадью 25 м<sup>2</sup>.

1) EN 12424; 2) EN 12425; 3) EN 12426; 4) EN 717-1

#### Безопасность и рабочие характеристики по EN 13241-1, начиная со стр. 38

Подробную информацию Вы найдете в технических данных для монтажа.



Только у Hörmann

## Секционные ворота с калиткой без порога

### Калитка без порога

Чтобы избежать необходимости каждый раз открывать ворота только для прохода персонала, целесообразно использовать ворота со встроенной калиткой. Калитка без порога исключает опасность споткнуться и облегчает проезд тележек и колесного инвентаря.

У ворот с приводами имеется опережающий световой барьер с 2-мя сенсорами, за счет которого ворота откатываются без касания о препятствие. Контакт калитки гарантирует открытие ворот только при полностью закрытой калитке.

**При определенных обстоятельствах калитка без порога на воротах шириной до 5500 мм выполняет роль эвакуационного выхода.**

Для того чтобы в зданиях с уже имеющимися воротами сохранить единую линию ворот, мы предлагаем Вам также калитку с порогом.

Калитку с порогом мы рекомендуем также в местности с подъемом в зоне проема ворот/двери.



### Двойное уплотнение

Между нижней кромкой ворот и полом и между створкой калитки и порогом.

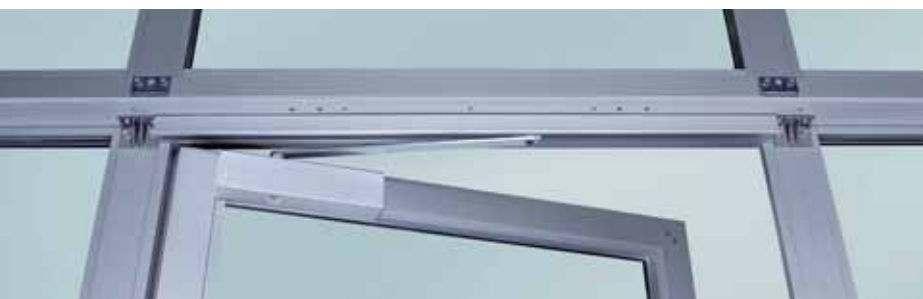


**Отдельно настраиваемые уплотнители у ворот и калитки.**  
Сглаживают неровности пола.





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 калитки оснащаются доводчиком со скользящей шиной.



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



**Предусмотреть при планировании**  
боковые двери и калитки



**Сплошная скрытая**  
**реечная петля,**  
интегрирована в раму  
ворот, предотвращает  
защемление



#### Боковая дверь в одном стиле с воротами.

При наличии необходимого пространства рядом с воротами боковая дверь послужит выгодным решением для разделения потока персонала и движущегося автотранспорта. В целях безопасности боковые двери выполняют роль эвакуационных выходов. Они открываются наружу или внутрь и могут быть смонтированы с правым или левым открыванием. По желанию с 3-х-точечной блокировкой (защелка, двойной запорный ригель или безопасная розетка). Дооснащение невозможно.

#### Оснащение калиток и боковых дверей

Все рамы дверей изготовлены из прессованных алюминиевых профилей, анодированных по DIN 17611. Поверхность протравлена в натуральный цвет (E6/EV1). Серийно с уплотнением по контуру из стойкого к старению и атмосферным воздействиям EPDM.

**Фурнитура:** врезной замок с профильным цилиндром. Гарнитур изогнутых нажимных ручек с овальными розетками из черной пластмассы, по желанию также гарнитур разных ручек.

Также возможна поставка остекления в рамах из алюминия, полированной или неполированной нержавеющей стали.

#### Верхний доводчик

Для калиток в стандартной комплектации со скользящей шиной, возможен также для боковых дверей.

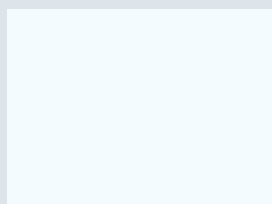




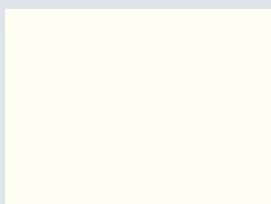


## 14 предпочтительных цветов!

Двустенные стальные ламели – без надбавки к цене! Воспользуйтесь этим выгодным предложением!



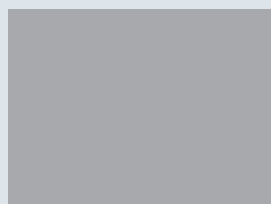
RAL 9016 белый цвет



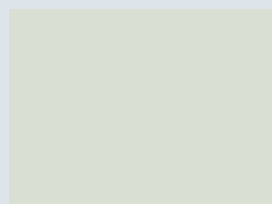
RAL 9010 белоснежный



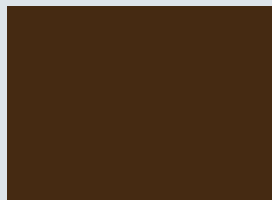
RAL 9007 Серый алюминий



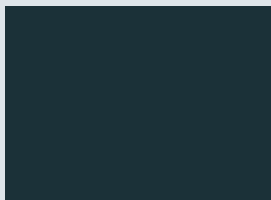
RAL 9006 цвета белого алюминия



RAL 9002 светло-серый



RAL 8028 коричневый



RAL 7016 серый антрацитовый



RAL 6005 цвета зеленого мха



RAL 6002 цвет зеленой листвы



RAL 5010 цвет голубой горчицы



RAL 5009 небесно-голубой



RAL 5002 синий ультрамарин



RAL 3000 огненно-красный



RAL 1021 цвет желтого рапса

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.

## Красочные тона способствуют выражению корпоративного дизайна

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

Вы можете приобрести промышленные секционные ворота Hörmann, окрашенные в 14 предпочтительных цветов, а также в почти 200 цветов по карте RAL\*.

Двустенные ламели толщиной 42 мм окрашиваются в предпочтительные цвета либо методом лакирования мокрым способом с внутренней и наружной сторон, либо путем нанесения покрытия по технологии Coil coating. Таким образом, можно говорить об очень качественно выполненном окрашивании, после которого ворота в течение долгого времени не теряют свой привлекательный внешний вид.

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

Заводское исполнение не предусматривает нанесение покрытия на оцинкованную раму коробки, анодированные профили калитки, фурнитуру и штапики для крепления стекла. Рамы остекления секционных и сэндвичных ворот окрашены в черный цвет.



Ворота со стальными ламелями с двойными стенками, окрашенные в 14 предпочтительных цветов, изнутри окрашены в светло-серый цвет (по образцу RAL 9002).

\* Исключение составляют перламутровые и люминесцентные цвета, а также цвета "металлик". Допускаются небольшие отклонения цвета. Все цвета по образцу RAL.



#### Окно секции типа Д, Для ворот SPU

- Размер проема в свету:  
602 x 132 мм
- Пластмассовая рама: черная
- Толщина стекла: 16 мм
- Высота секций ворот:  
500, 625 и 750 мм

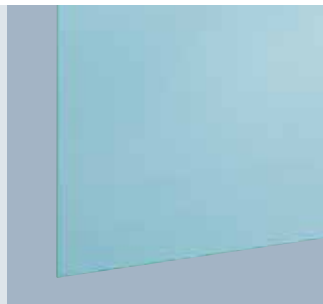
#### Окно секции типа А Для ворот SPU, DPU

- Размер проема в свету:  
635 x 245 мм
- Пластмассовая рама: черная
- Толщина стекла: 33 мм (SPU)
- Рама из цинкового сплава,  
литая под давлением: черная
- Толщина стекла:  
29 мм (SPU) 43 мм (DPU)
- Высота секций ворот:  
500 мм (DPU)  
500, 625, 750 мм (SPU)

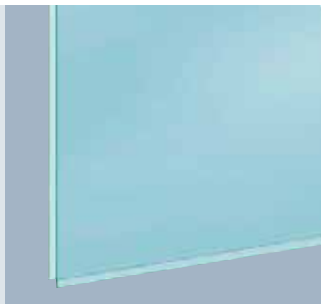
#### Окно секции типа Е Для ворот SPU

- Размер проема в свету:  
725 x 370 мм
- Пластмассовая рама: черная
- Толщина стекла: 33 мм
- Высота секций ворот: 625, 750 мм

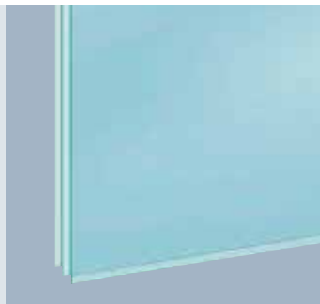
## Используйте свет в качестве элемента оформления



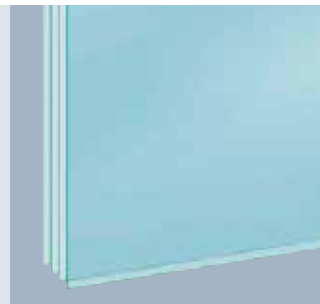
**Пластиковое остекление DURATEC®**  
**Прозрачное стекло**  
Секционные окна типа А  
(цинковая рама, выполненная литьем  
под давлением)  
Алюминиевая рама под остекление  
(стандартный профиль)



**Двойное пластиковое остекление  
DURATEC®**  
**Прозрачное стекло**  
Секционные окна типа D, A, E, C  
(пластиковая рама или цинковая рама,  
выполненная литьем под давлением)  
Алюминиевая рама под остекление  
(стандартные профили или  
термопрофили)



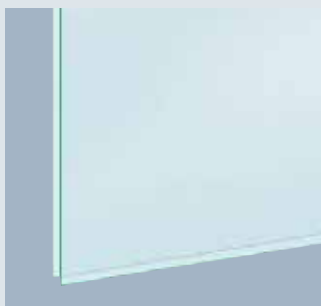
**Пластиковое остекление DURATEC®**  
**с тремя стеклами, прозрачное**  
**Для секционных ворот DPU**  
Секционные окна типа А  
Алюминиевая рама под остекление



**Пластиковое DURATEC®**  
**с четырьмя стеклами, прозрачное**  
**Для секционных ворот DPU**  
Секционные окна типа А  
Алюминиевая рама под остекление



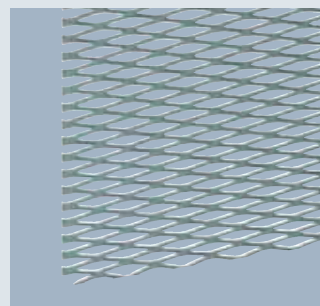
**Прозрачное проклеенное стекло  
6 мм**  
Для алюминиевых рам  
остекления (стандартный профиль)



**Прозрачное двойное остекление  
Sekurit 16 мм**  
Для алюминиевых рам  
остекления (стандартный профиль)

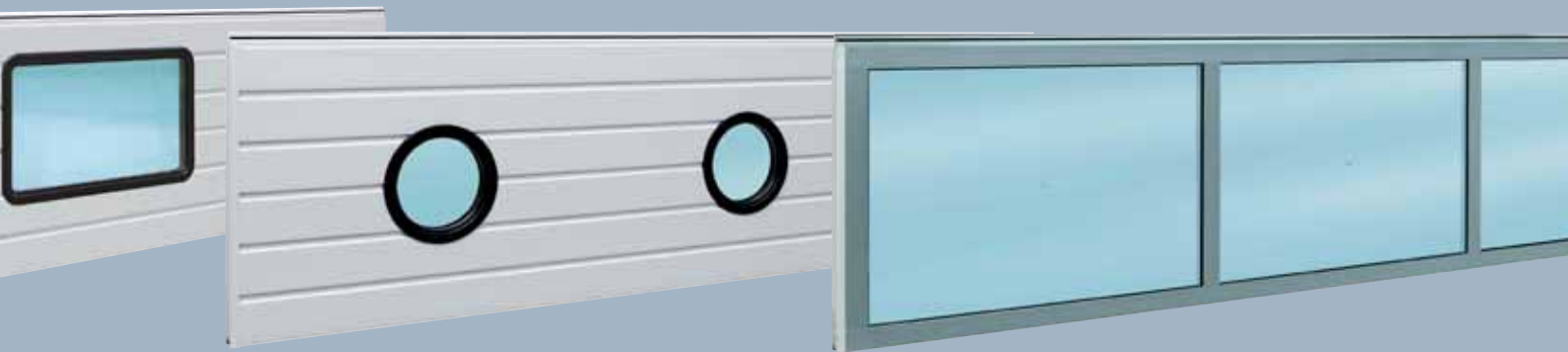


**Двойное остекление с  
перегородками внутри, 16 мм**  
**Очень прочные стекла**  
Для алюминиевых рам остекления  
(стандартных и с термическим  
разделением)



**Тяннутая решетка**  
**Оцинкованная сталь, порошковое  
покрытие**  
**Сечение вентиляционных прорезей:  
58 % поверхности ворот**  
Для алюминиевых рам остекления  
(стандартный профиль)





#### Окно секции типа C Для SPU

- Размер проема в свету:  
диам. 244 мм
- Пластмассовая рама:  
черная
- Толщина стекла: 31 мм
- Высота секций ворот:  
500, 625, 750 мм

Не при остеклении DURATEC®

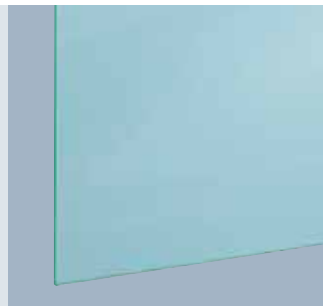
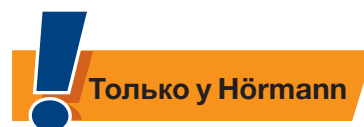
#### Алюминиевая рама под остекление Для SPU, DPU, APU, TAR, ALR, ALS и TAR

- Размер проема в свету:  
в соответствии с вариантом исполнения
- Рама остекления: Стандартный профиль (не DPU) или термопрофиль анодированный под тон E6/EV1
- Толщина стекла:  
3 мм (SPU, APU, ALR)  
6 мм (SPU, APU, ALR, ALS)  
16 мм (SPU, APU, TAR, ALR, ALS, TAR)  
45 мм (DPU)
- Профили с перекладинами:  
52/91 мм, 100 мм (DPU)

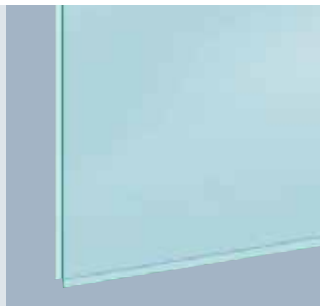
Штапики на алюминиевых рамах остекления у Hörmann, естественно, изготовлены из высококачественных прессованных алюминиевых профилей, а не из пластмассы, как у других фирм-изготовителей.



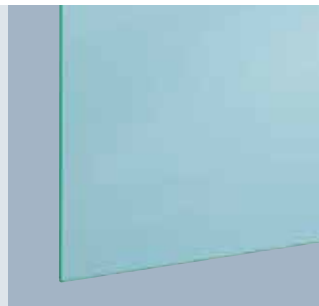
С новым пластиковым остеклением DURATEC® секционные ворота Hörmann даже после многократной чистки и больших нагрузок сохраняют свою прозрачность в течение длительного времени. Поставляется серийно, без наценки; этим остеклением оснащаются все промышленные секционные ворота.



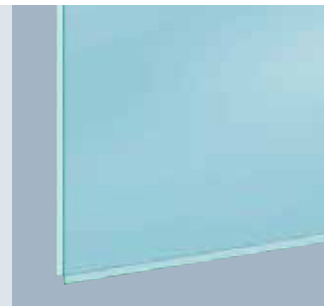
**Стекло DURATEC® из поликарбоната**  
Прозрачное стекло, 6 мм  
Ударопрочное, защищающее от взлома  
Для алюминиевых рам остекления (стандартный профиль)



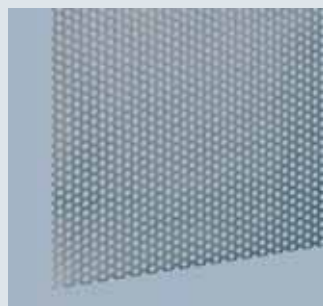
**Остекление DURATEC® с двумя стеклами из поликарбоната**  
Прозрачное стекло, противовзломное  
Секционные окна типа А (цинковая рама, выполненная литьем под давлением)  
Алюминиевая рама под остекление (стандартные профили или термопрофили)



**3 мм стекло из пластмассы Кристаллической структуры**  
Алюминиевая рама под остекление (стандартный профиль)



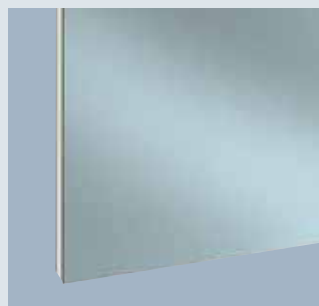
**Двойное стекло из пластмассы Кристаллическая структура**  
Алюминиевая рама под остекление (стандартные профили или термопрофили) прозрачным внутренним стеклом DURATEC®



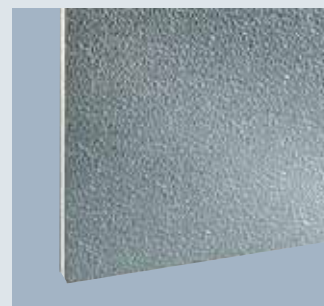
**Лист из нержавеющей стали с отверстиями**  
Сечение вентиляционных прорезей: 40 % поверхности ворот  
Для алюминиевых рам остекления (стандартный профиль)



**Алюминиевое заполнение толщиной**  
поверхность "stucco" 1,5 мм,  
Для алюминиевых рам остекления (стандартный профиль)



**Панель, состоящая из 2-х анодированных алюминиевых листов с пенополиуретановым наполнителем между ними, гладкая**  
Для алюминиевых рам остекления (стандартный профиль)



**Сэндвичная филенка с заполнением пенополиуретаном, облицовка алюминовым листом с тиснением stucco, 16 или 26 мм.**  
Для алюминиевых рам остекления (стандартный профиль или профиль с термическим разделением)

Промышленные секционные ворота Hörmann по запросу могут быть поставлены также со специальными филенками, отличающимися от показанных на рисунках.

### Надежное планирование при новом строительстве и реконструкции

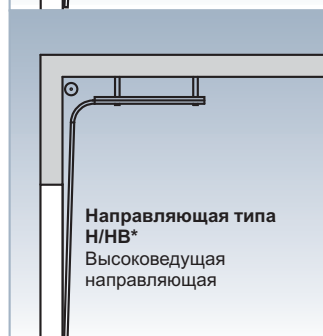
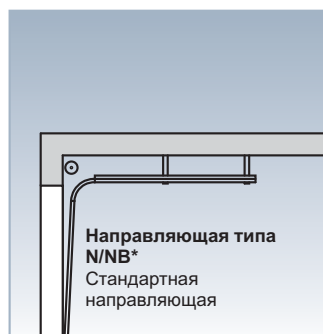
Вид направляющей ворот ни в коем случае не должен ухудшать условия работы внутри цеха или ангара. Поэтому выбор подходящего типа направляющей имеет важное значение уже на стадии планирования. Hörmann поставляет все типы ворот со всеми типами направляющих.

Все возможные варианты направляющих Вы найдете в технических данных для монтажа.



## Секционные ворота Hörmann подходят ко всем ангарам

Примеры для возможных вариантов направляющих



\* для ворот DPU



### Оптимальные направляющие ролики

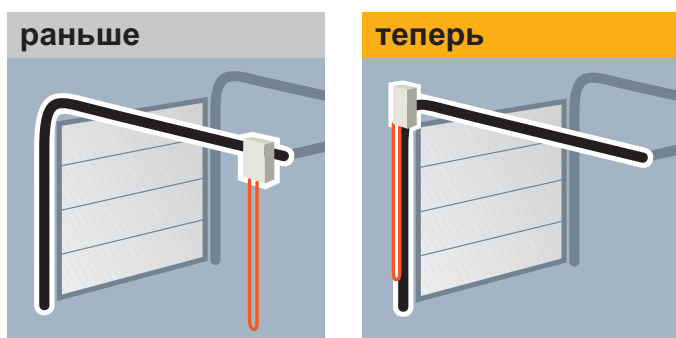
Направление ворот также производится оптимально за счет низководущей направляющей со следованием по потолочному перекрытию с наклоном менее  $10^\circ$ .



## Низководущая направляющая

### Привод и цепь, там где они должны быть

Все элементы управления находятся спереди, в том числе и цепь, раньше свисавшая внутри помещения. Стоит сравнить с прежней конструкцией!



### Минимальная необходимая перемычка

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Ручной привод                | 200 мм |
| Электрический привод WA 400  | 200 мм |
| Электрический привод ITO 400 | 260 мм |

### Минимальное необходимое пространство сбоку ворот

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| Ручной привод с тросом                      | 125 мм |
| Ручной привод с цепным подъемным механизмом | 165 мм |
| Электрический привод WA 400                 | 200 мм |





## Лучшее доказательство качества: техника, отработанная вплоть до деталей



**Бесшумное движение ворот**  
Шарнирные кронштейны роликов из оцинкованной стали с регулируемыми пластмассовыми ходовыми роликами на шарикоподшипниках обеспечивают точное, бесшумное движение ворот.



**Соединения, прочные на разрыв**  
Прочные средние шарниры из оцинкованной стали очень точно соединяют отдельные секции ворот. Профили по краям секций ворот выполнены таким образом, что 4 винта проходят сквозь листовой материал и обеспечивают требуемую прочность на разрыв.  
**Эта конструкция надежно держит!**



**Предварительно подготовленная подвеска**  
Подвеска ходовых шин к потолку производится с помощью специальных анкеров из оцинкованной стали с отверстиями в виде пазов. Они предварительно подготавливаются, насколько это возможно, для соответствующих условий на строительном объекте.



**Особенно удобно для обслуживания**  
При повреждении в области коробки в результате наезда привинченные ходовые шины могут быть заменены легко и с небольшими затратами.





#### **Соединение направляющей с пружинным валом**

Наличие штатного посадочного места и кронштейна обеспечивают быстрый и надежный монтаж пружинного вала.



#### **Гибкое валовое сцепление**

Незначительная нестыковка двух частей пружинного вала полностью нейтрализуются наличием гибкой полумуфты.



#### **Соединение пружинного вала с барабаном**

Надежное соединение барабана с валом за счет цельности конструкции барабана и наличия шлицевого сопряжения с валом увеличивает надежность функционирования и монтажа.



#### **Защелкивающийся роликодержатель**

За счет этого уменьшается необходимое расстояние над проемом обеспечивается надежное прилегание верхней ламели при закрытии ворот.



## Секционные ворота с приводом - в серийном исполнении являются надежной защитой благодаря затрудняющему взлом устройству, предохраняющему от подваживания.

### **Надежно заблокированы и защищены от подваживания**

Все промышленные секционные ворота Hörmann с приводом при высоте ворот до 5 м серийно поставляются с противовзломным устройством, предохраняющим от подваживания. Эта механическая защита надежно противодействует попыткам взлома ворот с приложением усилия посредством подваживания, в том числе, и при перерыве в электроснабжении.

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

Секционные ворота с цепным приводом защищает от нежелательного подваживания самотормозящаяся передача.

### **Высокий уровень безопасности при запирании ворот на ночь**

На воротах с приводом дополнительно может быть установлена механическая задвижка. Благодаря оснащению задвижки электрическим контактом размыкания предотвращается пуск привода при запертых воротах (см. рисунок на странице 37).



Запорный крюк устройства, предохраняющего от подваживания, надежно фиксируется автоматически. При открывании ворот происходит разблокирование крюка.





## Серийно поставляемая система блокировки для ворот с ручным управлением

### Задвижка

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



### Поворотный замок

Самозапирающийся замок ворот с диском-защелкой (европейский патент). Не предназначен для ворот с типом направляющих VU-/RB и HU-/WB (с низко расположенным валом).



### Напольная блокировка

Очень практичная при частом пользовании воротами. Удобное отпирание путем нажатия ногой, быстрое и надежное запирание. Замок срабатывает со щелчком.



## Ручка для ворот

### 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 запирания.



Задвижка



Поворотный замок



Задвижка



Поворотный замок

### Комплект ручек в углублении

Ведение ворот в вертикальном направлении, оптимальное при использовании ворот для задач логистики, благодаря плоской конструкции и возможности варьирования размера 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 накладкой.



Тянущая решетка для вентиляции, например в подземных гаражах

## Самая высокая безопасность для Вас Защита от падения и от защемления пальцев

### Защита от падения



#### Безопасное и надежное направление ворот

Ходовые ролики точно движутся в безопасных ходовых шинах, разработанных Hötting. Поэтому полотно ворот не может выпасть из направляющих ни в фазе изменения направления движения, ни после остановки возле потолка.



#### Оптимальное уравнивание веса

Агрегат с торсионными пружинами и снабженным пазами торсионным валом обеспечивает оптимальное уравнивание веса, благодаря чему ворота легко движутся в течение всего времени открытия и закрытия. Вал оцинкован, пружины подвергнуты дробеструйной обработке и окрашены. Все другие части отлиты из цинкового сплава.

#### Безопасность в соответствии с предписаниями

Не забывайте, пожалуйста, о необходимости ежегодного испытания ворот с электроприводом.



#### Европейский патент

##### Улавливающее устройство

Встроенное в несущую конструкцию храповое устройство защиты при обрыве троса.



#### Европейский патент

##### Устройство защиты от поломки пружины

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

Проведение ежегодных испытаний является обязательным!





**Показатель безопасности по европейским нормам 13241-1**  
Обязательны с мая 2005 г.

Проверено и сертифицировано Hörmann:

### Защита от падения

### Защита от защемления

Секционные промышленные ворота Hörmann безопасны в любом положении и любой фазе открытия и закрытия. Вне зависимости от того, приводятся ли они в движение электроприводом или вручную. У ворот, приводимых в движение импульсом, оптоэлектронная система SKS и в зависимости от типа направляющих настроенная скорость обеспечивают безопасное распределение нагрузки при закрытии. (максимум 400 Н)  
Вы можете заказать опережающий световой барьер для бесконтактного откатывания ворот при наличии препятствия. Микропроцессор дополнительно контролирует ограничение нагрузки в фазе открытия и автоматически отключает привод при превышении нагрузки. Ворота и системы приводов Hörmann согласованы между собой на 100 % и проверены на соответствие нормам безопасности. **Стоит сравнить!**

**Ворота должны соответствовать Европейскому стандарту безопасности 13241-1! При приобретении ворот других производителей настаивайте на предъявлении сертификата!**



### Защита от защемления



#### Защита от защемления пальцев

Благодаря специальной форме секций у ворот (европейский патент) отсутствуют места, где пальцы могут быть защемлены. Как снаружи, так и изнутри. Это же относится и к шарнирам. Такую надежную защиту от защемления пальцев обеспечивает только Hörmann.



#### Защита от попадания пальцев в щель сбоку ворот

Боковые коробки полностью закрыты. Снизу доверху. Это надежная защита от попадания пальцев в щель сбоку ворот.



#### Прокладка троса внутри конструкции

Несущие тросы проложены внутри между полотном ворот и коробкой. Без выступающих частей. Это исключает возможность ранения. На воротах с низковольтной направляющей тяга состоит из комбинации цепи и проволоочного каната.



#### Безопасность эксплуатации

Надежный контроль замыкающего профиля гарантирует опережающий световой барьер. Препятствия распознаются еще до соприкосновения с воротами. Сенсоры контролируют нижнюю кромку ворот, при этом ворота в случае возникновения опасности столкновения откатываются и останавливаются. Один (VL1) или два (VL2) сенсора находятся в подвижных конструкциях. Для ворот DPU с импульсным управлением необходим световой барьер VL2.



Продуманная конструкция с показателями,  
которые убеждают

**Теплозащита**



**Звукоизоляция**



**Теплозащита**

Высокая теплозащита промышленных секционных ворот обеспечивается равномерным распределением пенополиуретана в стальных ламелях и термически разделенным профилем.



**Звукоизоляция**

За счет твердого соединения материалов в сэндвичных панелях сталь-пенополиуретан-сталь уменьшаются шумовые воздействия снаружи и внутри





**Мощностные показатели согласно европейских норм 13241-1**  
Обязательны с 1 мая 2005 г.

Проверено и сертифицировано Hörmann:

**Теплозащита**

**Звукоизоляция**

**Герметичность**

**Ветровая нагрузка**

Ворота Hörmann соответствуют европейским нормам 13241-1.  
Доказательством этого является наличие сертификатов.  
**Стоит сравнить!** См. стр. 56-57

### Герметичность



Герметичность сверху



Боковая герметичность,  
и герметичность снизу



#### Герметичность

Показателями герметичности являются эластичность и стойкость к погодным воздействиям. Трехкамерный трубчатый уплотнитель из EPDM защищает от напольной грязи и дождя. Наличие межсекционного уплотнителя в комбинации с уплотнителями по периметру обеспечивают высокую герметичность.



### Ветровая нагрузка



Усиленные профили



Усиление полотна ворот



#### Ветровая нагрузка

Высокая стабильность обеспечивается в зависимости от типа ворот усиливающими профилями, двустенными ламелями, алюминиевыми профилями или усилителями полотна ворот у широких ворот.



## Системные решения оправдывают себя: в производственных процессах, при обеспечении безопасности



### Варианты эксплуатации ворот с ручным приводом

Серийно с тросом ручной тяги или  
тяговой штангой.

По желанию:

Ручная тяга с тросом/ячеистой цепью  
или ручной цепной механизм также с  
роликом натяжения цепи.



Ролик натяжения цепи

### Фланцевый привод

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

Стандартное положение для монтажа:  
горизонтально, альтернативно -  
вертикально.





**Абсолютная эффективность обеспечивается единой концепцией. Поэтому ворота, привода и системы управления изготавливаются только на заводах Hörmann.**



#### **Привод с цепной передачей**

Привод WA 400 с боксом для цепи рекомендуется при небольшом боковом пространстве для всех ворот высотой до 7000 мм. При типах направляющих L, LD, H8 необходим привод с цепной передачей. За счет не прямой передачи нагрузка на ворота снижается. Стандартное положение для монтажа: вертикально, альтернатива - горизонтально.



#### **Привод для монтажа посередине**

При этом не требуется дополнительное боковое крепление. Учитывайте высоту перемычки. Серийно поставляется привод WA 400 M с безопасной разблокировкой, который подходит почти для любого типа направляющих.



#### **Привод с направляющей**

Благодаря этому приводу ворота приводятся в движение при помощи ремня или цепи, движущихся по направляющей. Данное исполнение лучше всего подходит для таких помещений, в которых перемычка находится на небольшой высоте и рядом с направляющей привода нет боковых упоров.

## Серийно у Hörmann:

- Массивный металлический двигатель
- устройство, предохраняющее от подвизивания
- Ворота высотой до 5000 мм
- Возможна поставка с блоком управления FU
- Класс защиты IP 65 (брызгозащита)
- Предохранитель от провисания троса
- Система разблокировки для проведения техобслуживания

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



- **Цепная аварийная деблокировка**  
Благодаря сочетанию цепной аварийной деблокировки (входит в комплект поставки) с системой разблокировки (поставляется по дополнительному заказу) ворота можно открыть с пола. Рекомендована согласно норме EN 14092 для пожарных бригад, служб спасения и др.



## Мощные приводы



**Вальный привод WA 400 для насадки на вал с цепью аварийной остановки (обслуживается с пола)**

Комбинируемый с блоком управления A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU



**Привод WA 400 с цепной передачей и цепным аварийным редуктором**

Комбинируемый с системой управления A/B 440, A/B 445, A/B 460, B 460 FU

**Стандартный вариант монтажа привода: горизонтально**





У всех приводов переменного тока

- бесшумная и работа
- интенсивное использование
- быстрое движение ворот



**Вальный привод WA 400 M**  
монтаж посередине с  
безопасной разблокировкой

Комбинируем с блоком управления  
A/B 445, A/B 460, B 460 FU

Если сбоку нет места

## Альтернативная система разблокировки



### Быстрая разблокировка

Вы разблокируете привод не поднимаясь к нему (патент Hörmann) Стандартно поставляется цепью аварийной разблокировки (кроме WA 400 M)



### Безопасная разблокировка, снаружи ASE

Для разблокировки ворот снаружи (необходимо для помещений без второго входа) Закрываемый цинковый корпус с профильным полуцилиндром Размеры: 83 x 133 x 50 мм

## Альтернативный блок аварийного управления



### Разблокировка с помощью рычага

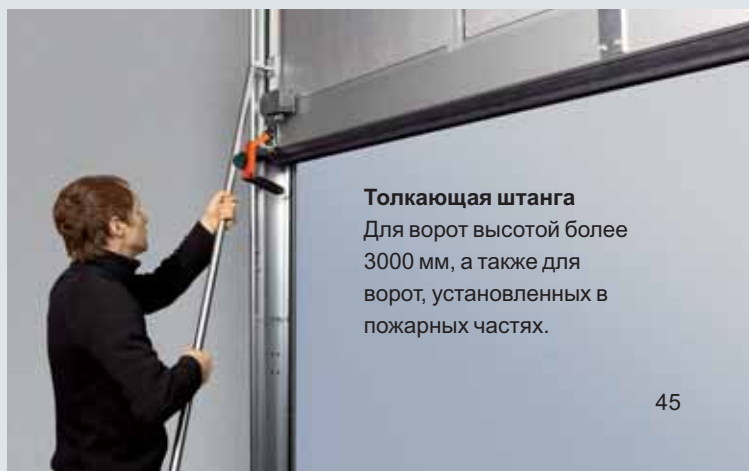
Выгодное по цене исполнение, поставляется в 2-х вариантах. Как жесткий рычаг или гибкий изогнутый рычаг.

**Возможно переоснастить на цепь аварийного открывания.**



### Исполнение с крышкой

Выгодная по цене альтернатива без цепи или рычага. После разблокировки привода ворота обслуживаются вручную. Мы рекомендуем применение ее для ворот с высотой до 3000 мм. **Возможно переоснастить на цепь аварийного открывания.**



### Толкающая штанга

Для ворот высотой более 3000 мм, а также для ворот, установленных в пожарных частях.



## Привод для экономии пространства



### Цепной привод IT 400 с шиной

Комбинируемый с приводом A/B 445, A/B 460

- нет необходимости в боковом пространстве
- Разблокировка посредством гибкого троса на направляющей каретке
- Разблокировка в случае аварии посредством шнура
- IP 65 (брызгозащита)
- Для нормальной направляющей и низководущей направляющей
- теперь возможен вариант исполнения с блоком управления FU



### Привод для гаражных ворот SupraMatic H

- Подходит для установки в месте стоянки макс. 100 рабочих циклов ворот (ОТКР./ЗАКР.) в сутки
- Тяговое и нажимное усилие 1000 Н, кратковременное усилие 1200 Н, скорость открывания ок. 22 см/с
- Быстрое разблокирование активируется изнутри
- Соединительный провод с евровилкой, вторая подвеска для направляющей FS 60 и FS 6
- Встроенная система гаражного освещения; заводская настройка длительности освещения - 2 минуты
- Предохранительное устройство для защиты от подвешивания
- С возможностью расширения за счет дополнительных модулей (Модули расширения для блока управления сигнальными лампами см. на стр. 54)
- Ворота с устройством, предохраняющим от обрыва пружины  
Ворота с устройством, предохраняющим от обрыва пружины, макс. ширина: 5500 мм, макс. высота: 3000 мм макс. высота секции: 500 мм  
Виды направляющих: N- направляющая и L-направляющая
- Не подходит для ворот с калиткой, ворот с высокопрочным стеклом или ворот DPU.





**Только у Hörmann**

Бесконтактная автоматика отключения обеспечивает защиту людей и материалов



## Большая безопасность и высокая скорость с опережающим световым барьером



### Опережающий световой барьер

Большая безопасность при эксплуатации промышленных секционных ворот Hörmann обеспечивается теперь за счет опционально поставляемого опережающего светового барьера VL 1. В отличие OPTO от серийного исполнения системы SKS сенсор контролирует нижнюю кромку ворот. За счет этого возможные препятствия распознаются заранее, и ворота откатываются, не соприкоснувшись с ними.

На воротах с калиткой без порога опережающий световой барьер VL2 контролирует нижнюю кромку ворот двумя сенсорами. Защита от наезда сбоку ворот предотвращает повреждение подвижных контейнеров в закрытом положении ворот.

# Единая концепция обслуживания, объединяющая все системы управления

## Системы управления



// НОВИНКА: с лета 2008

### Блок импульсного управления 445R (400/230 В)

- Блок управления монтируется отдельно от привода
- Блок управления и компоненты полотна ворот имеют класс защиты IP 65 (с брызгозащитой). Подключение через разъем CEE соответствует требованиям класса защиты IP 44
- Нет необходимости настройки на двигателе, все операции можно произвести с блока управления посредством электронного датчика положения ворот
- С системой SKS: команда "Ворота Откр./Закр." при помощи импульса
- Без SKS: команда "Ворота Откр." при помощи импульса, команда "Ворота Закр." при помощи системы управления Totmann
- Светодиодная лампа указывает на статус и неисправности в работе



### Система управления Totmann A/B 440 (400/230 В)

- Блок управления можно смонтировать отдельно от привода
- Блок управления и компоненты полотна ворот имеют класс защиты IP 65 (брызгозащита) Вилка с CEE-штекером соответствует классу защиты IP44
- 7-ми-сегментный дисплей виден снаружи
- Блокировка миниатюрным замком (можно вмонтировать профильный полуцилиндр)
- Можно вмонтировать в импульсное управление A/B 445, A/B 460



### Система импульсного управления A/B 445 (400/230 В)

- Блок управления можно смонтировать отдельно от привода
- Блок управления и компоненты полотна ворот имеют класс защиты IP 65 (брызгозащита) Вилка с CEE-штекером соответствует классу защиты IP44
- Меню видно на двойном 7-ми-сегментном дисплее снаружи без открытия крышки блока управления
- Нет необходимости настройки на двигателе, все операции можно произвести с блока управления посредством электронного датчика положения ворот
- Сервисное меню со встроенным счетчиком обслуживания, циклов и часов эксплуатации, а также анализом сбоев
- Сообщение о сбоях с настраиваемым видом подачи сообщения (звук, оптически или через мобильный телефон)
- Остановка работы посредством миниатюрного замка (можно вмонтировать профильный полуцилиндр)
- Вместо полной замены можно дооснастить до системы управления A/B 460



### Комфортная система управления A/B 460 (400/230 В)

- Блок управления можно смонтировать отдельно от привода
- Дополнительная кнопка для второй высоты открытия на крышке корпуса и встроенные клеммы для подачи импульса
- Блок управления и компоненты полотна ворот имеют класс защиты IP 65 (брызгозащита) Вилка с CEE-штекером соответствует классу защиты IP44
- Меню видно на двойном 7-ми-сегментном дисплее снаружи без открытия крышки блока управления
- Нет необходимости настройки на двигателе, все операции можно произвести с блока управления посредством электронного датчика положения ворот
- Сервисное меню со встроенным счетчиком обслуживания, циклов и часов эксплуатации, а также анализом сбоев
- Сообщение о сбоях с настраиваемым видом подачи сообщения (звук, оптически или через мобильный телефон)
- Остановка работы посредством миниатюрного замка (можно вмонтировать профильный полуцилиндр)





**Система управления с преобразователем частоты В 460 FU (230 V)**

- Блок управления можно смонтировать отдельно от привода
- Дополнительная кнопка для второй высоты открытия на крышке корпуса и встроенные клеммы для подачи импульса
- Блок управления и компоненты полотна ворот имеют класс защиты IP 65 (брызгозащита)  
Вилка с СЕЕ-штекером соответствует классу защиты IP44
- Меню видно на двойном 7-ми-сегментном дисплее снаружи без открытия крышки блока управления
- Нет необходимости настройки на двигателе, все операции можно произвести с блока управления посредством электронного датчика положения ворот
- Сервисное меню со встроенным счетчиком обслуживания, циклов и часов эксплуатации, а также анализом сбоев
- Сообщение о сбоях с настраиваемым видом подачи сообщения (звук, оптически или через мобильный телефон)
- Остановка работы посредством миниатюрного замка (можно вмонтировать профильный полуцилиндр)
- Щадящий режим работы ворот за счет плавного пуска и остановки
- Можно настроить быстрое движение ворот (в зависимости от направляющей)

Соответствует всем требованиям пожарных стандартов EN 14092



**Главный выключатель**



**Профильный полуцилиндр**



**Столб STI 1**

Для монтажа на нем максимум 2-х блоков управления с дополнительными корпусами  
Цвет: по каталогу RAL 9006 (белый алюминий)  
Размеры:  
200 x 60 мм  
высота 1660 мм

# Принадлежности

## Приемники для систем управления A/B 445, A/B 460, B 460 FU



### Одноканальный Приемник HEI 1

В отдельном корпусе с  
7-метровым присоединительным  
проводом, трехжильным

Функция: импульс  
Частота: 868,3 МГц  
Класс защиты: IP 65



### 2-х канальный Приемник HEI 2

В отдельном корпусе с  
7-метровым присоединительным  
проводом, четырехжильным

Функция: Импульс или  
открытие/закрытие  
(на каждый канал)  
Частота: 868,3 МГц  
Класс защиты: IP 65



### 1-канальный релейный приемник HER 1

с беспотенциальным релейным выходом в отдельном  
корпусе без проводки для подключения

Функция: импульс, 3-х-минутный свет, вкл./выкл.

Частота: 868,3 МГц  
Класс защиты: IP 65  
Рабочее напряжение: 24 V DC/230 V AC  
Рассчитано на: 24 V DC : 2,5 A/ 50 W  
230 V AC : 2,5 A/500 W



### 2-х канальный релейный приёмник HER 2

технически идентичен HER 1, но с 2 беспотенциальными контактами.  
Возможно управление двумя потребителями. Предлагается отдельная  
антенна для наружного применения в алюминиевом корпусе в защитном  
исполнении с подводящим проводом (7 м, 3-хжильный) и устройством  
обработки данных для установки внутри помещения.



### 4-х-канальный релейный приемник HER 4

такой же как HER 1,  
но с четырьмя беспотенциальными  
контактами.

Благодаря этому возможно  
управление несколькими  
потребителями (до четырех).

## Пульты для импульсного управления



### 4-х-канальный пульт HS 4



### 4-х канальный минипульт HSM 4



### 2-х-канальный микро-пульт HSE 2 С кольцом для ключей



### 1-кнопочный пульт дистанционного управления HS 1



### 4-х -канальный защитный пульт HSS 4 Дополнительная функция: защита от копирования кода ручного пульта



### 16-ти-канальный пульт HS 16 для 16 функций сумка включается в поставку



## Кнопочный выключатель



### Кнопочный выключатель DT 02

Открытие или закрытие ворот с помощью одной кнопки.

Размеры:

65 x 112 x 68 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 65

**Для систем управления:**

**A/B 435 (только с SKS), A/B 445, A/B 460 и B 460 FU**



### Кнопочный выключатель DT 03

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях.

Отдельная кнопка Стоп.

Размеры: 66 x 145 x 68 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 65

**Для систем управления:**

**A/B 435, A/B 440, A/B 445, A/B 460 и B 460 FU**



### Кнопочный выключатель DT 04

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях.

Отдельная кнопка Стоп.

Открытие ворот полностью или частично (отдельными кнопками)

Размеры: 69 x 185 x 91 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 65

**Для систем управления:**

**A/B 460 и B 460 FU**



### Кнопочный выключатель DTNA 30

Для раздельного управления движением ворот в обоих направлениях. Кнопка Стоп

снабжена фиксатором и после нажатия остается в утопленном положении для исключения

использования ворот посторонними лицами. Дальнейшее нажатие

кнопки возможно только после ее

разблокирования с помощью ключа

(в поставку включаются 2 ключа)

Размеры: 66 x 145 x 85 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 65

**Для систем управления:**

**A/B 435, A/B 440, A/B 445,**

**A/B 460 и B 460 FU**



### Кнопочный 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, заказывается как

комплектующие.

Размеры: 86 x 260 x 85 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 44

**Для систем управления:**

**A/B 435 (только с SKS), A/B 445,**

**A/B 460 и B 460 FU**



### Кнопочный выключатель DTP 03

Для раздельного управления движением ворот в обоих

направлениях, отдельная кнопка

Стоп и сигнальная лампа наличия

управляющего напряжения. Запирается с помощью

профильного полуцилиндра.

Размеры: 68 x 290 x 74 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 44

**Для систем управления:**

**A/B 435, A/B 440, A/B 445,**

**A/B 460 и B 460 FU**



### Кнопка аварийного выключения DTN 10

Для быстрой блокировки ворот кнопка защелкивается

монтаж для наружной проводки

Размеры: 93 x 93 x 95 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 65

**Для систем управления:**

**A/B 435, A/B 440, A/B 445,**

**A/B 460 и B 460 FU**



### Кнопка аварийного выключения DTNG 10

Для быстрой блокировки ворот кнопка защелкивается

монтаж для наружной проводки

Размеры: 93 x 93 x 95 мм

(Ширина x высота x глубина)

Класс защиты: IP 65

**Для систем управления:**

**A/B 440, A/B 445, A/B 460,**

**B 460 FU**

Блокируемая функция служит для отключения управляющего напряжения и блокирует работу блока управления. Профильные полуцилиндры не включаются в поставку.

# Принадлежности

## Выключатели с ключом, стойки



**Замок ESA 30**  
с 2-мя ключами исполнение  
для наружной проводки  
Функция импульс или  
откр/закр на выбор  
Размеры: 73 x 73 x 50 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты: IP 54



**Замок ESU 30**  
с 2-мя ключами исполнение  
для скрытой проводки  
Функция импульс или  
откр/закр на выбор  
Размеры розетки:  
60 x 58 мм (Д x Г)  
Размеры лицевой панели:  
90 x 100 мм (Ш x В)  
Отверстие в стене:  
65 x 60 мм (Д x Г)  
Класс защиты: IP 54



**Замок STAP**  
с 2-мя ключами исполнение  
для наружной проводки  
Функция импульс или  
откр/закр на выбор  
Размеры: 80 x 110 x 68 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты: IP 54



**Замок STUP**  
с 2-мя ключами исполнение  
для скрытой проводки  
Функция импульс или  
откр/закр на выбор  
Размеры розетки:  
60 x 58 мм (Д x Г)  
Размеры лицевой панели:  
80 x 110 мм (Ш x В)  
Отверстие в стене:  
65 x 65 мм (Д x Г)  
Класс защиты: IP 54

### Колонна STS 1

С адаптером для монтажа TTR 100/TTR 1000, FCT 10 b,  
CTR 1/CTR 3 или STUP.  
Устройства доступа должны быть заказаны отдельно.  
Вершина и подставка столба серого цвета по каталогу RAL 7015.  
Труба цвета белого алюминия RAL 9006  
Размеры: 300 x 1250 мм (Д x Г)  
Класс защиты: IP 44



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

## Световой барьер, выключатели с тяговым шнурком



**Световой барьер RL 50**  
Рефлекторный световой барьер  
с модулем приемник/передатчик  
и рефлектором. Система  
управления испытывает световой  
барьер перед каждым движением  
ворот вниз.  
Подсоединение с помощью  
системного провода  
(длина 2,0 м).  
Дальность действия:  
около 6,0 м  
Размеры: 68 x 97 x 33 мм (Ширина  
x высота x глубина)  
Рефлектор:  
85 x 85 мм (Ш x В)  
Класс защиты: IP 65



**Световой барьер EL 51**  
Односторонний световой барьер  
с отдельными приемником  
и передатчиком. Система  
управления испытывает световой  
барьер перед каждым движением  
ворот вниз.  
Подсоединение с помощью  
системного провода (длина  
определяется размерами ворот).  
Дальность действия:  
около 8,0 м  
Размеры с монтажным  
кронштейном: 60 x 165 x 43 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты: IP 65



**Выключатель с тяговым  
шнурком ZT 2 (со шнурком)**  
Подача импульса для открытия  
или закрытия ворот.  
Размеры: 60 x 90 x 55 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Длина веревки: 3,2 м  
Класс защиты: IP 65

**Кронштейн KA1 (не показан)**  
Длина кронштейна  
1680-3080 мм совместим  
с ZT1



## Беспроводной кодовый замок

### Клавиатура для кодового замка FCT 10 b

С помощью кодового радио-замка FCT 10 b Вы можете задать до 10 кодов (868,3 МГц). Дополнительная проводка не требуется. Клавиатура освещается при первом нажатии.



Размеры: 80 x 110 x 39 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты:  
Поле с кнопками: IP 65

### Кодовые замки CTR 1b, CTR 3b

Кодовые клавиатуры CTR 1b и CTR 3b обеспечивают большую безопасность от несанкционированного открытия. Вы просто вводите Ваш личный код и Вам больше не понадобится ключ. Комфортная версия CTR 3b. Вы можете открыть вторые ворота и включить наружное освещение, или направить одни ворота в любом направлении.



Размеры: 80 x 110 x 17 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Корпус декодера:  
140 x 130 x 50 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты:  
Поле с кнопками: IP 65  
Корпус декодера: IP 54  
Мощность включения:  
2,5A/30V DC  
500 W/250V AC

### Детекторы отпечатков пальцев FL 12, FL 100

Для безопасного и удобного открытия Ваших 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.



Габариты:  
80 x 110 x 39 мм  
(Ширина x Высота x Глубина)  
Корпус декодирующего устройства:  
70 x 275 x 50 мм  
(Ширина x Высота x Глубина)  
Класс защиты:  
Считывающее устройство: IP 65  
Корпус декодирующего устройства: IP 56  
Коммутационная способность:  
2,0 A/30 В пост. тока

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

Удобный вариант в том случае, когда несколько человек (до 100) имеют доступ в помещение. Вы просто держите Ваш магнитный ключ на расстоянии 2 см от считывающего устройства. Без касаний! Максимум для 100 ключей (TTR 100) или 1000 ключей (TTR 1000).



Размеры: 80 x 110 x 17 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Корпус декодера  
140 x 130 x 50 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты:  
Поле передатчика: IP 65  
Корпус декодера: IP 54  
Мощность включения:  
2,5A/30V DC  
500 W/250V AC

# Принадлежности

## Присоединительные устройства с сигнальными лампами

## Яркие и долговечные светодиодные сигнальные лампы // НОВИНКА

### Устройство для присоединения сигнальных ламп

#### В отдельном корпусе или для монтажа в основной корпус с 2-мя оранжевыми сигнальными желтого цвета

Дополнительное устройство для систем управления A/B 445, A/B 460, B 460 FU. Сигнальные лампы служат для визуальной сигнализации во время движения ворот. (Рис. реле недельного времени, как опция) Возможности использования:

- Предупреждение о движении ворот (для A/B 445, A/B 460, B 460 FU)
- автоматическое закрытие (для A/B 460, B 460 FU)

При активизации предупреждения о движении светофоры начинают мигать за 0-70 сек.

Размеры светофора: 180 x 250 x 290 мм (Ширина x высота x глубина)

Размеры дополнительного корпуса:

202 x 164 x 130 мм (Ширина x высота x глубина)

Контакты рассчитаны на: 250 V AC : 2,5 A/500 W. Класс защиты: IP 65

Материал светофоров: корпус из высококачественного алюминия с порошковым покрытием

#### Светофорное регулирование

#### В отдельном корпусе или для монтажа в основной корпус с 2-мя сигнальными лампами, красный/зеленый

Устройство расширения для систем управления A/B 460, B 460 FU. Сигнальные лампы служат для сигнализации при регулировании въезда и выезда машин. Возможно реле для отсчета недельного времени.

Время включения зеленого сигнала: регулируется в пределах 0-480 сек

Время фазы для освобождения гаража: регулируется в пределах 0-70 сек

Размеры светофора: 180 x 410 x 290 мм

(Ширина x высота x глубина)

Размеры дополнительного корпуса:

202 x 164 x 130 мм (Ширина x высота x глубина)

Нагрузка на контакты: 250 V AC : 2,5 A/500 W. Класс защиты: IP 65

Материал светофоров: корпус из высококачественного алюминия с порошковым покрытием



## Подключение сигнальных ламп

### Модуль расширения для сигнальных ламп ES 1

В отдельном корпусе, два реле для управления сигнальными лампами, дополнительно заказываемое реле (кратковременный импульс) для системы управления освещением, импульсный вход, возможность сокращения времени нахождения в открытом состоянии, возможность подключения аварийного клавишного выключателя, клавиатура SupraMatic H с возможностью отключения, возможность отключения функции автоматического закрывания (напр., ZSU 2), вкл. 2 оранжевые сигнальные лампы.



### Модуль расширения для сигнальных ламп ES 2

Техническое исполнение аналогично ES 1, дополнительно возможность программирования SupraMatic H с помощью модуля расширения, присоединение предохранителя замыкающего контура, а также защитного светового барьера или светового барьера в проходе. Присоединение предохранителя замыкающего контура. Время нахождения в открытом положении может устанавливаться в диапазоне 5 - 480 секунд, время оповещения в диапазоне 1 - 170 секунд, вкл. 2 оранжевые сигнальные лампы.



### Модуль расширения для регулирования движения EF 1

Техническое исполнение аналогично ES 2, дополнительное требование - импульс на въезд и выезд, функция въезда имеет приоритет. Сообщение о достижении конечного положения посредством встроенного реле, включая 2 светофора (красный/зеленый).





## Дополнительное оснащение



### Плата конечного положения в отдельном дополнительном корпусе или вмонтирована в главный корпус

Дополнительное устройство для привода A/B 435 и A/B 440  
Размеры дополнительного корпуса:  
202 x 164 x 130 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты: IP 65  
Одна плата может быть встроена в главный корпус



### Мультифункциональная плата в отдельном дополнительном корпусе или вмонтирована в главный корпус

Сообщение о конечном положении, импульс управления, сообщение о сбоех. Дополнительное устройство для приводов A/B 445, A/B 460, B 460 FU  
Размеры дополнительного корпуса:  
202 x 164 x 130 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты: IP 65  
Одна плата может быть встроена в главный корпус

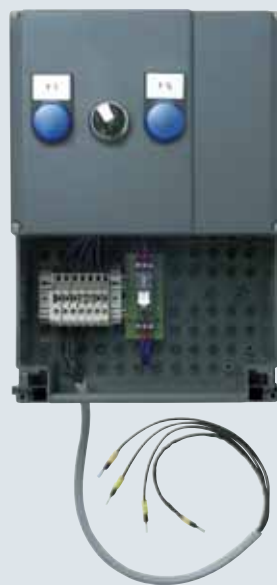


### Реле времени для отсчета недельного времени в отдельном корпусе

Часы могут через потенциальный контакт включать и выключать приборы. Дополнительно устройство для приводов: A/B 460, B 460 FU  
Мощность включения:  
230 V AC : 2,5 A/500 W  
Переключение летнего/зимнего времени  
Ручное включение:  
Автоматическое включение/выключение с функцией временной задержки  
Размеры дополнительного корпуса: 202 x 164 x 130 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты: IP 65

### Индукционная петля DI 1 в отдельном корпусе

Подходит для одной индукционной петли. Детектор имеет замок  
**Индукционная петля DI 2 (без иллюстрации) в отдельном корпусе**  
Подходит для 2 разных индукционных петель  
Детектор имеет 2 беспотенциальных контакта. Настраивается на импульс или продолжительный контакт. Возможно распознавание направления. Размеры дополнительного корпуса: 202 x 164 x 130 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Мощность закрытия:  
DI1: Минимальное напряжение 2A, 125V A/60W  
DI2: 250V AC, 4A, 1000 VA, (нагрузка AC)  
Поставка: без петельного кабеля



### Устройство лето/зима в дополнительном корпусе

Функция для полного открытия ворот и свободно программируемого серединного положения  
Дополнительное устройство для приводов A/B 460, B 460 FU  
Размеры дополнительного корпуса: 202 x 164 x 130 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Класс защиты: IP 65



### Радарный датчик движения RBM 2

Для импульса "Открытие ворот" с распознаванием направления  
максимальная монтажная высота 6 м  
Размеры: 155 x 132 x 58 мм  
(Ширина x высота x глубина)  
Напряжение контактов 24 AC/DC, 1 A при нагрузке  
Класс защиты: IP 65



### Кабель для индукционной петли

Рулон 50 м  
Обозначение: SIAF  
Диаметр: 1,5 мм<sup>2</sup>  
Цвет: коричневый



Возможен пульт дистанционного управления для радарного датчика

Нестандартные приводы по запросу

# Обзор типов ворот

## Технические данные

Качественные и конструктивные  
отличительные особенности

● = стандарт, ○ = по желанию

Более высокая теплозащита или звукоизоляция по запросу!



SPU

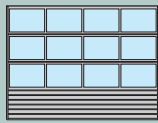
|                                    |                                                        |           |  |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|--|
| Ветровая нагрузка EN 12424         | Класс                                                  | 3         |  |
| Влагонепроницаемость EN 12425      | Ворота без калитки                                     | 3 (70 Па) |  |
| Герметичность                      | Ворота без калитки                                     | 2         |  |
| EN 12426                           | Ворота с калиткой                                      | 1         |  |
| Звукоизоляция EN 717-1             | R = . . . дБ                                           | 22        |  |
| Теплозащита                        | Ворота ок. 25 м³ со встроенной калиткой (U = Вт/м² °K) | 1,2       |  |
| согласно EN 13241                  | Ворота ок. 25 м³ без калитки (U = Вт/м² °K)            | 1,0       |  |
| Приложение B EN 12428              | ламель отдельно (U = Вт/м² °K)                         | 0,5       |  |
| Конструкция                        | Самонесущая                                            | ●         |  |
|                                    | Строительная глубина, мм                               | 42        |  |
| Размеры ворот                      | Ширина (LZ ) макс. мм                                  | 8000      |  |
|                                    | Высота (RM) макс. мм*                                  | 7000      |  |
| Необходимое пространство           | см. данные по монтажу                                  |           |  |
| Материал, полотно ворот            | Сталь, одинарная стенка                                | –         |  |
|                                    | Двустенное стальное полотно толщиной 42 мм             | ●         |  |
|                                    | Двустенное стальное полотно толщиной 80 мм             | –         |  |
|                                    | Алюминий (стандартный профиль)                         | –         |  |
|                                    | Алюминий (профиль с термическим разделением)           | –         |  |
| Поверхность, полотно ворот         | Оцинкованная сталь, окрашенная RAL 9002                | ●         |  |
|                                    | Оцинкованная сталь, окрашенная RAL 9006                | ○         |  |
|                                    | Оцинкованная сталь, окрашенная RAL на выбор            | ○         |  |
|                                    | Анодированный алюминий E6/EV1                          | ○         |  |
|                                    | Алюминий, окрашенный в RAL по выбору                   | ○         |  |
| Калитка                            | без порога                                             | ○         |  |
| Боковая дверь                      | с внешним видом как у ворот                            | ○         |  |
| Остекление                         | Окно секции тип А                                      | ○         |  |
|                                    | Окно секции тип С                                      | ○         |  |
|                                    | Окно секции тип Д                                      | ○         |  |
|                                    | Окно секции тип Е                                      | ○         |  |
|                                    | Алюминиевая рама остекления                            | ○         |  |
| Уплотнения                         | 4-стороннее, по всему контуру                          | ●         |  |
|                                    | Уплотнения посередине между секциями ворот             | ●         |  |
| Системы блокировки                 | Управление изнутри                                     | ●         |  |
|                                    | Управление снаружи/изнутри                             | ○         |  |
| Защита от взлома (от подвигивания) | На воротах высотой до 5 м с приводом                   | ●         |  |
| Средства безопасности              | Защита от защемления пальцев                           | ●         |  |
|                                    | Защита от защемления пальцев сбоку ворот               | ●         |  |
|                                    | Защита от поломки пружины на воротах с ручным приводом | ●         |  |
|                                    | Защита от падения ворот с приводом                     | ●         |  |
| Возможности крепления              | Бетон                                                  | ●         |  |
|                                    | Сталь                                                  | ●         |  |
|                                    | Кирпичная кладка                                       | ●         |  |
|                                    | Другие по запросу                                      |           |  |

\*Ворота высотой более 6000 мм по запросу (за исключением ворот типа ALS 40)

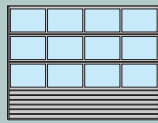




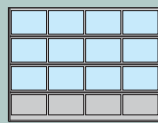
**DPU**



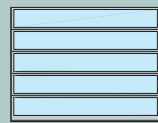
**APU**



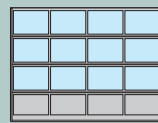
**TAP**



**ALR**



**ALS**



**TAR**

|  |              |           |           |           |           |               |
|--|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
|  | 3            | 3         | 3         | 3         | 3         | 3             |
|  | 3 (70 Па)    | 3 (70 Па) | 3 (70 Па) | 3 (70 Па) | 3 (70 Па) | 3 (70 Р Па а) |
|  | 3            | 2         | 2         | 2         | 2         | 2             |
|  | –            | 1         | 1         | 1         | –         | 1             |
|  | 22           | 19        | 19        | 19        | 19        | 19            |
|  | –            | 4,0       | 3,5       | 4,4       | –         | 3,8           |
|  | 0,7          | 3,8       | 3,3       | 4,2       | 6,2       | 3,6           |
|  | 0,3          | –         | –         | –         | –         | –             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | 80           | 42        | 42        | 42        | 42        | 42            |
|  | 6000 (10000) | 8000      | 7000      | 8000      | 5500      | 7000          |
|  | 5000 (8000)  | 7000      | 7000      | 7000      | 4000      | 7000          |
|  | –            | –         | –         | –         | –         | –             |
|  | –            | ●         | ●         | –         | –         | –             |
|  | ●            | –         | –         | –         | –         | –             |
|  | –            | ●         | –         | ●         | ●         | –             |
|  | –            | –         | ●         | –         | –         | ●             |
|  | ●            | ○         | ○         | –         | –         | –             |
|  | ○            | ●         | ●         | –         | –         | –             |
|  | ○            | ○         | ○         | –         | –         | –             |
|  | –            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | –            | ○         | ○         | ○         | ○         | ○             |
|  | –            | ○         | ○         | ○         | –         | ○             |
|  | –            | ○         | ○         | ○         | –         | ○             |
|  | ○            | –         | –         | –         | –         | –             |
|  | –            | –         | –         | –         | –         | –             |
|  | –            | –         | –         | –         | –         | –             |
|  | –            | –         | –         | –         | –         | –             |
|  | ○            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ○            | ○         | ○         | ○         | –         | ○             |
|  | –            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | –            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |
|  | ●            | ●         | ●         | ●         | ●         | ●             |



**1** Секционные ворота



**2** Рулонные ворота и рулонные решетки



**3** Складные ворота из стали и алюминия



**4** Скоростные ворота



**5** Перегрузочная техника

## Все от одного производителя: для строительства Вашего объекта

### **1** Секционные ворота

Компактные системы ворот подходят ко всем типам направляющих для любых объектов промышленного строительства. В строительстве новых объектов и реконструкции имеющихся площадей это обеспечивает надежность планирования. Компания Hörmann предлагает Вам индивидуальные решения под конкретные требования и для любого случая применения: например, полностью остекленные секционные ворота ALS, обеспечивающие обзорность внутренних помещений, или ворота DPU толщиной 80 мм с высоким уровнем теплоизоляции, с двойными стенками, которые обеспечивают стабильность температуры.

### **2** Рулонные ворота и рулонные решетки

Благодаря простой конструкции с небольшим количеством компонентов рулонные ворота отличаются особой эффективностью и прочностью. Компания Hörmann поставяет рулонные ворота шириной до 11,75 м и высотой 9 м; специальные ворота поставяются с большей высотой. Многочисленные варианты окон и цветовых решений предлагают Вам широкие возможности для дизайна Вашего объекта.

### **3** Складные ворота из стали и алюминия

Складные ворота Hörmann из стали и алюминия рекомендуются при ограниченной частоте проезда, для ангаров с низкой перемычкой и в случаях, когда нагрузка на перекрытие не допускается. Малое число деталей, работающих на износ, обеспечивают ремонтпригодность складных ворот и делают их удобными в обслуживании.

### **4** Скоростные ворота

Скоростные ворота Hörmann используются на внутренних участках и на придомных территориях для оптимизации транспортного потока, для улучшения микроклимата в помещении и в целях энергосбережения. Программа компании Hörmann охватывает вертикально и горизонтально открывающиеся, прозрачные ворота с гибкой завесой, также в комбинации с секционными и складными воротами. Ваша выгода: Технология SoftEdge с интегрированным / устройством защиты от столкновений Anti-Crash делает скоростные ворота особенно надежными и экономичными.

### **5** Перегрузочная техника

Для сферы логистики компания Hörmann предлагает Вам комплексные перегрузочные системы. Ваша выгода: безопасное планирование, надежная реализация строительных задач и высокая степень функциональности за счет точно согласованных компонентов. Для отдельного перегрузочного моста, равно как и для шлюз-тамбура, который может устанавливаться в уже имеющемся здании дополнительно в качестве узла в комплекте с перегрузочным мостом и герметизатором.

### **6** Огнестойкие откатные ворота

Для любых объектов и в зависимости от требуемого класса пожарной защиты компания Hörmann предлагает одно- и двухстворчатые откатные ворота, которые – по желанию – могут оснащаться калиткой, а для эвакуационных путей возможна также функция дымозащиты.

### **7** Многофункциональные двери и внутренние двери для объектов

Многофункциональные двери и внутренние двери для объектов от Hörmann предназначены для многостороннего использования на внутренних участках и придомных территориях. Одно- и двухстворчатые двери могут использоваться там, где требуются жесткие и прочные двери с коробкой в сборе. Вместе с многочисленными дополнительными функциями компания Hörmann предлагает здесь решения, которые соответствуют требованиям почти каждого отдельного случая в промышленном строительстве.

### **8** Огнестойкие и дымозащитные рамные элементы

Для зон, которые должны выглядеть особенно уважительно, напр. для административного участка промышленного здания, компания Hörmann предлагает двери из стали и алюминия, а также парадные остекления. Абсолютно гармоничный внешний вид в системных рамках – независимо от класса пожарной защиты – гарантирует единое внешнее оформление.

### **9** Окна для внутренних помещений

Окна для внутренних помещений компании Hörmann используются для большего проникновения света и лучшего зрительного контакта. Возможны даже индивидуальные решения – благодаря делению окон поперечными переключателями, а также скошенным кромкам и выемкам.

### **10** Техническое обслуживание

Только исправные системы, квалифицированный уход за которыми обеспечивается специалистами, могут гарантировать бесперебойный производственный процесс и надежность транспортных путей. При заключении договора на проведение технического обслуживания все предписанные законодательством проверки и необходимый ремонт будут проведены квалифицированными специалистами и задокументированы. Таким образом Вы приобретаете уверенность и экономите расходы!



**6** гнестойкие откатные ворота



**7** Многофункциональные двери и внутренние двери для объектов



**8** Огнестойкие и дымозащитные рамные элементы

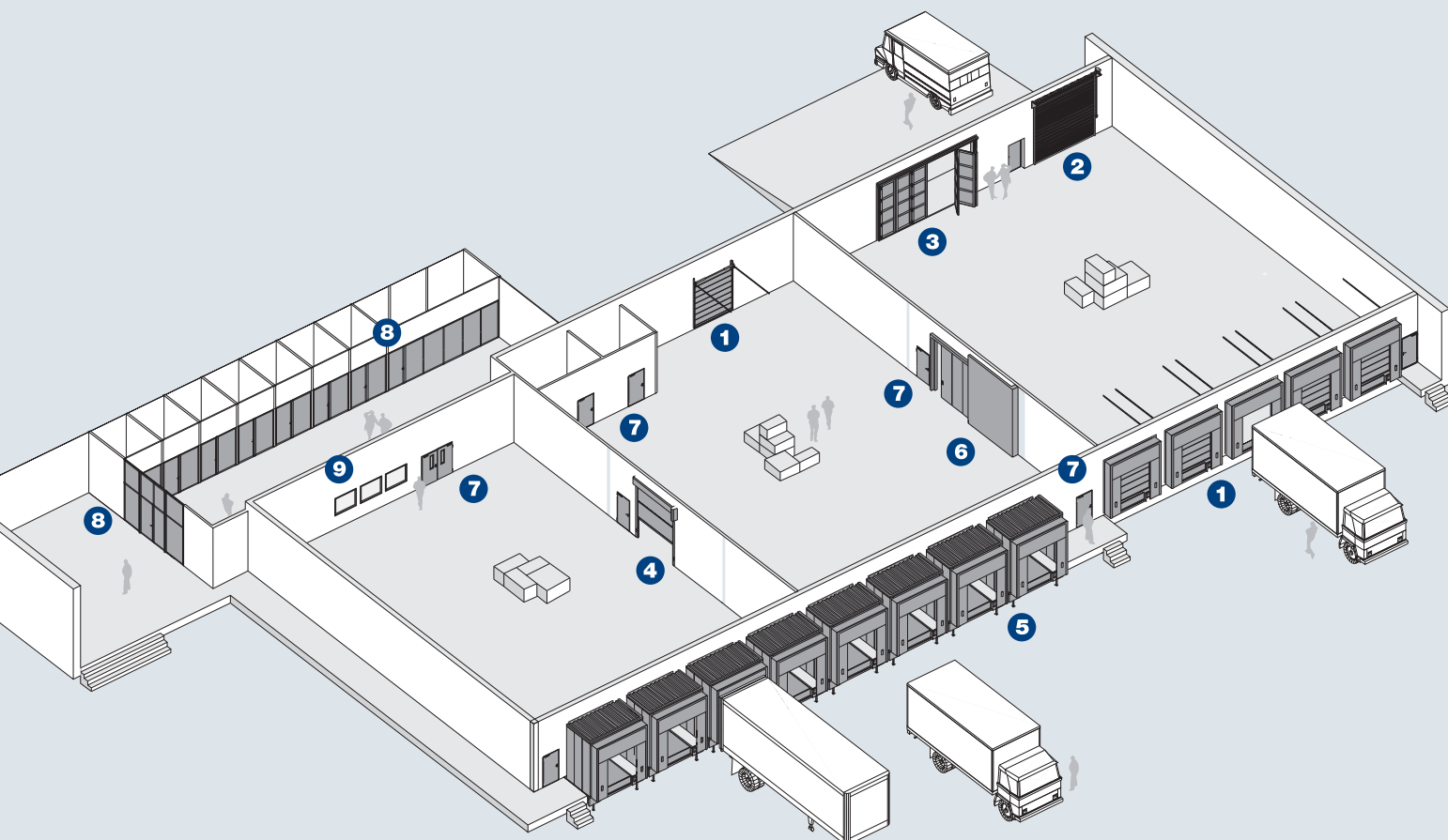


**9** Окна для внутренних помещений



**10** Техническое обслуживание

При поддержке специалиста компании Hörtmann Вы можете планировать в оптимальном режиме. Тщательно скорректированные решения в области объектного строительства предлагают Вам высокофункциональные изделия высочайшего качества для любой сферы применения.





## Hörmann: качество без компромиссов



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichtershausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Gadco LLC, Vonore TN, USA

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**

