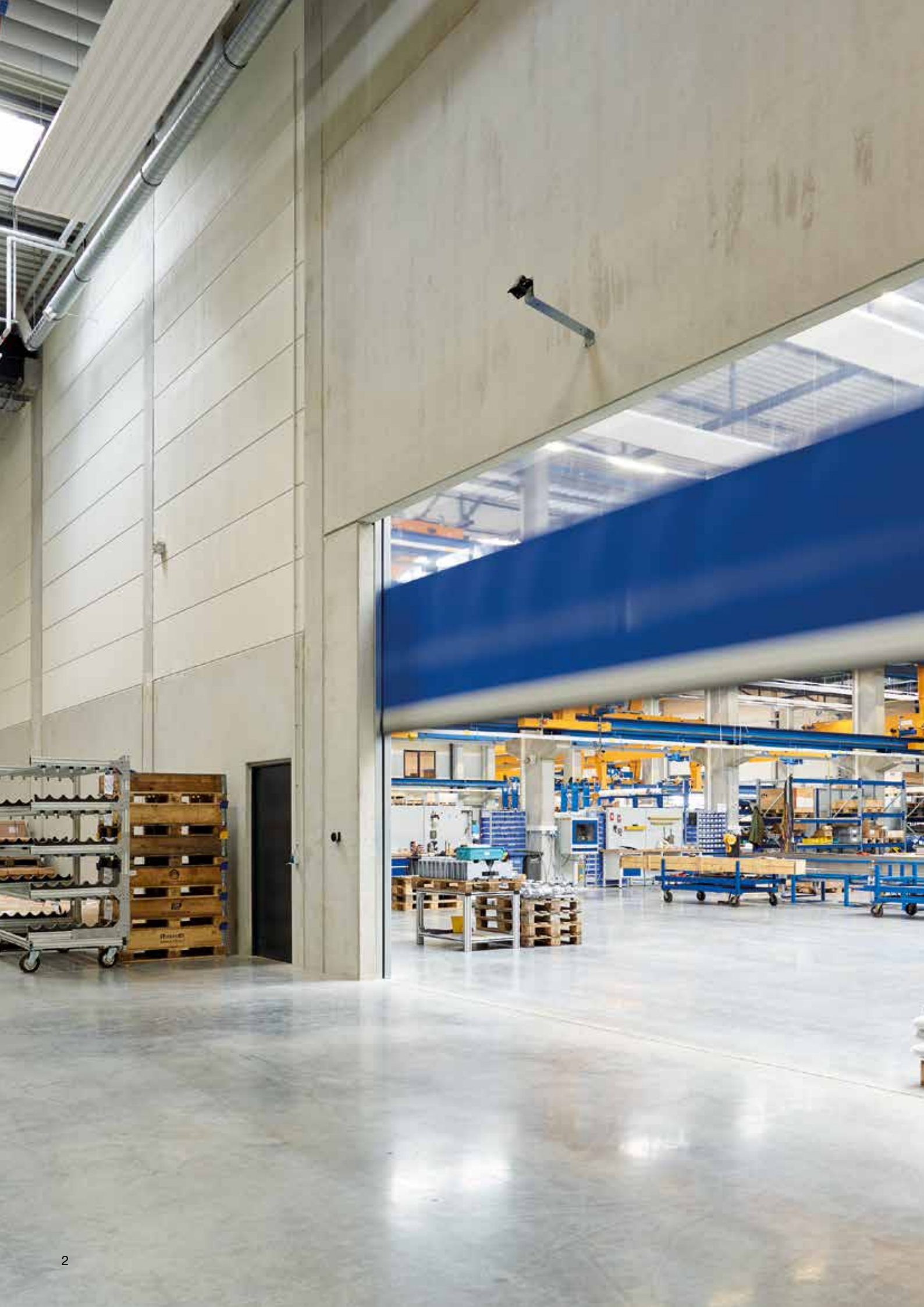




# Скоростные ворота

НОВИНКА: SmartControl для контроля и анализа работы ворот

**HÖRMANN**





- 4    Фирменное качество Hörmann
- 6    Экологически чистое производство
- 7    Программа для архитекторов и путеводитель по экономии энергии
  
- 8    **Спиральные ворота и скоростные секционные ворота**
- 10   Аргументы в пользу Hörmann
  - HS 7030 PU 42                    с теплоизоляцией 42 мм, спиральные
  - HS 5015 PU N 42                с теплоизоляцией 42 мм, с N-направляющей (стандартной)
  - HS 5015 PU H 42                с теплоизоляцией 42 мм, с H-направляющей (высоководущей)
  - HS 6015 PU V 42                с теплоизоляцией 42 мм, с V-направляющей (вертикальной)
  - HS 5012 PU 42 S                с теплоизоляцией 42 мм, спиральные
  - // НОВИНКА**                    с узкими боковыми элементами
  - HS 5015 PU H 67                с теплоизоляцией 67 мм, с H-направляющей (высоководущей)
  - HS 6015 PU V 67                с теплоизоляцией 67 мм, с V-направляющей (вертикальной)
  - HS 5015 Acoustic H            со звукоизоляцией и H-направляющей (высоководущей)
  - Iso Speed Cold H 100           с теплоизоляцией 100 мм, в качестве перегородок для холодильных и морозильных камер, с H-направляющей (высоководущей)
  
  - Iso Speed Cold V 100           с теплоизоляцией 100 мм, в качестве перегородок для холодильных и морозильных камер, с V-направляющей (вертикальной)
  
- 18   **Скоростные ворота с гибким полотном ворот**
- 20   Аргументы в пользу Hörmann
- 22   **Ворота для внутреннего применения**
  - V 4015 SEL Alu-R                с внутривальным приводом и алюминиевыми боковыми элементами
  - V 5015 SEL                        с системами SoftEdge и Anti-Crash
  - V 5030 SEL                        с системами SoftEdge и Anti-Crash
- 30   **Ворота для внутреннего и наружного применения**
  - V 6030 SEL                        с системами SoftEdge и Anti-Crash
  - V 6020 TRL                        с прозрачным полотном ворот
  - V 10008                            для особенно больших проемов
- 34   **Внутренние ворота для специальных областей применения**
  - V 4015 Iso L                        с высокой теплоизоляцией для складских помещений, предназначенных для хранения свежих продуктов
  - V 2515 Food L                    ворота для помещений в пищевой промышленности
  - V 2012                                ворота для супермаркетов
  - V 3015 Clean                        ворота для чистых помещений
- 38   **Внутренние ворота для индивидуальных требований**
  - V 5030 MSL                        для защиты персонала и машинного оборудования
  - V 3009 Conveyor                ворота для подъемно-транспортного оборудования
  - V 6030 Atex                        с маркировкой по стандарту Atex
  
- 42   **Приводы и блоки управления**
- 44   SmartControl **// НОВИНКА**
- 46   Блоки управления FU
- 47   Принадлежности
- 50   Ассортимент продукции Hörmann

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

Фото слева: предприятие Brückner Textile Technologies в городе Титтмонинг (Tittmoning) с изделиями Hörmann



# Фирменное качество Hörmann

Инновационность и надежность



## Собственная разработка изделий

Высококвалифицированные специалисты непрерывно работают над усовершенствованием и улучшением наших изделий, чтобы они отвечали требованиям рынка. Таким образом, нам удается создавать рентабельные конструкции скоростных ворот, отвечающие высочайшим стандартам.



## Высокоточное производство

Инновационные, точно согласованные друг с другом технологические процессы являются гарантией постоянно растущего качества продукции. Иллюстрацией к данному тезису может служить новый сварочный аппарат горячего воздуха, который обеспечивает точную автоматическую сварку полотна ворот.



**Made in Germany**



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

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

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



**Безопасность, подтвержденная сертификатами**  
Скоростные ворота Hörmann изготавливаются в соответствии с высокими требованиями Европейских стандартов и, разумеется, имеют соответствующие сертификаты.



10 лет гарантии на поставку фирменных запчастей для ворот, приводов и блоков управления Hörmann после их покупки.



### Компетентная консультация

Компетентные и опытные менеджеры фирм-дистрибьюторов Hörmann обеспечат Вас полной информацией и окажут поддержку от планирования объекта и технического согласования деталей до сдачи-приемки объекта. Всю техническую документацию Вы можете получить не только в печатном виде, но также – всё самое актуальное – в Интернете, на сайте **[www.hoermann.ru](http://www.hoermann.ru)**



### Быстрый сервис

Благодаря нашей широко разветвленной сервисной сети мы всегда рядом с Вами. Вы оцените это преимущество во время проверки, технического обслуживания и ремонта.

# Экологически чистое производство

## Для перспективных объектов



### Экологичность продукции проверена и подтверждена Институтом IFT Rosenheim

Экологичность всех скоростных ворот Hörmann подтверждена экологической декларацией продукции (EPD) по DIN ISO 14025 и EN 15804, выданной Институтом оконных технологий (ift) г. Розенхайма. Основанием для проверки являются правила классификации продукции по категориям (PCR) «Двери и ворота». Безопасное для окружающей среды производство всех скоростных ворот было подтверждено экологическим балансом по DIN EN ISO 14040 / 14044.

### Экологически чистое производство: скоростные ворота Hörmann

#### Качество и экология

Безопасное для окружающей среды производство благодаря системе регулирования энергопотребления

#### Качество и экономия

Высокий срок службы изделий и низкие затраты на техобслуживание благодаря применению высококачественных материалов

#### Качество процессов

Ресурсосберегающие производственные процессы благодаря оптимизации использования материалов

### Экологичное строительство с применением «ноу-хау» компании Hörmann

Компания Hörmann обладает большим опытом в экологичном строительстве объектов. Мы используем наши «ноу-хау» для воплощения Ваших замыслов. Еще одно преимущество для Вас: при каждом новом подряде на строительство объекта автоматически создаются необходимые данные для сертификации Leed.



# Простое и экологически устойчивое планирование

При помощи программы для архитекторов от Hörmann и путеводителя по экономии энергии



## Программа для архитекторов

Свыше 9000 чертежей для более чем 850 изделий

Благодаря современному и удобному для пользователя графическому интерфейсу планирование изделий Hörmann стало еще проще. Четкая структура управления при помощи раскрывающегося меню и иконок, а также функция поиска предлагают быстрый доступ к текстам описания и чертежам (в формате DWG и PDF) к более чем 850 изделиям Hörmann. **Кроме того, для многих изделий могут быть предоставлены данные BIM (Building Information Modeling) для информационного моделирования зданий с целью их эффективного планирования, проектирования, постройки и менеджмента.** Фотографии и фотореалистичные изображения дополняют информацию о многих изделиях.



Вы можете воспользоваться онлайн-версией программы для архитекторов на сайте <https://architektenprogramm.hoermann.de/hapint/ru/disclaimer.php> или бесплатно скачать ее по адресу [www.hoermann.ru/arkhitektory](http://www.hoermann.ru/arkhitektory).



Мы являемся членом профессионального объединения «Bauprodukte digital» в федеральном объединении строительных систем «Bundesverband Bausysteme e.V.»

## Путеводитель по экономии энергии

Для экологически устойчивого планирования

Путеводитель по экономии энергии от компании Hörmann показывает, как планировать системы промышленных ворот и перегрузочную технику с учетом энергоэффективности и экологической устойчивости. Интегрированный вычислительный модуль рассчитывает срок окупаемости для систем ворот и перегрузочной техники. Путеводитель по экономии энергии предлагается в качестве графического интерфейса на основе веб-браузера для PC / MAC и мобильных устройств.



Планируйте с помощью путеводителя по экономии энергии, который Вы найдете в Интернете на сайте: [www.hoermann.de/energiesparkompass](http://www.hoermann.de/energiesparkompass)

# Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed

Высокая теплоизоляция за счет изолированных секций







## Оптимизация производственного процесса

За счет высокой скорости открывания и закрывания спиральных и скоростных секционных ворот удается оптимизировать рабочие процессы и значительно ускорить выполнение логистических операций. В зависимости от варианта исполнения оцинкованные двустенные секции наматываются по спирали или движутся по направляющим.

## Прекрасная теплоизоляция

Прочные стальные секции ворот заполнены вспененным полиуретаном и термически разделены. Таким образом, энергетические потери снижаются и достигаются очень высокие показатели теплоизоляции – до  $0,64 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ . Когда к воротам предъявляются специальные требования к условиям хранения охлажденных и замороженных продуктов, наилучшим выбором будут скоростные ворота с толщиной секций 100 мм.

## Надежная безопасность

Высокая скорость требует особых мер по обеспечению безопасности. Решение: световая решетка, которая серийно устанавливается в боковых элементах ворот и имеет необходимую защиту. За счет своего расположения она бесконтактно контролирует всю зону закрывания ворот до высоты 2500 мм.

# Аргументы в пользу Hörmann

## Основные преимущества спиральных ворот и скоростных секционных ворот Speed



Предохранительная световая решетка  
• серийно •

# 1

### Безопасность в серийном исполнении

#### Бесконтактная защита

Предохранительная световая решетка, встроенная в боковые элементы, контролирует зону закрывания полотна ворот высотой до 2500 мм. Благодаря световой решетке обеспечивается выполнение **требований техники безопасности, указанных в европейском стандарте DIN EN 13241-1**. Таким образом, дополнительные устройства безопасности Вам не потребуются (например, предохранитель замыкающего контура или световой барьер). Оцените **высокую безопасность этих скоростных ворот, к тому же удобных в монтаже и простых в обслуживании!** Стоит сравнить с другими воротами!



Блок управления FU  
• серийно •



SmartControl

# 2

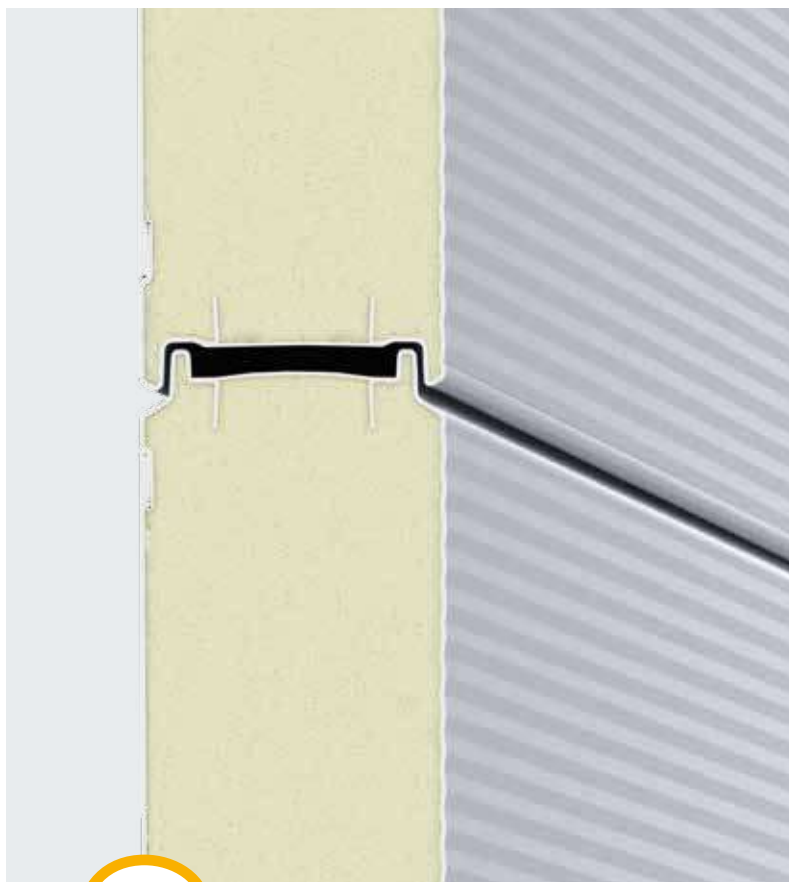
### Оптимизированная и контролируемая функция ворот

#### Длительный срок службы и высокая рентабельность

Серийный блок управления с преобразователем частоты уменьшает нагрузку на механическую часть ворот и обеспечивает **бесшумное движение ворот при почти полном отсутствии износа**. Высокая скорость открывания и закрывания **позволяет оптимизировать производственные процессы и снизить тепловые потери**.

**Контроль работы ворот через онлайн-портал**  
С помощью **серийного устройства SmartControl** Вы или Ваши сервис-партнеры можете через **web-браузер в любое время, находясь в любой точке мира, производить техническую диагностику ворот и получать всю важную информацию, касающуюся технического состояния ворот**, например, сообщения об ошибках или циклах нагрузки. **Это позволяет сократить расходы, связанные с выездом специалистов для проведения сервисного обслуживания, и помогает эффективно планировать эти выезды**. Кроме того, ошибки, возникающие на блоке управления ворот, можно во многих случаях устранить дистанционно за счет онлайн-доступа.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 44 – 45.



3

### Эффективная теплоизоляция

**Стальные секции, равномерно  
заполненные пенополиуретаном**

Благодаря оцинкованным двустенным секциям, заполненным твердым пенополиуретаном, обеспечивается **особенно высокий уровень теплоизоляции**. Серийно поставляются ворота цвета белого алюминия (RAL 9006). Снаружи ворота украшает поверхность Micrograin с тонкой линией профиля, с внутренней стороны секции выполнены с отриском Stucco.

**Улучшенная теплоизоляция  
благодаря ThermoFrame**

В отапливаемых помещениях нужны скоростные ворота с хорошей теплоизоляцией. Рама ThermoFrame разделяет боковой элемент и корпус здания. Легко устанавливаемое термическое разделение с дополнительными уплотнениями **улучшает теплоизоляцию на 15 %**. Раму ThermoFrame можно заказать для ворот с секциями толщиной 42 мм и 67 мм (опция). В комплект поставки ворот Iso Speed Cold 100 она входит по умолчанию.



**Только у Hörmann**

4

### Абсолютная прозрачность на долгое время



**Опциональное остекление**

Остекление Duratec обеспечивает высочайшую стойкость к царапинам несмотря на значительные нагрузки и тяжелые условия эксплуатации на производстве. Специальное покрытие поверхности **защищает остекление от царапин и следов очистки**.

Теплоизоляционные ворота толщиной 67 мм поставляются с тройным остеклением и алюминиевыми рамами остекления в исполнении с термическим разделением. Ворота с теплоизолированными секциями толщиной 42 мм мы поставляем с двойным остеклением.



Благодаря расположенным с внутренней стороны штапикам поврежденное остекление можно легко и быстро заменить.



# Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed

Высокая теплоизоляция за счет изолированных секций



## Компактная спиральная направляющая

Благодаря ведению ворот в спиральной консоли эти ворота могут устанавливаться в фасаде здания как ворота для внутреннего или наружного применения. Новое исполнение ворот HS 5012 PU S с узкими боковыми элементами позволяет производить установку ворот, в том числе, в зданиях со стесненными условиями для монтажа.

## N-направляющая (стандартная) для экономии пространства

При наличии малого пространства в зоне перемычки мы рекомендуем N-направляющую.



**НОВИНКА**  
**Спиральные ворота**  
**HS 5012 PU S с узкими**  
**боковыми элементами**



**Адаптивные решения для различных условий с Н направляющей (высоководещей) и V направляющей (вертикальной)**  
Благодаря этим направляющим ворота могут монтироваться, например, за инженерными коммуникациями или над ними. Движение ворот поддерживается износостойкими противовесами.

**Для холодильных и морозильных камер**  
Секции ворот Iso Speed Cold 100 толщиной 100 мм надежно разделяют области с большими перепадами температур.



# Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed

## Секции с термическим разделением с высокой теплоизоляцией

### Стальные сэндвичные секции с термическим разделением толщиной 42 мм

Стальные секции, заполненные вспененным полиуретаном, толщиной 42 мм, отличаются особой прочностью и хорошей теплоизоляцией, которая дополнительно увеличивается при заказе опциональной рамы ThermoFrame.

### Стальные сэндвичные секции с термическим разделением толщиной 67 мм

При необходимости в более высокой теплоизоляции мы рекомендуем использовать секции толщиной 67 мм с коэффициентом теплоизоляции до 0,64 Вт/(м²·К). Опциональная рама ThermoFrame при таком варианте исполнения дополнительно улучшает теплоизоляцию примерно на 15 % (при площади ворот 25 м²).

### Стальные сэндвичные секции с термическим разделением толщиной 100 мм

Это исполнение ворот является оптимальным вариантом для применения в холодильных и морозильных камерах и серийно поставляется с рамой ThermoFrame. Для использования в морозильных камерах боковые элементы, привод и блок управления, а также уплотняющая рама и основание поставляются с обогревом.

### Секции Acoustic

При предъявлении высоких требований к звукоизоляции скоростные ворота HS 5015 Acoustic H оснащаются алюминиевыми полыми профилями. Полые профили заполнены ПВХ (5 мм) и вспененным полиуретаном (30 мм).

### Цвет и отделка поверхности

Секции толщиной 42 и 67 мм поставляются с поверхностью Micrograin с наружной стороны и с отделкой Stucco с внутренней стороны – с обеих сторон серийно цвета белого алюминия RAL 9006. Секции толщиной 100 мм изнутри и снаружи с оттиском Stucco, серийно цвета серого алюминия RAL 9002.

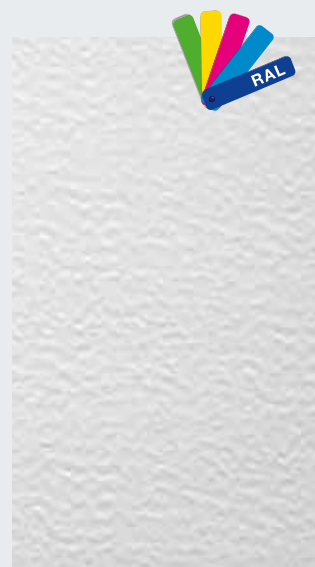
Опционально все полотна ворот могут быть окрашены в более чем 200 цветов по образцу карты RAL.



Двустенные стальные сэндвичные секции с термическим разделением, три варианта толщины: 42, 67 и 100 мм, секции Acoustic



Поверхность Micrograin, снаружи, для секций толщиной 42 и 67 мм



С оттиском Stucco, снаружи, для секций толщиной 100 мм



## Оснащение и характеристики

### Полотно ворот

| Конструкция                  | Стальные сэндвичные<br>секции, со вспененным ПУ | Стальные сэндвичные<br>секции, со вспененным ПУ | Стальные сэндвичные<br>секции, со вспененным ПУ | Алюм. полые профили,<br>5 мм ПВХ / 30 мм ПУ |
|------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Строительная глубина (мм)    | 42                                              | 67                                              | 100                                             | 42                                          |
| Высота секций (мм)           | 250                                             | 375                                             | 500                                             | 225                                         |
| Поверхность снаружи / внутри | Micrograin / Stucco                             | Micrograin / Stucco                             | Stucco                                          | Гладкое исполнение                          |
| Стандартный цвет             | RAL 9006                                        | RAL 9006                                        | RAL 9002                                        | C0, анодир.                                 |
| ThermoFrame                  | ○                                               | ○                                               | ●                                               | –                                           |
| Остекление Duratec, 2-ое     | ○                                               | –                                               | –                                               | –                                           |
| Остекление Duratec, 3-ое     | ○                                               | ○                                               | –                                               | –                                           |

### Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)

|                                         |         |         |         |         |
|-----------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Ширина ворот $\leq 5000$ мм             | класс 5 | класс 5 | класс 5 | класс 4 |
| Ширина ворот $> 5000$ мм $\leq 6000$ мм | класс 4 | класс 4 |         |         |
| Ширина ворот $> 6000$ мм                | класс 2 | класс 2 |         |         |

### Водонепроницаемость (EN 12425)

|  |         |         |         |  |
|--|---------|---------|---------|--|
|  | класс 1 | класс 2 | класс 3 |  |
|--|---------|---------|---------|--|

### Воздухопроницаемость (EN 12426)

|  |         |         |         |  |
|--|---------|---------|---------|--|
|  | класс 2 | класс 2 | класс 3 |  |
|--|---------|---------|---------|--|

### Звукоизоляция (EN 717-1, EN ISO 10140-1, EN ISO 10140-2) без остекления

|        |    |    |    |    |
|--------|----|----|----|----|
| R = дБ | 26 | 26 | 26 | 31 |
|--------|----|----|----|----|

### Теплоизоляция (EN 13241-1, ISO 12567-1) ворота размером 4000 x 4000 мм, без остекления с ThermoFrame

|                                                 |      |      |      |  |
|-------------------------------------------------|------|------|------|--|
| Коэфф. теплоизоляции U в Вт/(м <sup>2</sup> ·К) | 1,04 | 0,64 | 0,57 |  |
|-------------------------------------------------|------|------|------|--|

### Аварийное открывание / аварийное закрывание

|                                                                                                                                                                 |    |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---|---|
| Цепная ручная аварийная<br>деблокировка                                                                                                                         | ●  | ● | ● | ● |
| Автоматическое открывание ворот<br>от источника бесперебойного<br>электропитания USV при перебоях<br>в электроснабжении (площадь<br>ворот до 9 м <sup>2</sup> ) | ○* | – | – | – |

● = Стандарт ○ = Опция

\* Кроме ворот HS 5012 PU 42 S

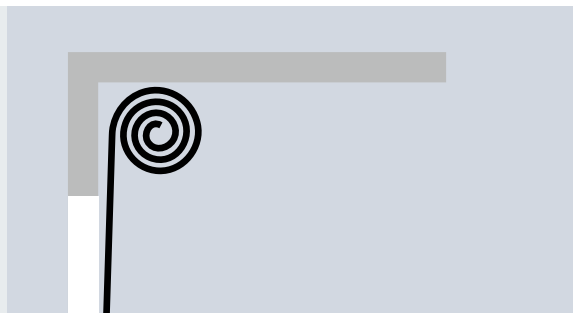
Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

# Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed

Направляющие для любых монтажных условий

## Компактная спиральная направляющая

Секции ворот надежно и бесконтактно заводятся в спиральную консоль. Благодаря мощному блоку управления с преобразователем частоты (FU) скорость открывания ворот достигает до 2,5 м/с. Спиральные ворота HS 7030 PU 42 с цепным механизмом с пружинным компенсатором могут также крепиться снаружи (наружный упор).

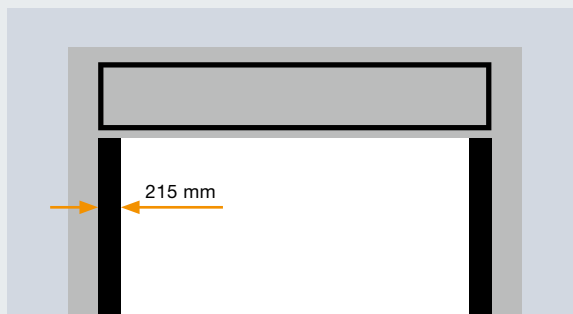


Спиральная направляющая

## Спиральная направляющая с узкими боковыми элементами // НОВИНКА

Новые спиральные ворота с узкими боковыми элементами (215 мм вместо 330 мм) позволяют производить монтаж, в том числе, в стесненных условиях.

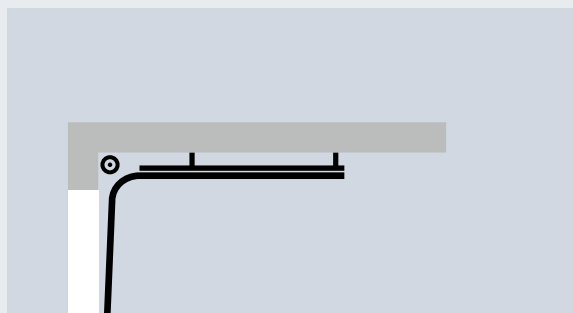
Новая разработка привода не нуждается в системе противовесов. Двойная выгода: небольшая цена и низкие затраты на сервисное и техническое обслуживание!



Спиральная направляющая с узкими боковыми элементами // НОВИНКА

## N-направляющая для стесненных условий

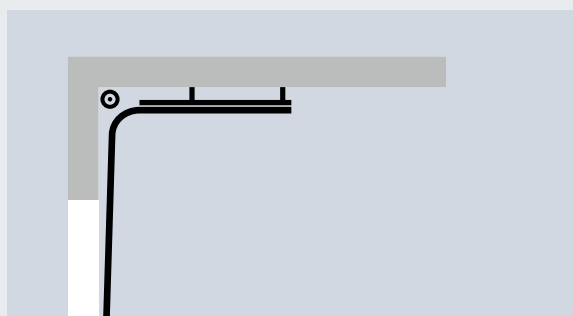
При наличии малого пространства в зоне перемычки мы рекомендуем эту направляющую. Секции перемещаются в горизонтальных направляющих шинах при помощи цепного механизма с пружинным компенсатором. Таким образом, необходимая высота перемычки составляет всего 480 мм.



N-направляющая (стандартная)

## N-направляющая для различных условий

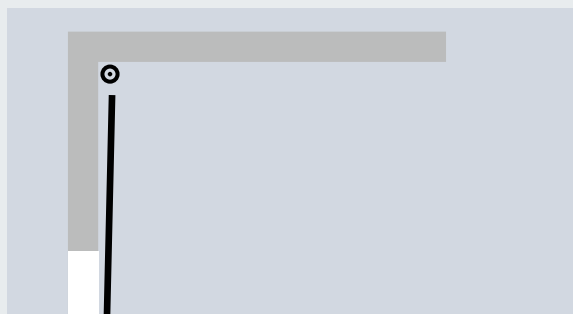
Секции движутся по горизонтальным направляющим шинам. Поворот может осуществляться по-разному, в зависимости от монтажных условий. Например, ворота могут монтироваться за инженерными коммуникациями и подкрановыми путями или над ними. Благодаря механизму с системой ремней и противовесов ворота отличаются долговечностью и износостойкостью.



N-направляющая (высоковедущая)

## Износостойкая V-направляющая

Секции движутся вертикально вдоль стены здания. Благодаря этому ворота перемещаются очень тихо и практически не изнашиваются. Механизм с системой ремней и противовесов обеспечивает долговечность и длительный срок службы ворот.



V-направляющая (вертикальная)



## НОВИНКА

### Спиральные ворота HS 5012 PU S с узкими боковыми элементами

## Оснащение и характеристики

| Направляющая | Спиральная направляющая | Спиральная направляющая | N-направляющая (стандартная) | N-направляющая (высоководущая) | V-направляющая (вертикальная) |
|--------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|--------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

### Уравновешивание ворот

|                                         |   |   |  |   |   |
|-----------------------------------------|---|---|--|---|---|
| Цепной механизм и пружины               | ● | ● |  |   |   |
| Механизм с системой ремней и противовес |   |   |  | ● | ● |
| Без уравновешивания ворот               |   | ● |  |   |   |

### Стальная сэндвичная секция, 42 мм, со вспененным полиуретаном, с термическим разделением

| Тип ворот                                     | HS 7030 PU 42 | HS 5012 PU 42 S<br>// НОВИНКА | HS 5015 PU N 42 | HS 5015 PU H 42 | HS 6015 PU V 42 |
|-----------------------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ширина макс. (мм)                             | 6500          | 5000                          | 5000            | 5000            | 6500            |
| Высота, макс. (мм)                            | 6500          | 5000                          | 6500            | 6500            | 6500            |
| Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм) | 920           | 920                           | 480             | 750             | LDH + 585       |
| Открытие, макс. (м/с)                         | 1,5 – 2,5     | 1,2                           | 1,5 – 2,5       | 1,5 – 2,5       | 1,5 – 2,5       |
| Закрывание, ок. (м/с)                         | 0,5           | 0,5                           | 0,5             | 0,5             | 0,5             |

### Стальная сэндвичная секция, 67 мм, со вспененным полиуретаном, с термическим разделением

| Тип ворот                                     | HS 5015 PU H 67 | HS 6015 PU V 67 |
|-----------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Ширина макс. (мм)                             | 5000            | 6500            |
| Высота, макс. (мм)                            | 6500            | 6500            |
| Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм) | 950             | LDH + 735       |
| Открытие, макс. (м/с)                         | 1,5 – 2,5       | 1,5 – 2,5       |
| Закрывание, ок. (м/с)                         | 0,5             | 0,5             |

### Стальная сэндвичная секция, 100 мм, со вспененным полиуретаном, с термическим разделением

| Тип ворот                                             | Iso Speed Cold H 100                                              | Iso Speed Cold V 100                                                       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон температур (другие температуры – по запросу) | Сторона упора: от 0°С<br>Противоположная сторона: от 0°С до -28°С | Сторона упора: от 0°С до -28°С<br>Противоположная сторона: от 0°С до -28°С |
| Ширина макс. (мм)                                     | 5000                                                              | 5000                                                                       |
| Высота, макс. (мм)                                    | 5000                                                              | 5000                                                                       |
| Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм)         | 750                                                               | LDH + 585                                                                  |
| Открытие, макс. (м/с)                                 | 1,5 – 2,0                                                         | 1,5 – 2,0                                                                  |
| Закрывание, ок. (м/с)                                 | 0,5                                                               | 0,5                                                                        |

### Алюм. полые профили 42 мм, заполнены 5 мм ПВХ и 30 мм ПУ

| Тип ворот                                     | HS 5015 Acoustic H |
|-----------------------------------------------|--------------------|
| Ширина макс. (мм)                             | 5000               |
| Высота, макс. (мм)                            | 5000               |
| Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм) | 1000               |
| Открытие, макс. (м/с)                         | 1,5 – 2,5          |
| Закрывание, ок. (м/с)                         | 0,5                |

● = Стандарт ○ = Опция LDH = высота проезда в свету



# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота для внутреннего и наружного применения





## Ценные преимущества

Скоростные ворота с гибким полотном ворот ускоряют рабочие процессы и снижают расходы на электроэнергию. Благодаря серийному оснащению блоком управления с преобразователем частоты (FU), предохранительной световой решеткой и напольным профилем SoftEdge эти ворота отличаются надежностью в эксплуатации и длительным сроком службы. Другие преимущества скоростных ворот с гибким полотном ворот: низкие затраты на техобслуживание, легкий монтаж, невысокая цена и связанная с ней рентабельность в повседневной эксплуатации.

## Выгодное по цене решение для использования внутри помещений

Благодаря высокой скорости открывания и закрывания значительно снижаются тепловые потери в области ворот, а также уменьшаются сквозняки на рабочем месте и, как следствие, работники меньше болеют и реже берут больничный.

## Особо прочное решение для установки снаружи

Скоростные ворота с гибким полотном ворот эффективно способствуют уменьшению энергетических потерь и сквозняков. Ворота для наружного применения также легко выдерживают большую ветровую нагрузку.

## Индивидуальные решения по размерам заказчика

Различные специальные требования к воротам нуждаются в индивидуальных решениях. Понимая это, мы создаем технические решения в соответствии с требованиями заказчика, например для подъемно-транспортного оборудования, для помещений в пищевой промышленности, чистых помещений, зон охлаждения и для ограждения машинного оборудования.

Фото слева: логистический центр Metro Logistic в городе Марль (Marl) с изделиями Hörmann

# Аргументы в пользу Hörmann

## Основные преимущества гибких скоростных ворот

# 1

### Безопасность в серийном исполнении

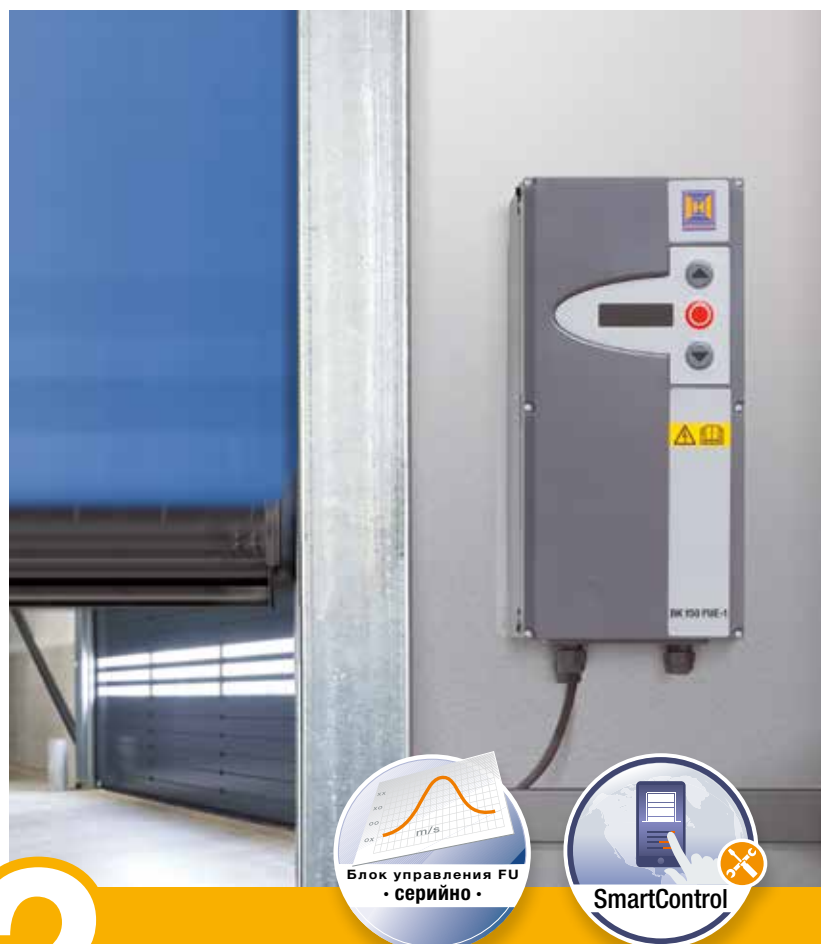


#### Бесконтактная защита

Предохранительная световая решетка, встроенная в боковые элементы, контролирует зону закрывания полотна ворот высотой до 2500 мм. Благодаря предохранительной световой решетке обеспечивается выполнение **требований техники безопасности, указанных в европейском стандарте DIN EN 13241-1**. Таким образом, дополнительные устройства безопасности Вам не потребуются (например, предохранитель замыкающего контура или световой барьер). Оцените **высокую безопасность этих скоростных ворот, к тому же удобных в монтаже и простых в обслуживании!** Стоит сравнить!

# 2

### Оптимизированная и контролируемая функция ворот



#### Длительный срок службы и высокая рентабельность

Блок управления с преобразователем частоты уменьшает нагрузку на механическую часть ворот и гарантирует их **бесшумное движение при почти полном отсутствии износа**. Высокая скорость открывания и закрывания **позволяет оптимизировать производственные процессы и снизить тепловые потери**.

#### Контроль работы ворот через онлайн-портал

С помощью **опционального устройства SmartControl** Вы или Ваши сервис-партнеры можете в любое время, находясь в любой точке мира, через **web-браузер** производить **техническую диагностику** ворот и получать  **всю важную информацию, касающуюся технического состояния ворот**, например, сообщения об ошибках или циклах нагрузки. **Это позволяет сократить расходы, связанные с выездом специалистов для проведения сервисного обслуживания, и помогает эффективно планировать эти выезды.** Кроме того, во многих случаях ошибки, возникающие на блоке управления ворот можно устранить дистанционно за счет онлайн-доступа.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 44 – 45.



**Инновационное техническое  
оснащение ворот  
Серийная комплектация значительно  
упрощает монтаж и техобслуживание**



**3**

### **Технические решения для реальных условий**

**Напольный профиль SoftEdge защищает ворота от повреждений при наезде**  
Инновационная технология SoftEdge на воротах позволяет избежать повреждений и обусловленных ими простоев ворот. Как правило, отпадает необходимость в трудоемком ремонте, характерном для конструкций с жестким напольным профилем. **Профиль SoftEdge гарантирует бесперебойный производственный процесс.**



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик «Напольный профиль SoftEdge – надежная защита от повреждений в результате столкновений» на сайте [www.hoermann.ru/media](http://www.hoermann.ru/media)

**4**

### **Инновационные детали**

**Выключатель FunkCrash**  
Выключатель FunkCrash вмонтирован в замыкающий профиль SoftEdge. Если в результате столкновения напольный профиль выскочит из направляющей шины, выключатель FunkCrash немедленно посылает сигнал на блок управления: **ворота мгновенно останавливаются.** Таким образом, **выполняются все требования стандарта DIN EN 13241-1.** Стоит сравнить!

## Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота для внутреннего применения V 4015 SEL Alu-R с инновационным внутривальным приводом и алюминиевыми боковыми элементами



### Тип ворот V 4015 SEL Alu-R

Благодаря мощному инновационному внутривальному приводу компактные скоростные ворота подходят для ситуаций, когда для монтажа очень мало места. Световая решетка и профиль SoftEdge в стандартной комплектации делают их, к тому же, надежными и рентабельными.

**Компактная конструкция**

Для красивых, узких боковых элементов из алюминия требуются лишь небольшие боковые упоры до 145 мм. Благодаря минимальному зазору и манжетным уплотнениям полотно ворот закрывается очень герметично.

**Легкий монтаж и простое техобслуживание**

Серийный кожух вала состоит из нескольких частей и может легко открываться, даже если в зоне переключки мало места. Соединительные кабели, ведущие к блоку управления, проведены через раму направляющей (на выбор – сверху или сбоку).





# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота для внутреннего применения V 4015 SEL Alu-R с инновационным внутривальным приводом и алюминиевыми боковыми элементами

## Тип ворот V 4015 SEL Alu-R

Благодаря анодированной алюминиевой поверхности боковых элементов и верхних пластин, серийному кожуху вала цвета белого алюминия RAL 9006, встроенной кабельной проводке и небольшому количеству видимых резьбовых соединений **ворота выглядят очень элегантно и могут быть установлены в зонах, посещаемых клиентами.** Для более высокой безопасности и рентабельности ворота серийно оснащаются световой решеткой и профилем SoftEdge. Световая решетка немедленно останавливает ворота, если человек или транспортное средство находятся в проеме ворот.

**Гибкий профиль SoftEdge позволяет избежать простоев, вызванных повреждением конструкции ворот.** В качестве опции Вы можете заказать ворота V 4015 SEL Alu-R также с алюминиевым напольным профилем, обеспечивающим защиту от ветра класса 1 (DIN EN 12424).

**Небольшой зазор между боковыми элементами и манжетные уплотнения делают ворота очень герметичными.** Благодаря узким боковым элементам и мощному внутривальному приводу скоростные ворота особенно хорошо подходят для интенсивной эксплуатации, а также для ситуаций, когда для монтажа очень мало места.

Если из-за нехватки места блок управления необходимо установить вверх, в боковую направляющую можно элегантно встроить опциональный элемент управления. **Такой элемент позволяет осуществлять все функции управления, например открывать и закрывать ворота, а также производить сервисные настройки.**



**Устойчивость полотна ворот**  
за счет стабилизирующего элемента ветровой защиты из пружинной стали



**Высокая герметичность**  
благодаря манжетным уплотнениям и небольшим зазорам в области направляющих



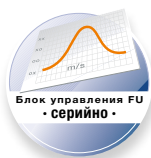
**Удобное управление**  
Опциональный элемент управления (80 × 120 мм) для встраивания в боковую направляющую на высоте 1300 мм



**Высокая производительность**  
с внутривальным приводом для макс. 700000 циклов нагрузки и интенсивной эксплуатации



**Опциональное полотно ворот**  
с москитной сеткой вместо смотровой полосы



## Оснащение и характеристики

|                                                                                                                |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип ворот                                                                                                      | V 4015 SEL Alu-R                                                                             |
| Пригодность к эксплуатации                                                                                     | Внутри                                                                                       |
| <b>Диапазон размеров</b>                                                                                       |                                                                                              |
| Ширина, макс. (мм)                                                                                             | 4000                                                                                         |
| Высота, макс. (мм)                                                                                             | 4000                                                                                         |
| Скорость с блоком управления                                                                                   | BK 150 FU E-1                                                                                |
| Открытие, макс. (м/с)                                                                                          | 1,5                                                                                          |
| Закрывание, ок. (м/с)                                                                                          | 0,8                                                                                          |
| <b>Полотно ворот</b>                                                                                           |                                                                                              |
|                                                                                                                | ПВХ, с элементами ветровой защиты из пружинной стали и боковыми сдвоенными ходовыми роликами |
| Диапазон температур                                                                                            | от +5°C до +40°C                                                                             |
| Толщина тканевой завесы (мм)                                                                                   | 1,5                                                                                          |
| Толщина смотровой полосы (мм)                                                                                  | 2,0                                                                                          |
| Секция с москитной сеткой                                                                                      | <input type="radio"/>                                                                        |
| <b>Цвета полотна ворот</b>                                                                                     |                                                                                              |
| RAL 1018 цинковый желтый                                                                                       | <input checked="" type="radio"/>                                                             |
| RAL 2004 оранжевый                                                                                             | <input checked="" type="radio"/>                                                             |
| RAL 3002 карминно-красный                                                                                      | <input checked="" type="radio"/>                                                             |
| RAL 5010 цвет голубой горечавки                                                                                | <input checked="" type="radio"/>                                                             |
| RAL 7038 цвет серого агата                                                                                     | <input checked="" type="radio"/>                                                             |
| <b>Аварийное открывание</b>                                                                                    |                                                                                              |
| Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении | <input type="radio"/>                                                                        |

● = Стандарт    ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

## Цвета полотна ворот



RAL 1018  
цинковый желтый



RAL 2004  
оранжевый



RAL 3002  
карминно-красный



RAL 5010  
цвет голубой  
горечавки



RAL 7038  
цвет серого агата

# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота для внутреннего применения с системами SoftEdge и Anti-Crash



## Тип ворот V 5030 SEL

Элементы ветровой защиты из пружинной стали повышают устойчивость полотна ворот и выдерживают сильный сквозняк (на фотографии представлены ворота с опциональным алюминиевым напольным профилем, обеспечивающим защиту от ветра класса 1).





#### Тип ворот V 5015 SEL

Опционально от высоты 3000 мм эти ворота также поставляются с двумя смотровыми полосами для улучшенного обзора при движении вилочных погрузчиков и, соответственно, для обеспечения большей безопасности.

#### Тип ворот V 5015 SEL

Зарекомендовавшее себя на протяжении многих лет выгодное решение для зон без сквозняков: алюминиевые профили позволяют быстро и недорого заменить элементы полотна ворот при необходимости в ремонте. По желанию, вместо смотровой полосы поставляется сетка от насекомых.



# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

## Ворота для внутреннего применения с системами SoftEdge и Anti-Crash

### Тип ворот V 5015 SEL

При заказе недорогих ворот для внутреннего применения для зон без сквозняков в комплект поставки серийно входит такое защитное оборудование, как система SoftEdge и световая решетка. Алюминиевый элемент ветровой защиты также значительно упрощает проведение техобслуживания, поскольку при необходимости в ремонте элементы полотна ворот можно быстро заменить. Для улучшения обзора два поля полотна ворот можно также сделать прозрачными.

### Тип ворот V 5030 SEL

Сквозняки всегда являются для ворот особым испытанием. С прочными элементами ветровой защиты из пружинной стали ворота V 5030 SEL сохраняют устойчивость при легких сквозняках и ветровых нагрузках. В качестве опции Вы можете заказать ворота V 5030 SEL с алюминиевым напольным профилем, обеспечивающим защиту от ветра класса 1 (DIN EN 12424).



**V 5015 SEL**

Устойчивость полотна ворот за счет алюминиевого профиля



**V 5015 SEL**

Оptionальное полотно ворот с москитной сеткой вместо смотровой полосы



**V 5030 SEL**

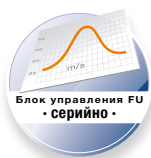
Система ветровой защиты из пружинной стали для тихого хода ворот



**V 5030 SEL**

Оptionальное полотно ворот с москитной сеткой вместо смотровой полосы

**// НОВИНКА**



## V 5030 SEL

Опция: алюминиевый  
напольный профиль для защиты  
от ветра класса 1

### Оснащение и характеристики

| Тип ворот                                                                                                      | V 5015 SEL               | V 5030 SEL                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пригодность к эксплуатации                                                                                     | Внутри                   | Внутри                                                                                   |
| <b>Диапазон размеров</b>                                                                                       |                          |                                                                                          |
| Ширина, макс. (мм)                                                                                             | 5000                     | 5000                                                                                     |
| Высота, макс. (мм)                                                                                             | 5000                     | 5000                                                                                     |
| Скорость с блоком управления                                                                                   | BK 150 FU E-1            | BK 150 FU E-1                                                                            |
| Открытие, макс. (м/с)                                                                                          | 1,5                      | 2,0                                                                                      |
| Закрывание, ок. (м/с)                                                                                          | 0,8                      | 0,8                                                                                      |
| <b>Полотно ворот</b>                                                                                           |                          |                                                                                          |
|                                                                                                                | ПВХ, алюминиевые профили | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали с боковыми сдвоенными ходовыми роликами |
| Диапазон температур                                                                                            | от +5°C до +40°C         | от +5°C до +40°C                                                                         |
| Толщина тканевой завесы (мм)                                                                                   | 1,5                      | 1,5                                                                                      |
| Толщина смотровой полосы (мм)                                                                                  | 2,0                      | 2,0                                                                                      |
| Секция с москитной сеткой                                                                                      | ○                        | ○                                                                                        |
| <b>Цвета полотна ворот</b>                                                                                     |                          |                                                                                          |
| RAL 1018 цинковый желтый                                                                                       | ●                        | ●                                                                                        |
| RAL 2004 оранжевый                                                                                             | ●                        | ●                                                                                        |
| RAL 3002 карминно-красный                                                                                      | ●                        | ●                                                                                        |
| RAL 5010 цвет голубой горечавки                                                                                | ●                        | ●                                                                                        |
| RAL 7038 цвет серого агата                                                                                     | ●                        | ●                                                                                        |
| <b>Аварийное открывание</b>                                                                                    |                          |                                                                                          |
| Рукоятка для аварийного привода ворот                                                                          | ●                        | ●                                                                                        |
| Цепная ручная аварийная деблокировка                                                                           | ○                        | ○                                                                                        |
| Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении | ○                        | ○                                                                                        |

● = Стандарт ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

### Цвета полотна ворот



RAL 1018  
цинковый желтый



RAL 2004  
оранжевый



RAL 3002  
карминно-красный



RAL 5010  
цвет голубой  
горечавки

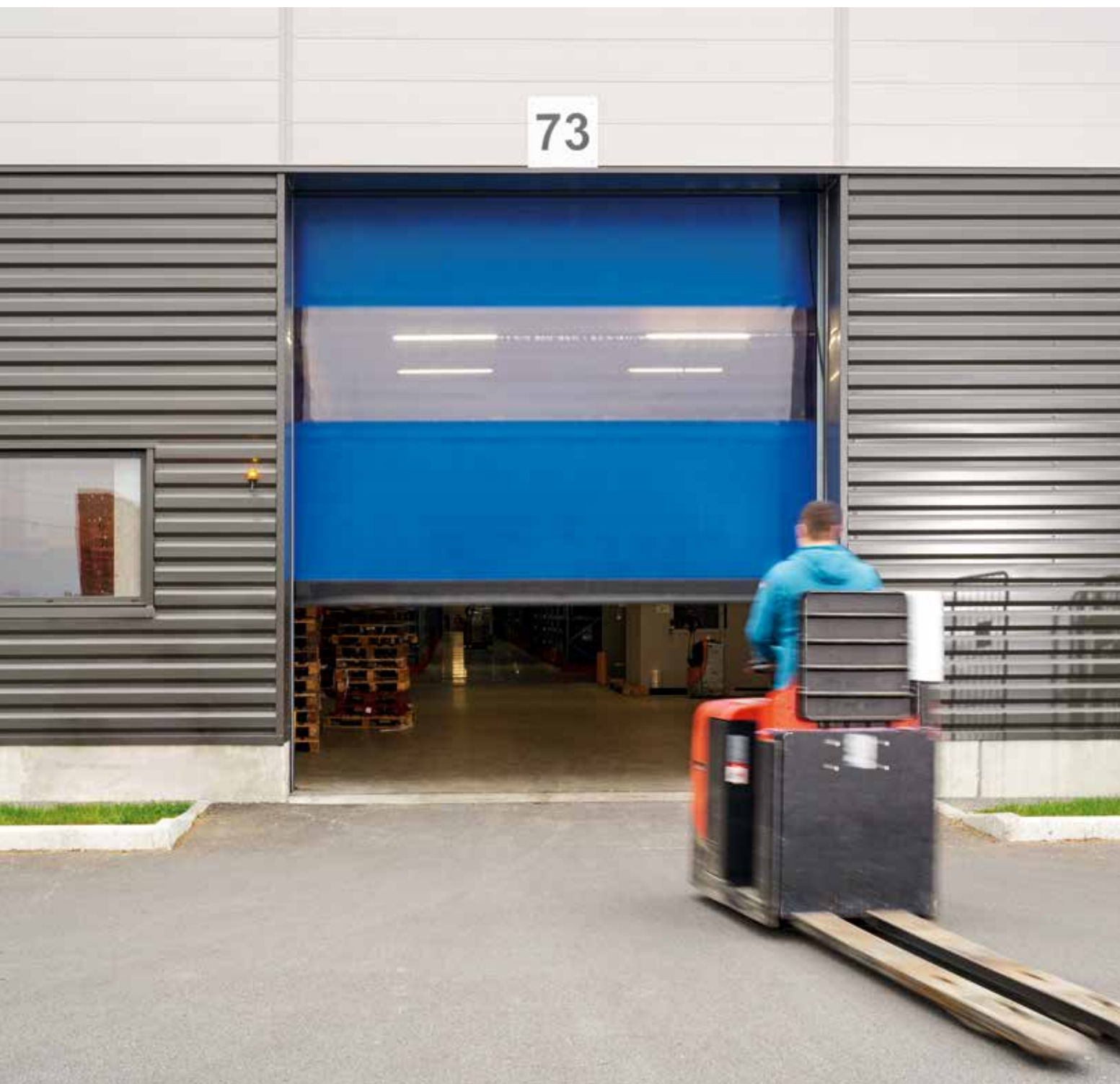


RAL 7038  
цвет серого агата



# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота для внутреннего и наружного применения



## Тип ворот V 6030 SEL

Специально для применения снаружи на этих воротах используется особо прочный профиль SoftEdge.



#### **Тип ворот V 6020 TRL**

Прозрачное полотно этих ворот толщиной 4 мм хорошо пропускает дневной свет и защищает от неприятных сюрпризов на транспортных участках.

#### **Тип ворот V 10008**

Ворота V 10008 были специально разработаны для больших проемов и высоких ветровых нагрузок до 100 км/ч.



# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота для внутреннего и наружного применения

## Тип ворот V 6030 SEL

Эти ворота с системой SoftEdge для наружного применения, как правило, не получают серьезных повреждений от наезда. Ветровые нагрузки не являются проблемой благодаря элементам ветровой защиты из пружинной стали. Вы также можете заказать ворота V 6030 SEL с алюминиевым напольным профилем.

## Тип ворот V 6020 TRL

Прозрачное полотно этих ворот толщиной 4 мм хорошо пропускает дневной свет и защищает от неприятных сюрпризов на транспортных участках. Дополнительно также возможно исполнение полотна из цветной ткани с прозрачной смотровой полосой или без нее (опция). При площади ворот от 25 м<sup>2</sup> ворота серийно поставляются с цветной тканевой завесой со смотровой полосой.

## Тип ворот V 10008

Эти ворота для наружного применения были специально разработаны для больших проемов и высоких ветровых нагрузок. Сдвоенные натяжные ремни, боковые сдвоенные ходовые ролики и специальные широкие направляющие шины обеспечивают безопасный ход ворот несмотря на большой вес полотна. Элементы ветровой защиты из пружинной стали также позволяют выдерживать ветровые нагрузки до 100 км/ч.



**V 6030 SEL**

Стабилизирующий элемент ветровой защиты из пружинной стали **ИНОВИНКА**



**V 6030 SEL**

Натяжной механизм для обеспечения безопасного движения полотна ворот



**V 6020 TRL**

Прозрачное полотно: больше дневного света и хороший обзор



**V 6020 TRL**

Оptionальная тканевая завеса со смотровой полосой (возможна поставка без смотровой полосы)



**V 10008**

Стабилизирующий элемент ветровой защиты из пружинной стали





**На воротах для наружного применения мы рекомендуем использовать датчик скорости ветра**

## Оснащение и характеристики

| Тип ворот                                                                                                    | V 6030 SEL                                                                                                     | V 6020 TRL                                                                                                     | V 10008                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Пригодность к эксплуатации</b>                                                                            | Внутри / Снаружи                                                                                               | Внутри / Снаружи                                                                                               | Внутри / Снаружи                                                                                                       |
| <b>Диапазон размеров</b>                                                                                     |                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                                        |
| Ширина, макс. (мм)                                                                                           | 5000                                                                                                           | 6000                                                                                                           | 10000                                                                                                                  |
| Высота, макс. (мм)                                                                                           | 6000                                                                                                           | 7000                                                                                                           | 6250                                                                                                                   |
| <b>Скорость с блоком управления</b>                                                                          | BK 150 FU E-1                                                                                                  | BK 150 FU E-1 <sup>1)</sup><br>AK 500 FUE-1 <sup>2)</sup>                                                      | AK 500 FUE-1                                                                                                           |
| Открытие, макс. (м/с)                                                                                        | 2,0                                                                                                            | 2,0                                                                                                            | 1,5 (0,8) <sup>3)</sup>                                                                                                |
| Закрывание, ок. (м/с)                                                                                        | 0,8                                                                                                            | 0,5                                                                                                            | 0,4                                                                                                                    |
| <b>Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)</b>                                                              |                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                                        |
| Ширина ворот ≤ 4000 мм                                                                                       | класс 2                                                                                                        | класс 2                                                                                                        | класс 4                                                                                                                |
| Ширина ворот > 4000 мм ≤ 5000 мм                                                                             | класс 2                                                                                                        | класс 2                                                                                                        | класс 3                                                                                                                |
| Ширина ворот > 5000 мм                                                                                       |                                                                                                                | класс 2                                                                                                        | класс 2                                                                                                                |
| <b>Полотно ворот</b>                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                                        |
|                                                                                                              | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали с боковыми сдвоенными ходовыми роликами и натяжным механизмом | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали с боковыми сдвоенными ходовыми роликами и натяжным механизмом | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали с боковыми сдвоенными ходовыми роликами и двойным натяжным механизмом |
| Диапазон температур (другие температуры – по запросу)                                                        | от +5°C до +40°C                                                                                               | от +5°C до +40°C                                                                                               | от +5°C до +40°C                                                                                                       |
| Толщина тканевой завесы (мм)                                                                                 | 1,5                                                                                                            | 2,4                                                                                                            | 1,5                                                                                                                    |
| Толщина смотровой полосы (мм)                                                                                | 2,0                                                                                                            | 4,0                                                                                                            | 2,0                                                                                                                    |
| Полностью прозрачное полотно ворот (мм)                                                                      |                                                                                                                | 4,0                                                                                                            |                                                                                                                        |
| Секция с москитной сеткой                                                                                    | ○                                                                                                              | –                                                                                                              | –                                                                                                                      |
| <b>Цвета полотна ворот</b>                                                                                   |                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                                        |
| RAL 1018 цинковый желтый                                                                                     | ●                                                                                                              | W                                                                                                              | ●                                                                                                                      |
| RAL 2004 оранжевый                                                                                           | ●                                                                                                              | W / G                                                                                                          | ●                                                                                                                      |
| RAL 3002 карминно-красный                                                                                    | ●                                                                                                              | W                                                                                                              | ●                                                                                                                      |
| RAL 5010 цвет голубой горечавки                                                                              | ●                                                                                                              | W / G                                                                                                          | ●                                                                                                                      |
| RAL 7038 цвет серого агата                                                                                   | ●                                                                                                              | W / G                                                                                                          | ●                                                                                                                      |
| <b>Аварийное открытие</b>                                                                                    |                                                                                                                |                                                                                                                |                                                                                                                        |
| Рукоятка для аварийного привода ворот                                                                        | ●                                                                                                              | ●                                                                                                              | –                                                                                                                      |
| Цепная ручная аварийная деблокировка                                                                         | ○                                                                                                              | ○                                                                                                              | ●                                                                                                                      |
| Автоматическое открытие ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении | ○                                                                                                              | ○                                                                                                              | –                                                                                                                      |

● = Стандарт ○ = Опция  
W = Полосы ветровой защиты G = Цвет тканевой завесы

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

<sup>1)</sup> до 95 кг <sup>2)</sup> от 95 кг <sup>3)</sup> ширина ворот от 6000 мм

## Цвета полотна ворот



RAL 1018  
цинковый желтый



RAL 2004  
оранжевый



RAL 3002  
карминно-красный



RAL 5010  
цвет голубой  
горечавки



RAL 7038  
цвет серого агата

# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота внутреннего применения для специальных областей применения



## Тип ворот V 4015 Iso L для складских помещений, предназначенных для хранения охлажденных и свежих продуктов

Энергосберегающие ворота для внутреннего применения – это лучший выбор для холодильных складов с температурой до 1° C (на фотографии представлены ворота с защитной рамой, устанавливаемой заказчиком).

## Тип ворот V 2012 для супермаркетов

Эти полностью укомплектованные ворота специально созданы для обеспечения надежного внутреннего ограждения для зон с интенсивным потоком клиентов. Дополнительно на полотне также возможна печать по индивидуальному заказу заказчика.





**Тип ворот V 3015 Clean для чистых помещений**

Ворота для чистых помещений с перепадами давления отличаются высокой герметичностью в сочетании с полной прозрачностью.

**Тип ворот V 2515 Food L для пищевой промышленности**

Благодаря изготовлению из нержавеющей стали ворота легко моются с помощью высоконапорных очистительных устройств и воды.





# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

## Ворота внутреннего применения для специальных областей применения

### Тип ворот V 4015 Iso L

Ворота с изоляционным энергосберегающим полотном – это оптимальный выбор для складских помещений, предназначенных для хранения свежих продуктов, и для холодильных цехов (до +5 °C). Опциональная рама ThermoFrame отделяет направляющие от корпуса здания. За счет этого значительно улучшается теплоизоляция – до 15 %.



**V 4015 Iso L**

Стабилизирующий элемент ветровой защиты



**V 4015 Iso L**

Вспененный полиэтилен в приемных гнездах полотна ворот

### Тип ворот V 2515 Food L

Направляющие этих ворот, разработанных для пищевой промышленности, легко очищаются. Высоконапорные устройства очистки и вода не причинят вреда конструкции ворот, полностью изготовленной из высококачественной нержавеющей стали. Противовесы и пружины не затрудняют очистку рам направляющих.



**V 2515 Food L**

Серийно с уплотнением из EPDM



**V 2515 Food L**

Простая очистка: вал, боковые элементы и распределительный шкаф полностью изготовлены из нержавеющей стали.

### Тип ворот V 2012

Благодаря полной комплектации, включающей кожуи привода и вала, стандартную световую решетку (контролируемая высота 350 мм) и автоматическое аварийное открывание при помощи противовеса (при перебоях в электроснабжении), пленочные ворота являются надежным внутренним ограждением для зон с интенсивным потоком клиентов.



**V 2012**

Световая решетка скрыта в направляющей ворот



**V 2012**

Возможна печать по индивидуальному эскизу

### Тип ворот V 3015 Clean

В помещениях с особыми требованиями к чистоте в результате очистки воздуха могут возникать перепады давления до 50 Па. Полностью прозрачное полотно ворот V 3015 Clean плотно прилегает в специальных направляющих. Таким образом потери воздуха (утечки) сводятся к минимуму. Это позволяет добиться оптимальных расчетов аэрационной установки. Кожухи вала и привода, изготовленные из нержавеющей стали, а также сварной стабилизатор из пружинной стали позволяют легко и без каких-либо проблем очистить направляющие.



**V 3015 Clean**

Высокая герметичность и абсолютная прозрачность



**V 3015 Clean**

Полотно ворот, плотно установленное в направляющих шинах



## Оснащение и характеристики

| Тип ворот                                                                                                      | V 4015 Iso L                                                                        | V 2515 Food L                                    | V 2012                                           | V 3015 Clean                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пригодность к эксплуатации                                                                                     | Внутри                                                                              | Внутри                                           | Внутри                                           | Внутри                                                                                   |
| Диапазон размеров                                                                                              |                                                                                     |                                                  |                                                  |                                                                                          |
| Ширина, макс. (мм)                                                                                             | 4000                                                                                | 2500                                             | 2500                                             | 2500                                                                                     |
| Высота, макс. (мм)                                                                                             | 4500                                                                                | 4000                                             | 2500                                             | 3000                                                                                     |
| Скорость с блоком управления                                                                                   | BK 150 FU E-1                                                                       | BS 150 FU E-1                                    | BK 150 FU E-1                                    | BS 150 FU E-1                                                                            |
| Открытие, макс. (м/с)                                                                                          | 1,5                                                                                 | 1,2                                              | 1,2                                              | 1,5                                                                                      |
| Закрывание, ок. (м/с)                                                                                          | 0,5                                                                                 | 0,5                                              | 0,5                                              | 0,5                                                                                      |
| Теплоизоляция (EN 13241-1, ISO 12567-1)                                                                        |                                                                                     |                                                  |                                                  |                                                                                          |
| Коэфф. теплоизоляции U в Вт/(м²·К)                                                                             | 1,6                                                                                 |                                                  |                                                  |                                                                                          |
| Полотно ворот                                                                                                  |                                                                                     |                                                  |                                                  |                                                                                          |
|                                                                                                                | Изоляционное полотно ворот, с заполнением из вспененного полиэтилена толщиной 20 мм | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали с боковыми сдвоенными ходовыми роликами |
| Диапазон температур                                                                                            | от +1° C до +40° C                                                                  | от +5° C до +40° C                               | от +5° C до +40° C                               | от +5° C до +40° C                                                                       |
| Толщина тканевой завесы (мм)                                                                                   |                                                                                     | 1,5                                              | 1,5                                              |                                                                                          |
| Толщина смотровой полосы (мм)                                                                                  |                                                                                     | 2,0                                              | 2,0                                              |                                                                                          |
| Полностью прозрачное полотно ворот (мм)                                                                        |                                                                                     |                                                  |                                                  | 4,0                                                                                      |
| Цвет полотна ворот / полос ветровой защиты                                                                     |                                                                                     |                                                  |                                                  |                                                                                          |
| RAL 1018 цинковый желтый                                                                                       | —                                                                                   | ●                                                | ●                                                | W                                                                                        |
| RAL 2004 оранжевый                                                                                             | —                                                                                   | ●                                                | ●                                                | W                                                                                        |
| RAL 3002 карминно-красный                                                                                      | —                                                                                   | ●                                                | ●                                                | W                                                                                        |
| RAL 5010 цвет голубой горечавки                                                                                | —                                                                                   | ●                                                | ●                                                | W                                                                                        |
| RAL 7038 цвет серого агата                                                                                     | ●                                                                                   | ●                                                | ●                                                | W                                                                                        |
| ThermoFrame                                                                                                    | ○                                                                                   | —                                                | —                                                | —                                                                                        |
| Аварийное открывание                                                                                           |                                                                                     |                                                  |                                                  |                                                                                          |
| Рукоятка для аварийного привода ворот                                                                          | ●                                                                                   | —                                                | —                                                | ●                                                                                        |
| Противовес с тормозом рабочего тока                                                                            | —                                                                                   | —                                                | ●                                                | —                                                                                        |
| Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении | ○                                                                                   | ○                                                | —                                                | ○                                                                                        |

● = Стандарт ○ = Опция W = полосы ветровой защиты

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

## Цвета полотна ворот



RAL 1018  
цинковый желтый



RAL 2004  
оранжевый



RAL 3002  
карминно-красный



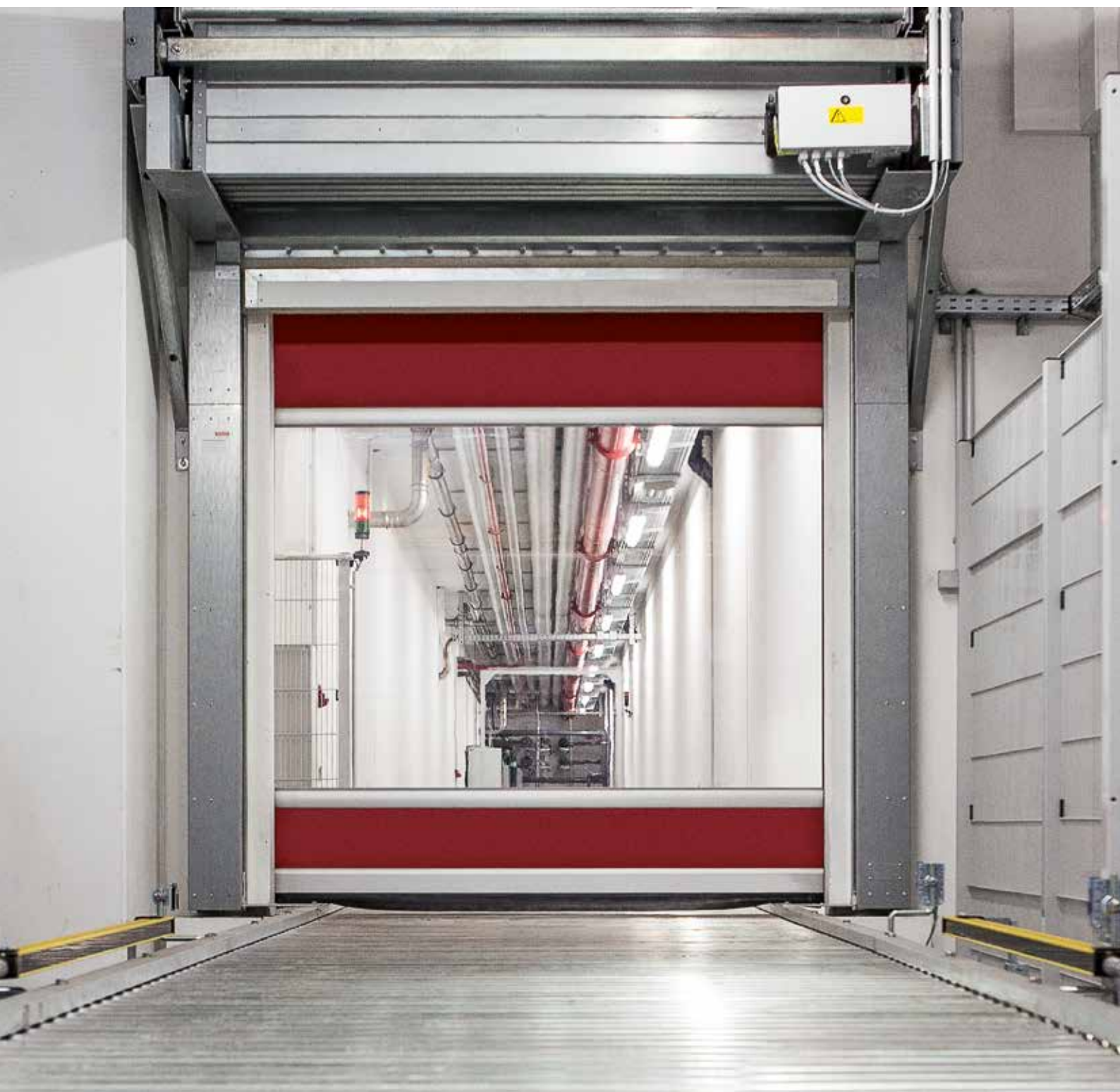
RAL 5010  
цвет голубой  
горечавки



RAL 7038  
цвет серого агата

# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Ворота внутреннего применения для специальных требований



## Тип ворот V 3009 Conveyor

Ворота V 3009 Conveyor используются для установки между производственными участками и складскими помещениями внутри конвейерных линий и служат для звукоизоляции, экономии энергии и уменьшения сквозняков.





#### **Тип ворот V 5030 MSL**

Гибкие скоростные ворота с функцией защиты машинного оборудования защищают обслуживающий персонал благодаря полному ограждению машины и при необходимости обеспечивают максимально быстрый доступ.

#### **Тип ворот V 6030 Atex**

Скоростные ворота имеют маркировку Atex в соответствии с директивой 2014/34/EU для использования в газо- и пылесодержащей среде.



# Скоростные ворота с гибким полотном ворот

## Ворота внутреннего применения для специальных требований

### Тип ворот V 5030 MSL

К технике безопасности и производственным процессам предъявляются все более высокие требования. Для бесперебойной работы наиболее важно обеспечить минимальную продолжительность простоев, быстрый доступ для управления и проведения техобслуживания производственного оборудования и, конечно, защиту персонала. Для таких специальных областей применения были разработаны ворота V 5030 MSL с прозрачным полотном толщиной 4 мм. Дополнительно возможно исполнение полотна из цветной ткани с прозрачной смотровой полосой (опция).

### Тип ворот V 3009 Conveyor

Благодаря тому, что эти ворота не требуют много пространства сбоку, они особенно хорошо подходят для установки внутри конвейерных линий и рассчитаны на высокую цикличность автоматизированного открывания и закрывания. Блок управления ворот может быть подключён к имеющимся у заказчика системам программного управления. Два беспотенциальных контакта отправляют на блок управления сигнал о положении ворот (Откр. / Закр.).

### Тип ворот V 6030 Atex

Это специальное исполнение ворот с взрывозащищенным приводом, предохранителем замыкающего контура, а также специальным полотном ворот может, согласно директиве 2014/34/EU, применяться в газо- и пылесодержащей среде. Ворота оснащены в соответствии с директивой 2014/34/EU и имеют следующие маркировки по стандарту Atex:

- Ex II 2G Ex h IIB T4 Gb для участков с газовой средой и
- EX II 2D Ex h IIB T125°C Db для участков с пылевой средой



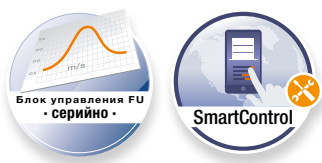
**V 5030 MSL**

Благодаря датчикам безопасности открывание ворот возможно только тогда, когда машина не работает, или, другими словами, машина может эксплуатироваться только при закрытых воротах.



**V 3009 Conveyor**

Смотровая полоса позволяет следить за ходом производственного процесса.



## Оснащение и характеристики

| Тип ворот                                | V 5030 MSL                                                | V 3009 Conveyor                        | V 6030 Atex                                      |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Пригодность к эксплуатации               | Внутри                                                    | Внутри                                 | Внутри                                           |
| Диапазон размеров                        |                                                           |                                        |                                                  |
| Ширина, макс. (мм)                       | 4000                                                      | 3500                                   | 4000                                             |
| Высота, макс. (мм)                       | 4000                                                      | 3500                                   | 4000                                             |
| Скорость с блоком управления             | БК 150 FU E-1 <sup>1)</sup><br>AK 500 FUE-1 <sup>2)</sup> | АКЕ<br>(БК 150 FU E-1) <sup>3)</sup>   | BS 150 FU E-1                                    |
| Открывание, макс. (м/с)                  | 1,5                                                       | 0,8 (1,2)                              | 1,5                                              |
| Закрывание, ок. (м/с)                    | 0,8                                                       | 0,8 (0,5)                              | 0,5                                              |
| Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424) |                                                           |                                        |                                                  |
| Ширина ворот ≤ 4000 мм                   | класс 1                                                   |                                        |                                                  |
| Полотно ворот                            |                                                           |                                        |                                                  |
|                                          | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали          | ПВХ, алюминиевые ветрозащитные профили | ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали |
| Диапазон температур                      | от +5°C до +40°C                                          | от +5°C до +40°C                       | от +5°C до +40°C                                 |
| Толщина тканевой завесы (мм)             | 2,4                                                       | 1,5                                    | 1,5                                              |
| Толщина смотровой полосы (мм)            |                                                           | 2,0                                    | 2,0                                              |
| Полностью прозрачное полотно ворот (мм)  | 4,0                                                       |                                        |                                                  |
| Цвета полотна ворот                      |                                                           |                                        |                                                  |
| RAL 1018 цинковый желтый                 | W                                                         | ●                                      | ●                                                |
| RAL 2004 оранжевый                       | W / G                                                     | ●                                      | ●                                                |
| RAL 3002 карминно-красный                | W                                                         | ●                                      | ●                                                |
| RAL 5010 цвет голубой горечавки          | W / G                                                     | ●                                      | ●                                                |
| RAL 7038 цвет серого агата               | W / G                                                     | ●                                      | ●                                                |
| Аварийное открывание                     |                                                           |                                        |                                                  |
| Рукоятка для аварийного привода ворот    | ●                                                         | ●                                      | ●                                                |

● = Стандарт ○ = Опция

W = Полосы ветровой защиты G = Цвет тканевой завесы

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

<sup>1)</sup> до 95 кг <sup>2)</sup> от 95 кг <sup>3)</sup> опционально

## Цвета полотна ворот



RAL 1018  
цинковый желтый



RAL 2004  
оранжевый



RAL 3002  
карминно-красный



RAL 5010  
цвет голубой  
горечавки



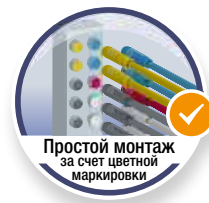
RAL 7038  
цвет серого агата



# «Умные» приводы и блоки управления

Серийно у Hörmann





## Надежность благодаря инновационному оборудованию

Скоростные ворота Hörmann поднимаются в 20 раз быстрее обычных промышленных ворот. Поэтому «умные» приводы и блоки управления рассчитаны на надежный и непрерывный режим работы.

### Серийно у Hörmann:

#### ✓ Блок управления с преобразователем частоты

Мощные блоки управления с преобразователем частоты (FU) увеличивают скорость открывания и закрывания ворот и снимают нагрузку со всего механизма ворот, продлевая таким образом срок службы ворот во много раз.

#### ✓ Счетчик циклов и смены нагрузки

#### ✓ Контроль времени движения

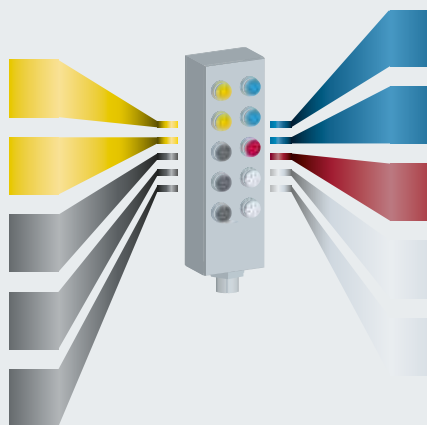
#### ✓ Автоматическое закрывание (время нахождения в открытом положении регулируется)

#### ✓ Индикация неисправностей / диагностика с помощью четырехпозиционного 7-сегментного дисплея

#### ✓ Настройка сервисного режима

#### ✓ Готовая к подключению проводка блока управления с цветной кодировкой

Простое подключение компонентов принадлежностей и устройств безопасности с помощью маркированных цветом быстроразъемных соединений и соединительных кабелей. Время электромонтажа перед вводом в эксплуатацию таким образом уменьшается, а сам монтаж значительно упрощается.



- Устройство безопасности сверху
- Устройство безопасности сверху
- Импульсный датчик 1
- Импульсный датчик 2
- Импульсный датчик 3
- Устройство безопасности внизу
- Устройство безопасности внизу
- Система защиты от столкновений
- Передатчик световой решетки
- Приемник световой решетки

# Hörmann SmartControl // НОВИНКА

**Для быстрого устранения неисправностей и сокращения затрат на сервисное и техническое обслуживание**



Система Hörmann SmartControl контролирует и анализирует работу Ваших ворот и собирает о них всю информацию в онлайн-портале, например, сообщения о неисправностях, данные о движении ворот и т.д. Таким образом Вы или Ваш сервис-партнер в любое время и из любой точки мира через web-браузер можете получить доступ к этой информации.

## Обзор преимуществ:

- Быстрое и простое устранение неисправностей за счет онлайн-доступа к блоку управления ворот сокращает расходы, необходимые для выезда специалистов для решения проблемы на месте
- Нет необходимости в диагностике и документировании неисправностей на месте
- Минимизируется время ремонта и отпадает необходимость в частых выездах специалистов, т.к. все запчасти для выполнения конкретных сервисных работ могут комплектоваться в зависимости от потребности
- Недопущение простоя оборудования за счет заблаговременного выявления мест износа, например, на пружинах или ремнях, а также выгодная по цене упреждающая замена деталей при ежегодном техобслуживании
- Обработка данных по эксплуатации ворот и времени открывания для оптимизации транспортного потока в пределах предприятия и экономии затрат на энергию
- Надежное сохранение информации о воротах на одном сервере в Германии, осуществляемое в сотрудничестве с телекоммуникационной компанией Deutsche Telekom
- Благодаря доступу через web-браузер не нужна установка программного обеспечения на локальном компьютере
- За счет увеличения срока службы Ваших ворот Вы экономите реальные деньги!





**Входит в стандартную комплектацию всех спиральных и скоростных секционных ворот Speed, опционально – для всех скоростных ворот с гибким полотном ворот**

SmartControl

Tor-Seriennummer 0410-00946130010101

Übersicht Fehler Meldungen Konfiguration Gerätedetails Teileübersicht Diagnose Meldungskonfiguration

1

Torseriennummer  
0410-00946130010101

Tor-Typ  
HS 7030 PU 42

Steuerungs-Typ  
AK 500 FUE-1 HS-N

SmartModul-ID  
357042062447546

Hersteller  
Hörmann

Händler  
Hörmann

Weiterer Händler / Servicepartner

Zusatzinformation 1

Zusatzinformation 2

Bemerkungen

Torstatus  
Betriebsbereit

Status SmartModul  
Betriebsbereit

Aktuellen Toröffnungsstatus anfordern

Toröffnungsstatus  
02.01.2018 15:40 CET  
Endlage unten / geschlossen

Torzyklen  
3.997

2

## Обзор важнейших функций:

### Подробная информация о воротах

Hörmann SmartControl предоставляет обзорную информацию о состоянии ворот **1**, включая идентификационный номер и соответствующего партнера Hörmann. При диагностике производится разбор актуальной информации, такой, как выходы из строя или сообщения об ошибках.

### Расшифровка сообщений об ошибках

Дается понятное истолкование всех сообщений об ошибках и предлагаются возможные варианты решений.

### Счетчик циклов и смены нагрузки

Параллельно считывается также цифровая информация о циклах нагрузки **2** по всем воротам. Эти данные помогают, в числе прочего, сравнивать состояние ворот и заменять быстроизнашивающиеся детали при следующем техническом обслуживании.

### Календарь технического обслуживания

На основе диагностических данных и числа циклов нагрузки может быть составлен автоматический календарь технического обслуживания, в котором для отдельных ворот будут указаны соответствующие сроки следующего техобслуживания.



Мы предлагаем Вашему вниманию короткий видеоролик «SmartControl» на сайте <https://www.hoermann.ru/media>



Зарегистрируйтесь для пробного доступа и оцените достоинства Hörmann SmartControl на сайте [www.hoermann-smartcontrol.com](http://www.hoermann-smartcontrol.com)

### Имя пользователя:

smartcontrol@hoermann.de

### Пароль:

smartcontrol

# Блоки управления FU

Серийно у Hörmann



**БК 150 FU E-1**  
Блок управления FU  
в пластмассовом корпусе IP 54  
однофазный ток, 230 В

#### Управление

Пленочный клавишный выключатель «Откр.-Стоп-Закр.», 4-позиционный 7-сегментный дисплей для выдачи информации о работе ворот

#### Функция

Автоматическое закрывание, регулируемое время нахождения в открытом положении, предохранительная световая решетка, предохранитель замыкающего контура (V 3015 Clean), останов – возобновление движения вверх

#### Возможности расширения

Главный выключатель, аварийный выключатель, светодвор, лампа-вспышка, блокировка, промежуточный останов, плата расширения  
Стальной шкаф IP 54  
Шкаф из нержавеющей стали IP 65

#### Кабельная разводка

Подводящий провод 1~230 В, N, PE, предохранитель 16 А, характеристика срабатывания К, разъёмное соединение между приводом ворот и распределительным шкафом, 3-полюсная вилка типа CEE с кабелем длиной 1 м для подключения к розетке CEE, обеспечиваемой заказчиком, 16 А Готовая к подключению проводка блока управления с цветной кодировкой

#### Размеры корпуса

230 × 460 × 200 мм

#### Совместимо с моделями

V 4015 SEL Alu-R  
V 5015 SEL  
V 5030 SEL  
V 6030 SEL  
V 6020 TRL (до 95 кг)  
V 5030 MSL (до 95 кг)  
V 2012  
V 4015 Iso L  
V 3009 Conveyor  
V 3015 Clean



**АК 500 FUE-1**  
Блок управления FU  
в пластмассовом корпусе IP 54,  
трехфазный ток, 400 В

#### Управление

Пленочный клавишный выключатель «Откр.-Стоп-Закр.», клавиша аварийного отключения, 4-позиционный 7-сегментный дисплей для выдачи информации о работе ворот, запираемый главный выключатель

#### Функция

Автоматическое закрывание, время нахождения в открытом положении регулируется, предохранительная световая решетка, предохранитель замыкающего контура (V 10008, ISO Speed Cold), останов – возобновление движения вверх

#### Возможности расширения

Светодвор, лампа-вспышка, блокировка, промежуточный останов, плата расширения  
Стальной шкаф IP 54  
Шкаф из нержавеющей стали IP 65

#### Кабельная разводка

Подводящий провод 3~400 В, N, PE, предохранитель 16 А, характеристика срабатывания К, разъёмное соединение между приводом ворот и шкафом управления, сечение подводящих проводов 5 × 2,5 мм<sup>2</sup> (в зависимости от национальных стандартов), готовая к подключению проводка блока управления с цветной кодировкой

#### Размеры корпуса

230 × 460 × 200 мм

#### Совместимо со всеми моделями спиральных и секционных скоростных ворот

#### Совместимо с моделями

V 10008  
V 5030 SEL  
V 6030 SEL  
V 6020 TRL (от 95 кг)  
V 5030 MSL (от 95 кг)



**Плата расширения для блоков управления:**  
БК 150 FU E-1 (E FU H)  
АК 500 FUE-1 (E FU H)

#### Карта расширения с 6 реле

Шлюзовое управление  
6 дополнительных коммутационных выходов (1 × 4, 2 × 1 с нулевым потенциалом) 6 дополнительных цифровых входов

#### Карта расширения с 1 реле

Шлюзовое управление,  
1 дополнительный коммутационный выход



#### Анализатор индукционной петли

Вставляемая плата, 1- или 2-канальная, пригодна для двух отдельных индукционных петель, поставляется без петлевого кабеля



### Hörmann BiSecur (BS)

#### Современная система дистанционного управления для приводов промышленных ворот

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

#### Ваши преимущества

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



**4-клавишный пульт ДУ  
HS 4 BS**

Структурная поверхность черного цвета, с хромированными колпачками



**Промышленный пульт дистанционного управления  
HSI 6 BS**

Для управления макс. 6 воротами, оснащен очень большими клавишами, позволяющими легко управлять воротами в рабочих перчатках, ударопрочный корпус, класс защиты IP 65



**1-канальный релейный приемник  
HER 1 BS**

С одним беспотенциальным релейным выходом с запросом состояния



**2-канальный релейный приемник  
HET-E2 24 BS**

С 2 беспотенциальными релейными выходами для выбора направления, 2-полюсным входом для беспотенциальных датчиков конечных положений Ворота Откр. / Ворота Закр. (для запроса положения ворот)



# Принадлежности

Стационарные и мобильные принадлежности,  
устройства обеспечения безопасности



**Внешний элемент управления для FUE-1**  
для простого управления и программирования, может устанавливаться независимо от блока управления, такие же клавиши, как и на блоке управления, 4-позиционный 7-сегментный дисплей



**Радарный датчик движения MWD-C**  
Быстрое и целенаправленное автоматическое открывание ворот, распознавание направления, макс. высота монтажа 7 м, возможен монтаж в морозильных камерах максимум до  $-22^{\circ}\text{C}$ , IP 65



**Выключатель с тяговым шнуром из пластмассы**  
Возможен монтаж в вертикальном или горизонтальном положении, отлитый под давлением алюминиевый корпус, IP 65, длина шнура 4 м



**Клавишные выключатели**  
двойной «Откр.-Закр.», пластмассовый корпус, IP 65



**Клавишные выключатели**  
тройной «Откр.-Авар. выкл.-Закр.», пластмассовый корпус, IP 65



**Грибовидная аварийная кнопка**  
С большой рабочей поверхностью, пластмассовый корпус, IP 65



**Радарный выключатель НТР 1-24**  
Датчик для бесконтактного открывания, пластмассовый корпус, IP 41



**Сигнальная лампа Ø 150 мм**  
Красная, в пластмассовом корпусе, с монтажной скобой, IP 65



**Сигнальная лампа Ø 150 мм**  
Красная, зеленая, в пластмассовом корпусе, с монтажной скобой, IP 65



**Проблесковый маячок**  
Красный или желтый, в пластмассовом корпусе, IP 54



**Лампа-вспышка**  
Оранжевая, в пластмассовом корпусе, IP 65

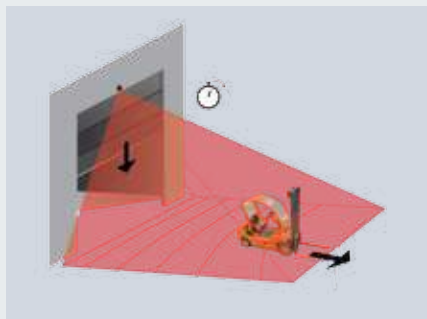
# Принадлежности

## Устройства для управления и обеспечения безопасности

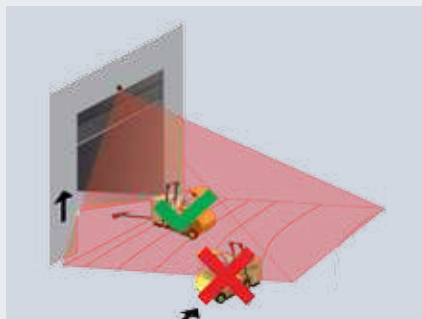


### Лазерный 3D сканер Scanprotect

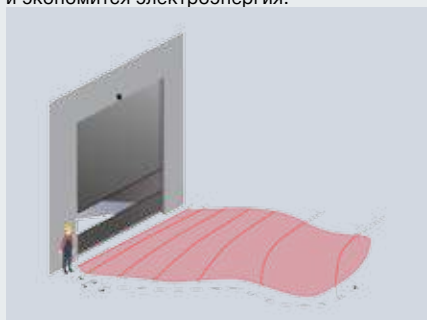
Благодаря применению лазерной технологии высокотехнологичное контрольное устройство распознавания движения гарантирует надежность в эксплуатации, даже при наличии различных напольных покрытий. Сканер Scanprotect подходит прежде всего для использования снаружи, так как он невосприимчив к погодным условиям. Он обеспечивает надежный контроль зоны перед воротами, а также быстрое автоматическое открывание ворот в случае необходимости. Различные настройки прибора удобно выполняются с помощью блока управления ворот. В результате, прибор может игнорировать различные объекты в зоне обнаружения, а также поперечное движение транспорта и проход людей. В качестве помощи при настройке используются видимые светодиодные точки на полу. Кабели с разъемами позволяют легко подключить прибор к блоку управления ворот.



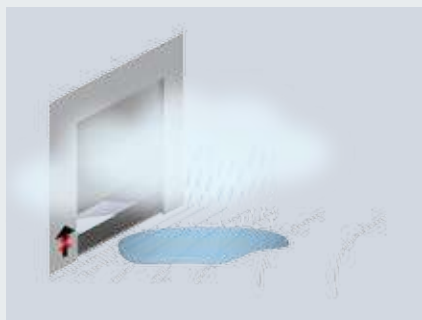
Лазерное поле в качестве надежного «стража ворот». Оно распознает направление движения и скорость, с которой движется объект, и обеспечивает оптимальное время реакции при открывании и закрывании ворот. Таким образом сокращается время нахождения ворот в открытом положении и экономится электроэнергия.



Возможна настройка игнорирования поперечного движения транспорта и, в зависимости от назначения, активация фильтра распознавания людей. В результате, ворота будут открываться только тогда, когда это действительно требуется.



Поле обнаружения можно произвольно настроить в зависимости от условий на месте эксплуатации. В результате, прибор сможет игнорировать поперечное движение и маневрирование транспортных средств.



Лазерный сканер надежно открывает ворота даже при наличии отражающих поверхностей, он безупречно работает в неблагоприятных погодных условиях, не реагирует на листву и снег.

# Ассортимент изделий компании Hörmann

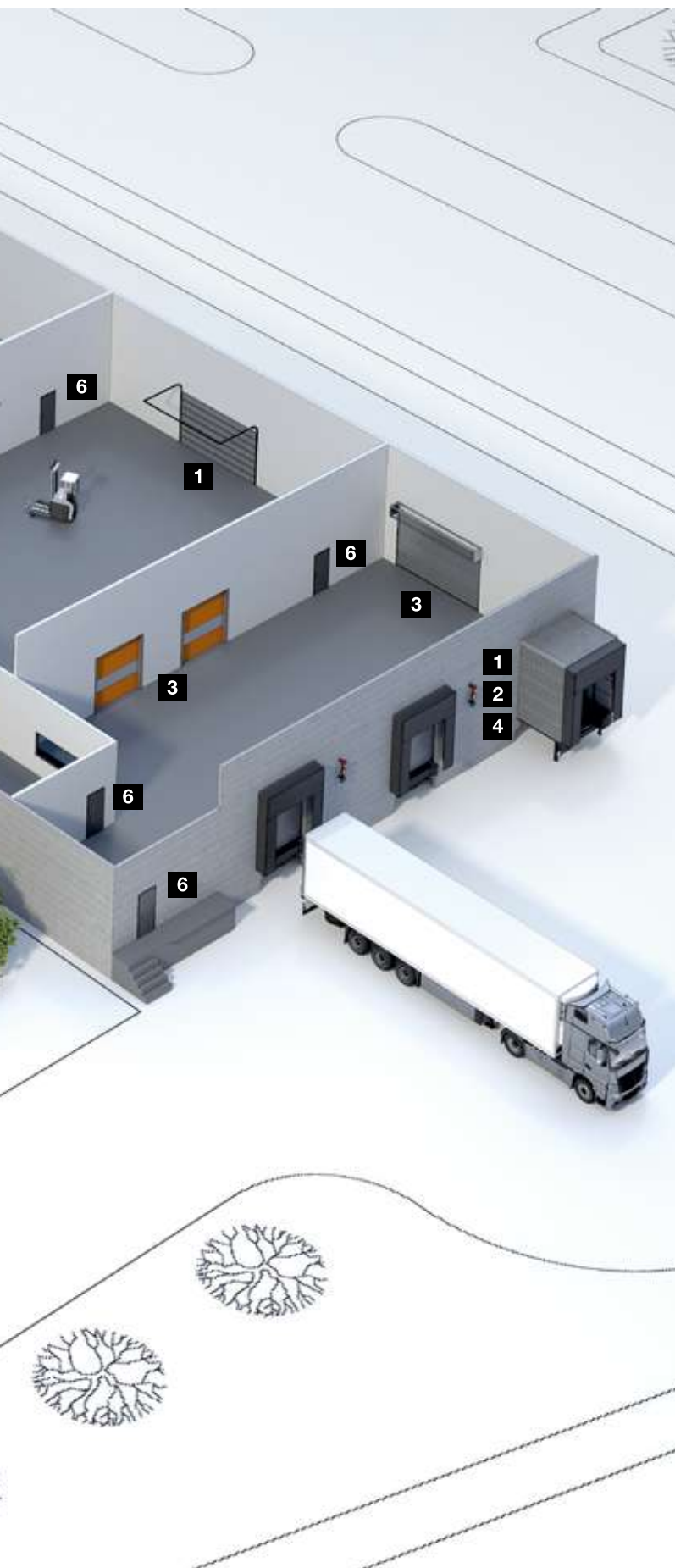
Все от одного производителя для строительства Вашего объекта







**Быстрый сервис при проверке, техническом обслуживании и ремонте**  
Благодаря широкой сети сервисного обслуживания мы всегда находимся недалеко от Вас и готовы в любой момент прийти на помощь.



**Секционные ворота**



**Рулонные ворота и рулонные решетки**



**Скоростные ворота**



**Перегрузочная техника**



**Стальные откатные ворота и откатные ворота из нержавеющей стали**



**Двери строительных объектов из стали / нержавеющей стали**



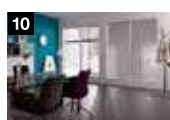
**Стальные коробки с высококачественными деревянными функциональными дверьми Schörghuber**



**Двери строительных объектов с трубчатой рамой**



**Автоматические раздвижные двери**



**Окна для внутренних помещений**



**Ворота для коллективных гаражей**



**Болларды и въездные барьеры**



**Системы шлагбаумов и системы оплаты**

# Hörmann: качество без компромиссов



Hörmann KG Amshausen, Германия



Hörmann KG Antriebstechnik, Германия



Hörmann KG Brandis, Германия



Hörmann KG Brockhagen, Германия



Hörmann KG Dissen, Германия



Hörmann KG Eckelhausen, Германия



Hörmann KG Freisen, Германия



Hörmann KG Ichtershausen, Германия



Hörmann KG Werne, Германия



Hörmann Alkmaar B.V., Нидерланды



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Польша



Hörmann Beijing, Китай



Hörmann Tianjin, Китай



Hörmann LLC, Montgomery IL, США



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, США



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Индия

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 Азии, Hörmann является надежным поставщиком высококачественных строительных конструкций. Hörmann – качество без компромиссов.

**ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА**

**ПРИВОДЫ**

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОРОТА**

**ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

**ДВЕРИ**

**КОРОбКИ**

**HÖRMANN**