



СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА

НОВИНКА. Экономичные скоростные ворота V 5025 Z с гибким полотном ворот и технологией Zipper

HÖRMANN





4



20



36

Содержание

- 4 **Аргументы в пользу Hörmann**
- 20 **Области применения**
- 22 Ворота с теплоизоляцией для наружного применения
- 24 Прочные ворота для наружного применения
- 26 Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот
- 30 Ворота для внутреннего применения для холодильных и морозильных камер
- 32 Ворота для внутреннего применения для использования в сфере торговли и в пищевой промышленности
- 34 Ворота для внутреннего применения для специальных требований
- 36 **Варианты исполнения, принадлежности, технические решения**
- 38 Спиральные ворота турбо
- 40 Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed HS
- 44 Скоростные секционные ворота Speed IsoSpeed Cold 100
- 48 Гибкие скоростные ворота для внутреннего и наружного применения с технологией Zipper
- 50 Гибкие ворота для внутреннего и наружного применения
- 52 Гибкие ворота для внутреннего применения с замыкающим профилем SoftEdge
- 56 Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот
- 62 Складчатые скоростные ворота
- 66 Индивидуальный выбор цвета
- 68 Блоки управления
- 72 Принадлежности

Качество Made in Germany



Семейное предприятие Hörmann предлагает все основные конструктивные элементы для строительства и ремонта «из одних рук». Они изготавливаются на высокоспециализированных предприятиях в соответствии с новейшими техническими достижениями. Наши высококвалифицированные сотрудники интенсивно работают не только над созданием новых изделий, но и над модернизацией и совершенствованием выпускаемой продукции вплоть до мельчайших деталей. В результате наша запатентованная продукция не имеет аналогов на рынке.





МЫ ДУМАЕМ ОБ ЭКОЛОГИИ И ДЕЙСТВУЕМ ЭКОЛОГИЧНО.

Как семейное предприятие, мы осознаем свою ответственность за будущие поколения и по желанию заказчика опционально предлагаем всю продукцию для строительства объектов с углеродной нейтральностью. Таким образом, принимая решение о приобретении нашего изделия, покупатель может взять на себя компенсационные расходы за оставшиеся выбросы и этим внести свой вклад в защиту окружающей среды. В рамках стратегии устойчивого развития компания HÖrmann стремится к максимальному сокращению выбросов. На всех европейских производственных предприятиях мы на 100% покрываем наши потребности в электроэнергии за счет использования экологически чистой электроэнергии из возобновляемых источников (во Франции – за счет атомной электроэнергии). Кроме того, за счет многочисленных дополнительных мер мы сокращаем расход энергии и ежегодно экономим более 75000 тонн CO₂. Оставшиеся выбросы мы компенсируем за счет поддержки сертифицированных проектов по защите климата в сотрудничестве с организацией Climate Partner.



Более подробную информацию вы найдете на сайте www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
сертифицированный продукт
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
измерение
сокращение
содействие

Планирование устойчивого перспективного строительства

Опытные специалисты-консультанты отдела сбыта компании и ее официальных дистрибьюторов будут сопровождать вас на всех этапах строительства объекта – от его проектирования и уточнения технических аспектов и вплоть до сдачи-приемки. На сайте www.hoermann.com вы всегда можете получить актуальную полную рабочую документацию, например технические данные для монтажа.





ЭКОЛОГИЧНОСТЬ ПРОДУКЦИИ ПОДТВЕРЖДЕНА.

Экологичность изделий Hörmann подтверждена Экологической декларацией продукции (EPD) по ISO 14025, выданной Институтом оконных технологий (ift) в г. Розенхайм. Такая Декларация EPD была составлена на основании стандартов EN ISO 14025:2011 и EN 15804:2012. Дополнительно действуют общие принципы по составлению экологических деклараций продукции, тип III. Основанием для составления Декларации послужил документ PCR (PCR = правила классификации продукции по категориям) «Двери и ворота» PCRTT-1.1:2011.



ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОРТАЛ (PRODUKTPORTAL).

Понятная структура управления и функция поиска обеспечивают быстрый доступ к текстам описания тендера, техническим данным, сертификатам, чертежам CAD и многим другим документам. Кроме того, для многих продуктов 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.



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



Тексты с описаниями изделий, чертежи CAD, данные BIM (Building Information Modeling) и другую документацию для вашего проекта вы найдете на сайте <https://produktportal.hoermann.de>



Легкий монтаж и простое техобслуживание

На ворота со встроенными в боковые элементы световыми решетками не требуется устанавливать дополнительные элементы (например, предохранители замыкающего контура или световые барьеры). За счет этого скоростные ворота Hörmann становятся и экономичными, и экологичными.





Сервис 24 часа

БЫСТРЫЙ СЕРВИС. Команды наших высококвалифицированных специалистов готовы прийти вам на помощь. Компания Hörmann предлагает консультации, техническое обслуживание и ремонт. Наши специалисты гарантируют быстроту и гибкость сервисного обслуживания. Мы работаем круглосуточно. Наши клиенты могут на нас положиться.



Послепродажная гарантия 10 лет

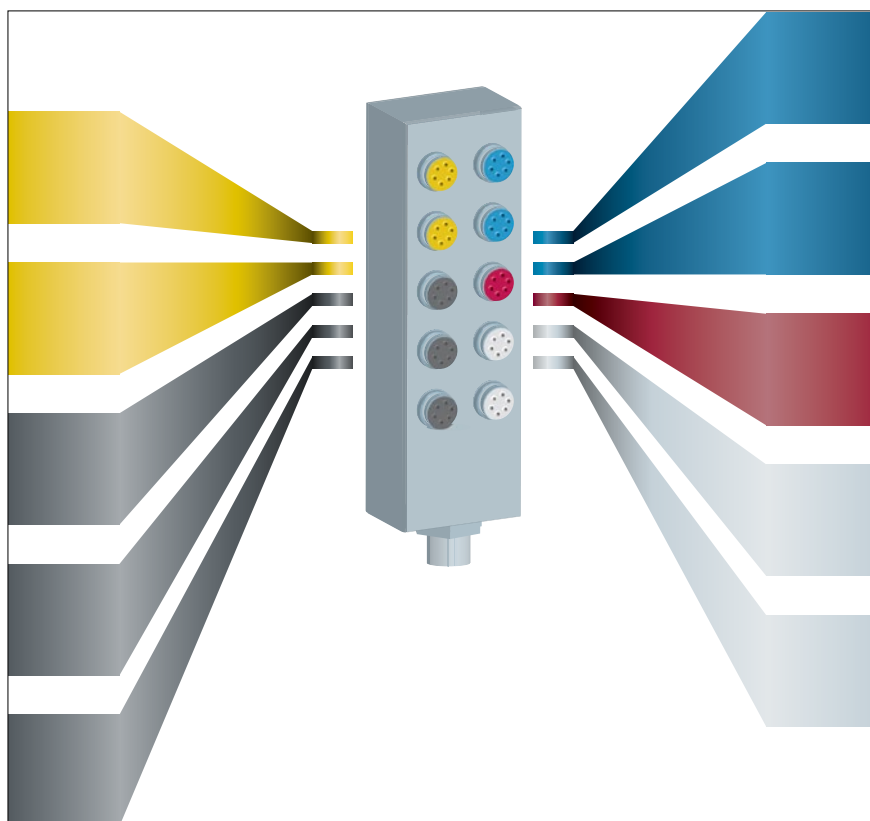
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ HÖRMANN. Для ворот, приводов и блоков управления обязательной является 10-летняя послепродажная гарантия поставки запасных частей.



Простое подключение

ГОТОВАЯ К ПОДКЛЮЧЕНИЮ ПРОВОДКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ.

Благодаря маркированным цветом разъёмным соединениям и соединительным кабелям компоненты принадлежностей и устройства безопасности легко подключаются. Время электромонтажа перед вводом в эксплуатацию таким образом уменьшается, а сам монтаж значительно упрощается.



Оптимизирование логистических процессов

Благодаря высокой скорости открывания и закрывания скоростных ворот Hörmann рабочие процессы занимают значительно меньше времени, тепловые потери в области ворот снижаются и уменьшаются сквозняки на рабочем месте. Серийный блок управления с преобразователем частоты на спиральных воротах, скоростных секционных воротах Speed и гибких скоростных воротах* уменьшает нагрузку на механическую часть ворот и обеспечивает их бесшумное движение при почти полном отсутствии износа. За счет этого скоростные ворота Hörmann обладают длительным сроком службы и высокой экономичностью.





БЕСКОНТАКТНАЯ ЗАЩИТА. Встроенная в направляющие предохранительная световая решетка с функцией аварийного останова / плавного останова **1** на спиральных воротах, скоростных секционных воротах Speed и гибких скоростных воротах контролирует зону закрывания полотна ворот до высоты 2500 мм, за счет чего выполняются требования стандарта DIN EN 13241-1. Небольшое расстояние между световыми лучами всего 45 мм, а также индивидуальная диагностика отдельных лучей с автоматической корректировкой конечных положений обеспечивают надежную работу ворот и высокую безопасность. Кроме того, бережная по отношению к воротам функция аварийного / плавного останова медленно останавливает движение ворот при распознавании препятствий и при достаточном оставшемся пути перемещения.

На складчатых скоростных воротах F 6010 / F 6010 Iso встроенная в направляющие предохранительная световая решетка **2** тоже контролирует зону закрывания полотна ворот до высоты 2500 мм. Такие типы ворот, как F 8005, F 14005 и F 4010 Cold, для контроля зоны закрывания оснащаются световым барьером **3**. Эти устройства безопасности также выполняют требования стандарта DIN EN 13241-1.

* кроме V 3010, V 4008 SEL, V 10008, V 2012, V 3009 Conveyor и V 3015 Clean (с контакторным управлением)

На сегодняшний день самые быстрые промышленные скоростные ворота, открывающиеся вертикально*

Новое поколение ворот для внутреннего и наружного применения открывается с рекордной скоростью свыше 4,0 м/с, что было проверено и подтверждено Институтом рекордов Германии. Очень высокие и ударопрочные секции из поликарбоната (90% поверхности ворот прозрачны) отличаются особой прочностью и прекрасно приспособлены к суровым повседневным рабочим будням.





Только у Hörmann



Скорость открывания
свыше 4,0 м/с

Только у Hörmann



Поверхность полотна
ворот прозрачна
примерно на 90 %



Удобство технического
обслуживания

ОТКРЫВАНИЕ ВОРОТ С РЕКОРДНОЙ СКОРОСТЬЮ.

Вариант исполнения ворот HS 5040 TurboLux S открывается быстрее 4,0 м/с. За счет этого минимизируется время ожидания транспортных средств перед воротами, поэтому вилочные погрузчики, например, могут проезжать через ворота без остановки.

МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОЗРАЧНОСТЬ.

Особенно высокие секции ворот высотой 550 мм обеспечивают хороший обзор без вертикальных полос с прозрачностью до 90 % поверхности полотна ворот. Так создается светлая и приятная рабочая обстановка и обеспечиваются безопасные транспортные пути.

НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ НА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.

Вариант исполнения ворот HS 5040 TurboLux с системой уравнивания ворот с помощью противовесов отличается низким износом, так как пружины не требуют замены припл. каждые 100000 циклов работы. Благодаря этому ворота HS 5040 TurboLux практически не изнашиваются, что значительно снижает затраты на техническое обслуживание.

→ Более подробную информацию вы найдете на стр. 38.

* По состоянию на 13 ноября 2024 года, подтверждено 5 августа 2024 года Институтом рекордов в Германии

Спиральные ворота и секционные скоростные ворот Speed

В зависимости от варианта исполнения оцинкованные двустенные секции наматываются по спирали или движутся по направляющим со скоростью до 2,5 м/с. Прочные стальные секции ворот заполнены вспененным полиуретаном и термически разделены. Таким образом, энергетические потери снижаются и достигаются очень высокие показатели теплоизоляции – до 1,04 Вт/(м²·К).





Оснащение для защиты от взлома класса RC2
проверено и сертифицировано

СЕРИЙНАЯ ЗАЩИТА ОТ ВЗЛОМА RC 2.

Спиральные ворота HS 7030 PU 42, HS 5012 PU 42 S и скоростные секционные ворота Speed HS 5015 PU N 42 серийно испытаны и сертифицированы согласно классу защиты от взлома RC2 стандарта DIN/TS 18194. Таким образом, они обеспечивают надежную защиту цехов, складов и других помещений не только в ночное время.



Duratec
устойчивость к царапинам

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.



Удобство технического обслуживания
благодаря системе уравновешивания ворот с помощью противовесов

НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ НА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.

Ворота HS 7030 PU 42 при ширине до 5000 мм или высоте до 5000 мм оснащаются системой уравновешивания ворот с противовесами и отличаются низким износом и значительным снижением затрат на техобслуживание.

НОВИНКА. ЭЛЕГАНТНАЯ ЗАЩИТА. Опциональный кожух вала из ударопрочного поликарбоната защищает внутренний узел привода спиральных ворот от загрязнения. Благодаря легкой конструкции он особенно прост в установке и обслуживании.

→ Более подробную информацию вы найдете на стр. 40.



Скоростные ворота с гибким полотном ворот

Благодаря серийному оснащению блоком управления с преобразователем частоты (FU), гибкие скоростные ворота Hörmann обладают длительным сроком службы. Кроме того, у них низкие затраты на техобслуживание, они легко устанавливаются, выгодны по цене и как следствие – рентабельны в повседневной эксплуатации. Система Anti-Crash и предохранительная световая решетка скоростных ворот с профилем SoftEdge или технологией Zipper предотвращают простои конструкций ворот и обеспечивают бесперебойный производственный процесс.





НОВИНКА. Надежная работа системы Anti-Crash на воротах V 5025 Z благодаря технологии Zipper



Благодаря инновационному замыкающему профилю SoftEdge ворота не выходят из строя после наезда

НОВИНКА. СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА V 5025 Z С ТЕХНОЛОГИЕЙ

ZIPPER. Полотно ворот соединяется с боковыми элементами при помощи системы молний. В случае столкновения эта молния открывается на всю высоту проезда в свету, обеспечивая надежную безопасность даже при перевозке высоких грузов. Затем полотно ворот может быть полностью автоматически вставлено обратно с обеих сторон.

→ Более подробную информацию о гибких воротах для внутреннего и наружного применения с технологией Zipper вы найдете начиная со стр. 48.

СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА С ПРОФИЛЕМ SOFTEEDGE. В случае столкновения инновационный замыкающий профиль SoftEdge выдавливается из направляющих шин, после чего встроенный выключатель FunkCrash немедленно останавливает ворота. Затем полотно можно вновь вставить обратно с одной стороны и продолжить эксплуатацию ворот. В результате, как правило, отпадает необходимость в трудоемком ремонте, характерном для конструкций с жестким напольным профилем.

→ Более подробную информацию о гибких воротах для внутреннего применения с замыкающим профилем SoftEdge вы найдете начиная со стр. 52.

Складчатые скоростные ворота с гибким полотном ворот

Эта конструкция ворот впечатляет прежде всего в варианте ворот для наружного применения для высоких ветровых нагрузок. Она может быть установлена как с внутренней, так и с внешней стороны проема. Полотно ворот открывается с помощью запатентованной системы ремней с предохранительными ремнями и складывается в области перемычки. Ветрозащитные профили из оцинкованной стали устанавливаются по всей высоте ворот и выдерживают ветровую нагрузку до класса 4 (опция).



НЕ ВЫХОДЯТ ИЗ СТРОЯ ПОСЛЕ НАЕЗДА. Прочная рама с инновационными гибкими направляющими ремнями* позволяет избежать повреждений и связанных с ними простоев ворот. В случае столкновения напольная шина полотна ворот выдавливается из направляющих ремней. Затем полотно можно вновь вставить обратно и продолжить эксплуатацию ворот. Другим преимуществом гибких ремней является низкий уровень шума при движении полотна ворот и профилей ветровой защиты при сильном ветре.

* Для ворот F 4010 Cold, F 6010, F 6010 Iso

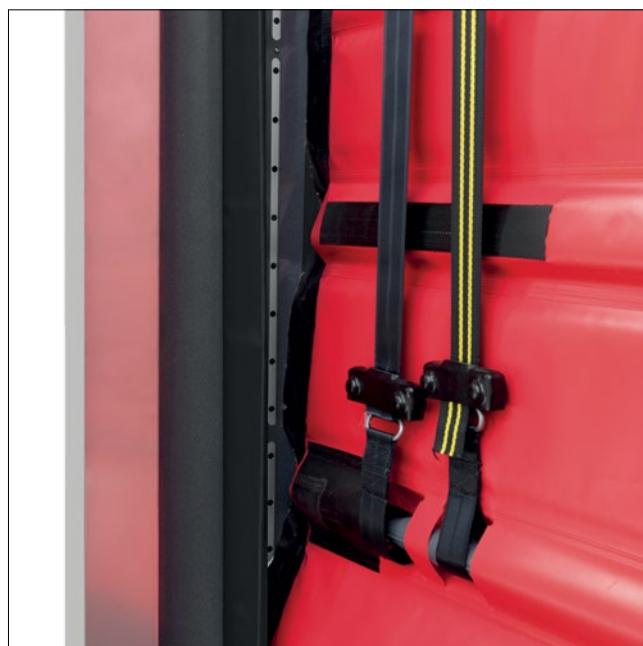
СЕРИЙНАЯ ЗАЩИТА ОТ ПАДЕНИЯ. Складчатые скоростные ворота открываются и закрываются с помощью двух тяговых ремней. Дополнительно два других предохранительных ремня обеспечивают безопасность полотна ворот в случае повреждения, например, разрыва тяговых ремней. За счет этой запатентованной системы ремней удастся эффективно предотвратить падение ворот.

→ Более подробную информацию вы найдете начиная со стр. 62.

Не выходят из строя после наезда благодаря инновационным гибким направляющим ремням



Серийная защита от падения благодаря двум дополнительным предохранительным ремням

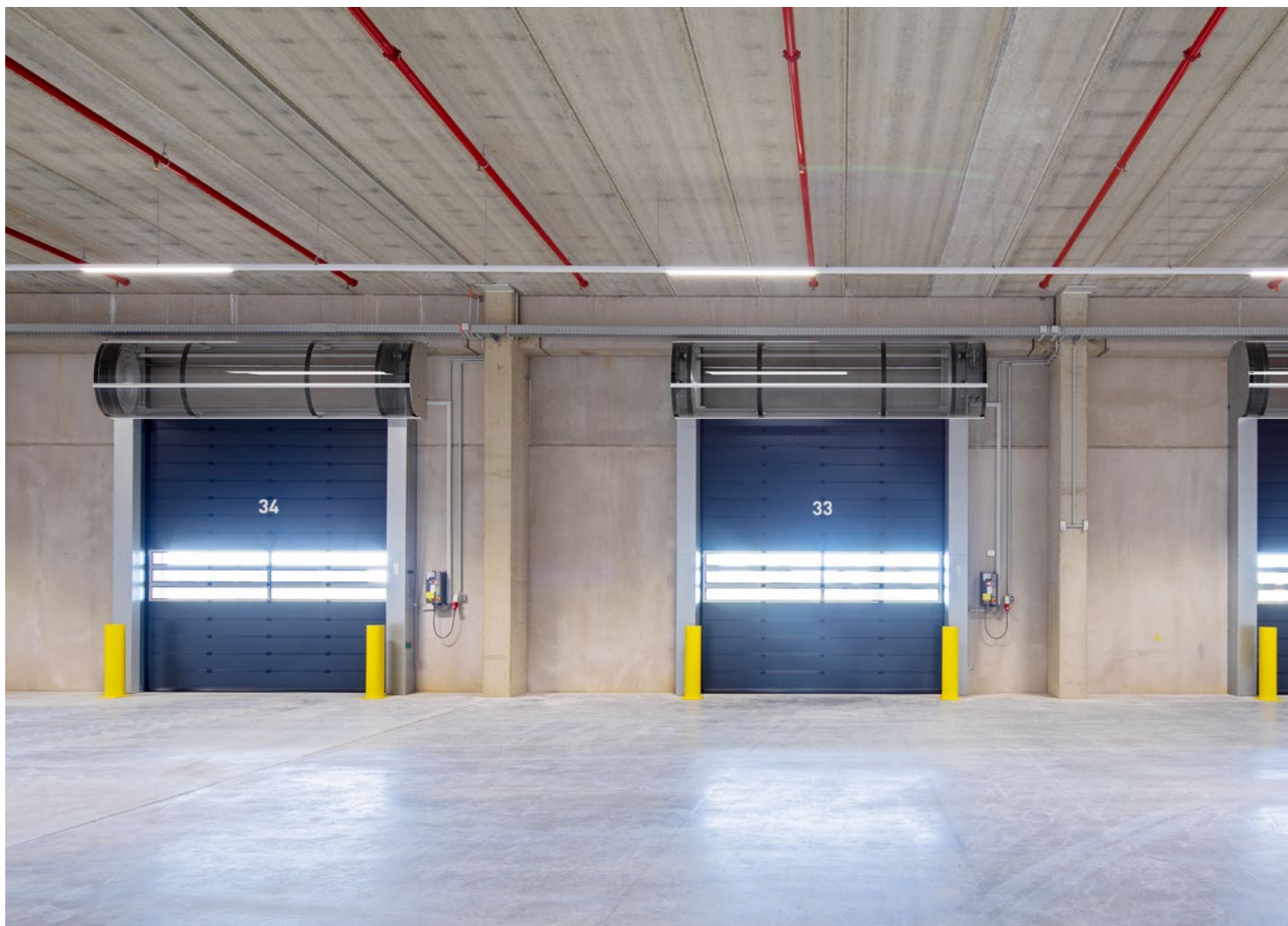






Области применения

- 22 Ворота с теплоизоляцией для наружного применения
- 24 Прочные ворота для наружного применения
- 26 Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот
- 30 Ворота для внутреннего применения для холодильных и морозильных камер
- 32 Ворота для внутреннего применения для использования в сфере торговли и в пищевой промышленности
- 34 Ворота для внутреннего применения для специальных требований



ВВЕРХУ СЛЕВА. Спиральные ворота
HS 7030 PU 42

ВНИЗУ. Скоростные секционные
ворота Speed HS 5015 PU N 42

ВВЕРХУ СПРАВА. Скоростные
секционные ворота Speed
HS 5015 PU V 42

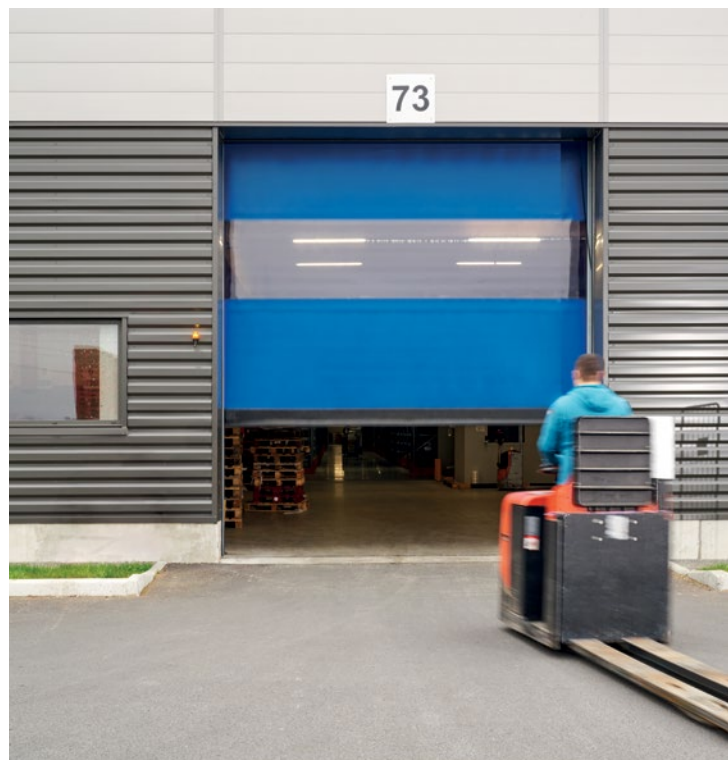
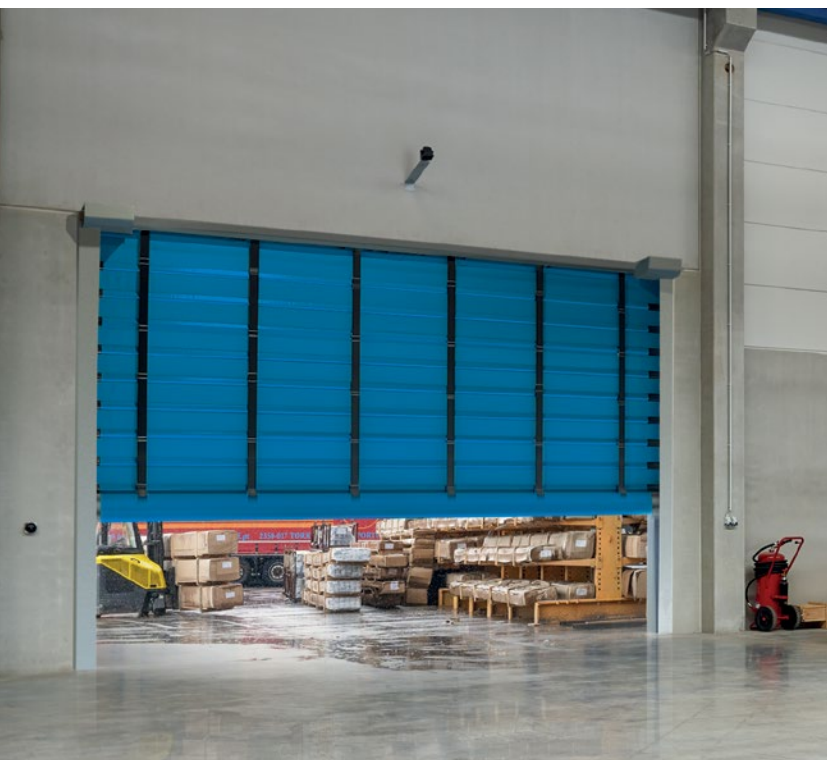




Ворота с теплоизоляцией для наружного применения

Спиральные ворота и секционные скоростные ворота Speed со стальными секциями с термическим разделением снижают энергетические потери за счет быстрого открывания ворота, отличаются очень высокой теплоизоляцией и обеспечивают надежную защиту помещения ночью. В зависимости от варианта исполнения секции наматываются по спирали или движутся по направляющим.

→ Более подробную информацию вы найдете на стр. 40.



Прочные ворота для наружного применения

Скоростные ворота с гибким полотном ворот и складчатые скоростные ворота легко выдерживают ветровую нагрузку, снижают энергетические потери и препятствуют образованию сквозняков. Скоростные ворота V 10008, а также складчатые скоростные ворота F 8005 и F 14005 были специально разработаны для больших проемов и высоких ветровых нагрузок до 100 км/ч.

- Более подробную информацию о спиральных воротах турбо Вы найдете начиная со стр. 38.
- Более подробную информацию о гибких воротах для внутреннего и наружного применения Вы найдете начиная со стр. 50.
- Более подробную информацию о складчатых скоростных воротах Вы найдете на стр. 62 и далее.





ВВЕРХУ СЛЕВА. Складчатые скоростные ворота F 14005 с приводом с обеих сторон

ВВЕРХУ ПОСЕРЕДИНЕ СЛЕВА. Скоростные ворота V 6030 SEL

ВВЕРХУ СПРАВА. Скоростные ворота V 10008

ВНИЗУ. Спиральные ворота турбо HS 5040 TurboLux



Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот

Благодаря высокой скорости открывания и закрывания значительно снижаются тепловые потери, а также уменьшаются сквозняки на рабочем месте и, как следствие, работники меньше болеют и реже берут больничный. Смотровые окна или полностью прозрачные полотна ворот способствуют созданию светлой и приятной рабочей обстановки и безопасных и надежных транспортных путей.

→ Более подробную информацию о спиральных воротах турбо Вы найдете начиная со стр. 38.

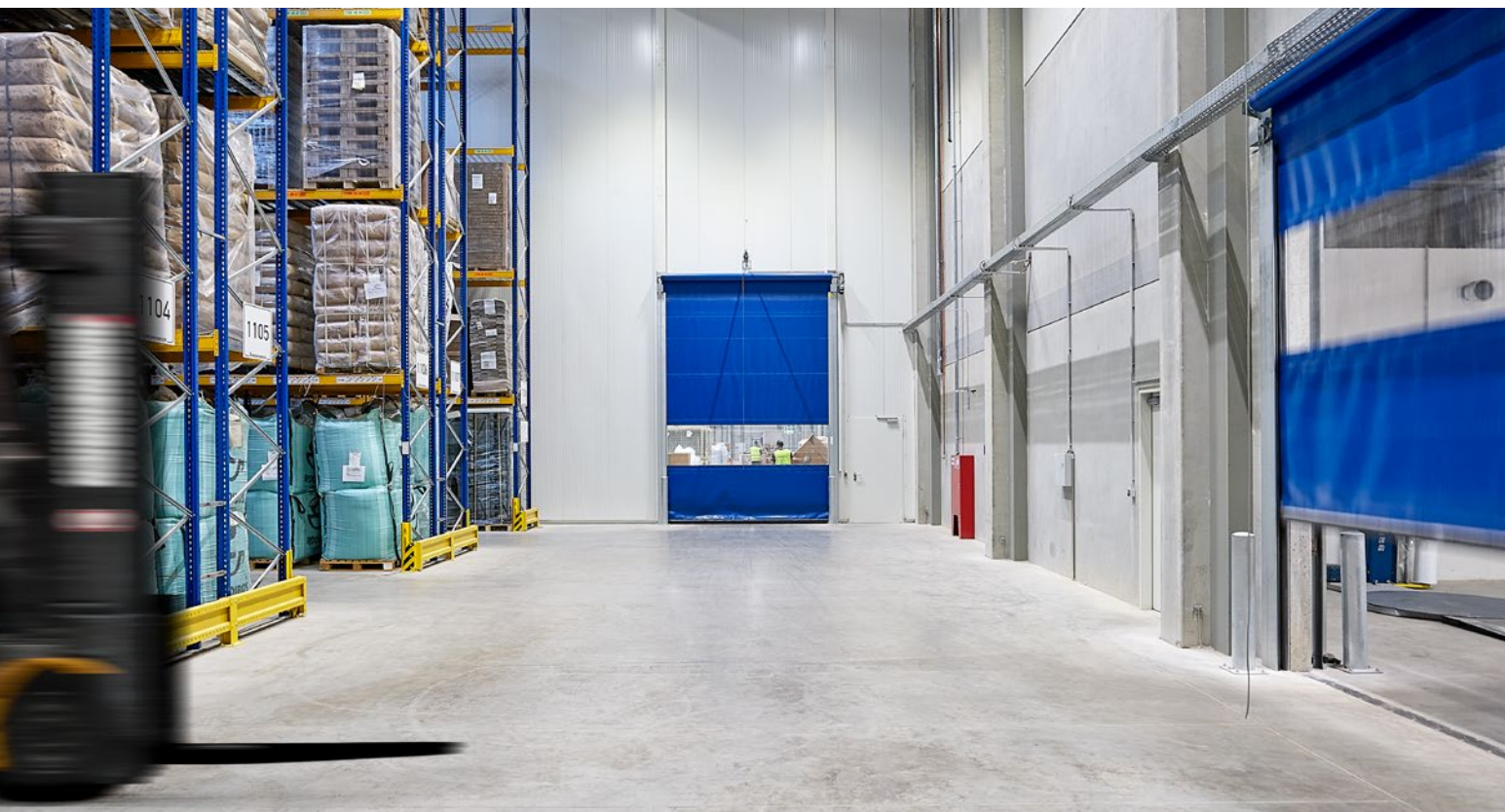
→ Более подробную информацию о гибких воротах для внутреннего применения с замыкающим профилем SoftEdge Вы найдете начиная со стр. 52.

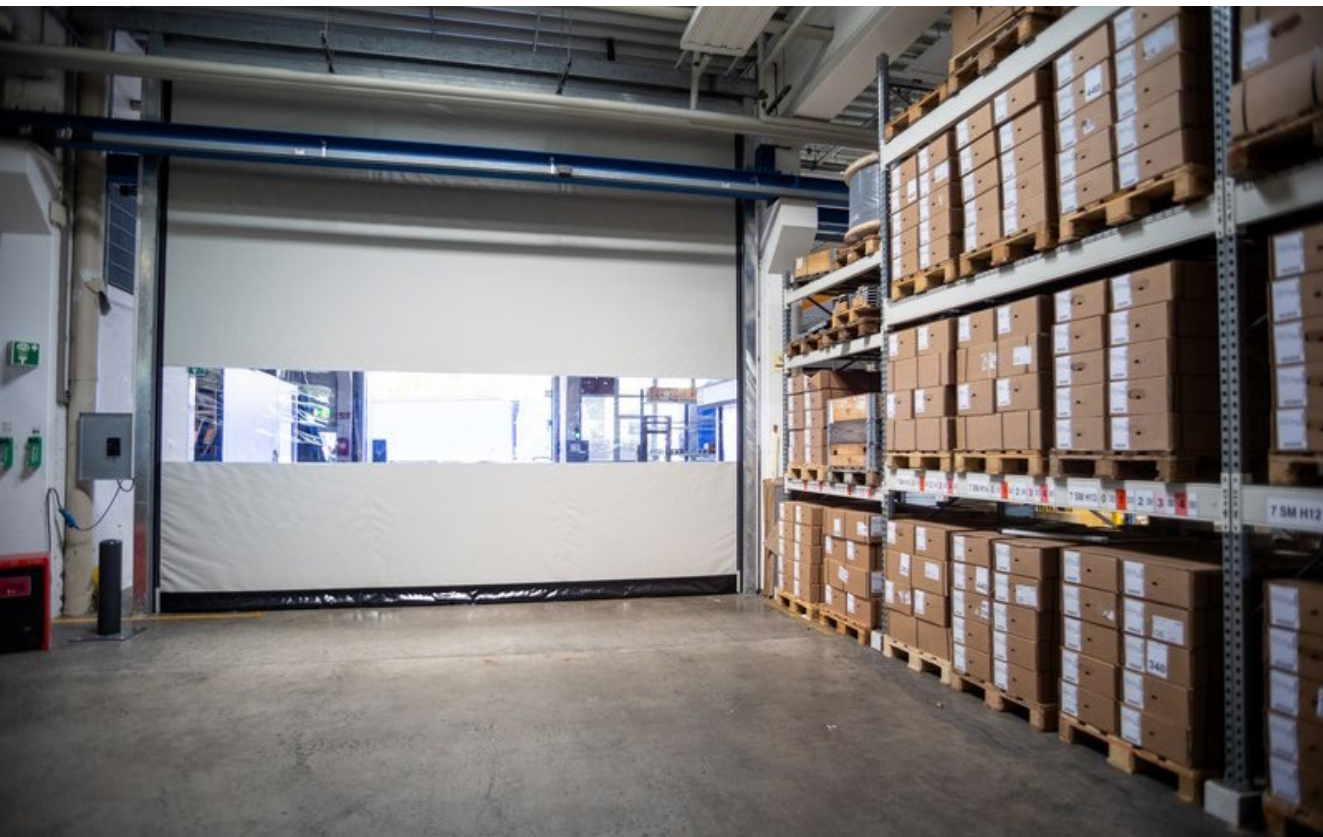
→ Более подробную информацию о складчатых скоростных воротах Вы найдете на стр. 62 и далее.

ВВЕРХУ. Спиральные ворота турбо HS 5040 TurboLux

ВНИЗУ СЛЕВА. Скоростные ворота V 5030 SEL

СПРАВА ВНИЗУ. **НОВИНКА.** Скоростные ворота V 5025 Z





СЛЕВА ВВЕРХУ. Складчатые скоростные ворота F 8005

СЛЕВА ВНИЗУ. Оптимальная комбинация из скоростных ворот V 5030 и маятниковой двери из полиэтилена HPP-180 для прохода людей

СПРАВА ВВЕРХУ. Скоростные ворота V 6030 SEL

СПРАВА ВНИЗУ. Скоростные ворота V 6030 SEL







ВВЕРХУ. Скоростные секционные ворота IsoSpeed Cold H 100, а также **НОВИНКА**. изоляционные распашные и раздвижные двери

ВНИЗУ СЛЕВА. Скоростные ворота V 4020 Cold

ВНИЗУ ПОСЕРЕДИНЕ. Складчатые скоростные ворота F 4010 Cold

СПРАВА ВНИЗУ. Скоростные ворота V 4015 Iso L





Ворота для внутреннего применения для холодильных и морозильных камер

Скоростные секционные ворота IsoSpeed Cold 100, скоростные ворота V 4015 Iso L и V 4020 Cold, а также складчатые скоростные ворота F 4010 Cold представляют собой оптимальные решения для различных областей логистики холодильной цепи и организации рефрижераторных перевозок. Секции с термическим разделением, а также изолированные полотна ворот надежно снижают потери холода в областях с низкими температурами. Скорости открывания до 2 м/с позволяют ускорить транспортные потоки для обеспечения непрерывной холодильной цепи.

→ Более подробную информацию о скоростных воротах IsoSpeed Cold 100 Вы найдете начиная со стр. 44.

→ Более подробную информацию о гибких воротах для внутреннего применения Вы найдете начиная со стр. 58.

→ Более подробную информацию о складчатых скоростных воротах Вы найдете на стр. 62 и далее.



ВВЕРХУ СЛЕВА. Скоростные ворота V 3010

ВВЕРХУ ПОСЕРЕДИНЕ. Скоростные ворота
V 2515 Food L

ВВЕРХУ СПРАВА. Простое очищение
скоростных ворот V 2515 Food L

ВНИЗУ СЛЕВА. Скоростные ворота V 2012
с индивидуальной печатью





Ворота для внутреннего применения для использования в сфере торговли и в пищевой промышленности

Компактные ворота V 2012 и V 3010 специально созданы для обеспечения надежного внутреннего ограждения в торговых помещениях с интенсивным потоком клиентов. Специально созданные для пищевой промышленности типы ворот V 2515 Food L и V 3010 полностью изготовлены из нержавеющей стали. Они легко очищаются с помощью высоконапорных устройств очистки.

→ Более подробную информацию Вы найдете на стр. 56.

Ворота для внутреннего применения для специальных требований

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 чистых помещений, а также для ограждения машинного оборудования.

→ Более подробную информацию вы найдете на стр. 60 и далее.





ВВЕРХУ. Скоростные ворота V 3009 Conveyor
ВНИЗУ СЛЕВА. Скоростные ворота V 4020 Protect
ВНИЗУ ПОСЕРЕДИНЕ. Скоростные ворота V 5030 MSL
СПРАВА ВНИЗУ. Скоростные ворота V 3015 Clean





Варианты исполнения Принадлеж- ности Технические решения

- 38 Спиральные ворота турбо
- 40 Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed HS
- 44 Скоростные секционные ворота Speed IsoSpeed Cold 100
- 48 Гибкие скоростные ворота для внутреннего и наружного применения с технологией Zipper
- 50 Гибкие ворота для внутреннего и наружного применения
- 52 Гибкие ворота для внутреннего применения с замыкающим профилем SoftEdge
- 56 Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот
- 62 Складчатые скоростные ворота
- 66 Индивидуальный выбор цвета
- 68 Блоки управления
- 72 Принадлежности

Спиральные ворота турбо

Быстрота и прозрачность, для установки внутри и снаружи

Тип ворот	HS 5040 TurboLux S	HS 5040 TurboLux
Полотно ворот		
Конструкция	Ударопрочные секции из поликарбоната, разделенные алюминиевыми профилями	Ударопрочные секции из поликарбоната, разделенные алюминиевыми профилями
Строительная глубина (мм)	1,5	1,5
Высота секций (мм)	550	550
Пригодность к эксплуатации	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи
Диапазон размеров		
Ширина, макс. (мм)	5000	5000
Высота, макс. (мм)	5000	5000
Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм)	1200	1200
Блок управления		
Стандартное исполнение	БК 150 FUE-1	АК 150 FUE-1
Безопасность		
Световая решетка с функцией аварийного останова/плавного останова	●	●
Скорость		
Открытие, макс. (м/с)	>4,0	3,5
Закрывание, ок. (м/с)	1,0	1,0
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)		
Класс 2	●	●
Класс 4	○	○
Система уравнивания ворот		
Противовес	-	●
Пружины	●	-
Аварийное открывание / закрывание		
Цепная ручная аварийная деблокировка	●	●
Устройство безопасной деблокировки	●	-

● = Стандартное исполнение ○ = Опция



Только у Hörmann

На сегодняшний день самые быстрые промышленные скоростные ворота, открывающиеся вертикально*

HS 5040 TurboLux S – скорость открывания свыше 4,0 м/с

Прозрачное на 90 % полотно ворот

HS 5040 TurboLux / HS 5040 TurboLux S

Система уравнивания ворот с помощью противовесов

HS 5040 TurboLux

HS 5040 TurboLux S – на сегодняшний день самые быстрые промышленные скоростные ворота, открывающиеся вертикально*, с максимальной прозрачностью

Спиральные ворота турбо открываются с рекордной скоростью свыше 4,0 м/с и отличаются особенной плавностью хода. Быстрое открывание позволяет снизить эксплуатационные расходы за счет сокращения времени ожидания перед воротами и ускорения логистических процессов.

HS 5040 TurboLux – максимальная прозрачность и низкие затраты на техобслуживание

Компания Hörmann – единственный производитель, который на воротах HS 5040 TurboLux для системы уравнивания ворот устанавливает противовесы вместо пружин. Благодаря этому эти ворота практически не изнашиваются, что значительно снижает затраты на техническое обслуживание – ведь после прибл. 100000 циклов работы не надо менять пружины!

Максимальная прозрачность

Полотно скоростных ворот прозрачно примерно на 90 %. Ударопрочные секции из поликарбоната **1** отличаются особой прочностью и отлично приспособлены к суровым повседневным рабочим будням.

Компактная конструкция

За счет расположенного внутри очень мощного привода **2** и очень узких боковых элементов **3** для установки новых скоростных ворот сбоку требуется всего 275 мм.

Кожух вала

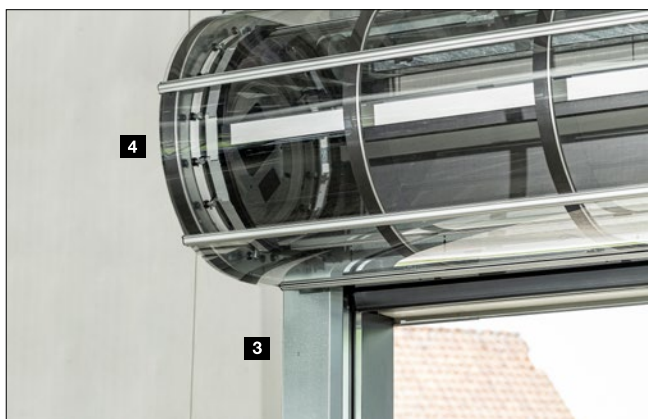
Уникальный прозрачный кожух вала **4** защищает внутренний узел привода от загрязнений и придает воротам законченный вид.

Бесконтактная защита

Встроенная в направляющие предохранительная световая решетка с функцией аварийного останова/ плавного останова **5** контролирует зону закрывания полотна ворот до высоты 2500 мм и таким образом обеспечивает выполнение требований стандарта DIN EN 13241-1.

Небольшое расстояние между световыми лучами всего 45 мм, а также индивидуальная диагностика отдельных лучей с автоматической корректировкой конечных положений обеспечивают надежную работу ворот и высокую безопасность. Кроме того, бережная по отношению к воротам функция аварийного / плавного останова медленно останавливает движение ворот при распознавании препятствий и при достаточном оставшемся пути перемещения.

* По состоянию на 13 ноября 2024 года, подтверждено 5 августа 2024 года Институтом рекордов в Германии



Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed HS

Надежное закрытие проемов зданий с высокой теплоизоляцией

Стальные сэндвичные секции с термическим разделением

Стальные секции толщиной 42 мм, заполненные вспененным полиуретаном **1**, поставляются с благородной поверхностью Micrograin с наружной стороны **3** и с отделкой Stucco **4** с внутренней стороны – с обеих сторон серийно цвета белого алюминия RAL 9006.

Типы ворот

HS 7030 PU 42 – С серийным оснащением для защиты от взлома класса RC2 и низкими затратами на техобслуживание

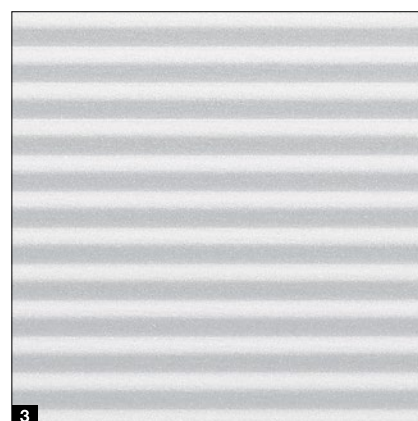
HS 5012 PU 42 S – С серийным оснащением для защиты от взлома RC2, подходят для небольших размеров свободного пространства для монтажа

HS 5015 PU N 42 – С серийным оснащением для защиты от взлома RC2 и минимальными требованиями к пространству в зоне перемычки

HS 5012 PU N 42 S – С минимальными требованиями к пространству в зоне перемычки и небольшими боковыми упорами

HS 5015 PU N 42 – Для специальных монтажных условий и с низкими затратами на техобслуживание

HS 6015 PU V 42 – С очень тихим ходом ворот без износа и низкими затратами на техобслуживание



Секции Acoustic

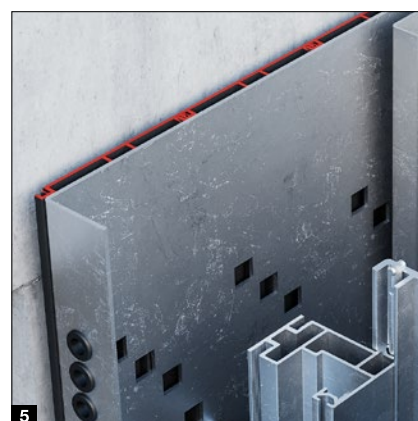
При предъявлении высоких требований к звукоизоляции скоростные ворота Acoustic оснащаются алюминиевыми полыми профилями **2**. Полые профили заполнены ПВХ (5 мм) и вспененным полиуретаном (30 мм).

Типы ворот

HS 7030 Acoustic – При особых требованиях к звукоизоляции

HS 5015 Acoustic H – При особых требованиях к звукоизоляции и для специальных условий монтажа

HS 6015 Acoustic V – При особых требованиях к звукоизоляции и с очень тихим ходом ворот без износа

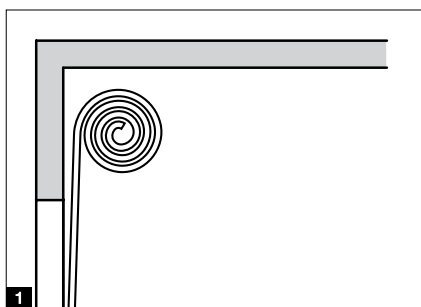


Улучшенная теплоизоляция благодаря ThermoFrame

В отапливаемых помещениях нужны скоростные ворота с хорошей теплоизоляцией. Рама ThermoFrame **5** разделяет боковой элемент и корпус здания. Легко устанавливаемое термическое разделение с дополнительными уплотнениями улучшает теплоизоляцию на 15%. Раму ThermoFrame можно опционально заказать для ворот с секциями толщиной 42 мм.

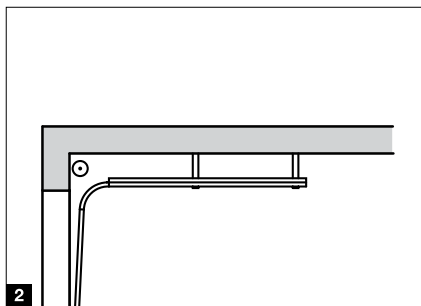
Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed HS

Типы направляющих



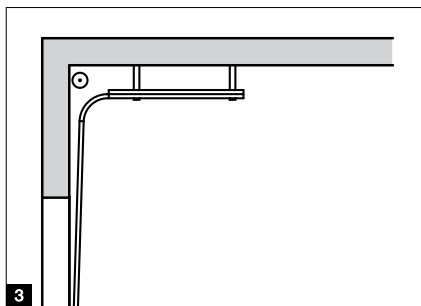
Компактная спиральная направляющая 1

Секции ворот надежно и бесконтактно заводятся в спиральную консоль. Благодаря мощному блоку управления с преобразователем частоты (FU) скорость открывания ворот достигает 2,5 м/с. Спиральные ворота HS 7030 PU 42 с цепным механизмом и системой уравнивания ворот могут также крепиться снаружи (наружный упор) (макс. размер ворот 5 × 5 м, макс. 5 секций с остеклением). Эта фурнитура также доступна с узкими боковыми элементами (см. ниже).



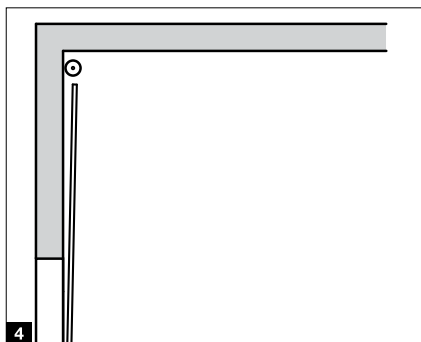
N-направляющая для стесненных условий 2

При наличии небольшого 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. Эта фурнитура также доступна с узкими боковыми элементами (см. ниже).



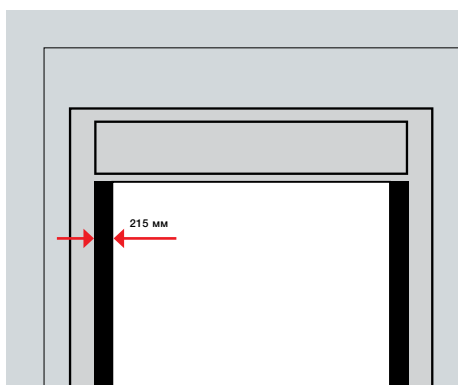
N-направляющая для различных условий 3

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.



Износостойкая V-направляющая 4

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.



Спиральная направляющая и N-направляющая с узкими боковыми элементами

Спиральные ворота HS 5012 PU 42 S и **НОВИНКА**. ворота HS 5012 PU 42 S с узкими боковыми элементами (215 мм вместо 330 мм) позволяют производить монтаж, в том числе, в стесненных условиях. Благодаря приводу без системы противовесов ворота имеют двойное преимущество: небольшая цена и низкие затраты на сервисное и техническое обслуживание!

Спиральные ворота и скоростные секционные ворота Speed HS

Обзор

Тип ворот	HS 7030 PU 42	HS 5012 PU 42 S	HS 7030 Acoustic	HS 5015 PU N 42
Фурнитура ворот	Спиральная направляющая	Спиральная направляющая	Спиральная направляющая	N-направляющая (стандартная)
Полотно ворот				
Конструкция	Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ	Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ	Алюминиевые полые профили, 5 мм ПВХ / 30 мм ПУ	Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ
Строительная глубина (мм)	42	42	42	42
Высота секций (мм)	250	250	225	250
Поверхность снаружи / внутри	Micrograin / Stucco	Micrograin / Stucco	Гладкое исполнение	Micrograin / Stucco
Стандартный цвет	RAL 9006	RAL 9006	С0, анодированный	RAL 9006
ThermoFrame	○	○	–	○
Остекление Duratec, двойное	○	○	–	○
Пригодность к эксплуатации	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи
Диапазон размеров				
Ширина, макс. (мм)	8000	5000	5000	5000
Высота, макс. (мм)	6500	5000	5000	6500
Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм)	920	920	1000	480
Скорость				
Открывание, макс. (м/с)	1,2 – 2,5	1,2	1,5 – 2,5	1,5 – 2,5
Закрывание, ок. (м/с)	0,5	0,5	0,5	0,5
Блок управления				
Стандартное исполнение	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
Безопасность				
Световая решетка с функцией аварийного останова/плавного останова	●	●	●	●
Коэффициент теплоизоляции U¹⁾ в Вт/(м²·К) (EN 13241-1, ISO 12567-1)	1,04	1,04	–	1,04
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)				
Ширина ворот ≤ 5000 мм	Класс 5	Класс 5	Класс 4	Класс 5
Ширина ворот > 5000 мм ≤ 6000 мм	Класс 4	Класс 4	–	Класс 4
Ширина ворот > 6000 мм	Класс 2	Класс 2	–	Класс 2
Водонепроницаемость (EN 12425)	Класс 1	Класс 1	–	Класс 1
Воздухопроницаемость (EN 12426)	Класс 2	Класс 2	–	Класс 2
Звукоизоляция²⁾ в дБ (EN 717-1, EN ISO 10140-1, EN ISO 10140-2)	26	26	31	26
Защита от взлома RC2 (по DIN / TS 18194)	● ³⁾	● ³⁾	–	●
Система уравнивания ворот				
Цепной механизм и пружины	●	–	●	●
Механизм с системой ремней и противовес	■	–	–	–
Без уравнивания ворот	□	●	–	–
Аварийное открывание				
Цепная ручная аварийная деблокировка	●	●	●	●
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении	○ ⁴⁾	–	–	○ ³⁾

● = Стандарт

○ = Опция

■ = Стандарт шириной до 5000 мм и высотой до 5000 мм

□ = Стандарт шириной до 3000 мм и высотой до 3000 мм LDH = Высота проезда в свету

¹⁾ Размер ворот 4000 x 4000 мм, без остекления, с ThermoFrame

²⁾ Без остекления

³⁾ С остеклением

⁴⁾ Система уравнивания ворот с помощью пружин

НОВИНКА. HS 5012 PU N 42	HS 5015 PU H 42	HS 5015 Acoustic H	HS 6015 PU V 42	HS 6015 Acoustic V
N-направляющая (стандартная)	H-направляющая (высоководеющая)	H-направляющая (высоководеющая)	V-направляющая (вертикальная)	V-направляющая (вертикальная)
Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ	Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ	Алюминиевые полые профили, 5 мм ПВХ / 30 мм ПУ	Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ	Алюминиевые полые профили, 5 мм ПВХ / 30 мм ПУ
42	42	42	42	42
250	250	225	250	225
Micrograin / Stucco RAL 9006	Micrograin / Stucco RAL 9006	Гладкое исполнение CO, анодированный	Micrograin / Stucco RAL 9006	Гладкое исполнение CO, анодированный
○	○	-	○	-
○	○	-	○	-
Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи
5000	5000	5000	6500	5000
5000	6500	5000	6500	5000
920	750	1000	LDH + 585	LDH + 585
1,2	1,5 – 2,5	1,5 – 2,5	1,5 – 2,5	1,5 – 2,5
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
●	●	●	●	●
1,04	1,04	-	1,04	-
Класс 5	Класс 5	Класс 4	Класс 5	Класс 4
-	Класс 4	-	Класс 4	-
-	Класс 2	-	Класс 2	-
Класс 1	Класс 1	-	Класс 1	-
Класс 2	Класс 2	-	Класс 2	-
26	26	31	26	31
● ³⁾	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	●	●	●	●
●	-	-	-	-
●	●	●	●	●
-	-	-	○ ³⁾	-

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

Секционные скоростные ворота IsoSpeed Cold 100

Прекрасная теплоизоляция для холодильных и морозильных камер (макс. до $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$)

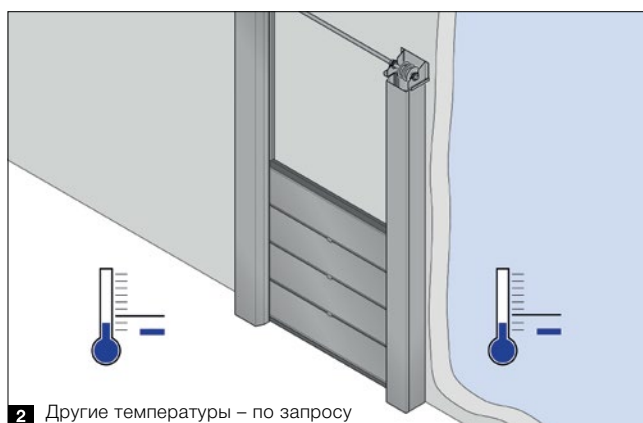
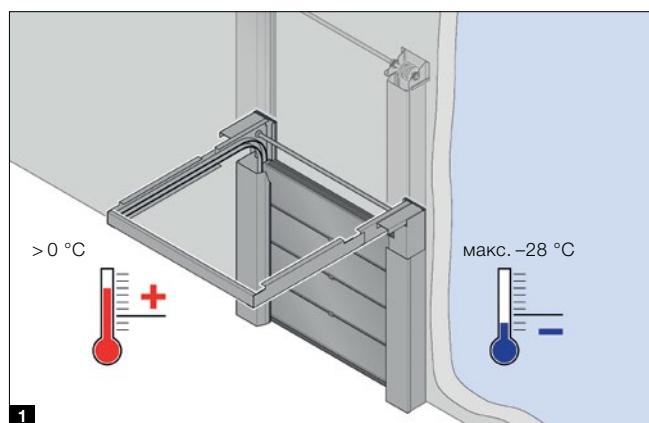
Тип ворот	IsoSpeed Cold H 100	IsoSpeed Cold V 100
Фурнитура ворот	H-направляющая (высоководеющая)	V-направляющая (вертикальная)
Пригодность к эксплуатации	Внутри	Внутри
Диапазон размеров		
Ширина, макс. (мм)	5000	5000
Высота, макс. (мм)	5000	5000
Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм)	750	LDH + 585
Скорость		
Открывание, макс. (м/с)	1,5 – 2,0	1,5 – 2,0
Закрывание, ок. (м/с)	0,5	0,5
Блок управления		
Стандартное исполнение	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
Безопасность		
Световая решетка с функцией аварийного останова/плавного останова	●	●
Коэффициент теплоизоляции U в Вт/(м²·К) (EN 13241-1, приложение B EN 12428)		
2000 × 2000 мм ¹⁾	0,90	0,90
3000 × 3000 мм ¹⁾	0,68	0,68
4000 × 4000 мм ¹⁾	0,57	0,57
5000 × 5000 мм ¹⁾	0,50	0,50
Секция	0,24	0,24
Диапазон температур ²⁾	Страна упора: $> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$, противоположная сторона: макс. $-28\text{ }^{\circ}\text{C}$ Другие температуры – по запросу	
1		
2		
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)	Класс 5	Класс 5
Водонепроницаемость (EN 12425)	Класс 3	Класс 3
Воздухопроницаемость (EN 12426)	Класс 3	Класс 3
Система уравнивания ворот		
Механизм с системой ремней и противовесов	●	●

● = Стандартное исполнение ○ = Опция

¹⁾ Площадь поверхности смонтированных ворот

²⁾ Другие температуры – по запросу

³⁾ При площади ворот 5000 × 5000 мм





IsoSpeed Cold 100

Ворота Iso Speed Cold 100 с секциями с термическим разделением толщиной 100 мм обеспечивают прекрасную изоляцию с коэффициентом теплоизоляции $U 0,50 \text{ Вт}/(\text{м}^2\cdot\text{К})^3$. Ворота с высокопроводящей H-направляющей или вертикальной V-направляющей идеально подходят для холодильных и морозильных камер. Секции поставляются с оттиском Stucco **3** с внутренней и наружной стороны цвета серого алюминия RAL 9002, а также опционально еще 200 цветов по образцу карты RAL.

Типы ворот

IsoSpeed Cold H 100

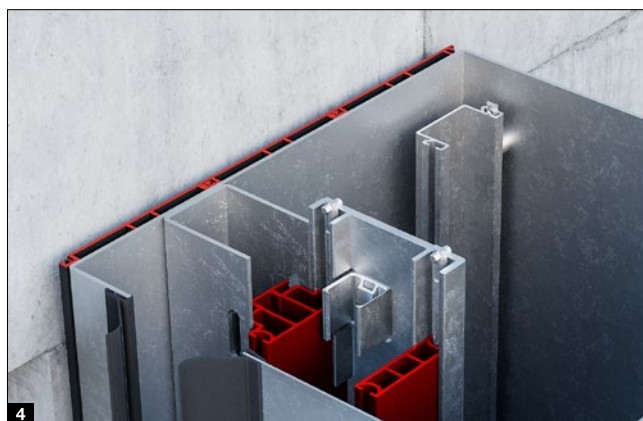
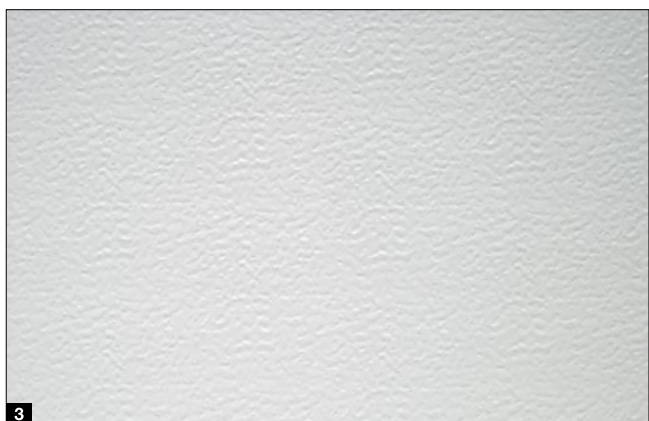
Для специальных монтажных условий и с низкими затратами на техобслуживание

IsoSpeed Cold V 100

С очень тихим ходом ворот без износа и низкими затратами на техобслуживание

ThermoFrame

Рама ThermoFrame **4** разделяет боковой элемент и корпус здания. Термическое разделение с дополнительными уплотнениями улучшает теплоизоляцию и предотвращает появление мостиков холода.



Секционные скоростные ворота IsoSpeed Cold 100

Прекрасная теплоизоляция для холодильных и морозильных камер (макс. до -28°C)

Серийное оснащение **1**

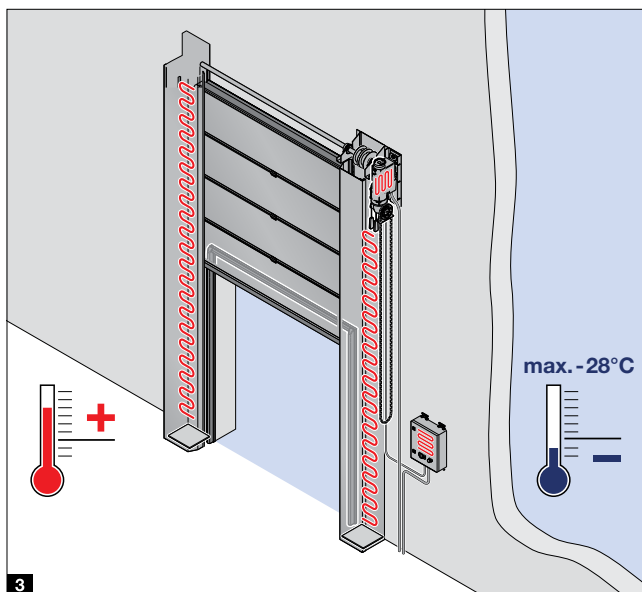
Благодаря использованию чрезвычайно прочных плоских ремней, которые применяются, в том числе, в лифтостроении, мы гарантируем срок службы до 500000 циклов работы. Кроме того, благодаря использованию противовеса для поддержки привода ворота отличаются низкими расходами на техобслуживание, так как нет необходимости в обслуживании пружин.

Блок управления с преобразователем частоты **2**

За счет высоких скоростей открывания и закрывания обеспечивается оптимизация рабочих процессов и температурных уровней между зоной глубокой заморозки и другими температурными зонами. Плавные пуск и торможение уменьшают нагрузку на механическую часть ворот и гарантируют их бесшумное движение при почти полном отсутствии износа. Таким образом значительно продлевается срок службы ворот.

Встроенный обогрев **3**

Для надежной и безопасной эксплуатации ворота IsoSpeed Cold 100 серийно оснащаются отопляемыми боковыми элементами, плитой основания, приводом и корпусом блока управления, а также уплотнительной рамой.



Работы, выполняемые заказчиком

Подводящий провод для системы обогрева **1**

Серийная система обогрева в боковых элементах остается активированной даже при срабатывании главного выключателя и предотвращает обледенение ворот. Для подключения системы обогрева необходимо подведение к воротам второго электропровода.

Обогрев проезжей части **2**

Обогрев проезжей части эффективно предотвращает примерзание полотна ворот. Обогрев необходим в области зоны закрывания и должен охватывать всю зону открывания ворот, глубину рамы направляющих, а также дополнительно примерно по 200 мм вокруг этих элементов.

Воздушная завеса **3**

Воздушная завеса служит для минимизации подъема температуры в зоне глубокой заморозки. Она устанавливается с более теплой стороны для эффективного уменьшения потока воздуха к холодной стороне проема.

СОВЕТ.

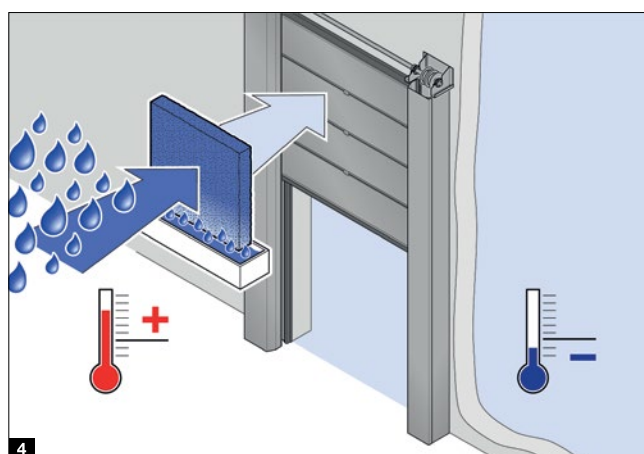
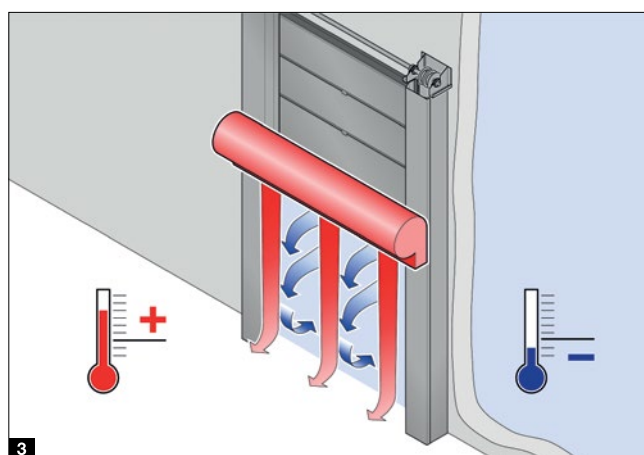
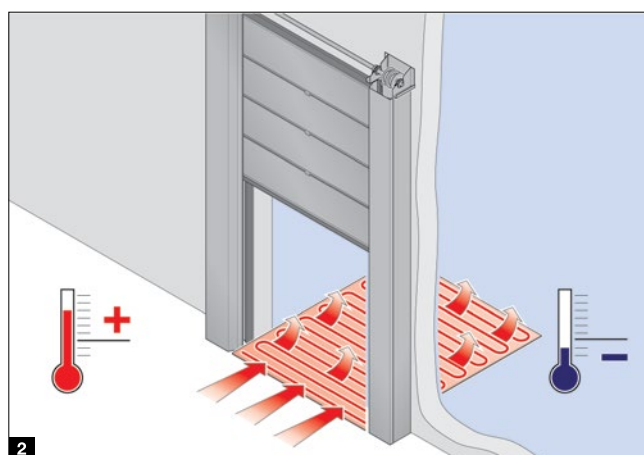
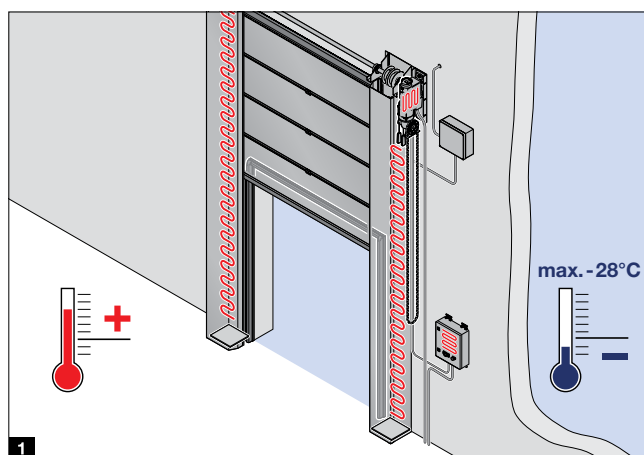
Устанавливайте завесу холодного воздуха, она имеет большую эффективность, чем тепловая воздушная завеса.

Осушитель воздуха **4**

Для эффективного снижения влажности воздуха при больших перепадах температур и высокой влажности рекомендуется устанавливать осушитель воздуха на более теплой стороне. Он минимизирует риск обледенения со стороны глубокой заморозки.

УВЕДОМЛЕНИЕ.

Для точной оценки монтажной ситуации обратитесь, пожалуйста, в ваш филиал компании HORMANN или к вашему партнеру по сбыту компании HORMANN и сообщите его сотрудникам показатели влажности и температуры.



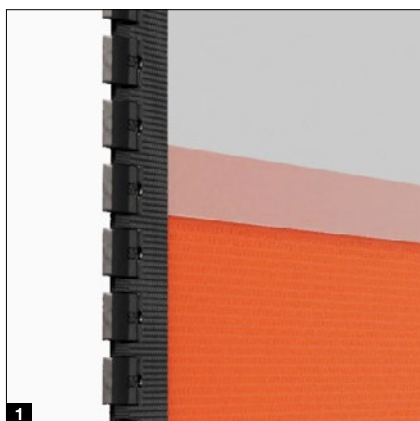
Гибкие скоростные ворота для внутреннего и наружного применения с технологией Zipper

Быстрая готовность к работе после столкновения благодаря устройству для заправки полотна ворот в направляющие с обеих сторон

Тип ворот	V 5025 Z
Пригодность к эксплуатации	Внутри
Диапазон размеров	
Ширина, макс. (мм)	5000
Высота, макс. (мм)	5000
Скорость	
Открывание, макс. (м/с)	2,0
Закрывание, ок. (м/с)	1,0
Блок управления	
Стандартное исполнение	BK FU Z
Опция	BK 150 FUE-1
Безопасность	
Световая решетка	●
Диапазон температур	от +5 °C до +40 °C
Полотно ворот	ПВХ
Толщина тканевой завесы (мм)	0,9
Толщина смотрового окна (мм)	2,0
Цвета полотна ворот	
Стандартные цвета	●
Предпочтительные цвета	○
Элементы ветровой защиты	
Технология Zipper	●
Напольный профиль	
Гибкий нижний замыкающий профиль	●
Аварийное открывание	
Переходник для сервисных работ	●
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении	○
Облицовка	
Кожух вала	●
кожух привода	○

● = Стандартное исполнение ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL



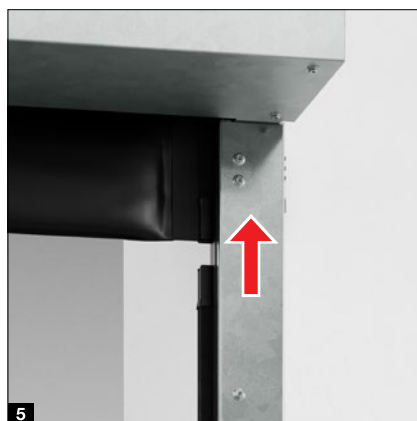
НОВИНКА. Тип ворот V 5025 Z

Особенностью ворот V 5025 Z является надежная функция защиты от столкновений с полностью автоматизированным устройством для заправки полотна ворот в направляющие. Таким образом удастся избежать простоев, вызванных повреждениями конструкции ворот, и сократить объем монтажных работ. Благодаря пластиковым шинам скольжения с застежкой-молнией ворота практически не требуют техобслуживания. Эти ворота также отличаются классом ветровой нагрузки 3 и высокой герметичностью, благодаря чему они могут использоваться как внутри, так и снаружи. Большое смотровое окно в стандартной комплектации повышает безопасность ворот во время ежедневной работы. Возможность дооснащения концепции управления обеспечивает дополнительную гибкость в плане функциональности.

Боковые элементы состоят из особенно узкой конструкции из оцинкованной стали. Они оснащены не требующими обслуживания пластиковыми шинами скольжения для технологии Zipper, которые опираются на подпружиненную систему фиксации. Боковые элементы опционально могут поставляться с высококачественным покрытием в цвет RAL по выбору.

Оснащение и характеристики

- Устойчивость полотна ворот благодаря технологии Zipper **1**
- Усилительная лента сбоку
- Оцинкованный кожух вала, состоящий из двух частей **2**
- Мощный фланцевый привод
- Высокая герметичность благодаря пластиковым шинам скольжения с технологией Zipper
- Устройство для заправки полотна ворот в направляющие с обеих сторон **3 4 5 6**



Гибкие ворота для внутреннего и наружного применения

Устойчивость к высоким ветровым нагрузкам

Тип ворот	V 6030 SEL	V 6020 TRL	V 10008
Пригодность к эксплуатации	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи
Диапазон размеров			
Ширина, макс. (мм)	5000	6000	10000
Высота, макс. (мм)	6000	7000	6250
Скорость			
Открытие, макс. (м/с)	2,0 / 3,0 ¹⁾	1,0 – 2,0	1,5 (0,8) ⁴⁾
Закрывание, ок. (м/с)	0,8	0,5	0,4
Блок управления			
Стандартное исполнение	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1 ²⁾ , AK 500 FUE-1 ³⁾	AK 500 FUE-1
Опция	AK 500 FUE-1		
Безопасность			
Световая решетка с функцией аварийного останова/плавного останова	●	●	–
Контактная шина и световой барьер	–	–	●
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)			
Ширина ворот ≤ 4000 мм	Класс 3	Класс 2	Класс 4
Ширина ворот > 4000 мм ≤ 5000 мм	Класс 3	Класс 2	Класс 3
Ширина ворот > 5000 мм		Класс 2	Класс 2
Диапазон температур	от +5 °C до +40 °C	от +5 °C до +40 °C	от +5 °C до +40 °C
Полотно ворот	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Толщина тканевой завесы (мм)	1,5	2,4	1,5
Толщина смотрового окна (мм)	2,0	4,0	2,0
Полностью прозрачное полотно ворот (мм)		4,0	
Секция с москитной сеткой	○	–	–
Цвета полотна ворот			
Стандартные цвета	●	● ⁵⁾	●
Предпочтительные цвета	○	○	○
Элементы ветровой защиты			
Из пружинной стали со сдвоенными ходовыми роликами по бокам и натяжным механизмом	●	●	●
Напольный профиль			
SoftEdge	●	–	–
Из алюминия	○	●	●
Аварийное открывание			
Рукоятка для аварийного открывания ворот	●	●	–
Цепная ручная аварийная деблокировка	○	○	●
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении	○	○	–

● = Стандартное исполнение ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

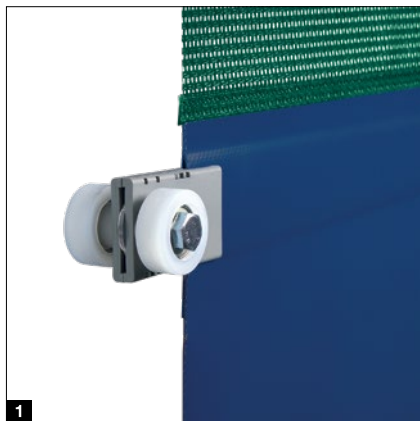
¹⁾ с опциональным блоком управления AK 500 FUE-1

²⁾ До 95 кг

³⁾ От 95 кг

⁴⁾ При ширине ворот от 6000 мм

⁵⁾ Полосы ветровой защиты и / или цвет тканевого полотна (RAL 1018, RAL 3002 только для полос ветровой защиты)



Тип ворот V 6030 SEL – с замыкающим профилем Soft-Edge и высокой ветровой нагрузкой

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.

Оснащение и характеристики

- Стабилизирующий элемент ветровой защиты из пружинной стали с опциональным полотном с москитной сеткой **1**
- Натяжной механизм для обеспечения безопасного движения полотна ворот **2**
- Опциональный алюминиевый напольный профиль **3**

Тип ворот V 6020 TRL – с алюминиевым замыкающим профилем и прозрачным полотном ворот

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 прозрачным смотровым окном или без него (опция). При площади ворот от 25 м² ворота серийно поставляются с полотном из цветной ткани со смотровым окном.

Оснащение и характеристики

- Прозрачное полотно: больше дневного света и хороший обзор **4**
- Опциональное тканевое полотно ворот со смотровым окном (возможна поставка без смотрового окна) **5**

Тип ворот V 10008 – с алюминиевым замыкающим профилем для больших проемов шириной до 10 м

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

Оснащение и характеристики

- Стабилизирующий элемент ветровой защиты из пружинной стали **6**



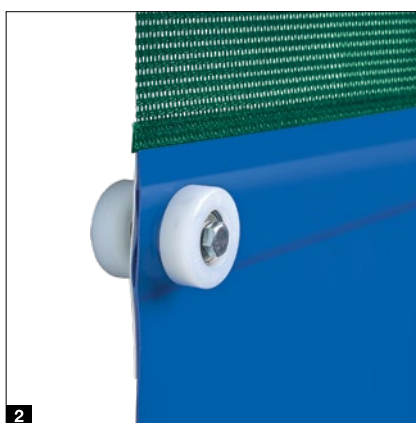
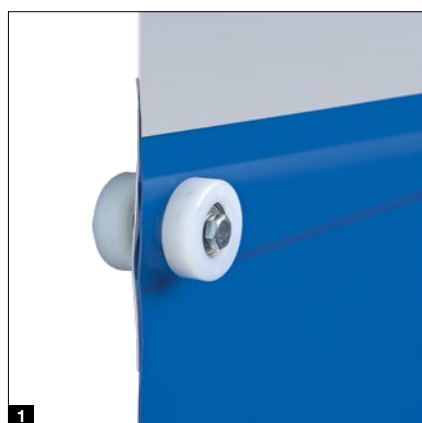
Гибкие ворота для внутреннего применения с замыкающим профилем SoftEdge

Небольшое время простоев благодаря функции Anti-Crash с гибким замыкающим профилем

Тип ворот	V 4020 SEL Alu-R
Пригодность к эксплуатации	Внутри
Диапазон размеров	
Ширина, макс. (мм)	4000
Высота, макс. (мм)	5000
Скорость	
Открывание, макс. (м/с)	2,2
Закрывание, ок. (м/с)	0,8
Блок управления	
Стандартное исполнение	BK 150 FUE-1
Безопасность	
Световая решетка с функцией аварийного останова/плавного останова	●
Диапазон температур	от +5 °C до +40 °C
Полотно ворот	ПВХ
Толщина тканевой завесы (мм)	1,5
Толщина смотрового окна (мм)	2,0
Секция с москитной сеткой	○
Цвета полотна ворот	
Стандартные цвета	●
Предпочтительные цвета	○
Элементы ветровой защиты	
Из пружинной стали со одвоенными ходовыми роликами по бокам	●
Напольный профиль	
SoftEdge	●
Алюминий с алюминиевым профилем с защитой от ветра класса 3	○
Аварийное открывание	
Открывание вручную с помощью привода 1/2 дюйма	●
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении	○

● = Стандартное исполнение ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL



Тип ворот V 4020 SEL Alu-R – для тесных помещений с интенсивным потоком клиентов и небольшими ветровыми нагрузками

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 идеально подходят для зон, посещаемых клиентами. Для более высокой безопасности эти ворота серийно оснащаются световой решеткой, которая немедленно останавливает движение ворот, если в их проеме находится человек или велосипед.

Гибкий замыкающий профиль SoftEdge позволяет избежать простоев, вызванных повреждениями конструкции ворот. В качестве опции вы можете заказать ворота V 4020 SEL Alu-R также с алюминиевым напольным профилем, обеспечивающим защиту от ветра класса 3 (DIN EN 12424).

Минимальная величина зазора боковых элементов и манжетные уплотнения делают ворота герметичными по периметру. Благодаря узким боковым элементам и мощному внутривальному мотору скоростные ворота особенно хорошо подходят для интенсивной эксплуатации, а также для ситуаций, когда для монтажа очень мало места.

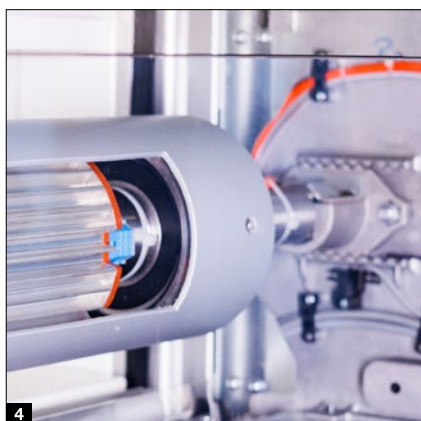
Если из-за нехватки места блок управления необходимо установить вверху, в боковую направляющую можно элегантно встроить опциональное внешнее устройство управления. Оно позволяет осуществлять все функции управления, например, открывать и закрывать ворота, а также производить сервисные настройки. Аварийное открывание производится с помощью привода 1/2 дюйма. Торцевая головка SW10 (длинная) скрыто расположена в верхней пластине.

Оснащение и характеристики

- Устойчивость полотна ворот за счет стабилизирующего элемента ветровой защиты из пружинной стали **1**
- Опциональное полотно ворот с москитной сеткой вместо смотрового окна **2**
- Кожух вала цвета белого алюминия RAL 9006 **3**
- Мощный внутривальный мотор, рассчитанный на 1,5 млн циклов нагрузки и высокие частоты **4**
- Комфортное обслуживание посредством опционального внешнего устройства управления (80 × 120 мм) для интеграции в боковой элемент высотой 1300 мм **5**
- Высокая плотность благодаря минимальному зазору и манжетным уплотнениям **6**

Опциональное оснащение Clean

- Минимизация потерь давления в помещениях с перепадами давления до 30 Па
- Прочный алюминиевый напольный профиль
- Дополнительное манжетное уплотнение в облицовке
- Смотровые отверстия в облицовке для облегчения техобслуживания и ухода за воротами



Гибкие ворота для внутреннего применения с замыкающим профилем SoftEdge

Небольшое время простоев благодаря функции Anti-Crash с гибким замыкающим профилем

Тип ворот	V 5015 SEL	V 5030 SEL
Пригодность к эксплуатации	Внутри	Внутри
Диапазон размеров		
Ширина, макс. (мм)	5000	5000
Высота, макс. (мм)	5000	5000
Скорость		
Открывание, макс. (м/с)	1,5	2,0
Закрывание, ок. (м/с)	0,8	0,8
Блок управления		
Стандартное исполнение	БК 150 FUE-1	БК 150 FUE-1
Диапазон температур	от +5 °С до +40 °С	от +5 °С до +40 °С
Полотно ворот	ПВХ	ПВХ
Толщина тканевой завесы (мм)	1,5	1,5
Толщина смотрового окна (мм)	2,0	2,0
Секция с москитной сеткой	○	○
Цвета полотна ворот		
Стандартные цвета	●	●
Предпочтительные цвета	○	○
Элементы ветровой защиты		
Ползунки ветровой защиты	–	–
Алюминиевые профили	●	–
Из пружинной стали со сдвоенными ходовыми роликами по бокам	–	●
Напольный профиль		
SoftEdge	●	●
Алюминиевый для класса ветровой нагрузки 1	–	○
Аварийное открывание		
Рукоятка для аварийного открывания ворот	●	●
Цепная ручная аварийная деблокировка	○	○
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении	○	○

● = Стандартное исполнение ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL



Тип ворот V 5015 SEL – для зон без сквозняков, с особенно удобным техобслуживанием

При заказе этих ворот для внутреннего применения в их комплектацию серийно входит такое защитное оборудование, как система SoftEdge и световая решетка с функцией аварийного останова/плавного останова. Алюминиевый элемент ветровой защиты также значительно упрощает проведение техобслуживания, поскольку при необходимости в ремонте элементы полотна ворот можно быстро заменить. Для улучшения обзора две секции полотна ворот можно также сделать прозрачными.

Оснащение и характеристики

- Устойчивость полотна ворот за счет алюминиевого профиля **1**
- Опциональное полотно ворот с москитной сеткой вместо смотрового окна **2**

Тип ворот V 5030 SEL – для небольших ветровых нагрузок, с особенно удобным техобслуживанием

Сквозняки всегда являются для ворот особенным 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).

Оснащение и характеристики

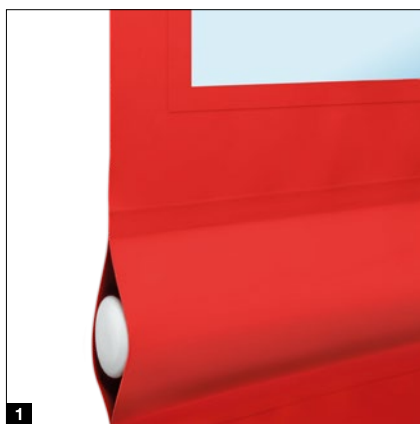
- Элементы ветровой защиты из пружинной стали для бесшумного хода ворот **3**
- Опциональное полотно ворот с москитной сеткой вместо смотрового окна **4**



Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот

Специально разработаны для предприятий розничной торговли и логистики, а также для пищевой промышленности

Тип ворот	V 3010
Пригодность к эксплуатации	Внутри
Диапазон размеров	
Ширина, макс. (мм)	3000
Высота, макс. (мм)	3000
Скорость	
Открывание, макс. (м/с)	1,0
Закрывание, ок. (м/с)	1,0
Блок управления	
Стандартное исполнение	AK E 370 M-I
Опция	AK E 370 M, BK 370 M FUE-1
Безопасность	
Световой барьер	●
Диапазон температур	от +5 °C до +40 °C
Полотно ворот	ПВХ, стеклопластик
Толщина тканевой завесы (мм)	1,0
Смотровое окно	○
Цвета полотна ворот	
Стандартные цвета	●
Предпочтительные цвета	○
Цвета боковых элементов	
Оцинкованное исполнение	●
Стандартные цвета, л/к покрытие	○
Специальные цвета, л/к покрытие	○
Нержавеющая сталь	○
Напольный профиль	
Не выходят из строя после наезда	●



Тип ворот V 3010 – для предприятий розничной торговли и логистики, а также для пищевой промышленности

Эти выгодные по цене ворота отличаются компактной конструкцией со встроенным блоком управления, благодаря которой стеллажи могут располагаться практически у самой рамы направляющих. Ворота в стандартной комплектации оснащены облицовкой наматывающего вала и рамы направляющих, а также кожухом двигателя. Благодаря приводному ремню привод отличается особой компактностью, отсутствием шума при работе и удобством при проведении техобслуживания. Надежное функционирование и высокую безопасность обеспечивает световой барьер с двумя лучами.

Удобный в обслуживании встроенный блок управления

Компактный блок управления вместе с элементами управления встроен в боковую направляющую. Для проведения электромонтажа и технического обслуживания панель можно просто откинуть вперед, и все компоненты будут легко доступны.

Не выходят из строя после наезда

В случае столкновения замыкающий профиль полотна ворот выдавливается из черных направляющих шин из полиэтилена. Затем полотно автоматически вставляется обратно, и эксплуатацию ворот можно продолжать.

Простой монтаж

Компактная самонесущая конструкция может быть установлена даже в условиях ограниченного пространства без особых требований к месту установки. Кроме того, предварительно собранная на 80 % конструкция экономит время, затрачиваемое на монтаж.

Оснащение и характеристики

- Одинарное полотно ворот из ПВХ с опциональными элементами смотровых окон **1**
- Встроенный компактный блок управления, включая клавишный выключатель в раме направляющих **2**
- Встроенный блок управления удобно открывается для проведения техобслуживания **3**



Индивидуальное оформление

Ворота V 3010 поставляются в 5 стандартных и 6 специальных цветах, а также с индивидуальной печатью по всей поверхности.

Вариант исполнения из нержавеющей стали

Для помещений с повышенными требованиями к гигиене, используемых в пищевой промышленности, можно заказать ворота из нержавеющей стали, а также с внешним блоком управления АК E 370 M (класс защиты IP 65 – водостойкий).

Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот

Специально разработаны для предприятий розничной торговли и логистики, а также для пищевой промышленности

Тип ворот	V 4015 Iso L	V 4020 Cold	V 2515 Food L	V 2012
Пригодность к эксплуатации	Внутри	Внутри	Внутри	Внутри
Диапазон размеров				
Ширина, макс. (мм)	4000	4000	2500	2500
Высота, макс. (мм)	4500	5000	4000	2500
Скорость				
Открытие, макс. (м/с)	1,5	2,2	1,2	1,2
Закрывание, ок. (м/с)	0,5	0,8	0,5	0,5
Теплоизоляция (EN 13241-1, ISO 12567-1)				
Козф. теплоизоляции U в Вт/(м ² ·К)	1,6	2,4	–	–
Блок управления				
Стандартное исполнение	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Диапазон температур	от +1 °С до +40 °С	Страна упора: > 0 °С ³⁾ , противоположная сторона: макс. –28 °С ³⁾	от +5 °С до +40 °С	от +5 °С до +40 °С
Полотно ворот	Изоляционное полотно ворот, с заполнением из вспененного полиэтилена толщиной 20 мм	Reflect Curtain серебристого цвета	ПВХ	ПВХ
Толщина тканевой завесы (мм)	–	0,6	1,5	1,5
Толщина смотрового окна (мм)	2,0 ¹⁾	–	2,0	2,0
Полностью прозрачное полотно ворот (мм)	–	–	–	–
Цвета полотна ворот				
Стандартные цвета	● ²⁾	–	●	●
Предпочтительные цвета	–	–	○	○
ThermoFrame	○	●	–	–
Элементы ветровой защиты				
Алюминиевые профили	●	–	–	–
Ползунки ветровой защиты	–	●	–	●
Из пружинной стали	–	–	●	–
Напольный профиль				
SoftEdge	–	●	●	●
Из алюминия	●	–	–	–
Аварийное открывание				
Рукоятка для аварийного открывания ворот	●	–	–	–
Противовес с тормозом рабочего тока	–	–	–	●
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении	○	○	○	–
Открывание вручную с помощью привода 1/2 дюйма	–	●	–	–

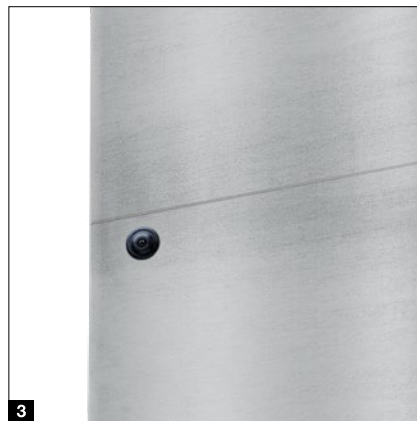
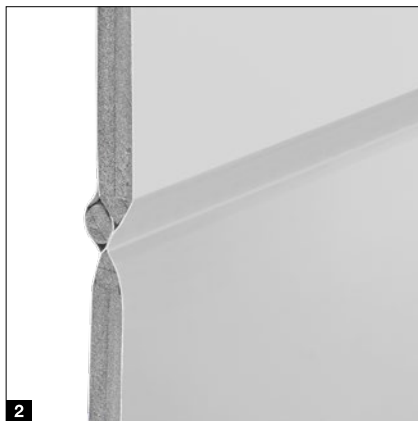
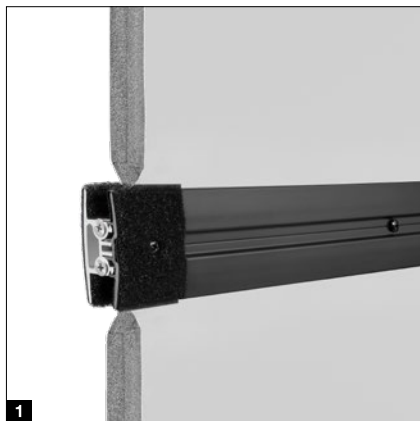
● = Стандартное исполнение ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

¹⁾ В одних воротах возможно только одно смотровое окно высотой прибл. 230 мм

²⁾ Только цвета RAL 7038

³⁾ Другие температуры – по запросу



Тип ворот V 4015 Iso L – для складских помещений, предназначенных для хранения свежих продуктов, и для холодильных цехов (до +5 °С)

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

Оснащение и характеристики

- Стабилизирующий элемент ветровой защиты **1**
- Вспененный полиэтилен в приемных гнездах полотна ворот **2**
- Опциональное смотровое окно

Тип ворот V 4020 Cold – для использования в логистике холодильной цепи и при организации рефрижераторных перевозок (до –28 °С)

Ворота, серийно оснащенные отопляемым внутривальным мотором, боковыми элементами и системой управления, разработаны специально для использования внутри помещений для логистики холодильной цепи и организации рефрижераторных перевозок (до –28 °С). Серийная рама ThermoFrame отделяет боковые элементы от строительной конструкции и позволяет достичь коэффициента теплоизоляции 2,4 Вт/(м²·К).

Оснащение и характеристики

- Отражающее полотно ворот с ползунками ветровой защиты **3**
- Замыкающий профиль SoftEdge с ручным устройством для заправки полотна ворот в направляющие

- Предохранительная световая решетка
- Встроенная в боковые элементы кабельная разводка

Тип ворот V 2515 Food L – для легкой очистки с помощью высоконапорных устройств очистки и воды

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

Оснащение и характеристики

- Серийно с уплотнением из EPDM **4**
- Вал, боковые элементы и шкаф управления из нержавеющей стали

Тип ворот V 2012 – для розничной торговли и супермаркетов с интенсивным потоком клиентов

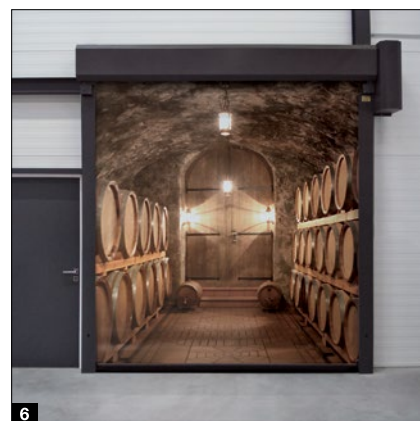
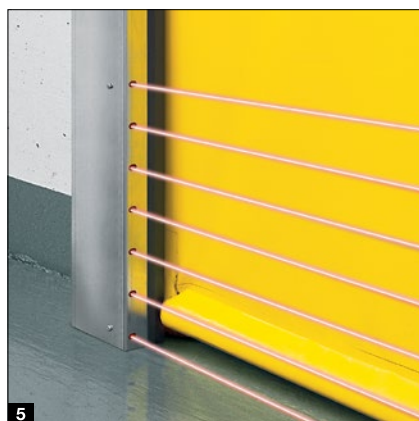
Благодаря полной комплектации, включающей кожухи привода и вала, световую решетку в боковых элементах (контролируемая высота 350 мм) и автоматическое аварийное открывание при помощи противовеса (при перебоях в электроснабжении), пленочные ворота являются надежным внутренним ограждением для зон с интенсивным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

Оснащение и характеристики

- Световая решетка скрыта в направляющей ворот **5**
- Опционально с индивидуальной печатью **6**



Внутривальный мотор, рассчитанный на 2,5 млн циклов нагрузки



Ворота для внутреннего применения с гибким полотном ворот

Для специальных требований промышленных предприятий и логистических компаний

Тип ворот	V 5030 MSL	V 4020 Protect	V 3009 Conveyor	V 3015 Clean
Пригодность к эксплуатации	Внутри	Внутри	Внутри	Внутри
Диапазон размеров				
Ширина, макс. (мм)	4000	4000	3500	2500
Высота, макс. (мм)	4000	5000	3500	3000
Скорость				
Открытие, макс. (м/с)	1,5	2,2	0,8 (1,2)	1,5
Закрывание, ок. (м/с)	0,8	0,8	0,8 (0,5)	0,5
Блок управления				
Стандартное исполнение	BK 150 FUE-1 ¹⁾ , AK 500 FUE-1 ²⁾	BK 150 FUE-1	AKE	BK 150 FUE-1
Опция	-	AK 500FUE-1	BK 150FUE-1	-
Безопасность				
Световая решетка	●	●	-	-
Предохранитель замыкающего контура, однолучевой световой барьер	-	-	●	●
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)				
Ширина ворот ≤ 4000 мм	Класс 1	Класс 3	-	-
Диапазон температур	от +5 °C до +40 °C	от +5 °C до +40 °C	от +5 °C до +40 °C	от +5 °C до +40 °C
Полотно ворот	ПВХ	ПВХ	ПВХ	ПВХ
Толщина тканевой завесы (мм)	2,4	1,5	1,5	-
Толщина смотрового окна (мм)	-	2,0	2,0	-
Полностью прозрачное полотно ворот (мм)	4,0	-	-	4,0
Цвета полотна ворот				
Стандартные цвета	● ³⁾	●	●	●
Предпочтительные цвета	○	○	○	-
Полосы для защиты полотна				
Стандартные цвета	-	-	-	●
Элементы ветровой защиты				
Из пружинной стали	●	●	-	●
Из алюминия	-	-	●	-
Напольный профиль				
Из алюминия	●	●	●	●
Аварийное открывание				
Рукоятка для аварийного открывания ворот	●	-	●	●
Открывание вручную с помощью привода 1/2 дюйма	-	●	-	-
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении	○	○	○	○
Цепная ручная аварийная деблокировка	○	-	-	-

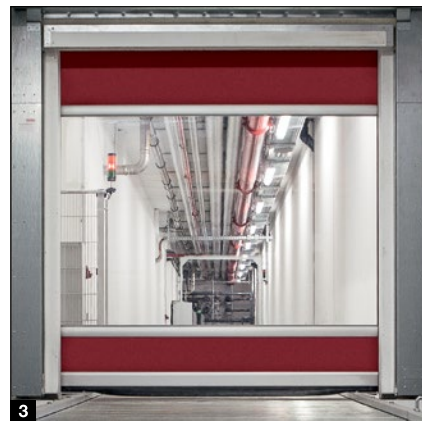
● = Стандартное исполнение ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

¹⁾ До 95 кг

²⁾ От 95 кг

³⁾ Полосы ветровой защиты и / или цвет тканевого полотна (RAL 1018, RAL 3002 только для полос ветровой защиты)



Тип ворот V 5030 MSL – для эффективной защиты оборудования и персонала с помощью сертифицированной защиты от падения полотна

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. Благодаря датчикам безопасности **1** открывание ворот возможно только тогда, когда машина не работает, или, другими словами, машина может эксплуатироваться только при закрытых воротах. Для таких специальных областей применения были разработаны ворота V 5030 MSL с уровнем производительности d с прозрачным полотном толщиной 4 мм. Дополнительно возможно исполнение полотна из цветной ткани со смотровым окном (опция).

Тип ворот V 4020 Protect – для эффективной защиты оборудования и персонала с сертифицированной защитой от падения полотна и небольшими размерами

Для промышленного производства решающим фактором успеха являются быстрые и бесперебойные процессы в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности. Это требует разграничения между зонами машин и систем, с одной стороны, и рабочими зонами с сотрудниками – с другой. Армированное тканью полотно ворот толщиной 1,5 мм и прочный алюминиевый замыкающий профиль обеспечивают конструктивную безопасность ворот для защиты машинного оборудования. Устойчивость конструкции V 4020 Protect была подтверждена маятниковой проверкой в соответствии с DIN EN ISO 14120:2015. Например, датчики **2** защитного конечного выключателя, встроенные в боковой элемент, позволяют запускать машину только при подаче сигнала «Конечное

положение вниз». В качестве опции такой выключатель может поставляться также для сигнала «Конечное положение вверх». Уровень производительности d достигается благодаря прямой оценке сигнала с помощью технологии системы.

Тип ворот V 3009 Conveyor – для автоматизированных процессов открывания и закрывания на конвейерных линиях с небольшим количеством необходимого пространства по бокам

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. Смотровое окно **3** позволяет следить за ходом производственного процесса. Блок управления привода 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 3015 Clean – для чистых помещений с перепадами давления до 50 Па

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. Дополнительную поддержку здесь оказывают входящие в стандартную комплектацию кожуха привода и вала. Элементы ветровой защиты из пружинной стали в приемном гнезде полотна ворот придают полотну ворот дополнительную устойчивость.

Оснащение и характеристики

- Высокая плотность и абсолютная прозрачность **4**
- Полотно ворот, плотно установленное в направляющих шинах **5**



Складчатые скоростные ворота

Надежная эксплуатация внутри и снаружи, а также в сфере рефрижераторных перевозок

Тип ворот	F 6010 / F 6010 Iso	F 4010 Cold
Пригодность к эксплуатации	Внутри / Снаружи	Морозильные камеры
Диапазон размеров		
Ширина, макс. (мм)	6000	до 4000
Высота, макс. (мм)	6000	до 5500
Скорость		
Открывание, макс. (м/с)	1,0	1,0
Закрывание, ок. (м/с)	1,0	1,0
Блок управления		
Стандартное исполнение	AK E	AK E
Опция	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E 2500 M-I	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E-750 M
Безопасность		
Световая решетка	●	–
Световой барьер	–	●
Предохранитель замыкающего контура	○	–
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)		
Класс 4	●	–
Диапазон температур	от –5 °С до +40 °С от –30 °С до +40 °С ²⁾	от –30 °С до +15 °С
Полотно ворот	ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали	3-слойный ПВХ, стеклопластик
Толщина тканевой завесы (мм)	1,0	1,0
Смотровое окно	○	–
Цвета полотна ворот		
Стандартные цвета	●	●
Предпочтительные цвета	○	○
Цвета боковых элементов		
Оцинкованное исполнение	●	●
Стандартные цвета, л/к покрытие	●	●
Специальные цвета, л/к покрытие	○	○
Нержавеющая сталь	○	○
Боковые элементы		
Гибкие направляющие	●	●

● = Стандартное исполнение ○ = Опция

¹⁾ Макс. 60 циклов в час

²⁾ С опциональным обогревом в приводе для наружного использования



Тип ворот F 6010 – для очень высоких ветровых нагрузок при использовании снаружи

Устойчивые ветрозащитные профили из стали установлены через каждые 600 мм по всей высоте ворот. Серийный класс ветровой нагрузки 4 обеспечивает надежную работу на улице.

Оснащение и характеристики

- Одинарное полотно ворот из ПВХ с серийными элементами ветровой защиты из пружинной стали и опциональными элементами смотровых окон **1**
- Гибкие направляющие позволяют избежать простоев после столкновения **4**
- Опционально со встроенным блоком управления АК E 2500 M-I **5**

Тип ворот F 6010 Iso* – с хорошей теплоизоляцией и для очень высоких ветровых нагрузок при использовании снаружи

При необходимости в более высокой теплоизоляции мы рекомендуем использовать ворота F 6010 Iso с изолированным полотном ворот. С дополнительным обогреваемым приводом ворота F 6010 Iso могут использоваться при температуре до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Серийный класс ветровой нагрузки 4 обеспечивает надежную работу на улице.

Оснащение и характеристики

- Улучшенная теплоизоляция за счет изолированного полотна ворот **2**
- Гибкие направляющие позволяют избежать простоев после столкновения **4**
- Опционально со встроенным блоком управления АК E 2500 M-I **5**

* Нельзя использовать в виде ворот для морозильных камер

Тип ворот F 4010 Cold – для любого использования внутри помещений (до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$)

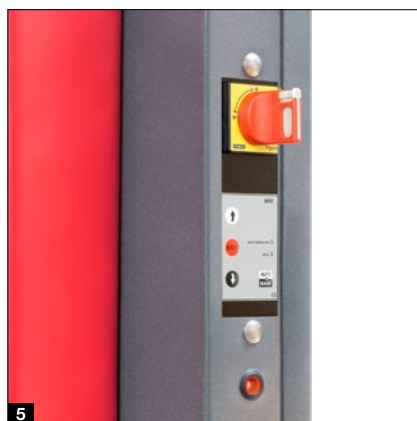
Складчатые скоростные ворота с гибким полотном F 4010 Cold – это оптимальное решение для установки внутри помещений при организации рефрижераторных перевозок. Тройное изолированное полотно ворот надежно снижает потери холода в областях с низкими температурами, а скорость открывания 1 м/с позволяет ускорить транспортные потоки для обеспечения непрерывной холодильной цепи.

Оснащение и характеристики

- Тройное изолированное полотно ворот для снижения потерь холода **3**
- Гибкие направляющие позволяют избежать простоев после столкновения **4**
- Обогреваемые рамы для использования в морозильных камерах с температурой до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ **6**

Уведомление:

Для обеспечения надежной работы складчатых скоростных ворот мы рекомендуем заказчику установить следующее дополнительное оснащение: теплый пол, воздушные завесы или осушитель.



Складчатые скоростные ворота

Для больших проемов и надежной эксплуатации внутри и снаружи

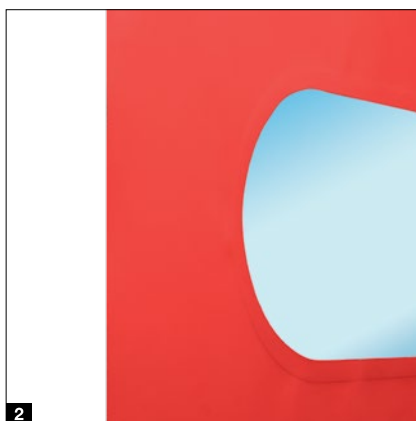
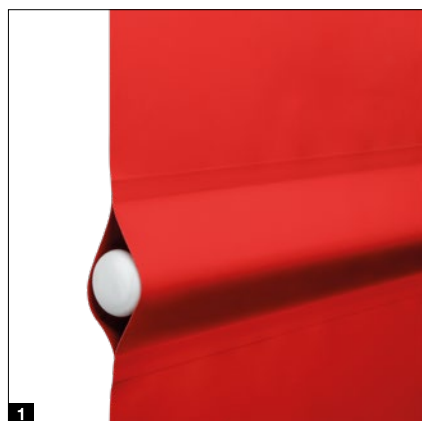
Тип ворот	F 8005	F 14005
Пригодность к эксплуатации	Внутри / Снаружи	Внутри / Снаружи
Диапазон размеров		
Ширина, макс. (мм)	8000	14000
Высота, макс. (мм)	10000	8500
Скорость		
Открывание, макс. (м/с)	0,5	0,5
Закрывание, ок. (м/с)	0,5	0,5
Блок управления		
Стандартное исполнение	AK E-700 M	AK E-700 M
Опция	-	-
Безопасность		
Световая решетка	-	-
Световой барьер	●	-
Предохранитель замыкающего контура	-	●
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)		
Класс 2 ²⁾	●	●
Класс 3 ²⁾	●	●
Класс 4 ²⁾	●	●
Диапазон температур	От -5 °C до +40 °C	От -5 °C до +40 °C
Полотно ворот	ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали	ПВХ, элементы ветровой защиты из пружинной стали
Толщина тканевой завесы (мм)	1,0	1,0
Смотровое окно	○	○
Цвета полотна ворот		
Стандартные цвета	●	●
Предпочтительные цвета	○	○
Цвета боковых элементов		
оцинкованное исполнение	-	-
Стандартные цвета, л/к покрытие	●	●
Специальные цвета, л/к покрытие	○	○
Нержавеющая сталь	-	-
Боковые элементы		
Гибкие направляющие	-	-

● = Стандартное исполнение ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

¹⁾ Макс. 60 циклов в час

²⁾ В зависимости от размера ворот



Тип ворот F 8005 – для больших проемов шириной до 8 м и очень высоких ветровых нагрузок при использовании снаружи

Для проемов шириной до 8 м и высотой до 10 м рекомендуется использовать складчатые скоростные ворота F 8005 с прочными стальными ветрозащитными профилями и двумя параллельно включенными приводами.

Оснащение и характеристики

- Одинарное полотно ворот из ПВХ с серийными элементами ветровой защиты из пружинной стали **1**
- Опциональные элементы смотровых окон **2**

Тип ворот F 14005 – для очень больших проемов шириной до 14 м и очень высоких ветровых нагрузок при использовании снаружи

При установке снаружи в больших проемах шириной до 14 м и высотой до 8,5 м складчатые скоростные ворота снижают энергетические потери и сквозняки. Ворота в стандартной комплектации шириной до 10 м выдерживают ветровую нагрузку до класса 4. Эти ворота оборудованы двумя параллельно работающими приводами.

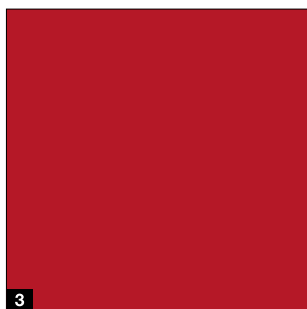
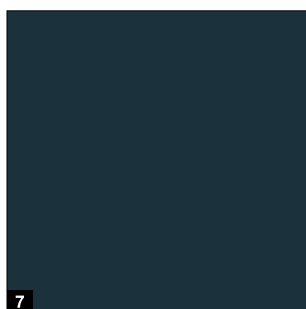
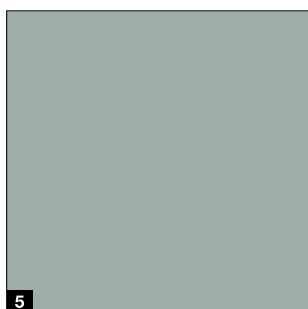
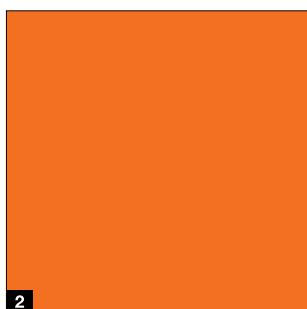
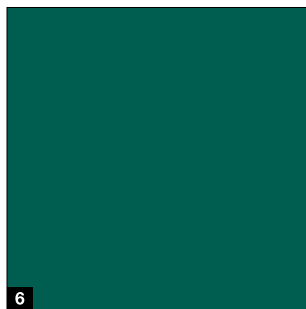
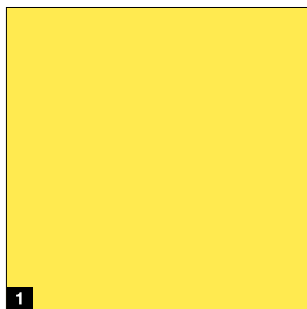
Оснащение и характеристики

- Одинарное полотно ворот из ПВХ с серийными элементами ветровой защиты из пружинной стали **1**
- Опциональные элементы смотровых окон **2**

Индивидуальный выбор цвета

Для большего разнообразия вариантов оформления

Стандартные цвета



Стандартные цвета

- 1 RAL 1018 Цинковый желтый
- 2 RAL 2004 Оранжевый
- 3 RAL 3002 Карминно-красный
- 4 RAL 5010 Цвет голубой горечавки
- 5 RAL 7038 Цвет серого агата

Типы ворот

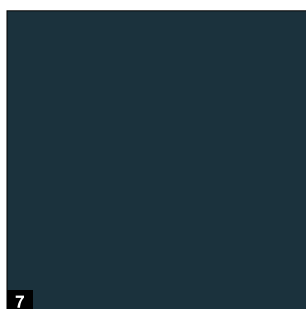
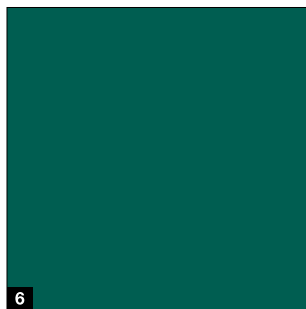
Все скоростные ворота (полотно ворот)
Все складчатые скоростные ворота
(полотно ворот и боковые элементы)

Уведомление

По причинам, связанным с полиграфией, возможны отклонения от изображенных на рисунках цветов. Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL.

За консультацией обращайтесь, пожалуйста, к вашему партнеру по сбыту Höttnann.

Предпочтительные цвета



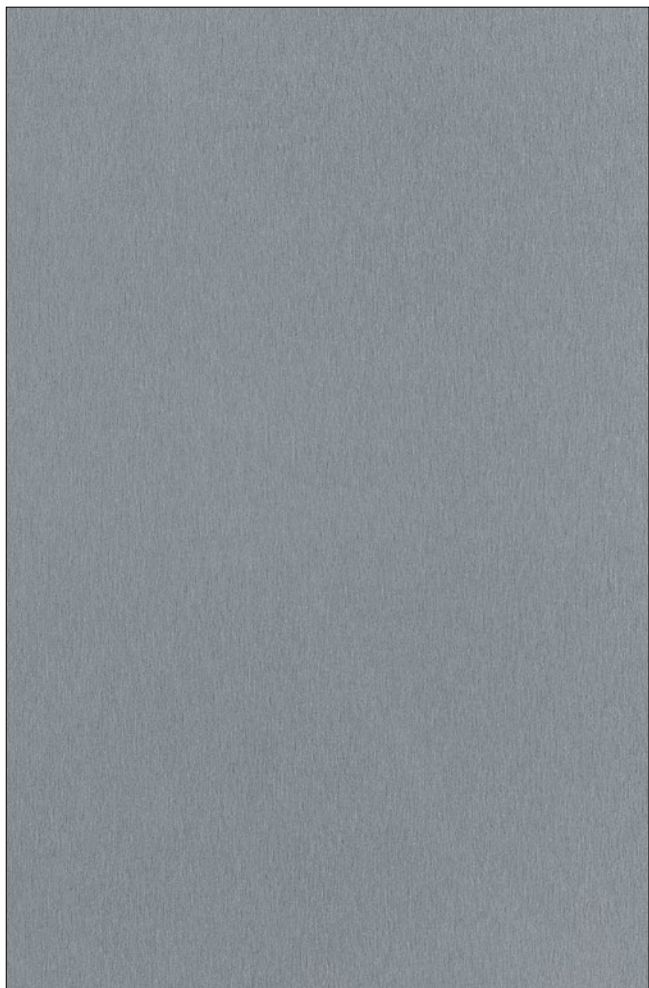
Предпочтительные цвета

- 6 RAL 6026 Цвет зеленого опала
- 7 RAL 7016 Цвет серого антрацита
- 8 RAL 7024 Графитовый
- 9 RAL 9005 Черный

Типы ворот

Все скоростные ворота (полотно ворот) кроме V 3010, V 4020 Cold, V 5030 MSL, V 6020 TRL

Нержавеющая сталь



Шлифование и сатинирование, K240

Поверхность сначала шлифуется зерном и затем сатируется с помощью щеток.

Типы ворот

Серийно для всех гибких скоростных ворот V 3015 Clean и V 2515 Food L: боковые элементы, шкаф управления, кожух вала и привода

Опционально для всех других гибких скоростных ворот*: боковые элементы, кожух вала и привода

Опционально для складчатых скоростных ворот F 6010/F 6010 Iso, F 4010 Cold: боковые элементы

* Кроме ворот V 4020 SEL Alu-R, V 4020 Cold, V 4020 Protect, V 10008)

«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.

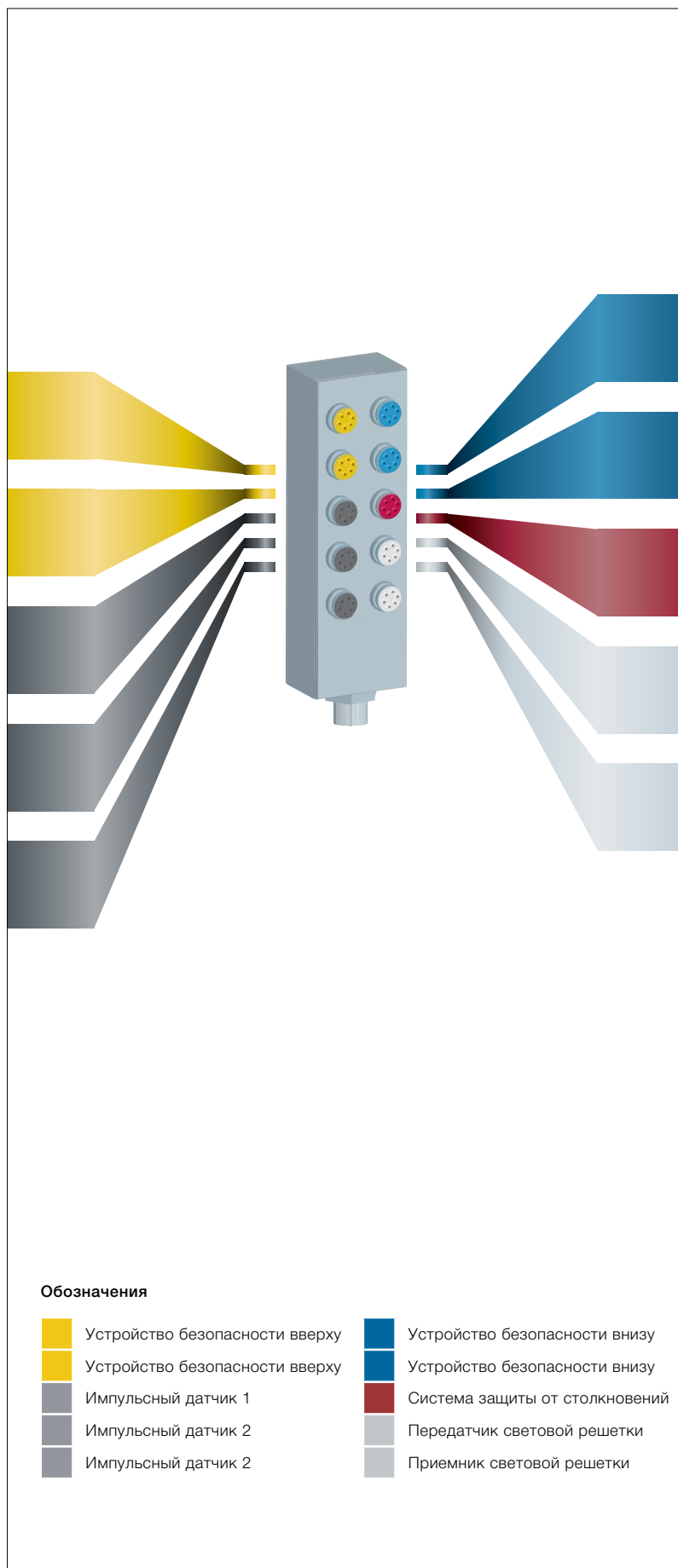
Блок управления с преобразователем частоты

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.

Обзор преимуществ

- 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

* В зависимости от варианта исполнения ворот



Блоки управления

Для спиральных ворот и скоростных секционных ворот Speed, скоростных ворот с гибким полотном, а также складчатых скоростных ворот



Блоки управления	BK 150 FUE-1	AK 500 FUE-1	BK FU Z	AK E	AK
Блок управления с преобразователем частоты	●	●	●		
Блок реверсивного контактного управления				●	●
Корпус					
Пластмассовый корпус	●	●	●	●	●
Стальной корпус	○	○		○	
Корпус из нержавеющей стали	○	○		○	
Управление					
Плёночный клавишный выключатель «Откр.-Стоп-Закр.»	●	●	●	●	●
Запираемый главный выключатель	○	●	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Кнопка аварийного отключения	○	●	●	●	●
Индикация на дисплее, 4-позиционный, 7-сегментный	●	●	●	●	●
Функции					
Автоматическое закрывание	●	●	●	●	●
Время нахождения в открытом положении регулируется	●	●	●	●	●
Предохранительная световая решетка	●	●	●		●
Предохранительный световой барьер				● ⁴⁾	
Предохранитель замыкающего контура	● ²⁾	● ³⁾		●	
Останов – возобновление движения вверх	●	●	●	●	●
Возможности расширения					
Светофор	○	○	○	○	○
Лампа-вспышка	○	○	○	○	○
Запирающее устройство	○	○		○	
Промежуточный останов	○	○		○	
Плата расширения	○	○		○	
Класс защиты	IP 65	IP 65	IP 54	IP 54	IP 54
Подача питания					
Подводящий провод 1~230 В, PE, 16 А, инерционный предохранитель	●		●		
Подводящий провод 3~400 В, PE, 10 А, инерционный предохранитель				●	●
Подводящий провод 3~400 В, PE, 16 А, инерционный предохранитель		●			
Комплект кабелей для разъёмного соединения между приводом ворот и распределительным шкафом ⁵⁾	6,5 м	6,5 м	6,5 м	6,5 м	6,5 м
Кабель для розетки CEE заказчика	0,8 м, 230 В, синего цвета	0,8 м, 400 В, красного цвета	0,8 м, 230 В, синего цвета	1 м, 400 В, красного цвета	1 м, 400 В, красного цвета
Размеры корпуса (без настенного крепления)	230 x 460 x 200	230 x 460 x 200	180 x 320 x 100	180 x 320 x 100	180 x 320 x 100

● = Серийно ○ = Опционально

¹⁾ Главный выключатель поставляется только в варианте для монтажа на штукатурку

²⁾ Для ворот V 3015 Clean

³⁾ Для ворот V 10008

⁴⁾ Только для ворот F 6010, F 6010 ISO, F 4010 Cold

⁵⁾ Опционально с другой длиной кабеля – по запросу



Блоки управления	AK E 2500 M-I	AK E 700xM	AK E 750 M	AK E 370 M-I	AK E 370 M	BK 370 M FUE-1
Блок реверсивного контактного управления	●	●	●	●	●	●
Корпус						
Пластмассовый корпус		●	●		●	●
Встроенный (рама направляющих)	●			●		
Управление						
Плёночный клавишный выключатель «Откр.-Стоп-Закр.»	●	●	●	●	●	●
Главный выключатель	●	●	●	●	●	●
Кнопка аварийного отключения	●	●	●	●	●	●
Индикация на дисплее	●	●	●	●	●	●
Функции						
Электронная регулировка конечных положений	●			●		
Автоматическое закрывание	●	●	●	●	●	●
Время нахождения в открытом положении регулируется		●	●		●	●
Предохранительный световой барьер		●	●		●	●
Останов – возобновление движения вверх		●	●		●	●
Возможности расширения						
Светофор	●	●	●	●	●	●
Лампа-вспышка	●	●	●	●	●	●
Запирающее устройство	●	●	●	●	●	●
Промежуточный останов	●	●	●	●	●	●
Класс защиты	IP 20	IP 65	IP 65	IP 20	IP 65	IP 65
Подача питания						
Подводящий провод 3~400 В, PE, 10 А, инерционный предохранитель	●	●	●	●	●	●
Подводящий провод 3~230 В, PE, 25 А, инерционный предохранитель	●	●	●	●	●	●
Комплект кабелей для разъемного соединения между приводом ворот и распределительным шкафом	6,5 м, вилка типа CEE, 5-полюсная			6,5 м, вилка типа CEE, 5-полюсная		
Кабель для розетки CEE заказчика	1 м, 16 А			1 м, 16 А		
Размеры корпуса		400 × 500 × 200	355 × 400 × 200		380 × 290 × 150	400 × 400 × 170

● = Серийно ○ = С соответствующим оснащением, при необходимости с дополнительным блоком управления

Плата расширения для блоков управления BK 150 FUE-1, AK 500 FUE-1



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

Текстовый дисплей для блоков управления BK 150 FUE-1 и AK 500 FUE-1



Съемный модуль, текстовая индикация настроек и состояний, выбор языка DE / EN / SP / FR, упрощает считывание и программирование для блока управления привода

Принадлежности

Для блоков управления ВК 150 FUE-1, АК 500xFUE-1, АК Е и АК Exlight



HS 4 BS

4 функции клавиш, структурная отделка поверхности, матовая структурная поверхность черного цвета



Промышленный пульт ДУ HSI 3xBS, HSI 6xBS, HSI 15 BS

Для управления макс. 3 воротами (HSI 3xBS), 6 воротами (HSI 6 BS) или 15 воротами (HSI 15 BS), с очень большими клавишами, позволяющими легко управлять воротами в рабочих перчатках, ударопрочный корпус, класс защиты: IP 65



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



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)



Только у Hörmann

Современная радиосистема

Радиосистема 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 по надежности не уступает системам интернет-банкинга
- Помехоустойчивый радиосигнал со стабильным радиусом действия
- Удобная функция запроса положения ворот*
- Совместимость с устройствами предыдущего поколения, то есть с помощью элементов управления BiSecur можно также управлять приемниками, работающими на частоте 868 МГц (произведенными в период с 2005 года по июнь 2012 года)

* Для WA 300 S4 опционально с приемником ESEi BS с обратной связью, для всех других приводов опционально с приемником HET-E2 24 BS с обратной связью и ответным сигналом о достижении конечного положения



Радарный датчик движения MWD-C

Быстрое и целенаправленное автоматическое открывание ворот, распознавание направления, макс. высота монтажа 7 м, монтаж в морозильных камерах возможен максимум до -22 °С, 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



Беспроводной импульсный датчик

С радиоуправляемой грибовидной кнопкой, радиоуправляемым передатчиком без батареек, пластмасса черного цвета, IP 66



Клавишный выключатель

Двойной «ОТКР.-ЗАКР.» или тройной «Откр.-Авар. выкл.-Закр.», пластмассовый корпус, IP 65



Грибовидная аварийная кнопка

С большой рабочей поверхностью, пластмассовый корпус, IP 65



Радарный выключатель HTR 1-24

Датчик для бесконтактного открывания, пластмассовый корпус, IP 41



Бесконтактный датчик открывания

Пластмассовый корпус, IP 65



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



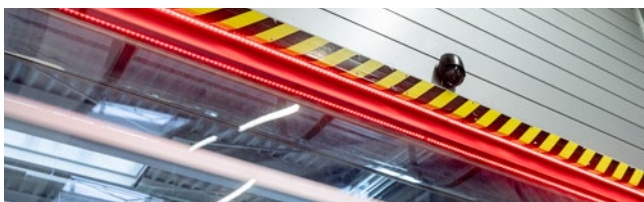
Многофункциональная лампа

Красный или желтый, в пластмассовом корпусе, IP 54



Лампа-вспышка

Оранжевая, в пластмассовом корпусе, IP 65



Ленточное светодиодное остекление светофора

24 В пост. тока, RGB, длина 2000 мм, IP 44

Принадлежности

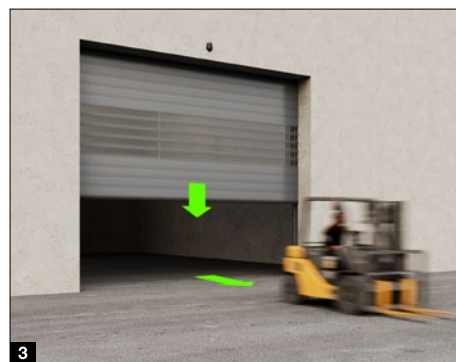
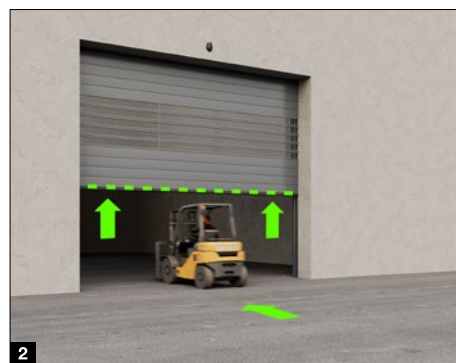
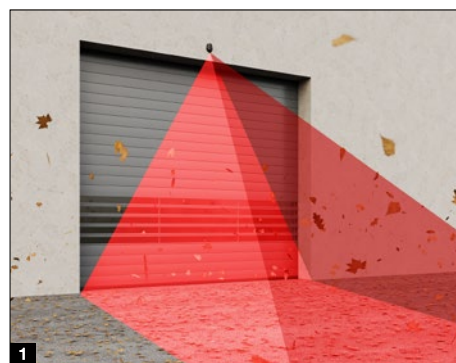
Для блоков управления ВК 150 FUE-1, АК 500 FUE-1



Лазерный 3D сканер Scanprotect

Благодаря применению лазерной технологии высокотехнологичное контрольное устройство распознавания движения гарантирует надежность в эксплуатации, даже при наличии различных напольных покрытий. 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.

- Особенно хорошо подходит для наружного применения из-за нечувствительности к различным погодным условиям **1**
- Надежный контроль зоны перед воротами, а также быстрое автоматическое открывание ворот
- Функция Eco Open для экономии энергии за счет автоматической регулировки высоты открывания в соответствии с размерами выявленного транспортного средства в зоне обнаружения **2**
- Минимальное время нахождения ворот в открытом положении с целью экономии энергии **3**
- Удобные варианты настройки с помощью блока управления привода
- Простое игнорирование постоянно или кратковременно мешающих объектов в диапазоне обнаружения **4**
- Игнорирование поперечного движения транспорта и прохода людей **5**
- Виртуальный выключатель с тяговым шнуром позволяет открывать ворота людям или транспортным средствам, когда они находятся в заранее заданной точке
- Помощь при настройке с помощью видимых светодиодных точек на полу
- Простое подключение устройства к блоку управления привода с помощью кабелей с разъемами
- Модуль Bluetooth для удобной настройки через приложение, например, с графическим отображением установленных размеров поля в режиме реального времени
- возможно применение в диапазоне температур до $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$



Принадлежности

Для блоков управления
AK E 700 M, AK E 2500 M-I, AK E 750 M, AK E 370 M-I, AK E 370 M, BK 370 M FUE-1



4-клавишный пульт ДУ
Черный



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



Приемник
Для управления с помощью пульта ДУ



Клавишный выключатель
тройной «Откр.-Авар. выкл.-Закр.», пластмассовый корпус, IP 65



Клавишный выключатель
двойной «ОТКР.-ЗАКР.», пластмассовый корпус, IP 65



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



Индукционная петля
Детектор индукционной петли с замыкающим контактом и переключающим контактом, может быть настроен на импульсный контакт или контакт длительного включения, с распознаванием направления, петлевой кабель 50 м



Радарный датчик
Быстрое и целенаправленное автоматическое открывание ворот, распознавание направления, IP 65



Предупреждающий маячок
Красный или желтый, в пластмассовом корпусе, IP 54

Hörmann. Уверенность в завтрашнем дне.

Благодаря высочайшему качеству изделия Hörmann экологично, надежно и экономично обеспечивают функционирование жилых, коммерческих и промышленных зданий. Они становятся важнейшей частью вашего здания – и остаются ею надолго.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОРОТА. ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ТЕХНИКА. ОТКАТНЫЕ ВОРОТА. ДВЕРИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ. СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЪЕЗДА.



Продукция на фотографиях частично имеет дополнительное оснащение и не всегда соответствует стандартному исполнению. В силу технических причин, связанных с погрешностями полиграфической печати, реальный цвет и внешний вид поверхности может отличаться от изображенного на рисунках. Все цвета RAL указаны по образцу цветов карты RAL. Авторские права защищены. Перепечатка, даже части материала, только с нашего разрешения. Сохраняем за собой право на внесение изменений.

HÖRMANN