



СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА

НОВИНКА. Скоростные ворота для низких температур ISO Speed Cold 100

HÖRMANN





4 Фирменное качество Hörmann

8 Спиральные и секционные скоростные ворота

- 10 Аргументы в пользу Hörmann
- 12 Варианты исполнения секций, оснащение и характеристики
- 14 Типы направляющих
- 16 HS 7030 PU 42
- 17 HS 5015 PU N 42
- 18 HS 5015 PU H 42
- 19 HS 6015 PU V 42
- 20 Обзор типов ворот
- 22 ISO Speed Cold H / V 100

26 Гибкие скоростные ворота

- 28 Аргументы в пользу Hörmann
- 30 V 4015 Airtight
- 32 V 4015 Cold
- 34 V 5015 SEL
- 36 V 6030 SEL

38 Приводы и блоки управления

- 40 Принадлежности
- 43 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.

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 удастся создавать рентабельные конструкции скоростных ворот, отвечающие высочайшим стандартам.



Высокоточное производство

Инновационные, точно согласованные друг с другом технологические процессы являются гарантией постоянно растущего качества продукции. Современные сварочные аппараты обеспечивают точную автоматическую сварку полотна ворот.



Произведено по немецким технологиям



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.



Компетентная консультация

Компетентные и опытные менеджеры фирм-дистрибьюторов Hörmann обеспечат Вас полной информацией и окажут поддержку начиная с планирования объекта и технического согласования деталей и до его сдачи-приемки. Всю техническую документацию Вы можете получить на сайте www.hoermann.com



Быстрый сервис

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

Спиральные и секционные скоростные ворота

Высокая теплоизоляция за счет изолированных секций





Оптимизация производственного процесса

За счет высокой скорости открывания и закрывания спиральных и скоростных секционных ворот Speed 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 Вт/ (м²·К). Когда к воротам предъявляются специальные требования к условиям хранения охлажденных и замороженных продуктов, наилучшим выбором будут скоростные ворота ISO Speed Cold с толщиной секций 100 мм и показателем теплоизоляции до 0,50 Вт/ (м²·К).

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.

Спиральные и секционные скоростные ворота

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.

N направляющая стандартная для экономии пространства

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



Скоростные ворота с теплоизоляцией для наружного применения



Адаптивные решения для различных условий с Н направляющей (высоководущей) 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.



Аргументы в пользу Hörmann

Основные преимущества спиральных и секционных 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 световой решетке обеспечивается выполнение **требований техники безопасности, указанных в европейском стандарте DIN EN 13241-1**. Особенно надежное функционирование и высокая безопасность обеспечиваются за счет небольшого расстояния между световыми лучами всего в 45 мм. **Бережная по отношению к воротам функция плавного останова** останавливает движение ворот при распознавании препятствий и при достаточном оставшемся пути перемещения. Кроме того, такие ворота **особенно удобны в монтаже и обслуживании**, поскольку на них не требуется устанавливать дополнительные устройства (например, предохранитель замыкающего контура или световой барьер). Кроме того, **диагностика отдельных световых лучей и автоматическая коррекция конечных положений** обеспечивают меньшее количество обращений в сервисную службу.

2

Длительный срок службы ворот

Длительный срок службы и высокая рентабельность

Серийный блок управления с сервотехнологией AS 500 SV уменьшает нагрузку на механическую часть ворот и обеспечивает **бесшумное движение ворот при почти полном отсутствии износа**. Высокая скорость открывания **позволяет оптимизировать производственные процессы и снизить тепловые потери**.

Более подробную информацию
Вы найдете на стр. 38



3

Эффективная теплоизоляция

Стальные секции, равномерно заполненные пенополиуретаном

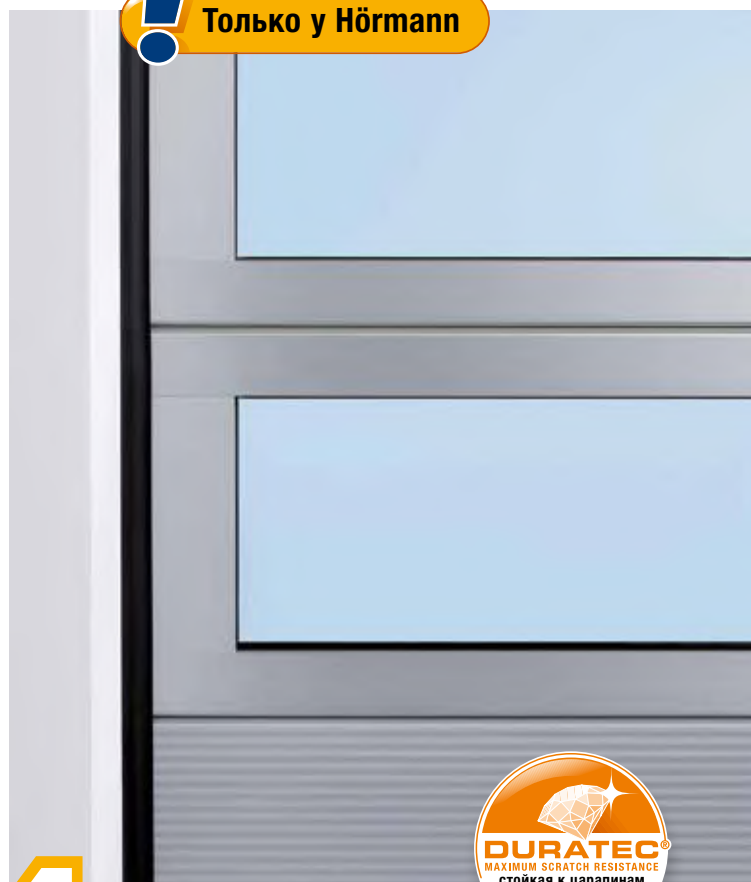
Благодаря горячеоцинкованным двустенным секциям, заполненным твердым пенополиуретаном, обеспечивается особенно высокий уровень теплоизоляции. Серийно поставляются ворота цвета белого алюминия (RAL 9006). Снаружи ворота поставляются с поверхностью Micrograin с тонкой линией профиля, с внутренней стороны секции выполнены с оттиском 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 (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**. Ворота с теплоизолированными секциями толщиной 42 мм поставляются с двойным остеклением.



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

Спиральные и секционные скоростные ворота

Варианты исполнения секций

Стальные сэндвичные секции с термическим разделением толщиной 42 мм

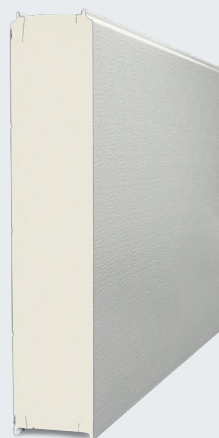
Стальные секции, заполненные вспененным полиуретаном, толщиной 42 мм, отличаются особой прочностью и хорошей теплоизоляцией, которая дополнительно увеличивается при заказе опциональной рамы ThermoFrame.



Двустенные стальные сэндвичные секции с термическим разделением, толщиной 42

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 монтажа в морозильных камерах боковые элементы, привод и блок управления, а также уплотняющая рама и основание поставляются с обогревом.



Стальные сэндвичные секции толщиной 100 мм отличаются высокопрочной поверхностью с оттиском Stucco.

Цвет и отделка поверхности

Секции толщиной 42 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.



Поверхность Micrograin

Поверхность Stucco



**Превосходная теплоизоляция,
показатель $U = \text{макс. } 0,50 \text{ Вт/ (м}^2\cdot\text{К)}$**

Оснащение и характеристики

Полотно ворот

Конструкция	Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ	Стальные сэндвичные секции, со вспененным ПУ
Строительная глубина (мм)	42	100
Высота секций (мм)	250	500
Поверхность снаружи / внутри	Micrograin / Stucco	Stucco
Стандартный цвет	RAL 9006	RAL 9002
ThermoFrame	○	●
Остекление Duratec, 2-ое	○	—
Остекление Duratec, 3-ое	○	—

Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)

Ширина ворот ≤ 5000 мм	Класс 5	Класс 3
Ширина ворот > 5000 мм ≤ 6000 мм	Класс 4	
Ширина ворот > 6000 мм	Класс 2	

Водонепроницаемость (EN 12425)

Класс 1

Воздухопроницаемость (EN 12426)

Класс 2

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

R = дБ	26	26
--------	----	----

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

Коэфф. теплоизоляции U в Вт/ (м ² ·К)	1,04	0,50
--	------	------

Аварийное открывание / аварийное закрывание

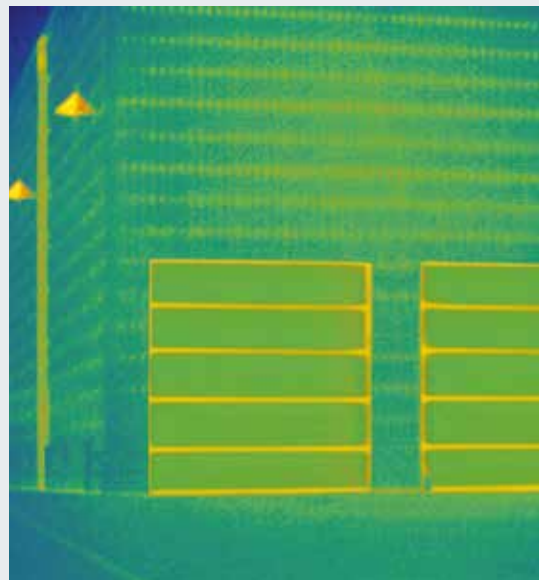
Цепная ручная аварийная деблокировка	●	●
Автоматическое открывание ворот от источника бесперебойного электропитания USV при перебоях в электроснабжении (площадь ворот до 9 м ²)	○	—

● = Стандарт ○ = Опция

Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL

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. В комплект поставки ворот ISO Speed Cold 100 она входит по умолчанию.

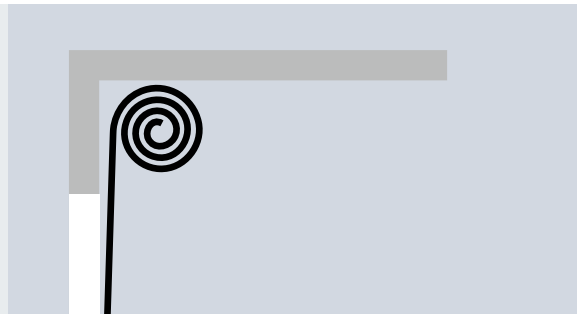


Спиральные и секционные скоростные ворота

Типы направляющих для любых монтажных условий

Компактная спиральная направляющая

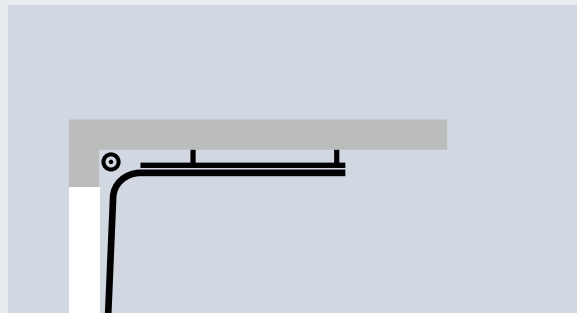
Секции ворот надежно и бесконтактно заводятся в спиральную консоль. Благодаря мощному блоку управления скорость открывания ворот достигает до 2,0 м/с. Спиральные ворота HS 7030 PU 42 с цепным механизмом с пружинным компенсатором могут также крепиться снаружи (наружный упор).



Спиральная направляющая

N-направляющая для стесненных условий

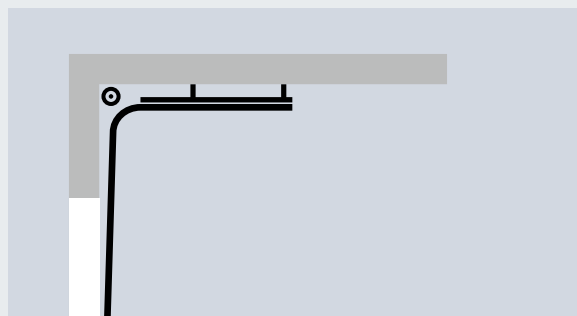
При наличии малого пространства в зоне перемычки мы рекомендуем эту направляющую. Секции перемещаются в горизонтальных направляющих шинах при помощи цепного механизма с пружинным компенсатором. Таким образом, необходимая высота перемычки составляет всего 480 мм.



N-направляющая (стандартная)

N-направляющая для различных условий

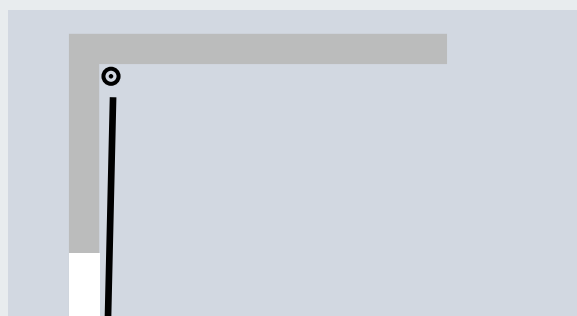
Секции движутся по горизонтальным направляющим шинам. Поворот может осуществляться по-разному, в зависимости от монтажных условий. Например, ворота могут монтироваться за инженерными коммуникациями и подкрановыми путями или над ними. Благодаря механизму с системой ремней и противовесов ворота отличаются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



Оснащение и характеристики

Направляющая	Спиральная направляющая	N-направляющая (стандартная)	N-направляющая (высоковедущая)	V-направляющая (вертикальная)
Защита от взлома RC 2				
В соответствии с DIN/TS 18194	●			
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 5015 PU N 42	HS 5015 PU H 42	HS 6015 PU V 42
Ширина, макс. (мм)	8000	5000	5000	6500
Высота, макс. (мм)	6500	6500	6500	6500
Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм)	920	480	750	LDH + 585
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: до 0° C Противоположная сторона: до -28° C	Сторона упора: до -28° C Противоположная сторона: до -28° C
Ширина, макс. (мм)			5000	5000
Высота, макс. (мм)			5000	5000
Необходимое место в зоне перемычки, мин. (мм)			750	LDH + 585

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

Скоростные секционные ворота HS 7030 PU 42

Со спиральной направляющей



Компактная спиральная направляющая

Конструкция ворот HS 7030 PU 42 с бесконтактной технологией наматывания по спирали подходит для внутреннего и наружного применения. Со стандартным блоком управления AS 500 SV с сервотехнологией и цепным механизмом с пружинами / системой противовесов, максимальная скорость открывания - 2,0 м/с.

Система противовесов

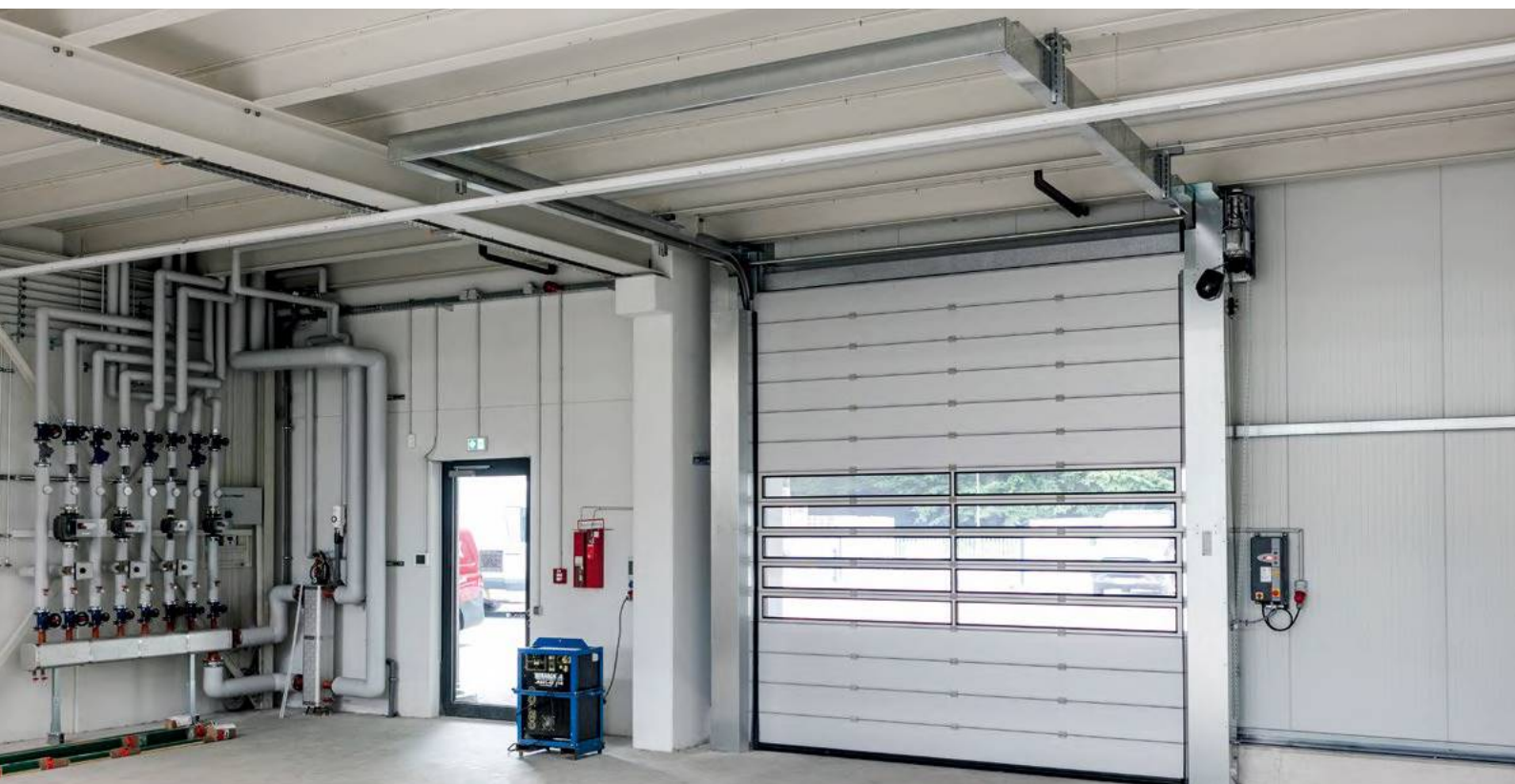
Для большинства размеров ворота серийно оснащаются системой противовесов, которая гарантирует долгий срок службы при интенсивной эксплуатации.



Наружные / внутренние ворота	HS 7030 PU 42
Диапазон размеров	
Макс. ширина (LDB)	7000 мм
Макс. высота (LDH)	6500 мм
Скорость	
Со стандартным блоком управления	AS 500 SV
Макс. скорость открывания	1,5 - 2,0 м/с
Макс. скорость закрывания	0,5 м/с
Аварийное открывание / аварийное закрывание	
Цепная ручная аварийная деблокировка	
Полотно ворот	Стальные сэндвичные секции, с заполнением пенополиуретаном, с опциональным остеклением DURATEC
Конструкция	
Толщина	42 мм
Высота секции	250 мм
Петлевое соединение секций на воротах шириной более 3500 мм	
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)	
Ширина ворот ≤ 5000 мм	Класс 5
Ширина ворот от 5000 мм до ≤ 6000 мм	Класс 4
Ширина ворот > 6000 мм	Класс 2
Звукоизоляция (EN 717-1)	
(Без остекления)	R = 26 дБ
Теплоизоляция (EN 12428) Размер ворот 4000 x 4000 мм, (Без остекления)	
U _b = 1,95 Вт/ (м²·К)	
Цвета полотна ворот**	
Доступно более 200 цветов по карте RAL.	
** За исключением перламутровых и флуоресцентных цветов. Темные цвета не следует использовать для ворот, которые выходят на солнечную сторону, так как возможный прогиб секций может ограничить функциональность ворот.	

Скоростные секционные ворота HS 5015 PU N 42

Со стандартной направляющей N



Направляющая N для экономии пространства

При наличии малого пространства в зоне перемычки мы рекомендуем использовать направляющие N. Цепной механизм и пружины поднимают ворота по горизонтальным направляющим. Для этого требуется небольшая высота в зоне перемычки - мин. 480 мм.



Наружные / внутренние ворота	HS 5015 PU N 42
Диапазон размеров	
Макс. ширина (LDB)	5000 мм
Макс. высота (LDH)	5000 мм
Скорость	
Со стандартным блоком управления	AS 500 SV
Макс. скорость открывания	1,5 - 2,0 м/с
Макс. скорость закрывания	0,5 м/с
Аварийное открывание / аварийное закрывание	
Цепная ручная аварийная деблокировка	
Полотно ворот	Стальные сэндвичные секции, с заполнением пенополиуретаном, с опциональным остеклением DURATEC
Конструкция	
Толщина	42 мм
Высота секции	250 мм
Петлевое соединение секций на воротах шириной более 3500 мм	
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)	
Класс 5	
Звукоизоляция (EN 717-1)	
(Без остекления)	R = 26 дБ
Теплоизоляция (EN 12428)	
Для ворот площадью 25 м ²	U _D = 1,95 Вт/ (м ² ·К)
Цвета полотна ворот**	
Доступно более 200 цветов по карте RAL.	

** За исключением перламутровых и флуоресцентных цветов. Темные цвета не следует использовать для ворот, которые выходят на солнечную сторону, так как возможный прогиб секций может ограничить функциональность ворот.

Скоростные секционные ворота HS 5015 PU H 42

С высоковедущей направляющей Н



Высоководущая направляющая

Благодаря этим направляющим ворота могут монтироваться как за инженерными коммуникациями и подкрановыми путями, так и над ними. Движение ворот поддерживается износостойкими противовесами.



Наружные / внутренние ворота	HS 5015 PU H 42
Диапазон размеров	
Макс. ширина (LDB)	5000 мм
Макс. высота (LDH)	6000 мм
Скорость	
Со стандартным блоком управления	AS 500 SV
Макс. скорость открывания	1,5-2,0 м/с
Макс. скорость закрывания	0,5 м/с
Аварийное открывание / аварийное закрывание	
Цепная ручная аварийная деблокировка	
Полотно ворот	
Конструкция	Стальная сэндвичная секция, с заполнением пенополиуретаном, с опциональным остеклением DURATEC
Толщина	42 мм
Высота секции	250 мм
Петлевое соединение секций на воротах шириной более 3500 мм	
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)	
Класс 5	
Звукоизоляция (EN 717-1)	
(Без остекления)	R = 26 дБ
Теплоизоляция (EN 12428)	
Для ворот площадью 25 м ²	U _D = 1,95 Вт / (м ² ·К)
Цвета полотна ворот**	
Доступно более 200 цветов по карте RAL.	
** За исключением перламутровых и флуоресцентных цветов. Темные цвета не следует использовать для ворот, которые выходят на солнечную сторону, так как возможный прогиб секций может ограничить функциональность ворот.	

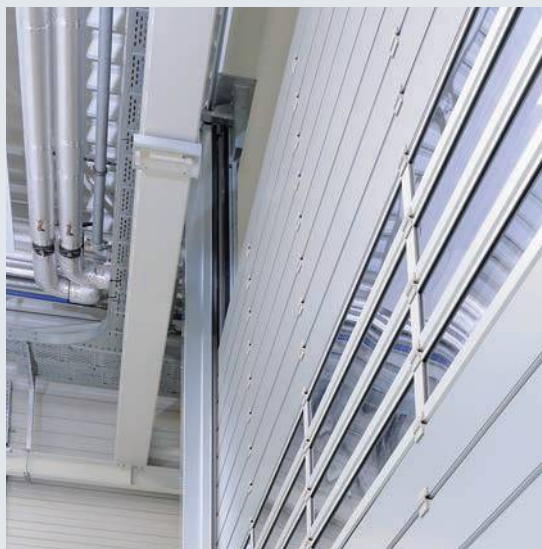
Скоростные секционные ворота HS 6015 PU V 42

С вертикальной направляющей V



Надежность и минимальный износ

Секции поднимаются вдоль стены, что обеспечивает очень тихую работу ворот и отсутствие износа. Механизм с противовесами гарантирует долгий срок службы при постоянном использовании.



Наружные / внутренние ворота HS 6015 PU V 42	
Диапазон размеров	
Макс. ширина (LDB)	6500 мм
Макс. высота (LDH)	6000 мм
Скорость	
Со стандартным блоком управления	AS 500 SV
Макс. скорость открывания	1,5-2,0 м/с
Макс. скорость закрывания	0,5 м/с
Аварийное открывание / аварийное закрывание	
Цепная ручная аварийная деблокировка	
Полотно ворот	Стальная сэндвичная секция, с заполнением пенополиуретаном, с опциональным остеклением DURATEC
Конструкция	
Толщина	42 мм
Высота секции	250 мм
Петлевое соединение секций на воротах шириной более 3500 мм	
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)	
Ширина ворот ≤ 5000 мм	Класс 5
Ширина ворот от 5000 мм до ≤ 6000 мм	Класс 4
Ширина ворот > 6000 мм	Класс 2
Звукоизоляция (EN 717-1)	
	R = 26 дБ
Теплоизоляция (EN 12428)	
Для ворот площадью 25 м²	U _b = 1,95 Вт / (м²·К)
Цвета полотна ворот** Доступно более 200 цветов по карте RAL.	

** За исключением перламутровых и флуоресцентных цветов. Темные цвета не следует использовать для ворот, которые выходят на солнечную сторону, так как возможный прогиб секций может ограничить функциональность ворот.

Обзор типов ворот

Оснащение и характеристики

Пригодность к эксплуатации	Внутри		
	Снаружи		
Скорость	Блок управления (3-фазный) AS 500 SV	Макс. скорость открывания м/с	
		Макс. скорость закрывания м/с	
Показатели безопасности	DIN EN 13241-1		
Стойкость к ветровой нагрузке	DIN EN 12424		
Водонепроницаемость	DIN EN 12425		
Воздухопроницаемость	DIN EN 12426		
Теплоизоляция	DIN EN 12428		
Звукоизоляция	DIN EN 52210 дБ		
Диапазон размеров	Макс. ширина LDB		
	Макс. высота LDH		
Типы монтажа см. в технических данных			
Конструкция ворот	Самонесущая		
Противовес полотна ворот	Уравновешивание		
Полотно ворот	Двустенная стальная секция толщиной 42 мм		
	Заполнение из вспененного пенополиуретана		
Материал полотна ворот / поверхность	Сталь, RAL 9006		
	Покрытие мокрым способом, цвет по карте RAL по выбору		
Остекление	Алюминиевая рама остекления, анодир.		
	алюминий E6 / EV1 с двойным остеклением		
Блоки управления	Управление сервотехнологией		
	Подключение напряжения		
	3-фазный		
	Клавишный выключатель Откр.-Стоп- Закр.		
	Главный выключатель		
	Защита предохранителя		
	3-фазный		
	Класс защиты		
	Кнопка аварийного выключения		
	3-фазный		
	Контроль зоны закрывания	Предохранительная световая решетка IP 67	
	Мониторинг зоны ворот	Радарный датчик движения	
		Индукционная петля	
	Регулируемое время нахождения в открытом положении, в сек.		
	Электронное регулирование конечных положений		
Аварийное открывание	Рукоятка для аварийного привода ворот		
	Цепная ручная аварийная деблокировка		
	Противовесы / пружины		

● = серийно
○ = опция

HS 7030 PU 42	HS 5015 PU N 42	HS 5015 PU H 42	HS 6015 PU V 42
●	●	●	●
●	●	●	●
1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0	1,5 - 2,0
0,5	0,5	0,5	0,5
●	●	●	●
Класс 5	Класс 5	Класс 5	Класс 5
Класс 1	Класс 1	Класс 1	Класс 1
Класс 2	Класс 2	Класс 2	Класс 2
1,95 Вт/ (м²·К)	1,95 Вт/ (м²·К)	1,95 Вт/ (м²·К)	1,95 Вт/ (м²·К)
26	26	26	26
7000	5000	5000	6500
6500	5000	6000	6000
—	—	—	—
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
○	○	○	○
○	○	○	○
●	●	●	●
230 В	230 В	230 В	230 В
●	●	●	●
●	●	●	●
20 А	20 А	20 А	20 А
IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
●	●	●	●
●	●	●	●
○	○	○	○
○	○	○	○
1 – 200	1 – 200	1 – 200	1 – 200
●	●	●	●
—	—	—	—
●	●	●	●
—/●	—/●	●/—	●/—

Скоростные секционные ворота ISO Speed Cold 100

Превосходная теплоизоляция для холодильных и морозильных камер с температурой до -28°C

Iso Speed Cold 100

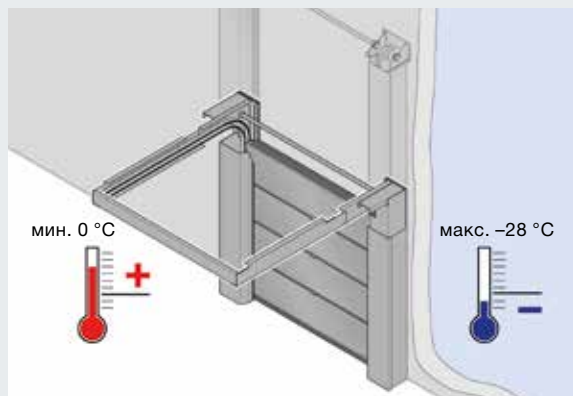
Ворота Iso Speed Cold 100 с секциями с термическим разделением толщиной 100 мм обеспечивают прекрасную изоляцию с коэффициентом теплоизоляции U $0,50 \text{ Вт/ (м}^2\cdot\text{K)}$ *. Ворота с высоковедущей Н-направляющей или вертикальной V-направляющей идеально подходят для холодильных и морозильных камер.

Секции поставляются с оттиском Stucco с внутренней и наружной стороны цвета серого алюминия RAL 9002, а также опционально еще 200 цветов по образцу карты RAL.

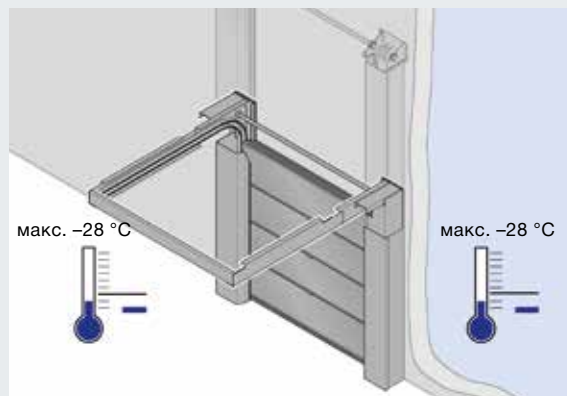


Стальные сэндвичные секции толщиной 100 мм отличаются высокопрочной поверхностью с оттиском Stucco.

Диапазоны температур



Сторона упора: $> 0^{\circ}\text{C}$
Противоположная сторона: до -28°C
(Н- и V-направляющая)

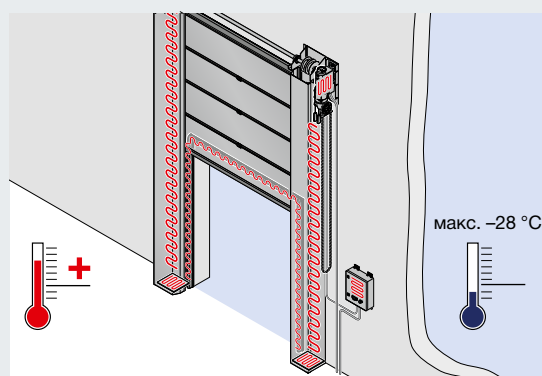


Сторона упора: от 0°C до -28°C
Противоположная сторона: от 0°C до -28°C
(Н- и V-направляющая)

Серийно с обогревом

Для безопасной и надежной эксплуатации

- Обогреваемые боковые элементы и плита основания
- Обогреваемый привод
- Обогреваемый корпус блока управления
- Обогреваемая уплотняющая рама





Превосходная теплоизоляция
 $U = \text{макс. } 0,50 \text{ Вт/ (м}^2\cdot\text{К)}$

Оснащение и характеристики

Тип ворот	ISO Speed Cold H 100	ISO Speed Cold V 100
Направляющая	Н-направляющая (высоковедущая)	V-направляющая (вертикальная)
Уравновешивание ворот Механизм с системой ремней	●	●
Диапазон размеров		
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
Блок управления Стандартное исполнение	AS 500 SV	AS 500 SV
Безопасность Световая решетка с функцией аварийного останова/ плавного останова	●	●
Диапазон температур **	Сторона упора: > 0 °C, противоположная сторона макс. -28 °C Сторона упора: от 0 °C до -28 °C, противоположная сторона: от 0 °C до -28 °C	
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)	Класс 5	Класс 5
Водонепроницаемость (EN 12425)	Класс 3	Класс 3
Воздухопроницаемость (EN 12426)	Класс 3	Класс 3
Теплоизоляция (EN 13241-1, приложение B EN 12428)		
Площадь ворот (установленные ворота)	Коефф. теплоизоляции U в Вт/(м ² ·К)	Коефф. теплоизоляции U в Вт/(м ² ·К)
2000 × 2000	0,90	0,90
3000 × 3000	0,68	0,68
4000 × 4000	0,57	0,57
5000 × 5000	0,50	0,50
Секция	0,24	0,24

* при площади ворот 4000 × 4000 мм

** другие температуры – по запросу

Скоростные секционные ворота ISO Speed Cold 100

Серийное оснащение

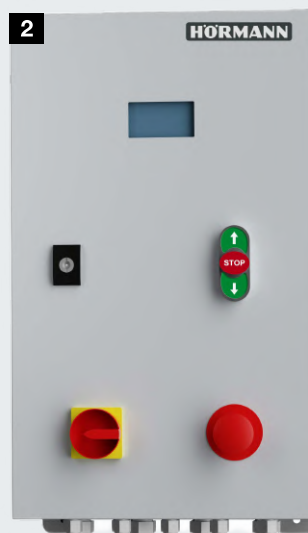
1 Долговечная конструкция ворот

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.



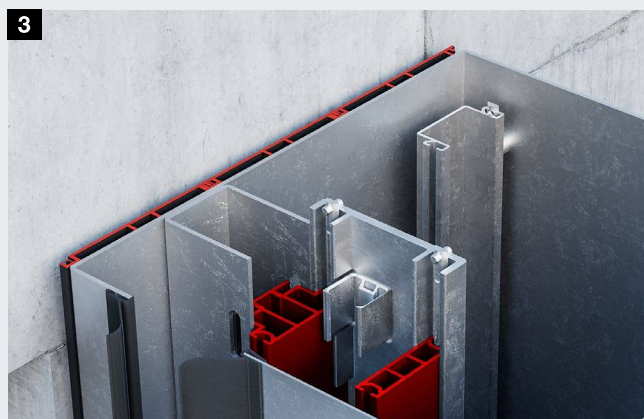
2 Блок управления с сервотехнологией

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.



3 ThermoFrame

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



Скоростные секционные ворота ISO Speed Cold 100

Работы, выполняемые заказчиком

1 Подводящий провод для системы обогрева

Серийная система обогрева в боковых частях рамы направляющих остается активированной даже при срабатывании главного выключателя и предотвращает обледенение ворот. Подведение второго электропровода к воротам необходимо для подключения системы обогрева.

2 Теплый пол

Обогрев пола (теплый пол) эффективно предотвращает примерзание полотна ворот. Обогрев необходим в области закрывания ворот и должен охватывать всю зону открывания ворот, глубину рамы направляющих, а также дополнительно примерно по 200 мм вокруг этих элементов.

3 Воздушная завеса

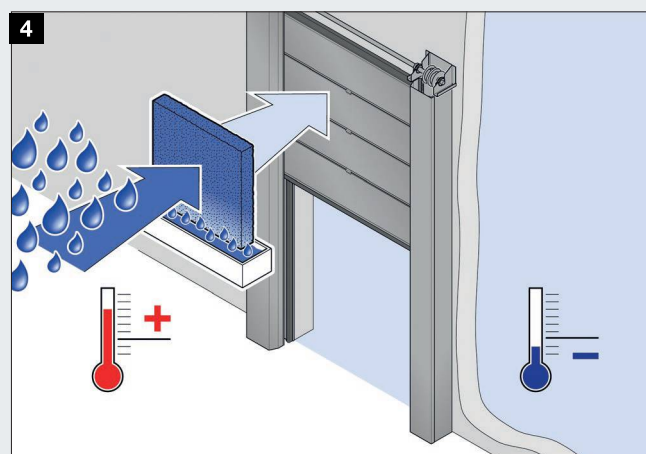
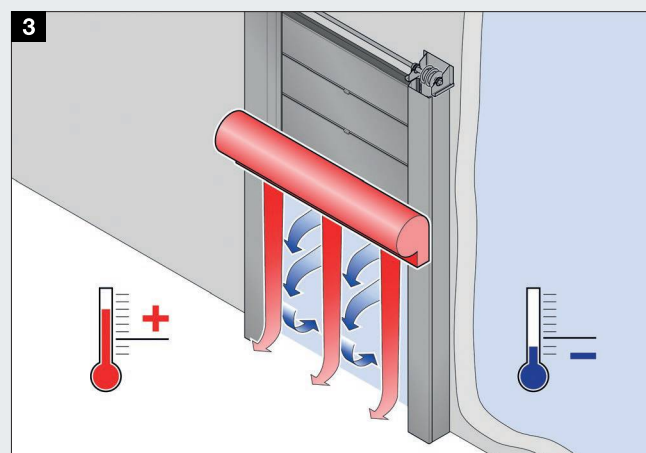
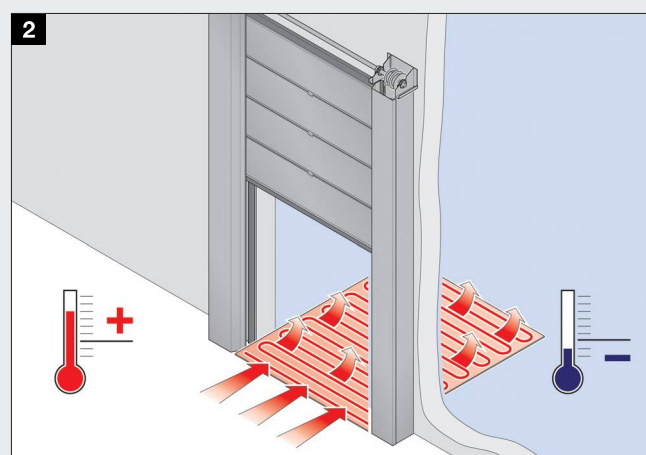
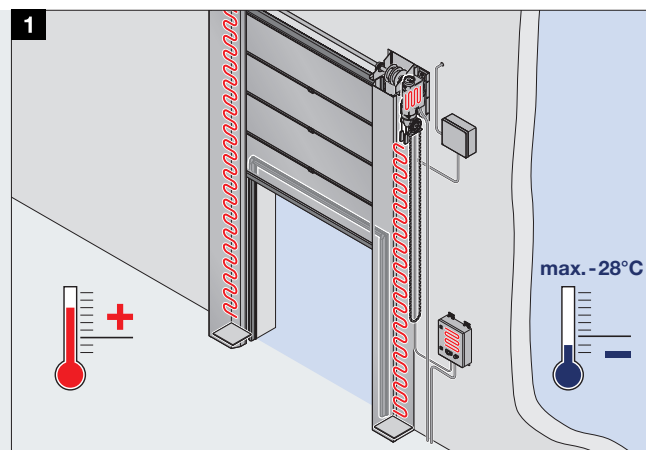
Воздушная завеса служит для минимизации подъема температуры в морозильной камере. Она устанавливается с более теплой стороны для эффективного уменьшения потока воздуха к холодной стороне проема.

СОВЕТ:

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

4 Осушитель воздуха

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.



Гибкие скоростные ворота

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 серво-технологией (SV), 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.

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 ей обеспечивается выполнение **требований техники безопасности, указанных в европейском стандарте DIN EN 13241-1**. Особенно надежное функционирование и высокая безопасность обеспечиваются за счет небольшого расстояния между световыми лучами всего в 45 мм. **Бережная по отношению к воротам функция плавного останова** останавливает движение ворот при распознавании препятствий и при достаточном оставшемся пути перемещения. Кроме того, такие ворота **особенно удобны в монтаже и обслуживании**, поскольку на них не требуется устанавливать дополнительные устройства (например, предохранитель замыкающего контура или световой барьер). Стоит также отметить **диагностику отдельных световых лучей и автоматическую коррекцию конечных положений**, которые способствуют меньшему количеству обращений в сервисную службу.



2 Длительный срок службы ворот

Длительный срок службы и высокая рентабельность

Блок управления с сервотехнологией BK 500 SV уменьшает нагрузку на механическую часть ворот и гарантирует их **бесшумное движение при почти полном отсутствии износа**. Высокая скорость открывания **позволяет оптимизировать производственные процессы и снизить тепловые потери**.

Более подробную информацию Вы найдете на стр. 38.



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.**



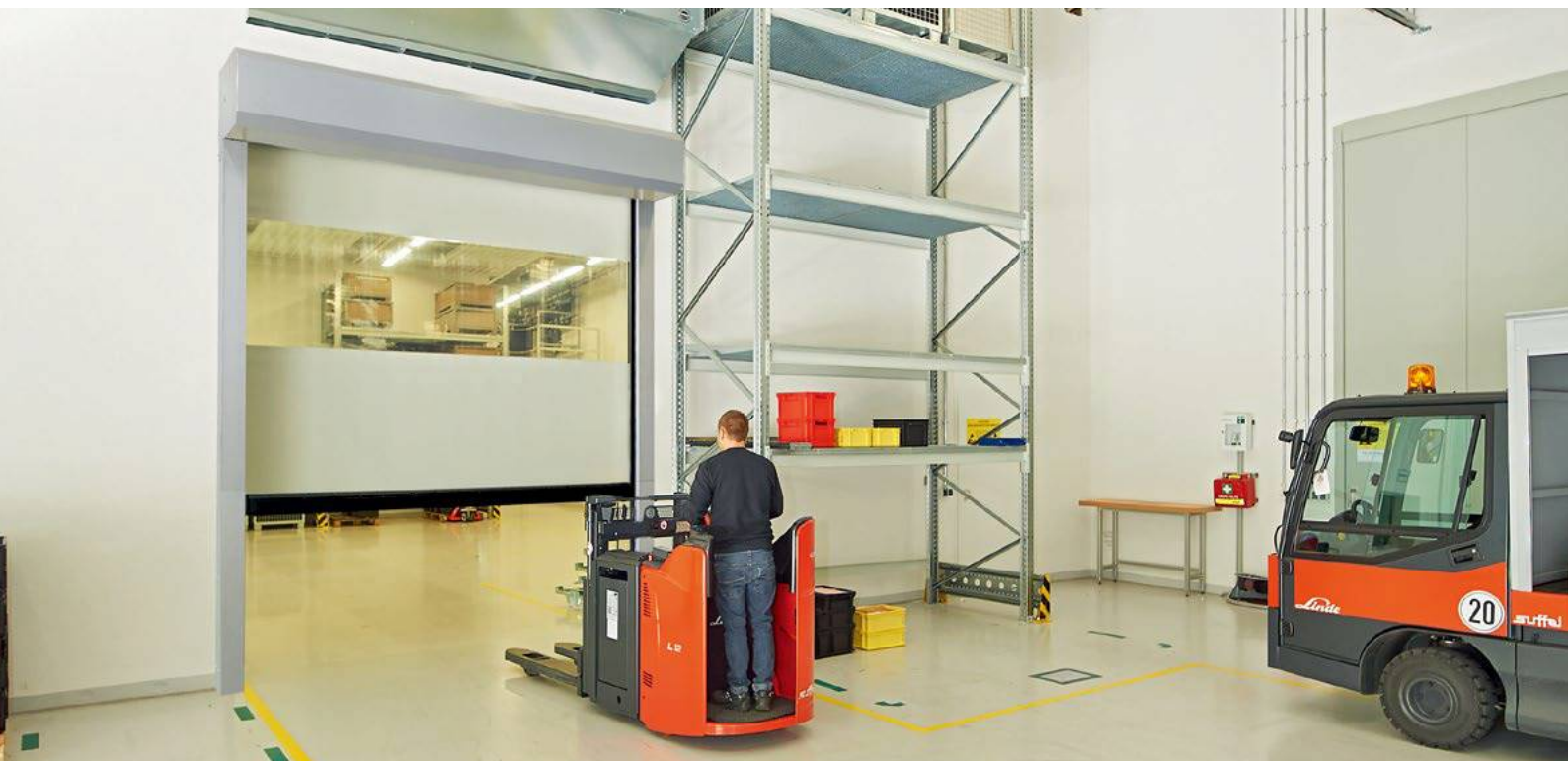
4

Инновационные детали

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

Гибкие скоростные ворота V 4015 Airtight

Герметичные внутренние ворота с приводом прямого действия



Тип ворот V 4015 Airtight

Благодаря дополнительным манжетам уплотнения ворота V 4015 Airtight являются идеальным решением при перепадах давления от 15 до 20 Па и макс. избыточным давлением 50 Па.



Компактная конструкция

Для элегантных, узких боковых элементов из алюминия требуются лишь небольшое боковое пространство - до 125 мм.



Высокая герметичность

Благодаря минимальному зазору и манжетным уплотнениям полотно ворот закрывается очень герметично.

Оснащение и характеристики

Тип ворот	V 4015 Airtight
Пригодность к эксплуатации	Внутри
Диапазон размеров	
Ширина, макс. (мм)	5000
Высота, макс. (мм)	5000
Скорость с блоком управления	BK 500 SV
Открывание, макс. (м/с)	1,5
Закрывание, ок. (м/с)	0,8
Полотно ворот	UPVC (прочный и долговечный), толщиной 1,2 мм. Со смотровым окном 900 мм из прозрачного UPVC толщиной 2 мм, на высоте ок. 1300 мм от пола, опционально без смотровой полосы. Пружинные ветровые замки из пружинной стали в карманах шторы с боковыми сдвоенными роликами. Алюминиевый нижний профиль с уплотнением поставляется в серийном исполнении.
Диапазон температур	от +5° C до +40° C
Толщина тканевой завесы (мм)	1,2
Толщина смотровой полосы (мм)	2,0
Цвета полотна ворот	
RAL 1018 цинковый желтый	●
RAL 2004 оранжевый	●
RAL 3002 карминно-красный	●
RAL 5010 цвет голубой горечавки	●
RAL 7038 цвет серого агата	●
Аварийное открывание	
Рукоятка для аварийного привода ворот	●
● = Стандарт ○ = Опция	
Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL.	

Цвета полотна ворот



RAL 1018 цинковый желтый



RAL 2004 оранжевый



RAL 3002 карминно-красный



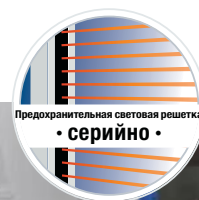
RAL 5010 цвет голубой горечавки



RAL 7038 цвет серого агата

Гибкие скоростные ворота V 4015 Cold

Внутренние ворота для холодильных и морозильных помещений и камер глубокой заморозки



Тип ворот V 4015 Cold

Энергосберегающие внутренние ворота с изоляционным полотном для холодильных и морозильных помещений и камер глубокой заморозки

Новые скоростные ворота для холодильных складов

V4015 Cold - это совершенно новое решение для холодильных и морозильных помещений и камер глубокой заморозки. Полотно ворот изготовлено из теплоотражающего материала HeatReflect, нового композитного изоляционного материала с высокой степенью отражения теплового излучения - до 96%. Полотно ворот легкое, бесшумно и быстро открывается и закрывается, но при этом имеет превосходные теплоизоляционные характеристики ($2,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$).



Теплоотражающий материал полотна ворот HeatReflect

Напольный профиль SoftEdge

Инновационный профиль SoftEdge в серийной комплектации на воротах позволяет избежать повреждений и обусловленных ими простоев ворот. В случае столкновения профиль SoftEdge выходит из боковых направляющих, не причиняя вреда людям и товарам.



Напольный профиль SoftEdge защищает ворота от повреждений при наезде

Тип ворот	V 4015 Cold
Диапазон размеров	
Ширина, макс. (мм)	3500 мм
Высота, макс. (мм)	5000 мм
Скорость	
С блоком управления	BK 500 SV
Открытие, макс.	1,5 м/с
Закрывание, ок.	0,8 м/с
Аварийное открытие	
Рукоятка	
Полотно ворот	
Материал	HeatReflect с отражающим тепловое излучение слоем
Цвет	серебристый
Толщина	1,0 мм
Теплопередача	$2,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$
Направляющие	
Стандартно алюминиевые профили	125×110 мм (W×D)
Мин. боковое пространство	145 мм
Безопасность	
Стандартно со световой решеткой	
Воздухопроницаемость (EN 12426)	
Воздухопроницаемость	EN Класс 1

Помещение °C	Тамбур °C	Относительная влажность воздуха в тамбуре			
		Низкая	Средняя	Высокая	Ультра
		25%	50%	75%	100%
-23 (Камера глубокой заморозки)	-10				
	+3				
	+20				
-18 (Камера глубокой заморозки)	-10				
	+3				
	+20				
0 (Холодильная камера)	+3				
	+10				
	+20				
+5 (Холодильная камера)	+10				
	+20				



Синяя ячейка

Возможно применение одних ворот

Оранжевая ячейка

Рекомендуется конструкция с двумя воротами: со стороны отрицательной температуры - скоростные секционные ворота ISO Speed Cold 100 для теплоизоляции в ночное нерабочее время, с противоположной стороны — гибкие ворота V4015 Cold для интенсивности эксплуатации в рабочее время. Рекомендуется применять опциональную систему обогрева и устанавливать воздушную завесу над проемом или сбоку.

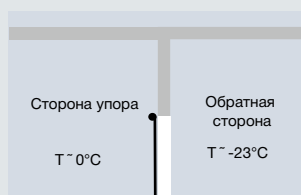


Встроенная система обогрева, включающая обогрев боковой рамы, обогрев кожуха вала, обогрев привода и блока управления, предотвращает обледенение.

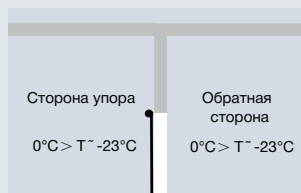
Требования к температуре окружающей среды при монтаже



Сторона упора: > 0 °C
Обратная сторона: до -23 °C



Сторона упора: -23 °C ~ 0 °C
Обратная сторона: -23 °C ~ 0 °C



Система обогрева

- Если температура на стороне упора или противоположной стороне ниже 0°C, необходимо выбрать систему обогрева пола и направляющих.
- При условиях окружающей среды, указанных в оранжевых ячейках, на полотне ворот может образоваться наледь, что может повлиять на нормальную работу ворот.
 - Для удаления наледи с полотна ворот можно использовать тепловую пушку.
 - Если используется система с дублирующими воротами, то в нерабочее время ворота ISO Speed Cold 100, установленные со стороны морозильной камеры, остаются закрытыми. Это позволит полотну ворот V4015 Cold оттаивать естественным образом, находясь со стороны положительной температуры. В качестве альтернативы можно интегрировать устройство для обогрева полотна гибких скоростных ворот внутрь защитного кожуха вала, которое будет способствовать размораживанию сматанного полотна ворот.

Гибкие скоростные ворота V 5015 SEL

Внутренние ворота с системой SoftEdge и контролем за счет радиовыключателя



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 сетчатое окно обзора.



Благодаря инновационному замыкающему профилю SoftEdge ворота не выходят из строя после наезда. Таким образом, профиль SoftEdge гарантирует бесперебойный производственный процесс.



**Обеспечивают бесперебойный
производственный процесс**

Оснащение и характеристики

Тип ворот	V 5015 SEL
Пригодность к эксплуатации	Внутри
Диапазон размеров	
Ширина, макс. (мм)	5000
Высота, макс. (мм)	5000
Скорость с блоком управления	BK 500 SV
Открытие, макс. (м/с)	1,5
Закрывание, ок. (м/с)	0,8
Полотно ворот	ПВХ, толщиной 1,5 мм, огнестойкостью B1 в соответствии с DIN 4102 для защиты от искр, разделен на несколько секций алюминиевым профилем. Со смотровым окном 900 мм из прозрачного ПВХ толщиной 2 мм, на высоте ок. 1300 мм от пола.
Диапазон температур	от +5° C до +40° C
Толщина тканевой завесы (мм)	1,5
Толщина смотровой полосы (мм)	2,0
Цвета полотна ворот	
RAL 1018 цинковый желтый	●
RAL 2004 оранжевый	●
RAL 3002 карминно-красный	●
RAL 5010 цвет голубой горечавки	●
RAL 7038 цвет серого агата	●
Аварийное открывание	
Рукоятка для аварийного привода ворот	●
● = 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

Гибкие скоростные ворота V 6030 SEL

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 6030 SEL

Эти ворота с системой SoftEdge для наружного применения, как правило, не получают серьезных повреждений от наезда. Большие ветровые нагрузки также не являются проблемой благодаря элементам ветровой защиты из пружинной стали.



V 6030 SEL

Стабилизирующий элемент ветровой защиты из пружинной стали



V 6030 SEL

Натяжной механизм для обеспечения безопасного движения полотна ворот.

Оснащение и характеристики

Тип ворот	V 6030 SEL
Пригодность к эксплуатации	Внутри / Снаружи
Диапазон размеров	
Ширина, макс. (мм)	6000
Высота, макс. (мм)	6000
Скорость с блоком управления	BK 500 SV
Открытие, макс. (м/с)	2,0
Закрывание, ок. (м/с)	0,8
Стойкость к ветровой нагрузке (EN 12424)	класс 2
Полотно ворот	ПВХ, толщиной 1,5 мм, огнестойкостью B1 в соответствии с DIN 4102 для защиты от искр, со смотровым окном 900 мм из прозрачного ПВХ толщиной 2 мм, на высоте ок. 1400 мм от пола, элементы ветровой защиты из пружинной стали с боковыми сдвоенными ходовыми роликами и натяжным механизмом
Диапазон температур (другие температуры – по запросу)	от +5° C до +40° C
Толщина тканевой завесы (мм)	1,5
Толщина смотровой полосы (мм)	2,0
Полностью прозрачное полотно ворот (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	●
Аварийное открывание	
Рукоятка для аварийного привода ворот	●
● = Стандарт ○ = Опция	
Все цвета указаны по образцу цветов карты RAL.	

Цвета полотна ворот



RAL 1018 цинковый
желтый



RAL 2004 оранжевый



RAL 3002
карминно-красный



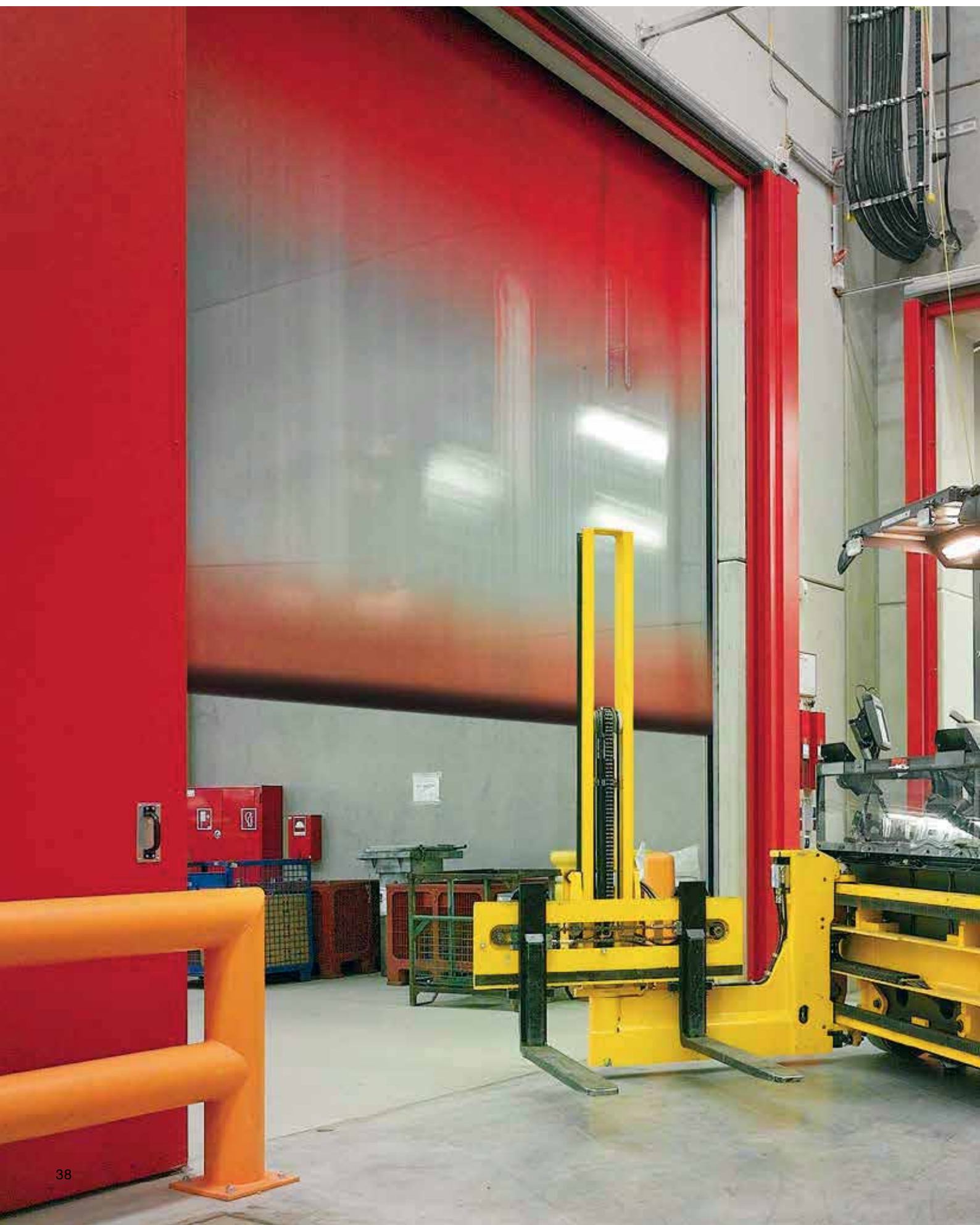
RAL 5010 цвет
голубой горечавки



RAL 7038 цвет
серого агата

Приводы и блоки управления

Серийно у Hörmann





AS 500 SV
Блок управления
в стальном корпусе
IP 54, трехфазный ток, 400В

Управление

Плёночный клавишный выключатель «Откр.-Стоп-Закр.», жк-дисплей для выдачи текстовой информации о работе ворот

Функция

Автоматическое закрывание, регулируемое время нахождения в открытом положении, предохранительная световая решетка, останов – возобновление движения вверх

Импульсный датчик

Клавишный выключатель, выключатель с тяговым шнуром, радарный датчик присутствия, разъемы для подсоединения индукционной петли и блока дистанционного управления

Возможности расширения

Главный выключатель, аварийный выключатель, светофор, лампа-вспышка, блокировка, промежуточный останов.

Кабельная разводка

Подводящий провод 3~400В, N, PE, предохранитель 20А, характеристика срабатывания D, разъемное соединение между приводом ворот и шкафом управления, 5-полюсная вилка типа CEE с кабелем длиной 1 м для подключения к розетке CEE, обеспечиваемой заказчиком, 20А

Размеры корпуса

300 × 500 × 200 мм

Подходит к следующим типам ворот:

HS 7030 PU 42
HS 5015 PU N 42
HS 5015 PU H 42
HS 6015 PU V 42
ISO Speed Cold H 100
ISO Speed Cold V 100



BK 500 SV
Блок управления
в пластмассовом корпусе
IP 65, однофазный ток, 230В

Управление

Плёночный клавишный выключатель «Откр.-Стоп-Закр.», жк-дисплей для выдачи текстовой информации о работе ворот

Функция

Автоматическое закрывание, регулируемое время нахождения в открытом положении, предохранительная световая решетка, останов – возобновление движения вверх

Импульсный датчик

Клавишный выключатель, выключатель с тяговым шнуром, радарный датчик присутствия, разъемы для подсоединения индукционной петли и блока дистанционного управления

Возможности расширения

Главный выключатель, аварийный выключатель, светофор, лампа-вспышка, блокировка, промежуточный останов.

Кабельная разводка

Подводящий провод 1~230В, N, PE, предохранитель 20А, характеристика срабатывания D, разъемное соединение между приводом ворот и шкафом управления, 3-полюсная вилка типа CEE с кабелем длиной 1 м для подключения к розетке CEE, обеспечиваемой заказчиком, 20А

Размеры корпуса

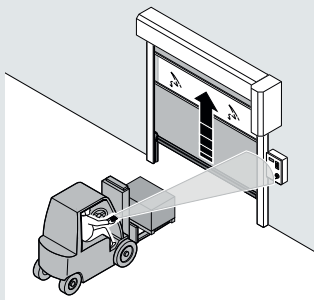
195 × 320 × 130 мм

Подходит к следующим типам ворот:

V 4015 Airtight
V 4015 Cold
V 5015 SEL
V 6030 SEL

Принадлежности

Устройства для управления и обеспечения безопасности



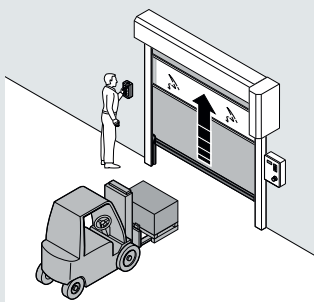
Система дистанционного управления



4-клавишный пульт ДУ HSE 4 BS
Структурная поверхность черного цвета



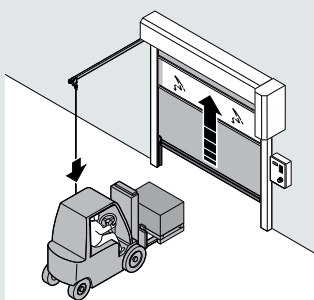
4-канальный релейный приемник HER4-868-BS, ECO
С 4 беспотенциальными релейными выходами



Импульсные датчики с ручным управлением



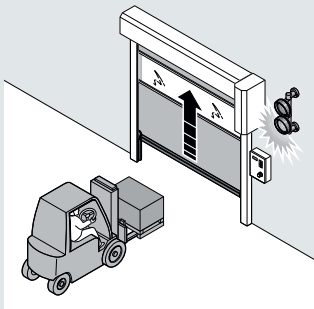
Клавишный выключатель
Двойной «Откр.-Закр.»
Пластмассовый корпус, IP 65



Импульсные датчики с ручным управлением



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



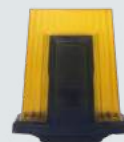
Средства безопасности



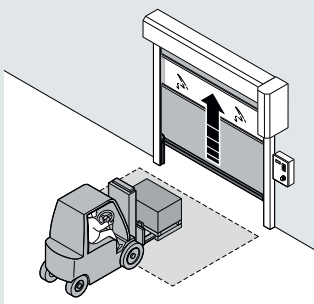
**Сигнальная лампа
Ø 150 мм**
Красная,
в пластмассовом
корпусе,
с монтажной
скобой, IP 65



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



Лампа-вспышка
Оранжевая,
в пластмассовом
корпусе, IP 65



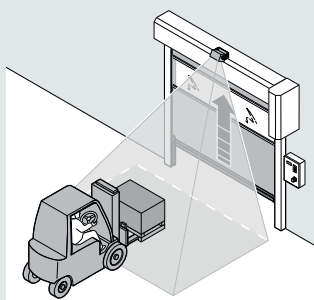
**Блок управления /
индукционные
петли**



**Индукционная петля DI 2-MD
в отдельном дополнительном
корпусе**
Детектор имеет два
беспотенциальных замыкающих
контакта. Настраивается на импульс
или продолжительный контакт.
Возможно распознавание
направления движения.
Размеры дополнительного корпуса:
202 × 164 × 130 мм (Ш × В × Г).
Поставляется с кабелем, 50 м



Кабель
50 м,
SI AF, сечение 1,5 мм²,
коричневого цвета



**Дистанционное
управление /
датчики**



**Радарный датчик движения
тип E**
С микроволновым
обнаружением движения

Быстрое и
целенаправленное
автоматическое открывание
ворот, макс. высота
монтажа 4 м.
Класс защиты IP 54.

**Только для гибких
скоростных ворот**



**Радарный датчик движения
тип F**
С микроволновым
обнаружением движения

Быстрое и
целенаправленное
открывание ворот, макс.
высота монтажа 7 м.
Класс защиты IP 65.

**Только для гибких
скоростных ворот**



**Радарный датчик движения
тип C**
С микроволновым и
инфракрасным обнаружением
движения

Быстрое и целенаправленное
открывание ворот, макс. высота
монтажа 6 м. Надежная защита.
В помещениях с высоким
уровнем влажности и на улице
доступна только функция
радара.
Класс защиты IP 65.

Для всех типов ворот

Принадлежности

Обнаружение движения с помощью радара



Лазерный 3D сканер радар тип W

Обнаружение движения с помощью радара и присутствия с помощью лазерного сканера. Быстрое и целенаправленное автоматическое открывание ворот. Надежная защита.
Макс. высота монтажа 6 м.
Не подвержен неблагоприятным погодным условиям.
Класс защиты IP 65.

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
- Минимальное время нахождения ворот в открытом положении с целью экономии энергии **2**
- Удобные варианты настройки с помощью блока управления привода
- Простое игнорирование постоянно или кратковременно мешающих объектов в диапазоне обнаружения **3**
- Игнорирование поперечного движения транспорта и прохода людей **4**
- Виртуальный выключатель с тяговым шнуром позволяет открывать ворота людям или транспортным средствам, когда они находятся в заранее заданной точке

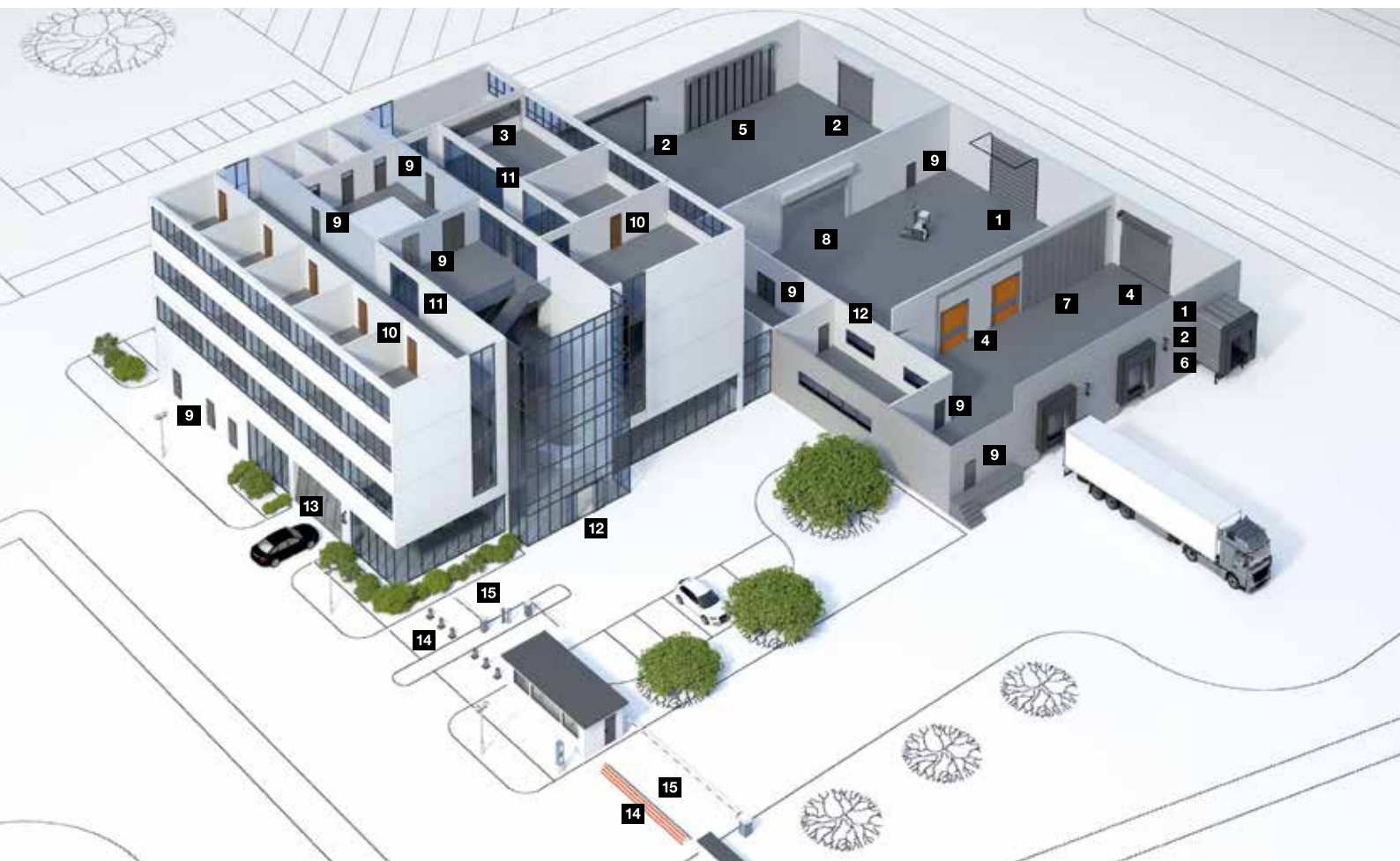


Ассортимент изделий компании Hörmann

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.



1 Секционные ворота



2 Рулонные ворота и рулонные решетки



3 Ворота и решетки для торговых залов



4 Скоростные ворота



5 Складчатые скоростные ворота



6 Перегрузочная техника



7 Стальные откатные ворота и откатные ворота из нержавеющей стали



8 Огнестойкие завесы



9 Двери строительных объектов из стали / нержавеющей стали



10 Стальные коробки с высококачественными деревянными функциональными дверьми Schörghuber



11 Каркасные двери для объектов



12 Окна для внутренних помещений



13 Ворота для коллективных гаражей



14 Болларды и въездные барьеры



15 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