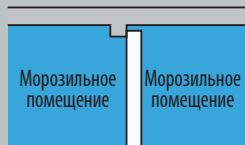
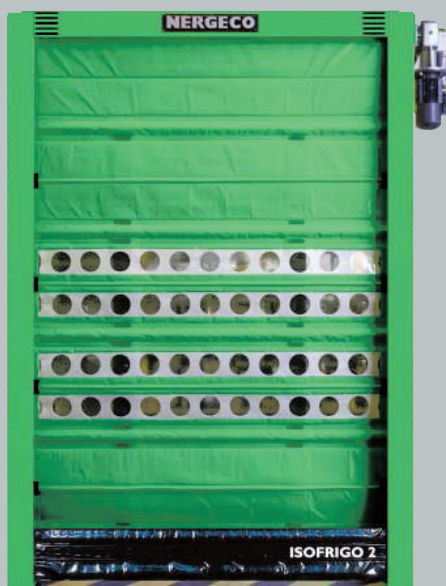


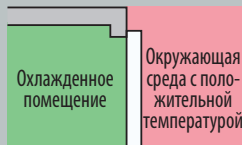
Обеспечивают быстрое прохождение
транспорта и персонала и эффективную
теплоизоляцию для морозильных помещений

NERGECO FRIGO

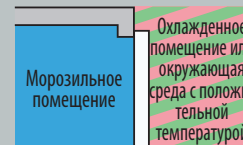
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ГИБКИЕ ВОРОТА



FRIGO 1



FRIGO 2



FRIGO 3

**Новые гибкие автоматические ворота,
предназначенные
для тяжелых условий эксплуатации
в морозильных помещениях**



Перепад температур при открытии ворот морозильного помещения приводит к неконтролируемому поведению материалов.

Ворота серии Frigo были разработаны и сначала испытаны в собственной лаборатории Nergesco. Затем были проведены 5-летние испытания 120 ворот в реальных условиях эксплуатации на промышленных объектах с 1994 по 1999 год. После этого ворота Nergesco серии Frigo стали выпускаться серийно.

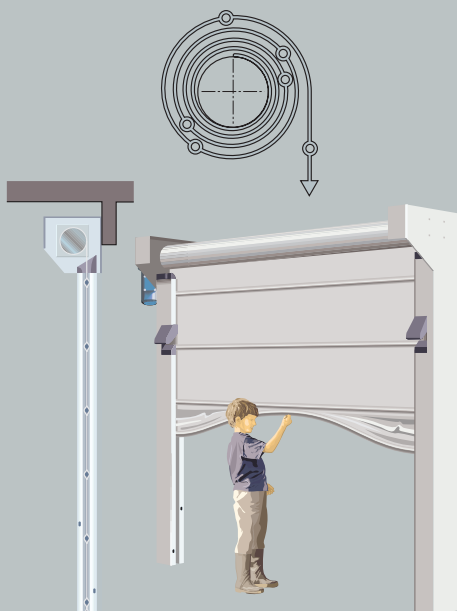
Чтобы не допустить повреждения жестких теплоизолированных ворот, их необходимо открывать полностью во время прохождения автомобильного транспорта. Однако для морозильных помещений ворота должны оставаться открытыми как можно меньше времени. Для решения этой проблемы необходимы высокоскоростные гибкие ворота, устойчивые к столкновениям с препятствиями.

Традиционные гибкие ворота открываются на всю ширину проема при прохождении автомобильного транспорта и наматываются барабан, установленный над перемычкой проема.

При открытии ворот теплый воздух сталкивается с холодным воздухом и на полотне ворот образуется слой льда, мешающий плавному закрытию. Единственным решением могла бы быть установка тяжелой нижней балки, опускающей полотно, однако такое решение представляет опасность для пешеходов и транспорта. Кроме этого тяжелая жесткая балка может легко сломаться при столкновении с препятствием.

Область применения 1

Ворота **Frigo 1** предназначены для установки между двумя морозильными помещениями. Высокоскоростные скручивающиеся ворота Nergesco обеспечивают короткое время открытия. Полотно ворот быстро опускается вниз и обеспечивает надежную герметичность проема между двумя морозильными помещениями, высокую безопасность для пешеходов и гибкость при столкновении с препятствиями.

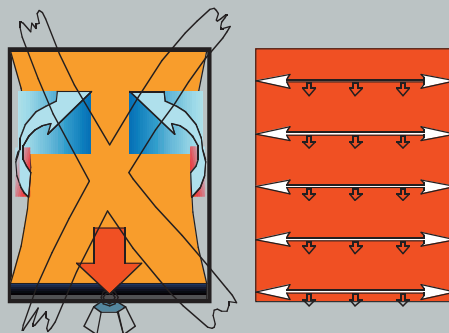


Лаборатория Nergesco для испытания ворот в условиях низких температур

Инженеры компании Nergesco разработали инновационную конструкцию ворот, в которой используется ряд горизонтальных стержней жесткости, прижимающие гибкие края полотна к вертикальным направляющим с обеих сторон.

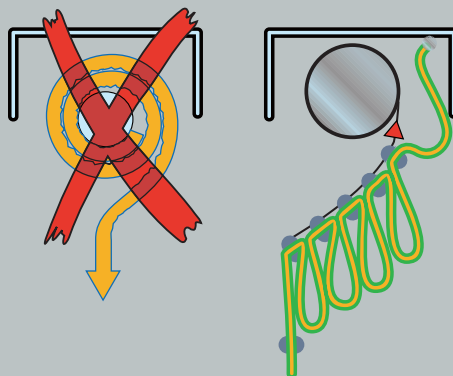
1 преимущество: полотно герметично по обеим сторонам.

2 преимущество: равномерно распределенная устойчивость к потокам воздуха



Область применения 2

Ворота **Frigo 2** предназначены для установки между охлажденным помещением и окружающей средой с положительной температурой. Обладая такой же герметичностью, как ворота Frigo 1, эта модель обеспечивает дополнительную теплоизоляцию за счет того, что в двухслойной гибкой конструкции полотна ворот применена воздушная прослойка. Благодаря дополнительному теплоизоляционному слою, полотно не наматывается на барабан, а быстро складывается. Такая система обеспечивает малые потери тепла и холода и максимальную герметичность.



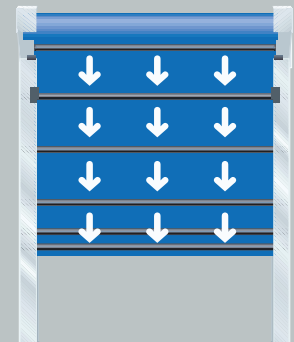
Складывающиеся ворота Nergesco (запатентованная конструкция) имеют гибкую нижнюю кромку, благодаря чему обеспечивается безопасность персонала и защита полотна от повреждения при столкновении с автомобильным транспортом.



3 преимущество: во время закрытия полотно ворот плотно прижимается к краям направляющих и не нуждается в тяжелой жесткой нижней балке.

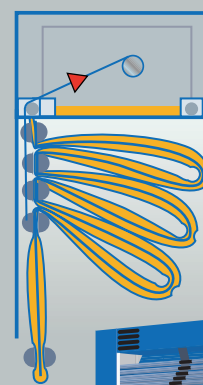
4 преимущество: полная безопасность для пешеходов.

5 преимущество: нижняя гибкая кромка и стержни жесткости воспринимают нагрузку при столкновении с препятствием, защищая полотно ворот от повреждения (запатентованная система Nergesco)



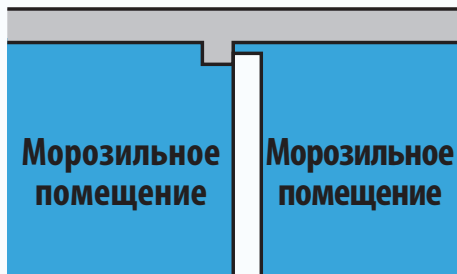
Область применения 3

Ворота **Frigo 3** предназначены для установки между морозильным помещением и охлажденным помещением или окружающей средой с положительной температурой. Эта модель ворот обладает непревзойденными теплоизоляционными свойствами благодаря



трехслойной гибкой конструкции с двумя воздушными прослойками. Специальная запатентованная система Nergesco защищает проникновение теплого воздуха в морозильное помещение через верхнюю часть ворот.



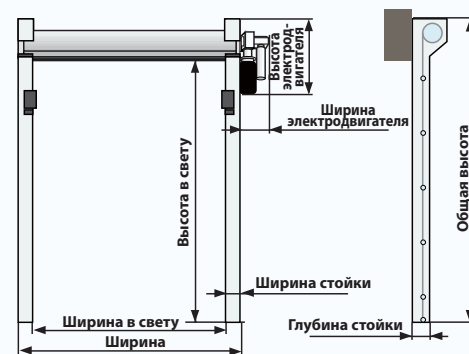


FRIGO 1

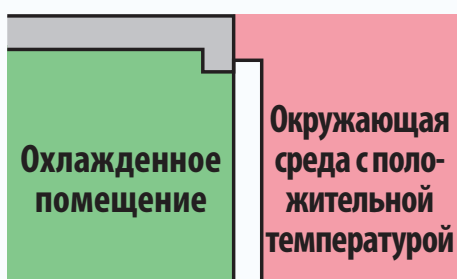
Применение: Установка между двумя морозильными помещениями с различными температурами, где не предъявляются высокие требования к теплоизоляционным характеристикам. Герметичная конструкция препятствует перемещению воздушных масс и обеспечивает быстрое прохождение автомобильного транспорта.

Описание: Полотно ворот Nergesco серии Frigo 1 изготовлено из полиэстеровой ткани с ПВХ покрытием с обеих сторон и сохраняет свою гибкость в условиях низких температур. Теплоизоляционные свойства аналогичны окну с одинарным остеклением (коэффициент теплопроводности $U = 5$). Полная герметичность по краям полотна благодаря уникальной системе Nergesco в сочетании со специальной конструкцией рамы.

Управление: При открытии полотно наматывается на верхний барабан со скоростью 1,2 м/с. Сразу после прохождения автомобильного транспорта полотно быстро разматывается. Подъем и опускание полотна осуществляется с помощью электродвигателя, предназначенного для работы в условиях низких температур, и сервоуправляемых устройств.



| | | | | | | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Габарит по высоте или ширине | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 |
| Ширина электродвигателя | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| Высота электродвигателя | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Ширина стойки | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 | 122 |
| Глубина стойки | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| Общая высота | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 |
| Ширина | 1744 | 2244 | 2744 | 3244 | 3744 | 4244 |



FRIGO 2

Применение: Установка между охлажденным помещением и окружающей средой с положительной температурой, где предъявляются высокие требования к теплоизоляционным характеристикам. Герметичная конструкция предотвращает образование слоев льда на полотне ворот и обеспечивает быстрое прохождение автомобильного транспорта.

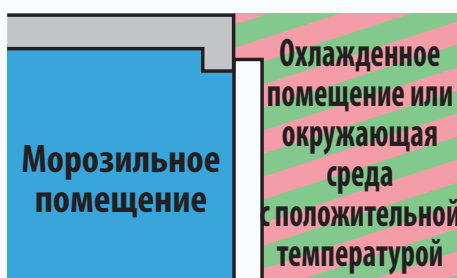
Описание: Полотно ворот Nergesco серии Frigo 2 изготовлено из полиэстеровой ткани с ПВХ покрытием с обеих сторон и сохраняет свою гибкость в условиях низких температур. Теплоизоляционные свойства аналогичны окну с двойным остеклением (коэффициент теплопроводности $U = 2,4$) благодаря двухслойной конструкции с воздушной прослойкой, разделенной сварными швами. В закрытом состоянии ворота обеспечивают герметичный барьер в верхней части под центральным козырьком. Гибкая нижняя кромка обеспечивает надежное уплотнение в зоне пола, а боковые края полотна плотно прижимаются к направляющим.

Управление: Полотно ворот складывается вверх под центральный козырек и раскладывается вниз сразу после прохождения автомобильного транспорта. При работе ворот износ практически отсутствует, поскольку полотно движется в направляющих, обеспечивающих минимальное трение.



| | | | | | | | |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Габарит по высоте или ширине | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 |
| Ширина электродвигателя | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |
| Высота электродвигателя | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 |
| Ширина стойки | 350 | 350 | 350 | 350 | 400 | 400 | 400 |
| Глубина стойки | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 400 |
| Общая высота | 2250 | 2800 | 3350 | 3900 | 4500 | 5050 | 5600 |
| Ширина | 1800 | 2300 | 2800 | 3300 | 3800 | 4300 | 4800 |
| Высота кожуха* | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 | 900 |
| Ширина кожуха* | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 | 350 |

* Кожух двигателя заказывается дополнительно



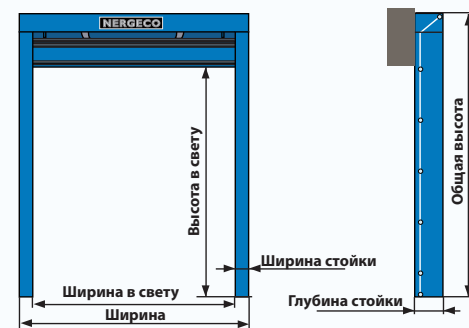
FRIGO 3

Применение: Установка между двумя помещениями с большой разницей температур, где предъявляются очень высокие требования к теплоизоляционным характеристикам. Герметичная конструкция предотвращает образование слоев льда на полотне ворот и обеспечивает быстрое прохождение автомобильного транспорта.

Описание: Трехслойное полотно ворот Nergesco серии Frigo 3 изготовлено из полиэстеровой ткани с ПВХ покрытием с обеих сторон и сохраняет свою гибкость в условиях низких температур. Материал полотна ворот

безопасен при случайном контакте с пищевыми продуктами. Высокие теплоизоляционные свойства (коэффициент теплопроводности 1,2) благодаря конструкции с двумя воздушными прослойками, разделенными сварными швами. В закрытом состоянии ворота обеспечивают герметичный барьер в верхней части, благодаря плотному контакту под центральным козырьком. Гибкая нижняя кромка обеспечивает надежное уплотнение в зоне пола, а боковые края полотна плотно прижимаются к узким направляющим. Рама с сужающимся внутренним профилем запатентованной конструкции.

Управление: При открытии ворот гибкое и легкое полотно складывается под центральный козырек. Сразу после прохождения автомобильного транспорта полотно быстро опускается вниз, обеспечивая надежный барьер между холодным и теплым воздухом. Подъем и опускание полотна осуществляется с помощью электродвигателя, предназначенного для работы в условиях низких температур, и сервоуправляемых устройств. Благодаря высоким теплоизолирующим свойствам ворот, герметичности и наличию рамы в помещении с положительной температурой обеспечивается защита полотна от обледенения.



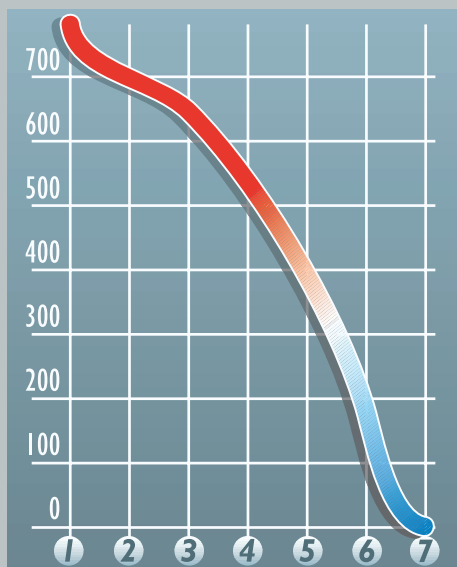
| | | | | | | | |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Габарит по высоте/ширине* | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 |
| Общая ширина | 1800 | 2300 | 2800 | 3300 | 3800 | | |
| Общая высота | 2550 | 3110 | 3700 | 4300 | 4870 | 5450 | 6040 |
| Ширина стойки | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Глубина стойки | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |

* Ширина до 3500 мм

Проверенное, надежное и высокоэффективное техническое решение

Разделение воздушных масс

В сравнении с традиционными системами ворот инновационная конструкция ворот Nergesco, в которой используются ряд горизонтальных стрижней жесткости, плотно прижимающие гибкие края полотна ворот к вертикальным направляющим с обеих сторон и придающие прочность в горизонтальной плоскости, значительно повышает герметичность по краям. Ворота Nergesco серии Frigo 1, 2 и 3 отличаются от традиционных систем конструкцией теплоизоляции, позволяющей использовать данные ворота для холодильных помещений с различными температурными требованиями.



Площадь утечек 4–10 м²

Для проема размером 2000 × 3000 мм

1. Открытые ворота
2. Вертикальная полосовая завеса
3. Воздушная завеса
4. Двустворчатые ворота
5. Nergesco Frigo 1
6. Nergesco Frigo 2
7. Nergesco Frigo 3

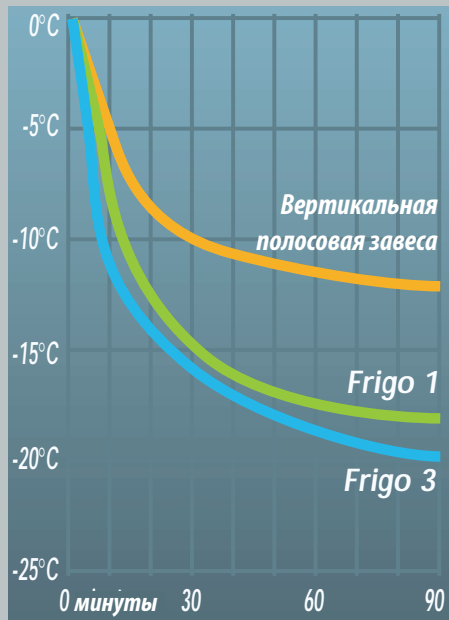
Существующая теплоизоляция

При температуре в морозильном помещении –25°C и открытии ворот 1 раз в минуту, через один час температура в морозильном помещении поднялась до –6°C при использовании вертикальной полосовой завесы, до –14°C при использовании ворот Nergesco Frigo 1 и до –17°C при использовании ворот Nergesco Frigo 3. Параметры морозильного помещения: объем 28 м³, размер проема ворот 1,8 × 2,3 м, мощность холодильной установки 2,5 кВт, температура наружного воздуха 10°C.



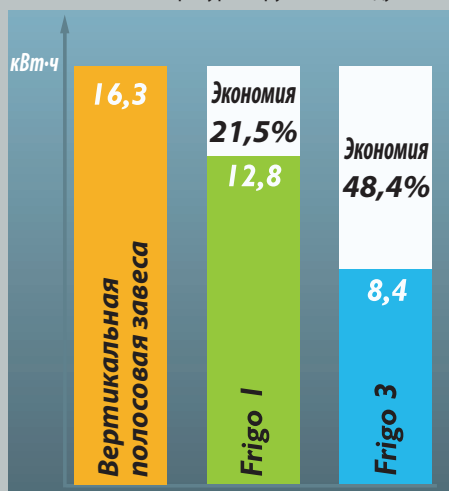
Восстановление потерянного холода

При начальной температуре в морозильном помещении 0°C температура никогда не опустится ниже –12°C при использовании специальных вертикальных полосовых завес. Однако при использовании ворот Nergesco Frigo 1 уже через 1 час 20 минут температура опускается до –18°C. С воротами Nergesco Frigo 3 эта же температура достигается всего за 55 минут. Параметры морозильного помещения: объем 28 м³, размер проема ворот 1,8 × 2,3 м, мощность холодильной установки 2,5 кВт, температура наружного воздуха 10°C.



Экономия электроэнергии

При начальной температуре –20°C через один час, в течение которого осуществлялось прохождение автомобильного транспорта, и еще через 1 час 30 минут при закрытых воротах расход электроэнергии для охлаждения морозильного помещения был на 48,4% ниже при использовании ворот Frigo 3 и на 21,5% ниже с воротами Frigo 1 по сравнению с энергопотреблением при использовании вертикальной полосовой завесы. Параметры морозильного помещения: объем 28 м³, размер проема ворот 1,8 × 2,3 м, мощность холодильной установки 2,5 кВт, температура наружного воздуха 10°C.



Надежная изоляция морозильных помещений

Как показывает опыт, тепловой удар, возникающий при входе в морозильное помещение, приводит к непредвиденной реакции и поведению материалов, которые всегда сложно контролировать.

Ворота Nergesco серии Frigo прошли 5-летние строгие испытания в лабораторных условиях, а также в реальных условиях эксплуатации. Для испытаний были использованы 120 ворот, которые устанавливались на морозильных камерах 60 клиентов.

Все ворота Nergesco серии Frigo обеспечивают повышенную надежность при их правильном подборе в соответствии с условиями на объекте и своевременном техническом обслуживании.

Компания Nergesco

Компания Nergesco была основана в 1981 году и специализируется на проектировании, производстве, установке и техническом обслуживании моторизованных ворот, адаптированных к требованиям различных отраслей промышленности и условиям эксплуатации. Компания выделяет 5% от своего ежегодного оборота в 100 млн. французских франков на научные исследования и разработки и владеет 55 оригинальными патентами. Компания Nergesco представлена на Парижской фондовой бирже и в настоящее время поставляет свою продукцию 4000 клиентам в более чем 20 странах мира – напрямую или через сеть авторизованных дистрибьюторов.



В соответствии с французскими нормами об автоматических дверях (административное распоряжение 12-21-99) и ЕЕС 89/391

- Рама ворот самонесущая и легко крепится к стене.
- Сигнализация работы ворот осуществляется двумя мигающими оранжевыми лампами.
- Давление закрытия ворот на расстоянии 600 мм от пола не превышает 15 кг для жилых помещений и 50 кг для промышленных объектов.
- Нижнее уплотнение: гибкая кромка толщиной более 50 мм.
- Окраска порога в виде чередующихся черных и желтых полос, сетки и предупредительные надписи для пола.
- Фотоэлементы безопасности, расположенные с обеих сторон полотна ворот, определяющие наличие любых препятствий во время закрытия.
- Блок управления отвечает всем действующим стандартам безопасности, принятым в ЕС, и обеспечивает высокую степень защиты.
- Ворота Nergesco поставляются вместе с полными руководствами по эксплуатации и техническому обслуживанию.

УЗЕЛ ПРИВОДА С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

- Frigo 1 и 2: установка слева или справа
Frigo 3: встроенный в конструкцию рамы
- Скорость: 1500 об/мин
- Класс защиты: IP55 (стандарт) или IP65 (**ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО**)

АВАРИЙНОЕ ОТКРЫТИЕ

- Храповой механизм на выходном валу редуктора электродвигателя.

ЗАЩИТА СТОЕК С НАПРАВЛЯЮЩИМИ

ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО

БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

- Ручное/автоматическое управление
- Класс защиты: IP55 (стандарт) или IP65 (**ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО**)

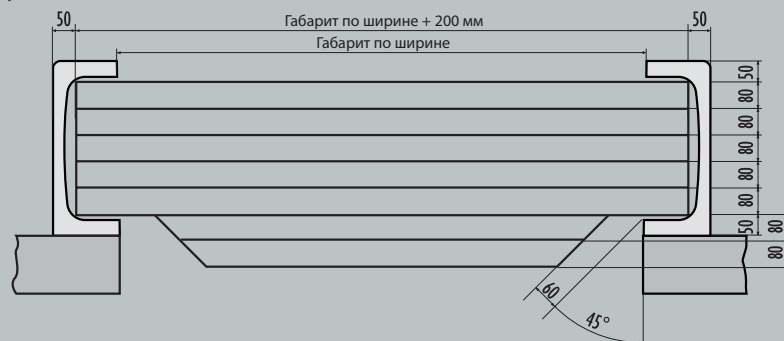
УСТРОЙСТВА ОТКРЫВАНИЯ ВОРОТ

- **ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО:** нажимная кнопка, радар, индукционная петля, радио передатчик/приемник, фотоэлементы и отражатель, трос аварийного открытия и потолочный кронштейн, трос аварийного открытия и опорный кронштейн.

ОБОГРЕВАЕМЫЙ ПОРОГ (**ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО**)

Глубина выемки в полу, заполняемой каучуком, предназначенным для эксплуатации в условиях низких температур: 30 мм.

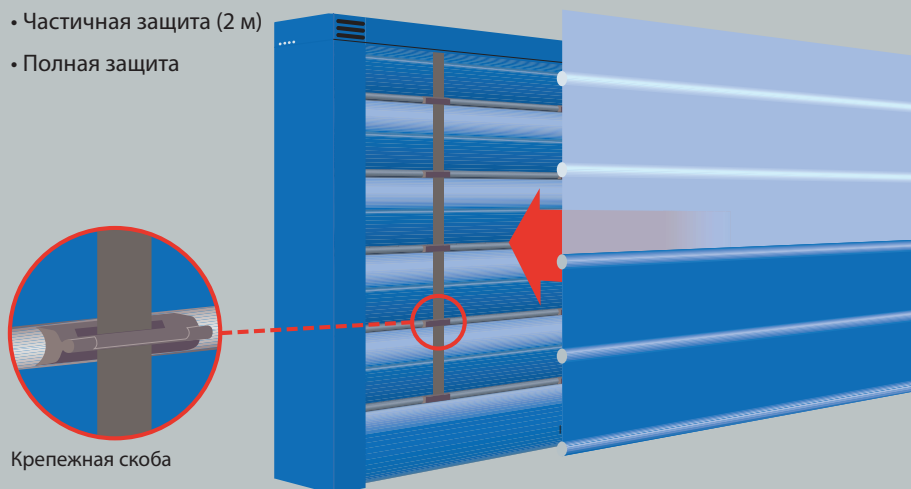
Вид сверху:



ЗАПАТЕНТОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ПОДЪЕМНЫХ РЕМНЕЙ

ЗАКАЗЫВАЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНО только для складных ворот (Frigo 2 и 3)

- Частичная защита (2 м)
- Полная защита



ЦВЕТА ПОЛОТНА

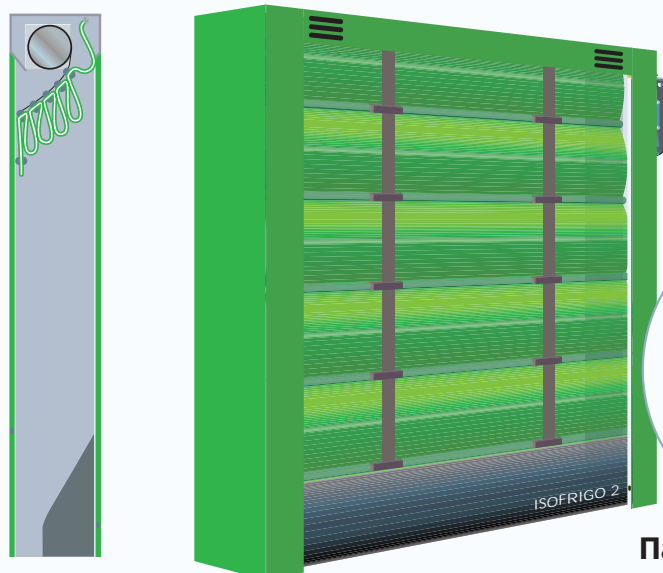
| | | | |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Белый RAL 9010 | Голубой RAL 5015 | Красный RAL 3002 | Бежевый RAL 1014 |
| Синий RAL 5010 | Зеленый RAL 6026 | Светло-зеленый RAL 6018 | Нержавеющая сталь 304 L |

Однослойное полотно.
Коэффициент теплопроводности
 $U = 5,16 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{С}^\circ)$



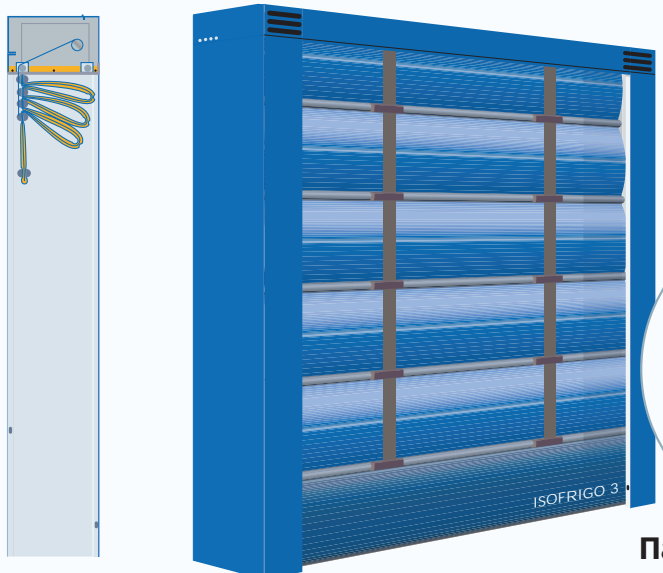
Патент Nergesco

Двухслойное полотно.
Коэффициент теплопроводности
 $U = 2,38 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{С}^\circ)$



Патент Nergesco

Трёхслойное полотно.
Коэффициент теплопроводности
 $U = 1,21 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{С}^\circ)$



Патент Nergesco

ДЛЯ ЗАМЕТОК



Руководителям предприятий, складов, терминалов, хладокомбинатов и медицинских учреждений. Всем новаторам, желающим повысить статус своего предприятия и сделать его ещё современнее и успешней!

Французские скоростные ворота «Нержеко» специально разработаны для установки в местах с высокой интенсивностью движения транспорта на складах, предприятиях пищевой, фармацевтической, химической и в иных отраслях промышленности, а также в морозильных камерах и на погрузочных терминалах. Они снижают энергопотери, обеспечивают надежную защиту от пыли и сквозняков.

Отличительные черты скоростных ворот «Нержеко» это:

- **Возможность самовосстановления после ударов**
- **Неповреждаемое полотно**
- **Герметичность**
- **Гарантия 1 год**

Имеется возможность установки воротных окон различного вида. Полотно не имеет твердых частей, что исключает возможность травмирования людей, повреждения транспорта и товаров во время работы. Металлические части выполнены из оцинкованной или нержавеющей стали. Размеры скоростных ворот – до 20 метров в ширину и до 20 метров в высоту. Разнообразные электронные устройства, такие как фотоэлементы, датчики-радары, магнитные индукционные петли позволяют пользоваться воротами максимально эффективно. Быстродействие и безопасность ворот позволяет использовать их в различных отраслях деятельности.

Всю информацию по поставкам и монтажу Вы можете получить у московского представителя фирмы «Нержеко» по тел. **+7(495)225-45-42** или **+7(499)391-82-03**.

Кроме того мы устанавливаем:

- Ворота гаражные и выездные всех типов
- Автоматику для всех типов ворот
- Шлагбаумы
- Рольставни
- Средства автоматизации

