



Производим в России с 2008 года



# ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ВОРОТА №1 — ЭТО **DYNACO**

# Почему DYNACO?

- ◆ **БЛИЗОСТЬ К КЛИЕНТУ — ПРОИЗВОДСТВО В РОССИИ**  
Короткие сроки производства, профессиональный монтаж и оперативный сервис в любой точке России.
- ◆ **ТЕХНОЛОГИЯ PUSH-PULL**  
Оригинальное конструкторское решение: полотно опускается вниз при помощи мотора, а не под своим весом.  
Ворота бесперебойно работают даже при серьезных ветровых нагрузках. Аналогов данной конструкции нет.
- ◆ **СКОРОСТЬ РАБОТЫ — ДО 2,4 М/С**  
Скорость открывания большинства моделей ворот — до 2,4 м/с. Благодаря технологии PUSH-PULL только ворота DYNACO обеспечивают также и высокую скорость закрывания ворот — до 1,2 м/с.
- ◆ **ДЛИТЕЛЬНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ — ДО 3,5 МЛН ЦИКЛОВ**  
Фактический ресурс работы ворот на объектах в России достигает 3,5 млн циклов.
- ◆ **МИНИМАЛЬНЫЙ СРОК ПРОИЗВОДСТВА ВОРОТ — ОТ 3 ДНЕЙ**  
Благодаря собственным производственным линиям в России ворота изготавливаются в срок от 3 до 10 рабочих дней.
- ◆ **БОЛЬШАЯ ВЕТРОВАЯ НАГРУЗКА — ДО 40 М/С**  
Ворота DYNACO созданы для работы при большой ветровой нагрузке — от 20 до 40 м/с. Параметры указаны для максимального размера ворот.
- ◆ **УСТОЙЧИВОСТЬ К ПОВРЕЖДЕНИЯМ**  
В полотне ворот DYNACO отсутствуют какие-либо жесткие и полужесткие элементы — в воротах нечему ломаться при ударе.
- ◆ **АВТОМАТИЧЕСКОЕ САМОВОССТАНОВЛЕНИЕ**  
Случайно выбитому полотну не нужен ремонт. Ворота в 100% случаев при следующем цикле самостоятельно и быстро заправляются в направляющие.
- ◆ **ВЫСОКАЯ ИНТЕНСИВНОСТЬ — ДО 6 000 ЦИКЛОВ В ДЕНЬ**  
Конструкция ворот создана для интенсивной работы — до 6 000 циклов в день. Управление электроприводом ворот выполняется с помощью частотного преобразователя.
- ◆ **ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ**  
Полотно ворот плотно примыкает к направляющим, щели и люфты отсутствуют. Эта система уникальна и запатентована DYNACO.
- ◆ **АБСОЛЮТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**  
Ворота безопасны — в полотне нет тяжелых и твердых элементов. Кроме того, ворота стандартно оборудованы чувствительной (беспроводной) нижней кромкой в полотне и системой фотозащиты.

## СОДЕРЖАНИЕ



<b>ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ВОРОТ DYNACO</b>	<b>3</b>
РИТЕЙЛ	4
МОРОЗИЛЬНЫЕ КАМЕРЫ	6
ОПЦИЯ: УТЕПЛЕННОЕ ПОЛОТНО INS	8
ПИЩЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВО	10
НЕПИЩЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВО	12
СКЛАД	14
ПАРКИНГ	16
ЧИСТЫЕ КОМНАТЫ	18
НЕСТАНДАРТНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ	20
<b>СЕРИЯ M</b>	<b>24</b>
M2 COMPACT	26
M2 POWER	27
M2 ALL WEATHER	28
M2 FREEZER	29
M3 COMPACT	30
M3 POWER	31
M3 ALL WEATHER	32
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ СЕРИИ M	33
<b>СЕРИЯ D</b>	<b>36</b>
D-310	38
D-311	39
D-311 CLEANROOM	40
D-313	41
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ СЕРИИ D	42
<b>ПРЕИМУЩЕСТВА TECHNO DOOR</b>	<b>43</b>
<b>КЛИЕНТЫ DYNACO</b>	<b>44</b>



## ОТРАСЛИ ПРИМЕНЕНИЯ ВОРОТ DYNASO

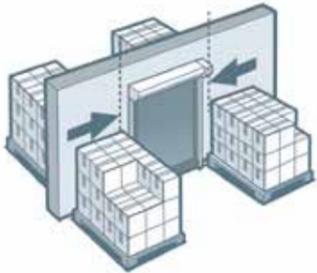
Ритейл  
Морозильные камеры  
Опция: утепленное полотно  
Пищевое производство  
Непищевое производство  
Склад  
Паркинг  
Чистые комнаты  
Нестандартное применение

ВОРОТА DYNACO РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ В РИТЕЙЛЕ



Проникновение пыли, грязи, влаги и насекомых в торговую зону

Ворота DYNACO отделяют торговую зону от складской и обеспечивают превосходную герметичную изоляцию.



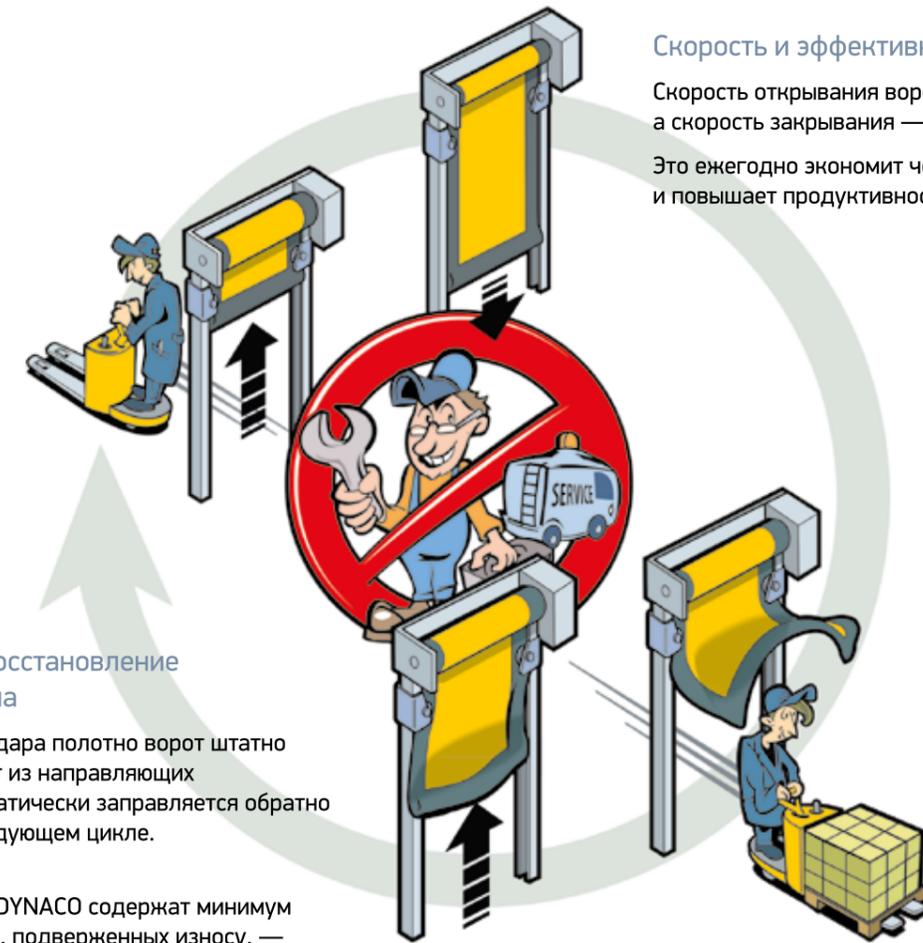
Необходимость экономии пространства

Ворота DYNACO требуют минимум места для установки. Ширина боковых направляющих — всего несколько сантиметров, их можно скрыть в сэндвич-панели, а вал намотки и двигатель — за ложным потолком.



Шумное оборудование

Ворота DYNACO работают бесшумно, открываются и закрываются автоматически.



Скорость и эффективность

Скорость открывания ворот — до 2,4 м/с, а скорость закрывания — до 1,2 м/с.

Это ежегодно экономит человеко-часы и повышает продуктивность предприятия.

Самовосстановление полотна

После удара полотно ворот штатно выходит из направляющих и автоматически заправляется обратно при следующем цикле.

Ворота DYNACO содержат минимум деталей, подверженных износу, — в них нечему ломаться.

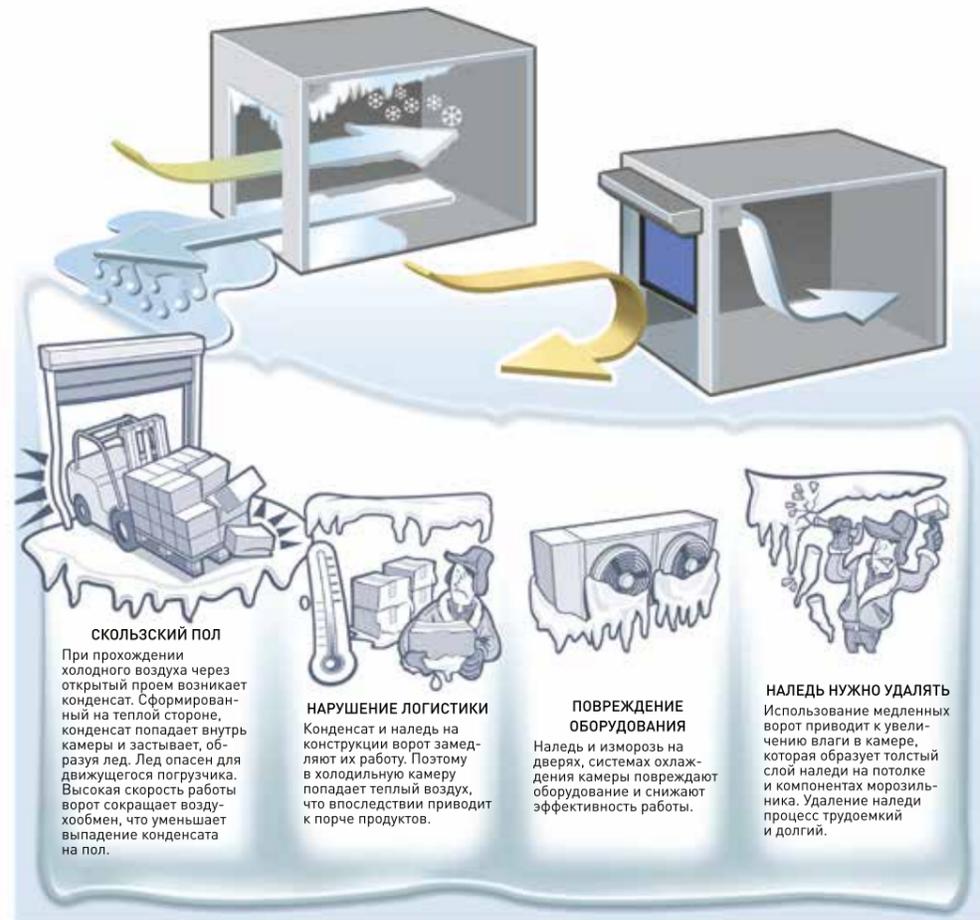


НАДЕЖНАЯ ВЕТРОЗАЩИТА

Полотно плотно прилегает к боковым направляющим. Исключены люфты.

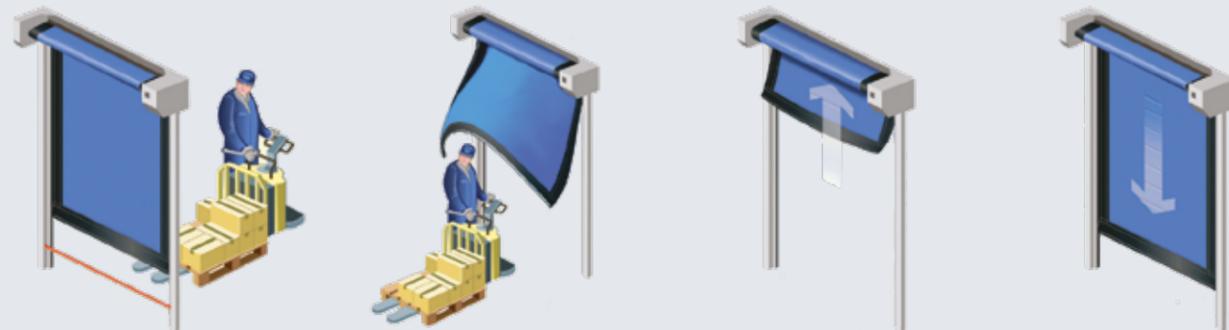
Полотно ворот — заметное место для размещения рекламы.

## ВОРОТА DYNACO РЕШАЮТ ПРОБЛЕМУ ОБЛЕДЕНЕНИЯ



## СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО 100%-НОГО САМОВОССТАНОВЛЕНИЯ ПОЛОТНА В НАПРАВЛЯЮЩИХ

После выбивания полотно ворот DYNACO автоматически возвращается в направляющие при следующем цикле открывания. Нет необходимости в ремонте. Нет простоев производства. Решение, которое экономит время и деньги!



## Энергосбережение

Основное назначение ворот DYNACO — сокращение энергозатрат. Ворота препятствуют проникновению теплого и влажного воздуха в камеру, уменьшают отток холодного воздуха из нее и максимально быстро герметизируют проем. Ворота помогают избежать всех проблем обледенения, что значительно сокращает расходы на эксплуатацию морозильной камеры.

## Герметичность

Полотно ворот DYNACO закреплено по бокам в специально разработанных гибких направляющих. Сверху и снизу герметичность достигается с помощью гибких уплотнительных карманов. Зазоры и щели исключены. Ворота позволяют полностью устранить все недостатки распространенных полосовых завес.

## Система обогрева

Ворота DYNACO снабжены системой обогрева направляющих и мотора. Это предотвращает обледенение и гарантирует долговечную работу.

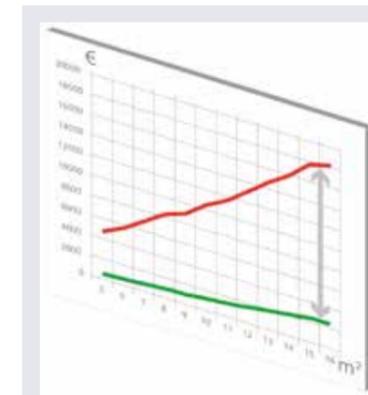
## Две высоты открывания ворот

- а) для пешеходов или невысокой техники;
- б) для вилочных погрузчиков и ричтраков.

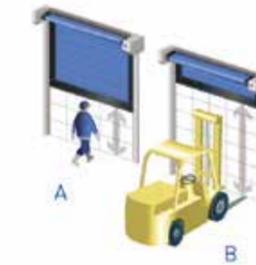
Эффективность в мелочах: предусмотрено две высоты открывания ворот DYNACO, что сокращает количество поступающего теплого воздуха в морозильную зону и экономит энергию.

## Утепленное полотно

Для еще большей энергоэффективности ворот есть возможность установить специальное утепленное полотно. Оно состоит из двух слоев PVC и теплоизолирующего наполнителя. С использованием утепленного полотна уменьшается теплопроводность полотна, снижается риск образования наледи и конденсата.



Пример энергоэффективности  
Разница температур:  
32 °C (холодная зона -20 °C; зона теплого склада +12 °C)  
Ось X: размер проема от 5 до 16 м²  
Ось Y: затраты на компенсацию энергопотерь в момент, когда проем открыт  
— : средняя стоимость/год с раздвижной дверью  
— : средняя стоимость/год с DYNACO



## БЕЗОПАСНОСТЬ — ПРЕЖДЕ ВСЕГО!

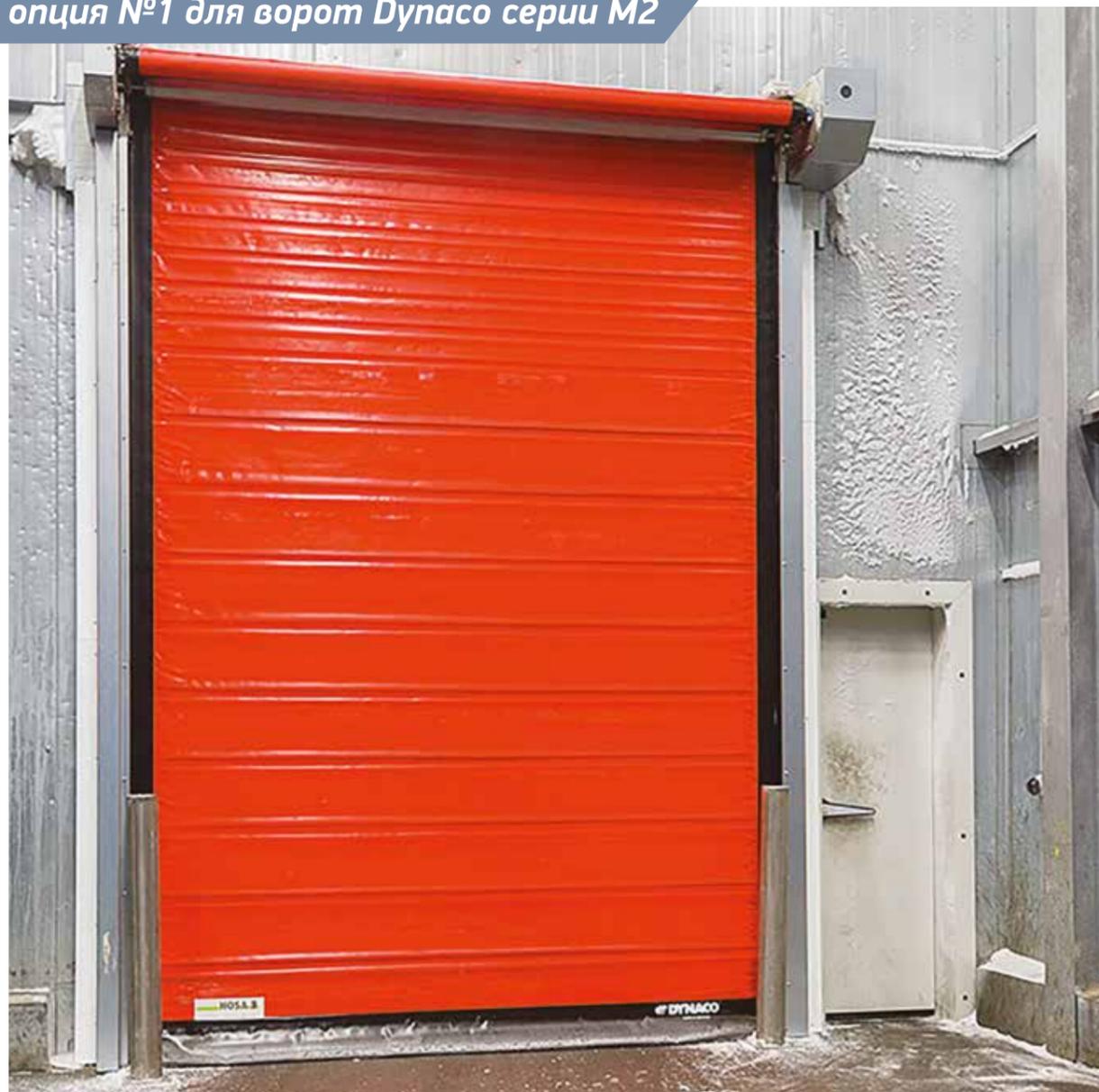
Ворота DYNACO гарантируют исключительную безопасность эксплуатации. Помимо стандартного набора опций, таких, как радары, фотоэлементы и другие, безопасность обеспечивается полным отсутствием каких-либо жестких элементов в конструкции полотна. Таким образом, сотрудники защищены от опасностей, которые могут угрожать при эксплуатации других типов ворот.

### Три типа аварийных ситуаций:

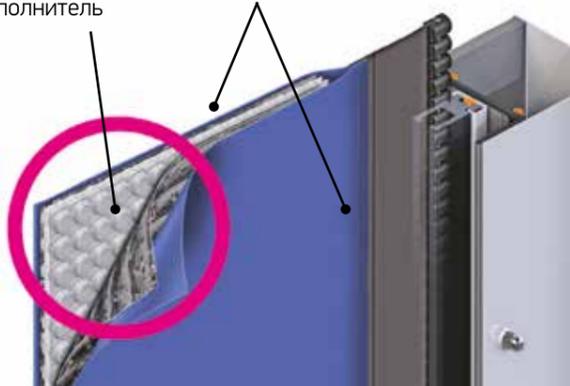
- 1) При закрывании ворот. Безопасность ворот обеспечена отсутствием нижнего жесткого профиля, наличием нижней беспроводной контактной кромки безопасности и фотодатчиками в створе ворот. Даже если электронные системы откажут, мягкие и гибкие ворота DYNACO останутся абсолютно безопасными.
- 2) При движении ворот. Полотно ворот изготовлено из эластичного PVC на тканевой основе, в нем отсутствуют ребра жесткости. Поэтому они не представляют никакой опасности — как при прямом ударе, так и при боковых столкновениях.
- 3) Вторичный риск повреждения. Вторичные аварийные случаи происходят, когда полотно ворот с жесткими элементами раскачивается после удара погрузчиком. Удару могут подвергнуться проходящие мимо ворот сотрудники. Конструкция полотна DYNACO гарантирует безопасность и в этом случае!



Утепленное полотно INS —  
опция №1 для ворот Dynaco серии M2



Теплоизолирующий наполнитель  
Два слоя PVC

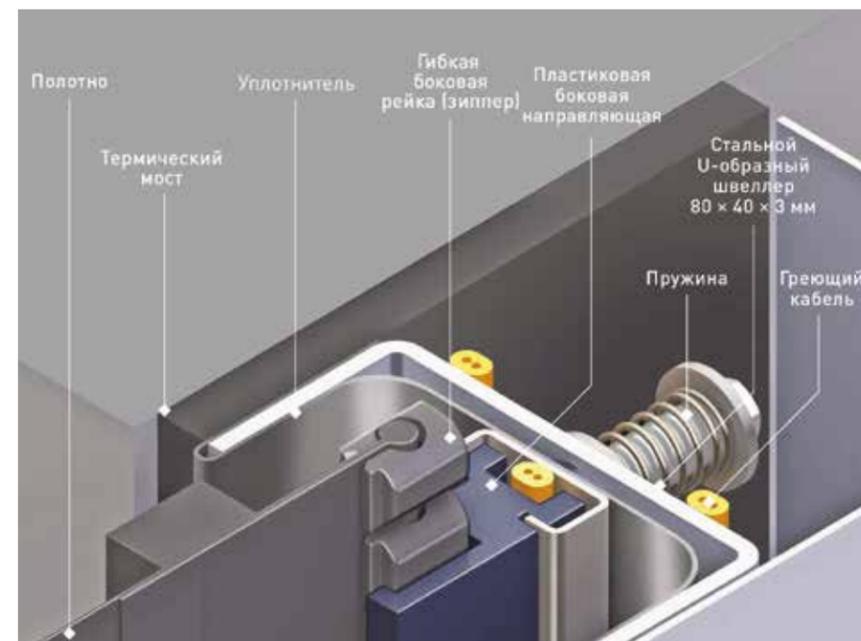


Энергоэффективность

Для достижения еще большей энергоэффективности в моделях серии M2 (Compact\*, Power, All Weather, Freezer) возможно применение утепленного полотна ворот DYNACO, которое состоит из двух слоев армированного PVC 900 мг/м<sup>2</sup> и теплоизолирующего наполнителя. Таким образом, тепловое сопротивление ворот значительно сокращается и составляет 2,4 Вт/м<sup>2</sup>К.

Опция утепленное полотно помогает избежать образования инея на полотне ворот.

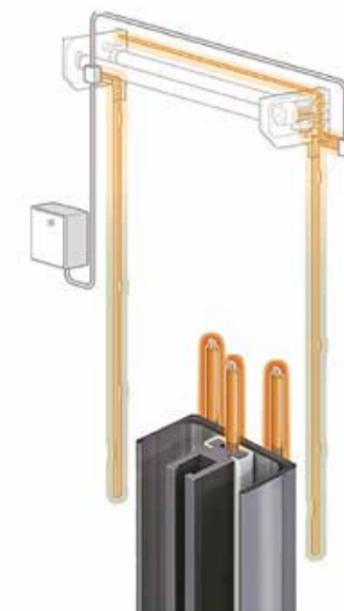
\* При площади ворот от 6 м<sup>2</sup> до 13 м<sup>2</sup> необходима опция: двигатель мощностью 1,5 кВт.



Боковая направляющая и гибкая боковая зубчатая рейка (зиппер) модели M2 Freezer INS

Герметичность

Специально разработанные боковые направляющие, которые играют роль механизма фиксации полотна, исключают образование щелей и зазоров и идеально соответствуют профилю направляющей, поэтому возможность проникновения воздуха практически отсутствует.



Контроль замерзания

Дополнительно ворота серии M2 (Compact, Power, All Weather) могут быть оснащены обогревом боковых направляющих. Это предотвращает образование наледи и обеспечивает долгий срок службы ворот в условиях эксплуатации при отрицательных температурах.

Приводной вал из нержавеющей стали

В состав опции утепленное полотно входит приводной вал из нержавеющей стали AISI 304.



Утепленное полотно может быть изготовлено в одном из восьми цветов RAL.

Короба могут быть окрашены в любой цвет из палитры RAL.

## ВОРОТА DYNACO РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ НА ПИЦЦЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ



### Образование наледи и конденсата

Санитарные показатели продуктов питания во многом зависят от температуры и влажности в производственных помещениях. Когда климатический режим нарушается, на всех поверхностях образуется конденсат, который меняет микрофлору в сырье и портит готовую продукцию. Такую же ситуацию могут провоцировать и негерметичные ворота.



### Повышенная загрязненность

Во всех помещениях, предназначенных для выработки пищевых продуктов, важно поддерживать надлежащую чистоту. Когда внутрицеховые двери и ворота имеют щели или зазоры, то вскоре через них будет проникать пыль и оседать на оборудовании, инвентаре, обрабатываемом сырье и готовой продукции.



### Слабая изоляция помещений

Грамотно изолировать друг от друга производственные помещения с различным микроклиматом — одно из главных гигиенических требований на производстве. Высокоскоростные ворота DYNACO предназначены для правильного зонирования и предотвращают неблагоприятное санитарное воздействие одного технологического процесса на другой. Также ворота прекрасно работают на конвейерной ленте.



### Узкие проемы

DYNACO подходят для разных помещений и условий эксплуатации. Ворота отлично герметизируют проемы даже до 3,5 × 3,5 м в размере, отличаются высокой скоростью открывания и позволяют сэкономить внутреннее пространство цеха.

## ПРЕИМУЩЕСТВА DYNACO



### Полностью герметичны

Ворота DYNACO отлично герметизируют проем, что препятствует появлению сквозняков, пыли, грязи и исключает проникновение насекомых. Полотно ворот плотно примыкает к направляющим и уплотнено по всему периметру. С экономической точки зрения это позволит снизить затраты на обогрев помещения.



### Поддерживают микроклимат

Скоростная работа ворот гарантирует постоянство главных климатических параметров: температуры и влажности. Холодное помещение будет оставаться холодным, а теплое — теплым. Благодаря уникальной технологии Push-Pull ворота DYNACO обладают высокой пропускной способностью, что препятствует проникновению теплого и влажного воздуха и уменьшает отток холодного воздуха.



### Соответствуют санитарным нормам

Ворота DYNACO соответствуют санитарно-гигиеническим условиям производства продуктов питания. Опционно возможно исполнение конструкции ворот из нержавеющей стали.



### Изолируют помещение и сохраняют климат

Ворота DYNACO подходят для помещений, где важны максимальная герметичность и поддержание избыточного давления. Для большей энергоэффективности можно установить специальное утепленное полотно. Оно состоит из двух слоев PVC и теплоизолирующего наполнителя. Утепленное полотно снизит теплопроводность ворот и сведет к нулю риск появления конденсата и наледи.



## ВОРОТА DYNACO РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ НА НЕПИЦЦЕВОМ ПРОИЗВОДСТВЕ



### Потери тепла/холода

Поскольку ворота намного тоньше стен, очень важно максимально утеплить и изолировать проемы. Если проем долго остается открытым, сквозь него проходит колоссальное количество воздуха. Сохранить температурный режим не помогут ни тепловые завесы, ни кондиционеры. Ворота DYNACO работают настолько быстро, что даже при высокой ветровой нагрузке 40 м/с открываются со скоростью до 2,4 м/с, а закрываются со скоростью до 1,2 м/с.



### Большие проемы

Ворота DYNACO предназначены для проемов шириной до 11 метров. Их можно установить на любых промышленных предприятиях, в том числе на производствах крупногабаритного оборудования и в горнодобывающей отрасли.



### Негерметичные проемы

Согласно санитарно-гигиеническим требованиям, технологические процессы и оборудование должны обеспечивать безопасность работающих и безвредные условия труда. Уникальная конструкция ворот DYNACO имеет полный набор коробов и уплотнителей в технологических отверстиях, в боковых и нижних частях. Край полотна плотно скользит в направляющих и обеспечивает непревзойденную изоляцию производственных цехов, что препятствует распространению вредных веществ внутри предприятия.

## ПРЕИМУЩЕСТВА DYNACO



### Работают так, как нужно вам

За счет регулируемой высоты открывания можно оптимизировать работу ворот под конкретные задачи. У DYNACO предусмотрено две высоты открывания: для прохода людей и проезда транспорта. Предусмотрена настройка ворот по принципу «тамбур — шлюз».



### Не требуют ремонта

Полотно ворот полностью гибкое и не содержит жестких элементов, поэтому его невозможно повредить при случайном столкновении с транспортом. После выбивания полотно само выходит из направляющих и при следующем цикле заправляется без посторонней помощи.



### Подходят для интенсивной работы

Высокоскоростные ворота DYNACO рассчитаны на частое открывание и закрывание. На практике они выдерживают ежедневную нагрузку до 6 000 циклов в день. Поэтому их можно использовать даже на самых загруженных участках, с большой интенсивностью людских потоков и техники. По опыту эксплуатации в России ресурс работы DYNACO составляет до 3 500 000 циклов.



### Бесперебойная работа при сильнейшем ветре

Только ворота DYNACO могут бесперебойно работать без потери скорости при действующих ветровых нагрузках до 40 м/с. Уникальная запатентованная конструкция позволяет преодолевать прижимающее воздействие воздушного потока. При закрытых воротах исключено проникновение пыли и насекомых.



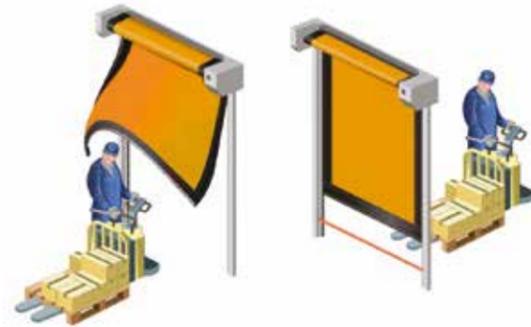
ВОРОТА DYNACO РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА И СКЛАДА



Простой — потеря в деньгах

Никакого простоя! В полотне ворот DYNACO нет жестких и твердых элементов. Даже при случайном выбивании полотна транспортом оно не деформируется и самостоятельно заправляется в направляющие.

В конструкции ворот — минимум деталей, подверженных износу! Частый выезд специалиста не требуется. Вы экономите время и деньги!



Повышенные требования к безопасности

Ворота DYNACO оборудованы всеми необходимыми системами безопасности: беспроводной нижней кромкой в полотне и системой фотоэлементов. Мягкое полотно без жестких элементов не представляет опасности для персонала.

Ресурс

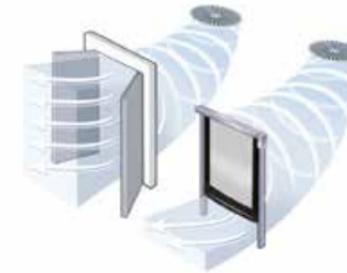
Ворота DYNACO рассчитаны на нагрузку до 6 000 циклов в день! Примерно такое количество раз открывается турникет в московском метро в утренние часы.

Ворота DYNACO служат долго — в зависимости от типа предприятия срок службы ворот составляет до 15 лет. DYNACO — инвестиция, которая точно окупится!



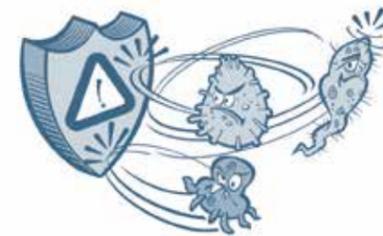
Полностью герметизируют проем

Полотно ворот плотно примыкает к гибким направляющим, что гарантирует исключительную герметичность, а механизм Push-Pull быстро закрывает ворота даже при высокой ветровой нагрузке.



Поддержание оптимального микроклимата

Ворота DYNACO препятствуют проникновению влаги, пыли, грязи и насекомых, поддерживая температуру и необходимый микроклимат в помещении, сохраняя продукцию и упаковку.



Работают быстро

Ворота DYNACO идеальны для применения в проемах со сверхвысокой интенсивностью движения. Скорость открывания ворот достигает до 2,4 м/с, а благодаря системе Push-Pull скорость закрывания — до 1,2 м/с даже при высокой ветровой нагрузке — до 40 м/с!



ИНТЕГРАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ В ЛОГИСТИЧЕСКУЮ ЦЕПЬ

Скоростные ворота — неотъемлемая часть производственного процесса.

При использовании на конвейерной ленте их легко интегрировать с другими действующими системами.

Возможна настройка ворот по принципу «тамбур — шлюз», а также настройка на две высоты открывания: для прохода людей и проезда транспорта.



## ВОРОТА DYNACO РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ В ЗОНАХ ПАРКИНГА



## Пробки

Скорость открывания ворот — до 2,4 м/с, а скорость закрывания — до 1,2 м/с. Ворота обеспечивают высокую пропускную способность, помогают избежать пробок на въезде и выезде из здания.



## Большие затраты на электроэнергию

Ворота DYNACO позволяют сэкономить до 40% бюджета на отоплении и кондиционировании паркинга. Благодаря высокой скорости работы DYNACO быстро отсекают воздушные потоки, сохраняют тепло и препятствуют проникновению на паркинг пыли, грязи, снега, дождя и насекомых с улицы.



## Быстрый износ оборудования

Ворота DYNACO содержат минимальное число деталей, подверженных износу, и рассчитаны на ресурс до 6 000 циклов в день.

## ВОРОТА DYNACO — ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ПАРКИНГА!

## ПРЕИМУЩЕСТВА DYNACO



## 100%-ное самовосстановление после удара

На паркинге всегда есть риск наезда на ворота, выбивания полотна или удара боковой направляющей. При выбивании полотно самостоятельно и быстро заправляется в направляющие. Ворота DYNACO работают даже при измененной геометрии проема.



## Минимум места для монтажа

Ворота DYNACO занимают минимум места для установки на паркинге. Никаких дополнительных площадей или реконструкций для установки ворот не требуется.



## Открываются и закрываются автоматически

Ворота поднимаются и опускаются автоматически при приближении транспорта или пешеходов. Если в проеме остановился автомобиль или человек, ворота не закроются. Возможно настроить две высоты открывания — для прохода пешеходов и проезда автомобилей.

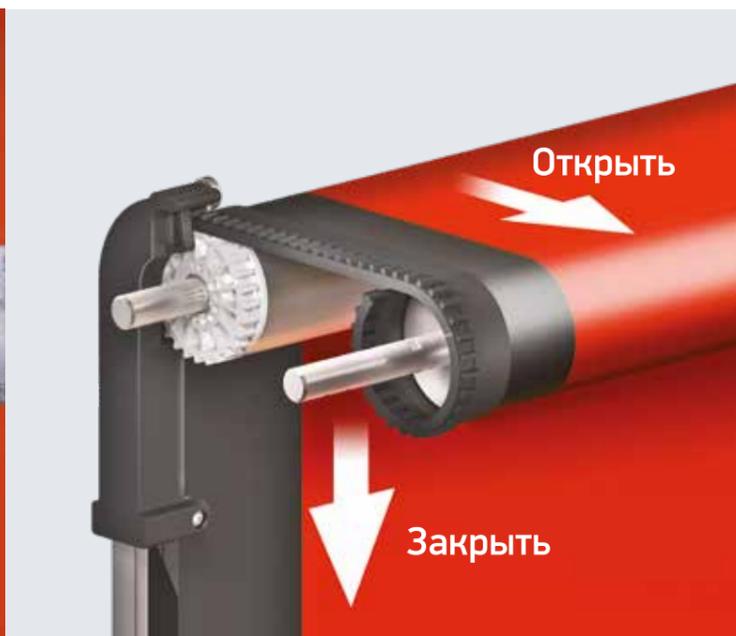


## Безопасны для транспорта и пешеходов

В конструкции ворот DYNACO полностью отсутствуют жесткие и тяжелые элементы. Даже если они опустятся на транспорт или пешехода, то не навредят и самостоятельно начнут движение вверх.



Легко мыть



Технология PUSH-PULL

Полотно ворот герметично закреплено в гибких боковых направляющих



## ВОРОТА DYNACO CLEANROOM РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ



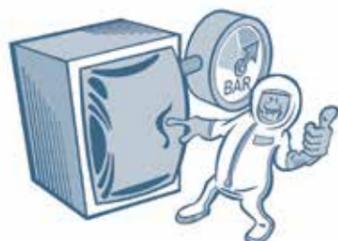
### Загрязнение воздуха

Минимальная продолжительность цикла, исключительная герметичность за счет дополнительного уплотнения верхней и нижней частей ворот и применение непрерывного бокового уплотнителя способствуют существенному сокращению циркуляции воздуха. С воротами DYNACO CLEANROOM у загрязненного воздуха нет шансов проникнуть в чистую комнату.



### Сохранение чистоты ворот

На гладкой и ровной поверхности полотна DYNACO нет элементов, способствующих накоплению загрязнений. Ворота легко чистить благодаря тому, что конструкция изготовлена из стали высокого качества и все элементы ворот устойчивы к воздействию химических составов для обработки. Опционно возможно исполнение ворот из нержавеющей стали.



### Поддержание давления

Часто для чистого помещения крайне важно поддерживать избыточное давление в камере. Гибкое полотно ворот DYNACO отлично выдерживает высокий уровень давления. Устойчивый к износу герметичный уплотнитель обеспечивает исключительную герметичность на протяжении многих лет службы.



## ПРЕИМУЩЕСТВА DYNACO



### Отличная изоляция и отсутствие шума

Модель ворот CLEANROOM разработана для внутреннего применения там, где недопустимо изменение атмосферных условий, и идеально подходит для быстрой герметизации. Хорошее уплотнение обеспечивает контроль микроклимата и защищает от возникновения сквозняков и проникновения пыли или грязи. Запатентованная технология LF (Low Friction — низкое трение) и двигатель с преобразователем частоты обеспечивают плавную и малошумную работу и наиболее комфортные условия для людей.



### Продуктивность

Уникальный механизм закрывания ворот обеспечивает наименьшую продолжительность полного цикла открывания/закрывания. Воздухообмен сводится к минимуму, что повышает эффективность чистого помещения.



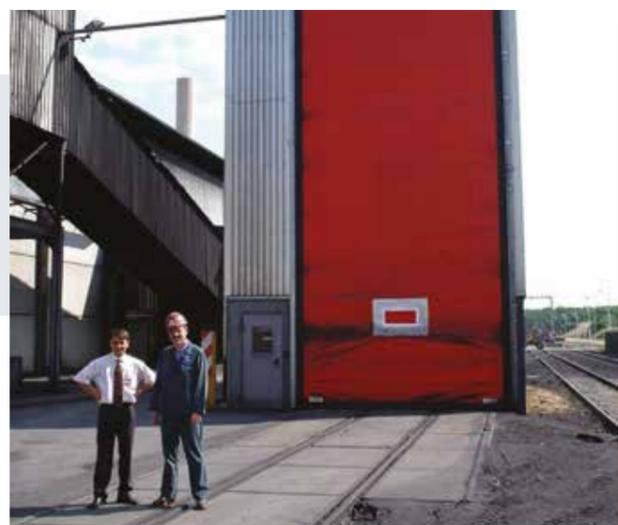
### Безупречная герметичность

Полотно ворот содержится по бокам в специально разработанных направляющих, которые герметично примыкают к боковой рейке полотна, предотвращая, таким образом, возникновение щелей и зазоров. Форма боковой рейки идеально соответствует профилю направляющей, поэтому возможность проникновения воздуха отсутствует. Циркуляция воздуха исключена.



## ШАХТЫ

Ворота DYNACO установлены на глубине 100 метров под землей и работают в условиях высокого ветрового давления, при сильных сквозняках и критических перепадах температур!



## ДЕПО

Ворота DYNACO нестандартного размера прекрасно справляются с интенсивным движением транспорта в течение дня.



## СУДОХОДСТВО

DYNACO работают в условиях максимальной ветровой нагрузки, при большом количестве соли в воздухе, под палящим солнцем.



## ПОКРАСОЧНЫЕ КАМЕРЫ

Скоростные ворота DYNACO с опцией ATEX незаменимы для быстрой изоляции и надежной герметизации в помещениях, где используют горючие, токсичные и взрывоопасные вещества.



## СКЛАДЫ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Ворота DYNACO обеспечивают герметичность помещений и отсутствие сквозняков, а также быструю изоляцию от улицы. Это особенно важно — проникновение пыли, грязи, насекомых и птиц недопустимо на складах сыпучих продуктов.



## ТЕПЛИЦЫ

Ворота DYNACO гарантируют быструю изоляцию и герметичность теплиц для поддержания оптимального микроклимата, необходимого для выращивания агрокультур.



СКОРОСТНЫЕ  
ВОРОТА  
DYNACO —  
СЕРИЯ М

СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА DYNACO — СЕРИЯ М

Ворота DYNACO серии М предназначены для установки как во внутренних проемах, так и в проемах типа «помещение — улица».

- ◆ Технология привода PUSH-PULL
- ◆ Скорость открывания — до 2,4 м/с, закрывания — до 1,2 м/с
- ◆ Работают даже при высокой ветровой нагрузке — до 40 м/с

Ворота серии М устанавливают на складских, производственных предприятиях, в логистических центрах, ритейле, на паркингах. Подходят для нестандартного применения — установка в шахтах, аэропортах, железнодорожной отрасли и др.



Сертификат соответствия ворот DYNACO серии М санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.

Push-Pull-технология



Двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании. Для всех моделей.

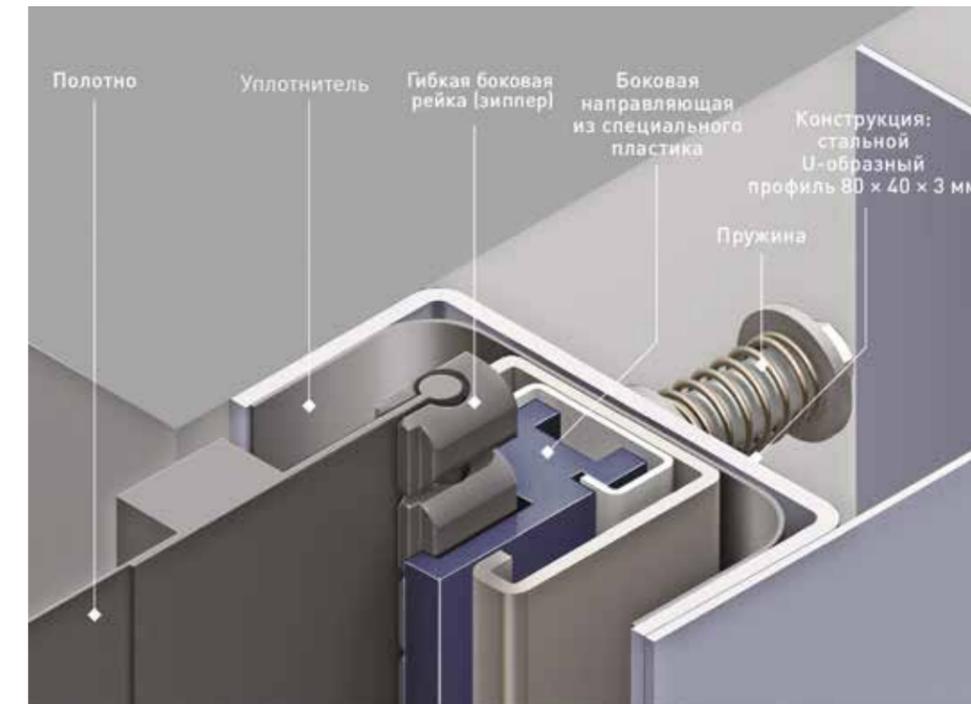
Ворота герметичны по всему контуру



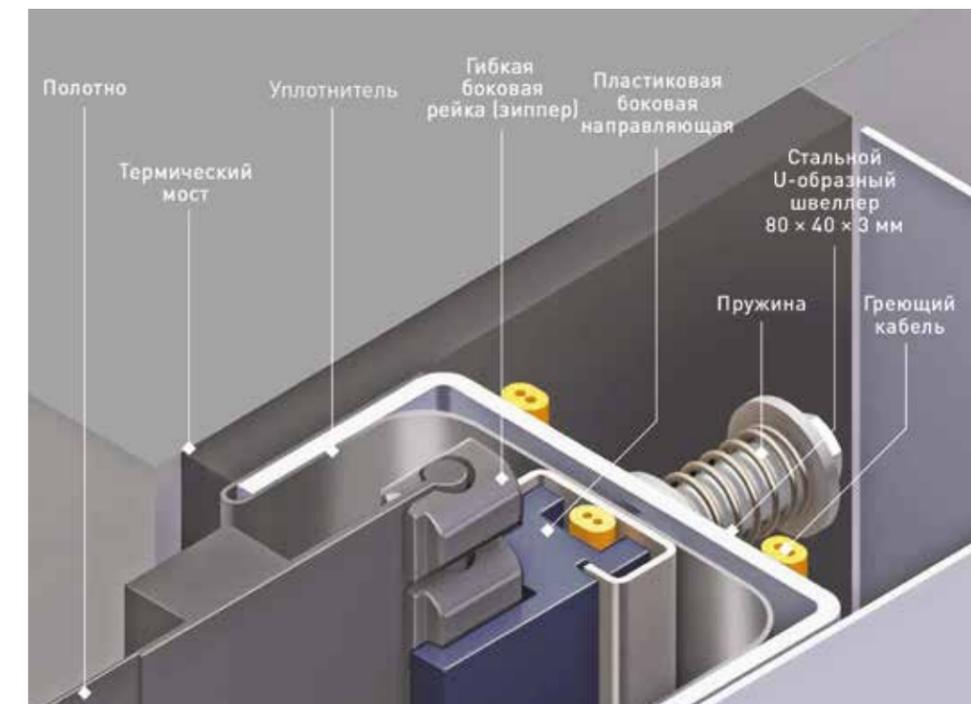
Для моделей: M2 All Weather, M3 All Weather, M2 Power, M3 Power.

\* Дополнительное усиление для M2 All Weather, M3 All Weather

Боковая направляющая и гибкая боковая зубчатая рейка (зиппер)



Для моделей: M2 Compact, M3 Compact, M2 All Weather, M3 All Weather, M2 Power, M3 Power.



Для модели M2 Freezer



### M2 COMPACT

Максимальный размер: 5 500 × 5 500 мм  
 Скорость открывания: до 2,4 м/с  
 Скорость закрывания: до 1,2 м/с

Для внутреннего использования

**DYNACO M2 Compact** устанавливают внутри помещений на промышленных предприятиях всех типов: на складах, в цеховых и разгрузочных зонах, а также в супермаркетах и распределительных центрах. Препятствуют появлению сквозняков, проникновению влаги, пыли, грязи и насекомых. Помогают поддерживать температуру и необходимый микроклимат в помещении, сохранять продукцию и упаковку.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 450 Па (скорость ветра — до 25 м/с).  
 Для ворот до Ш 4 500 × В 5 500 мм — до 700 Па (скорость ветра — до 31 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Push-Pull — двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании.

#### Применение

- ▷ Логистика и склад
- ▷ Промышленность
- ▷ Пищевое предприятие
- ▷ Транспорт
- ▷ Ритейл

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.



### M2 POWER

Максимальный размер: 5 500 × 5 500 мм  
 Скорость открывания: до 2,4 м/с  
 Скорость закрывания: до 1,2 м/с

Для внутреннего и внешнего использования

**DYNACO M2 Power** устанавливают на предприятиях с повышенной ветровой нагрузкой, как во внутренних проемах, так и в проемах «помещение — улица». Ворота обеспечивают превосходную герметичную изоляцию. В зависимости от типа предприятия срок эксплуатации в среднем составляет 15 лет.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 700 Па (скорость ветра до — 31 м/с).  
 Для ворот до Ш 4 000 × В 5 500 мм — до 1 000 Па (скорость ветра — до 40 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Push-Pull — двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании.

#### Применение

- ▷ Логистика и склад
- ▷ Промышленность
- ▷ Пищевое предприятие
- ▷ Транспорт
- ▷ Автомобилестроение
- ▷ Особые условия эксплуатации

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.





### M2 ALL WEATHER

Максимальный размер: 5 500 × 5 500 мм  
 Скорость открывания: до 2,4 м/с  
 Скорость закрывания: до 1,2 м/с

Для внутреннего и внешнего использования

DYNACO M2 All Weather предназначены для работы в экстремальных условиях. Устанавливаются в проемах типа «помещение — улица», в местах со сверхвысокой ветровой нагрузкой — до 45 м/с.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 1 000 Па (скорость ветра — до 40 м/с).  
 Для ворот до Ш 5 000 × В 5 000 мм — до 1 200 Па (скорость ветра — до 45 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Push-Pull — двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании.

#### Применение

- Промышленность
- Транспорт
- Автомобилестроение
- Особые условия эксплуатации

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.



### M2 FREEZER

Максимальный размер: 4 500 × 5 500 мм  
 Скорость открывания: до 2,4 м/с  
 Скорость закрывания: до 1,2 м/с

Для внутреннего использования

Доказано: только DYNACO M2 Freezer работают внутри морозильной камеры. M2 Freezer специально разработаны для установки внутри холодильных и морозильных камер, для помещений с пониженной температурой (до -30 °С). Из опыта эксплуатации в РФ данная модель успешно применяется для камер шоковой заморозки (до -40 °С).

#### Ветровая нагрузка

До 300 Па (скорость ветра до 20 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Push-Pull — двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании.

#### Применение

- Логистика и склад
- Промышленность
- Пищевое предприятие
- Морозильная камера
- Ритейл

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.





### M3 COMPACT

Максимальный размер: 11 000 × 5 500 мм  
 Скорость открывания: до 1,4 м/с  
 Скорость закрывания: до 0,6 м/с

Для внутреннего использования

**DYNACO M3 Compact** предназначены для установки в проемы шириной до 11 метров. Конструкция создана для интенсивной работы — до 6 000 циклов в день. Управление электроприводом ворот выполняется с помощью частотного преобразователя. M3 Compact — универсальное решение для проемов больших размеров.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 300 Па (скорость ветра — до 20 м/с).  
 Для ворот до Ш 9 500 × В 5 500 мм — до 450 Па (скорость ветра — до 25 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Push-Pull — двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании.

#### Применение

- Логистика и склад
- Промышленность
- Автомобилестроение
- Особые условия эксплуатации

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.



### M3 POWER

Максимальный размер: 9 000 × 5 500 мм  
 Скорость открывания: до 1,4 м/с  
 Скорость закрывания: до 0,6 м/с

Для внутреннего и внешнего использования

**DYNACO M3 Power** предназначены для установки в проемы больших размеров, отделяющие помещение от улицы. Это надежные ворота, рассчитанные на высокую ветровую нагрузку до 25 м/с. Подходят для установки на промышленных предприятиях и производствах крупногабаритного оборудования, в горнодобывающей отрасли, на складах в больших торговых центрах.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 450 Па (скорость ветра — до 25 м/с).  
 Для ворот до Ш 8 500 × В 5 500 мм — до 700 Па (скорость ветра — до 31 м/с).

#### Ресурс

1 000 000 –3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Push-Pull — двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании.

#### Применение

- Логистика и склад
- Промышленность
- Особые условия эксплуатации

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.





### M3 ALL WEATHER

Максимальный размер: 8 000 × 5 500 мм  
 Скорость открывания: до 1,4 м/с  
 Скорость закрывания: до 0,6 м/с

Для внутреннего и внешнего использования

**DYNACO M3 All Weather** устанавливаются в проем со сверхсильной ветровой нагрузкой «улица-помещение» на складах, в распределительных центрах и других нестандартных проемах: в авиационных ангарах, на морских судах, верфях, в горнодобывающей отрасли и т. п. Быстро изолируют проем, препятствуют сквознякам и помогают поддерживать заданный микроклимат. Это сокращает затраты на эксплуатацию помещения.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 700 Па (скорость ветра — до 31 м/с).  
 Для ворот до Ш 7 500 × В 5 500 мм — до 1000 Па (скорость ветра — до 40 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Push-Pull — двигатель тянет полотно вверх при открывании ворот и толкает вниз при закрывании.

#### Применение

- Промышленность
- Транспорт
- Автомобилестроение
- Особые условия эксплуатации

#### Блок заправки полотна

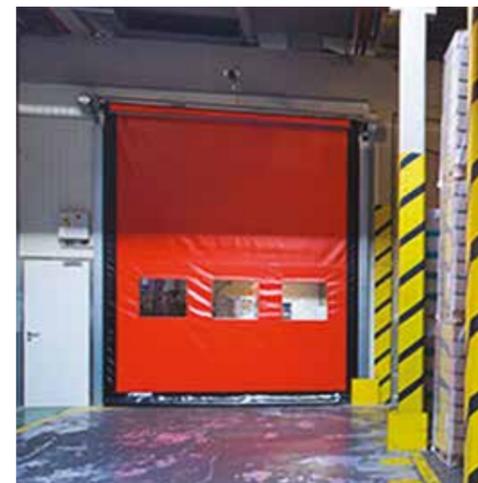
При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.



### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ СЕРИИ М

- ◆ Любые устройства управления (радар, магнитная петля, шнуровой выключатель, фотозлементы)
- ◆ Настройка работы ворот по принципу «тамбур-шлюз»
- ◆ Обогрев направляющих и мотора
- ◆ Утепленное полотно
- ◆ Источники бесперебойного питания
- ◆ Короба из нержавеющей стали
- ◆ Короба из оцинкованной стали
- ◆ Нержавеющий zipper (боковая зубчатая кромка полотна ворот)
- ◆ Прозрачные окна
- ◆ Сигнальные лампы
- ◆ Покраска коробов в любой цвет RAL
- ◆ Фотопечать на полотне
- ◆ Антибактериальное полотно

#### Прозрачные окна



#### Обогрев направляющих в модели M2 Freezer



#### Утепленное полотно



Полотно состоит из двух слоев PVC и теплоизолирующего вспененного наполнителя. Таким образом, теплопроводность полотна и риск образования наледи и конденсата на полотне ворот значительно снижается.

#### Фотопечать на полотне





СКОРОСТНЫЕ  
ВОРОТА  
DYNACO —  
СЕРИЯ D

 DYNACO

## СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА DYNACO — СЕРИЯ D

Ворота DYNACO серии D предназначены для установки внутри помещений.

**Gravity Drive** — полотно опускается вниз по принципу свободного падения. Скорость открывания — до 2,7 м/с, закрывания — до 1 м/с.

Ворота серии D идеальны для установки в ритейле, чтобы отделить торговую зону от склада, для предприятий пищевой промышленности, торговых центров, складов, чистых помещений с повышенными требованиями к герметичности.



Высокоскоростной двигатель в коробе

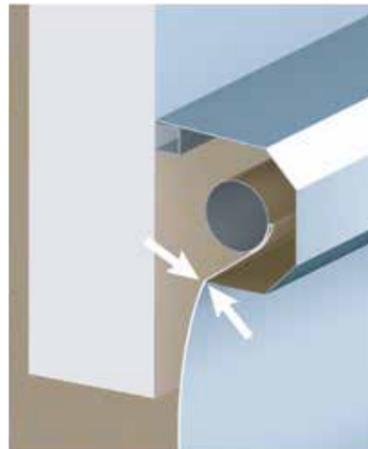
Блок заправки полотна

Полотно ворот DYNACO примыкает по краям к специально разработанным боковым направляющим, что предотвращает возникновение люфтов. Возможность проникновения воздуха при закрытых воротах отсутствует.

### Модель D-311 Cleanroom



Минимум места для установки. Ширина боковых направляющих всего 100 мм, высота короба — 500 мм.



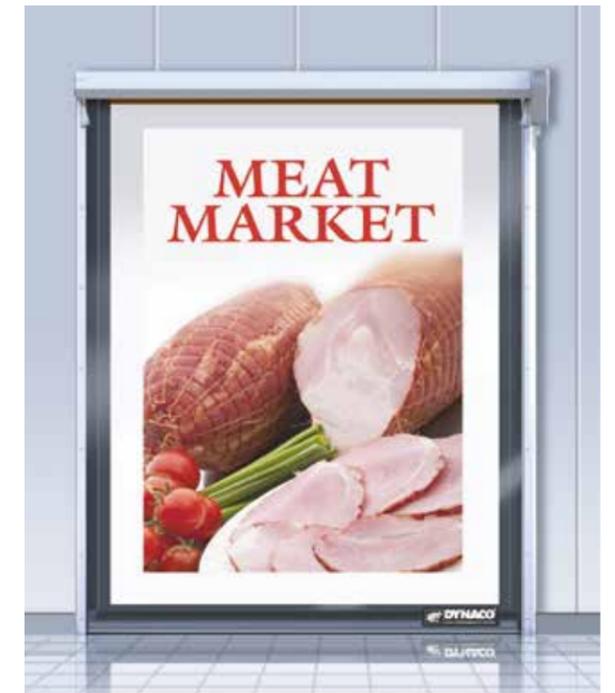
Уплотнитель между полотном и нижним краем защитного короба. Защитно-декоративный короб из оцинкованной стали 1,5 мм для вала, боковых направляющих и мотора.



Сертификат соответствия ворот DYNACO серии D санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям.

### Нанесение рекламы на полотно ворот DYNACO серии D

Когда ворота установлены в супермаркете, полезную площадь можно использовать в качестве дополнительного рекламного пространства. Печать на полотне получается высокого качества и легко читается даже с большого расстояния.



### Безопасность

В полотне ворот нет жестких и твердых элементов, поэтому DYNACO абсолютно безопасны для людей и техники. Кроме того, ворота стандартно оборудованы чувствительной (беспроводной) нижней кромкой в полотне и системой фотозащиты.





## D-310

Максимальный размер: 3 000 × 3 000 мм  
Скорость открывания: до 1 м/с  
Скорость закрывания: до 1 м/с

Для внутреннего использования

**DYNACO D-310** предназначены для установки в помещениях в проемы небольшого размера. Их применяют в покупательских зонах торговых центров, на складах и промышленных предприятиях (в том числе — для укрытия агрегатов). Они препятствуют возникновению сквозняков, отлично герметизируют проем и позволяют экономить на обогреве помещения.

## Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 300 Па (скорость ветра — до 20 м/с).  
Для ворот до Ш 2 000 × В 2 500 мм — до 400 Па (скорость ветра — до 25 м/с).

## Ресурс

До 300 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

## Принцип действия

Gravity Drive — полотно ворот без жестких элементов, с гибким балластом в нижней части полотна.

## Применение

- Пищевое предприятие
- Автомобилестроение
- Ритейл

## Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.



## D-311

Максимальный размер: 4 000 × 4 000 мм  
Скорость открывания: до 1,2 м/с  
Скорость закрывания: до 1 м/с

Для внутреннего использования

**DYNACO D-311** идеальны для ритейла. Эстетичная и компактная модель скоростных ворот. D-311 устанавливают в проемы небольших размеров внутри помещений. Ворота используют в покупательской зоне в торговых центрах, на складах и промышленных предприятиях всех типов. Отлично изолируют помещение, рассчитаны на интенсивную ежедневную работу.

## Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 450 Па (скорость ветра — до 25 м/с).  
Для ворот до Ш 2 000 × В 3 500 мм — до 700 Па (скорость ветра — до 31 м/с).

## Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

## Принцип действия

Gravity Drive — полотно ворот без жестких элементов, с гибким балластом в нижней части полотна.

## Применение

- Пищевое предприятие
- Автомобилестроение
- Ритейл
- Конвейерные ленты

## Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.





### D-311 CLEANROOM

Максимальный размер: 4 000 × 4 000 мм  
 Скорость открывания: до 1,2 м/с  
 Скорость закрывания: до 1 м/с

Для внутреннего использования

**DYNACO D-311 Cleanroom** специально разработаны для установки внутри чистых помещений. Для чистых комнат важны максимальная изоляция, герметичность и поддержание избыточного давления. Области применения: электронная промышленность, фармацевтика, медицина. Ворота оснащены полным комплектом коробов и дополнительных уплотнителей технологических отверстий.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 300 Па (скорость ветра — до 20 м/с).  
 Для ворот до Ш 3 000 × В 3 500 мм — до 450 Па (скорость ветра — до 25 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Gravity Drive — полотно ворот без жестких элементов, с гибким балластом в нижней части полотна.

#### Применение

- Пищевое предприятие
- Автомобилестроение
- Ритейл
- Чистые комнаты

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.



### D-313

Максимальный размер: 3 500 × 3 500 мм  
 Скорость открывания: до 2,7 м/с  
 Скорость закрывания: до 1 м/с

Для внутреннего использования

**DYNACO D-313** подходят для небольших промышленных проемов и залов предприятий розничной торговли. Модель отличается эстетичным пластиковым внешним коробом. Установка внутри помещений.

#### Ветровая нагрузка

Для максимального размера — до 450 Па (скорость ветра — до 25 м/с).  
 Для ворот до Ш 2 500 × В 3 500 мм — до 700 Па (скорость ветра — до 31 м/с).

#### Ресурс

1 000 000–3 500 000 (из опыта эксплуатации в РФ).

#### Принцип действия

Gravity Drive — полотно ворот без жестких элементов, с гибким балластом в нижней части полотна.

#### Применение

- Пищевое предприятие
- Автомобилестроение
- Ритейл
- Аварийный выход

#### Блок заправки полотна

При случайном ударе транспортом полотно штатно «выходит» из направляющих. Блок предназначен для заправки полотна ворот в направляющие при следующем цикле закрывания ворот. Это произойдет автоматически или после команды на закрывание с любого устройства управления.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ СЕРИИ D

- ◆ Любые устройства управления (радар, магнитная петля, шнуровой выключатель, фотоэлементы)
- ◆ Настройка работы ворот по принципу «тамбур-шлюз»
- ◆ Источники бесперебойного питания
- ◆ Короба из нержавеющей стали
- ◆ Короба из оцинкованной стали
- ◆ Прозрачные окна
- ◆ Сигнальные лампы
- ◆ Покраска коробов в любой цвет RAL
- ◆ Фотопечать на полотне
- ◆ Размер ворот от 750 мм
- ◆ Антибактериальное полотно



Печать на полотне



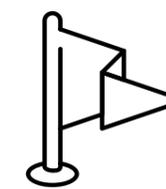
# TECHNO DOOR

ООО «Технодор» — лицензированный партнер крупных европейских и американских компаний.

Философия компании — создавать и развивать качественные продукты, действительно полезные нашим клиентам в России и по всему миру.



Более 20 лет на рынке



Собственный сервис



Гарантия 3 года



Срок изготовления от 3 до 10 рабочих дней

**10 000+**

реализованных объектов на обслуживании

**385**

менеджеров прошли обучение в DYNACO Academy в Москве

**154**

города в России, где работают сертифицированные дилеры DYNACO

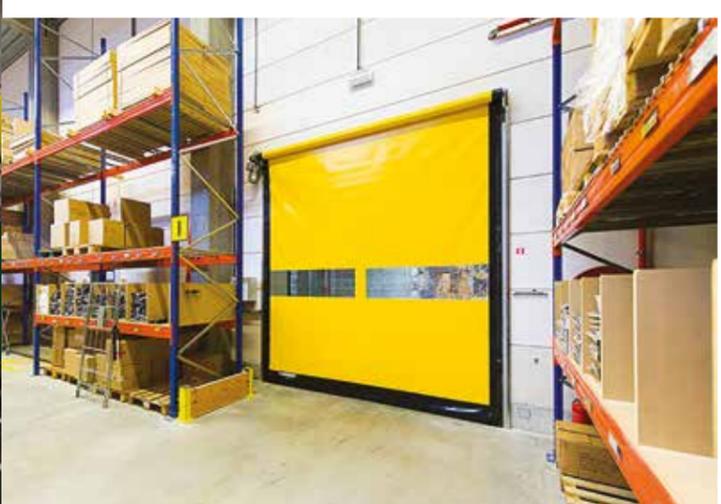
**5**

авторизованных сервисных центров с постоянным наличием запчастей в России

# Клиенты DYNACO

Крупнейшие компании по всему миру доверяют нам установку и обслуживание воротного оборудования и выбирают DYNACO раз за разом. Действует программа DYNACO Trade-in — возможность обменять старые скоростные ворота любого производителя на новые ворота DYNACO с серьезными финансовыми преимуществами. Только за первый год по программе Trade-in мы поменяли на объектах по всей России 230 скоростных ворот других производителей младше трех лет на ворота марки DYNACO.









**DYNACO**<sup>®</sup>  
ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ СКОРОСТНЫЕ ВОРОТА  
DYNACO. ВАШ ЛУЧШИЙ ВЫБОР

**TECHNO DOOR**

8 (495) 215-58-48

8 (800) 555-41-63

[info@dynaco.ru](mailto:info@dynaco.ru)

108811, г. Москва, Киевское шоссе, домовлад. 4, стр. 2,  
бизнес-парк «Румянцево», корпус «В», подъезд № 15, офис 401В.

[dynaco.ru](http://dynaco.ru)