

RAYVO SPEED DOORS

Скоростные ворота
и перегрузочное оборудование



Производство. Склад. Чистые зоны.

Решения для движения и разделения зон

Скоростные ворота сокращают время открытого проёма при перемещении грузов. Линейка RAYVO объединяет решения для логистики, чистых зон и холодильной цепи.

Логистика и производственные линии

Частые открывания, перемещение грузов и взаимодействие с автоматикой оборудования. Гибкие полотна и системы управления подбираются под маршрут и режим движения.

FLOW · ZIP · FLEX · GUARD

Чистые зоны и гигиенические производства

Разделение помещений с требованиями к чистоте, ограничение перетока воздуха и доступность поверхностей для очистки. Для серии CLEAN заявлен перепад давления до 30 Па.

PURE · CLEAN · HYGIENE · EASYCLEAN

Крупные проёмы и холодильная логистика

Складчатые ворота для широких проездов, жёсткие полотна для логистики и теплоизолированное исполнение для внутренних проходов холодильной цепи.

STACK · ROLL · SPIRAL · ARCTIC

Содержание

Логистика и производственные линии

FLOW / H1600	04
ZIP / H1800	06
FLEX / H2000	08
FLEX / H2800	10
GUARD / H1500	12

Чистые зоны и гигиенические производства

PURE / H1900FD	14
PURE / H1200FD	16
CLEAN / H1900CR	18
CLEAN / H1200CR	20
HYGIENE / H1000EC	22
EASYCLEAN / H1660FD	24

Крупные проёмы и жёсткое полотно

STACK / H5000	26
ROLL / H6000	28
SPIRAL / H7100	30
SPIRAL / H7300	32

Холодовая логистика

ARCTIC / Freezer Doors	34
------------------------	----

Сравнение моделей	36–37
Управление, материалы, другие продукты	38–41
Подготовка проёма и спецификация	42–43
Размерные схемы	44–51

RAYVO FLOW

H1600

Скоростные логистические ворота



4000 × 4000

Макс. Ш × В, мм

1,5

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Частые перемещения между участками

Скоростное открывание сокращает ожидание у проёма при перемещении грузов между складом и производством. Модель предназначена для внутренних логистических проходов с частыми циклами работы.

Logistics doors

Конструкция и параметры — стр. 5

FLOW / H1600

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	4000 × 4000 мм
Открывание / закрывание	1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S800, сервопривод
Полотно	SUNTEX-2, полиэстер 2,0 мм
Рама / кожух	Алюминиевые стойки, оцинкованный кожух
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние проёмы

Сервопривод

SUNCON-S800 управляет движением гибкого полотна. Скорость открывания — 1,5 м/с.

Связь с автоматикой

Возможность подключения по коммуникационному протоколу согласуется с системой управления объекта.

Гибкое полотно SUNTEX-2 толщиной 2,0 мм; алюминиевые стойки и оцинкованный кожух вала.

Размерная схема — стр. 44

RAYVO ZIP

H1800

Скоростные ворота с замковыми направляющими



4500 × 4500

Макс. Ш × В, мм

до 2,0

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Замковые направляющие для гибкого полотна

Непрерывное удержание кромки в направляющей ограничивает зазоры по бокам проёма. Модель применяется на внутренних и наружных проходах, где возможен случайный контакт транспорта с полотном.

Zipper doors

Конструкция и параметры — стр. 7

ZIP / H1800

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	4500 × 4500 мм
Открывание / закрывание	до 2,0 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	SUNTEX-1, полиэстер 2,0 мм / ПВХ 1,2 мм
Рама / кожух	Оцинкованный кожух, алюминиевый профиль
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние и наружные проёмы

Боковое уплотнение

Полимерная направляющая размещена в алюминиевом профиле и удерживает замковую кромку полотна.

Возврат в направляющую

В сводной спецификации предусмотрено восстановление положения полотна после выхода кромки при ударе.

Скорость открывания: в карточке до 2,0 м/с, в сводной таблице 1,5 м/с. Значение для выбранного размера подтверждается в спецификации.

Размерная схема — стр. 44

RAYVO FLEX

H2000

Скоростные ворота с алюминиевыми поперечинами



4500 × 4500

Макс. Ш × В, мм

до 1,2

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Усиленное полотно для внутренних проходов

Гибкое ПВХ-полотно с алюминиевыми поперечинами разделяет складские и производственные участки. Рулонный подъём освобождает проём для прохода людей и перемещения грузов.

Alum rigid bar doors

Конструкция и параметры — стр. 9

FLEX / H2000

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	4500 × 4500 мм
Открывание / закрывание	до 1,2 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S800, сервопривод
Полотно	ПВХ 0,8–1,2 мм
Рама / кожух	Оцинкованная сталь
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние проёмы

Жёсткость полотна

Алюминиевые поперечины усиливают ПВХ-полотно; щётки в направляющих уменьшают боковые зазоры.

Защитные устройства

Встроенный световой барьер. Беспроводная кромка безопасности доступна как дополнительное оснащение.

Модель предназначена для внутренних проёмов. Для наружного размещения в этой группе предусмотрена H2800.

Размерная схема — стр. 45

RAYVO FLEX

H2800

Усиленные скоростные ворота с поперечинами



5000 × 5000

Макс. Ш × В, мм

до 1,2

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Усиленная конструкция для проёмов до 5 × 5 м

Двойная рама и поперечины в полотне рассчитаны на логистические проёмы внутри и снаружи здания. Модель сочетает гибкое ПВХ-полотно с усиленной несущей конструкцией.

Alum rigid bar doors

Конструкция и параметры — стр. 11

FLEX / H2800

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	5000 × 5000 мм
Открывание / закрывание	до 1,2 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	ПВХ 1,2 мм
Рама / кожух	Оцинкованная сталь
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние и наружные проёмы

Двойная рама

Усиление рамы и алюминиевые поперечины предусмотрены конструкцией модели H2800.

Управление движением

Частотное управление SUNCON-S180. Встроенный световой барьер; кромка безопасности — опция.

Для наружной установки допустимую ветровую нагрузку подтверждают отдельно: числовое значение в карточке модели не приведено.

Размерная схема — стр. 45

RAYVO GUARD

H1500

Скоростные ворота для защиты оборудования



4000 × 4000

Макс. Ш × В, мм

1,5

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Управляемый доступ к производственному оборудованию

Модель предназначена для проёмов производственных линий, ограждений машин и маршрутов автоматических транспортных тележек AGV. Открывание ворот включается в технологическую последовательность оборудования.

Machine protection doors

Конструкция и параметры — стр. 13

GUARD / H1500

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	4000 × 4000 мм
Открывание / закрывание	1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	SUNTEX-1, полиэстер 2,0 мм
Рама / кожух	Алюминиевые стойки, оцинкованный кожух
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние проёмы

Интеграция в линию

Дополнительные коммуникационные протоколы позволяют согласовать управление воротами с автоматикой участка.

Состав защиты

Встроенный световой барьер. Необходимые блокировки и защитные функции определяются проектом линии.

Уровень безопасности системы ограждения и алгоритм блокировок подтверждаются для конкретной машины; каталог не задаёт их универсально.

Размерная схема — стр. 46

RAYVO PURE

H1900FD

Скоростные ворота для чистых зон



3500 × 3500

Макс. Ш × В, мм

1,5

Открывание, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Разделение чистых зон при интенсивном движении

Замковая кромка полотна и уплотнённые направляющие ограничивают воздухообмен через закрытый проём. Модель предназначена для внутренних проходов с требованиями к чистоте.

Purifying doors

Конструкция и параметры — стр. 15

PURE / H1900FD

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	3500 × 3500 мм
Открывание / закрывание	1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	SUNTEX-1, полиэстер 2,0 мм / ПВХ 1,2 мм
Рама / кожух	Нержавеющая сталь 304
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние проёмы

Восстановление положения

После выхода кромки при случайном ударе предусмотрен возврат полотна в направляющую.

Исполнение для чистых зон

Рама из нержавеющей стали 304. Опционально — аварийное открывание и сенсорный экран в стойке.

Полимерная замковая кромка, полимерная направляющая в алюминиевом профиле. Допустимый перепад давления в карточке H1900FD не указан.

Размерная схема — стр. 46

RAYVO PURE

H1200FD

Скоростные ворота для чистых зон



3500 × 3500

Макс. Ш × В, мм

1,5

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Чистота прохода и ограничение воздухообмена

Уплотнение верхней части и стоек ограничивает воздухообмен между помещениями. Отсутствие химической смазки в рабочем узле снижает число источников загрязнения у проёма.

Purifying doors

Конструкция и параметры — стр. 17

PURE / H1200FD

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	3500 × 3500 мм
Открывание / закрывание	1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	SUNTEX-1, полиэстер 2,0 мм
Рама / кожух	Нержавеющая сталь 304
Защитные устройства	Встроенная световая завеса
Размещение	Внутренние проёмы

Уплотнённая конструкция

В верхней части предусмотрено объёмное уплотнение, боковые стойки выполнены с уплотняющими элементами.

Контроль проёма

Встроенная световая завеса. Сенсорный экран может размещаться непосредственно в стойке ворот.

Рама из нержавеющей стали 304; полотно SUNTEX-1 толщиной 2,0 мм. Для внутренних проёмов чистых зон.

Размерная схема — стр. 47

RAYVO CLEAN

H1900CR

Скоростные ворота для чистых помещений



3500 × 3500

Макс. Ш × В, мм

1,5

Открывание, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Разделение помещений с перепадом давления

Замковая система удерживает кромки полотна в направляющих и ограничивает утечки воздуха. Для модели заявлена работа при перепаде давления до 30 Па.

Clean room doors

Конструкция и параметры — стр. 19

CLEAN / H1900CR

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	3500 × 3500 мм
Открывание / закрывание	1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	SUNTEX-1, полиэстер 2,0 мм / ПВХ 1,2 мм
Рама / кожух	Нержавеющая сталь 304
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние проёмы

Удержание кромки

Бесшовная полимерная кромка работает в полимерной направляющей с алюминиевым профилем.

Оснащение прохода

Рама из стали 304 и встроенный световой барьер. Аварийное открывание и экран в стойке — опции.

Значение 30 Па относится к заявленному перепаду давления. Оно не является классом чистоты помещения или измеренным расходом утечки воздуха.

Размерная схема — стр. 47

RAYVO CLEAN

H1200CR

Скоростные ворота для чистых помещений



2500 × 3000

Макс. Ш × В, мм

1,0

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Уплотнённый проход между чистыми помещениями

Уплотнение у вала и в стойках ограничивает переток воздуха при закрытых воротах. Модель предназначена для чистых помещений; заявленный перепад давления — до 30 Па.

Clean room doors

Конструкция и параметры — стр. 21

CLEAN / H1200CR

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	2500 × 3000 мм
Открывание / закрывание	1,0 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	SUNTEX-1, полиэстер 2,0 мм
Рама / кожух	Нержавеющая сталь 304
Защитные устройства	Встроенная световая завеса
Размещение	Внутренние проёмы

Работа без смазки

Конструкция не требует химической смазки рабочего узла, что важно для чистоты зоны проёма.

Размещение управления

Предусмотрены варианты с блоком управления над потолком и экраном в стойке. Встроена световая завеса.

Максимальный проём этой модели — 2500 × 3000 мм. Класс чистоты помещения и допустимые утечки воздуха задаются проектом.

Размерная схема — стр. 48

RAYVO HYGIENE

H1000EC

Гигиенические скоростные рулонные ворота



4000 × 4000

Макс. Ш × В, мм

1,5

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Конструкция для регулярной очистки

Стойки, кожух вала и кожух привода из нержавеющей стали 304 применяются на участках с гигиеническими требованиями. Модель рассчитана на внутренние проходы между производственными зонами.

The hygienic high-speed roll-up doors

Конструкция и параметры — стр. 23

HYGIENE / H1000EC

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	4000 × 4000 мм
Открывание / закрывание	1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	SUNTEX-1, полиэстер 2,0 мм
Рама / кожух	Стойки и кожух вала: сталь 304
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние проёмы

Нержавеющие элементы

Сталь 304 используется для рамы и верхних кожухов. Материалы и режим мойки согласуют для конкретного участка.

Гибкое полотно

Полотно SUNTEX-1 толщиной 2,0 мм поднимается рулонным способом. Скорость открывания — 1,5 м/с.

Класс защиты электрооборудования и допустимость мойки под давлением в карточке модели не приведены; эти условия подтверждаются отдельно.

Размерная схема — стр. 48

RAYVO EASYCLEAN

H1660FD

Легкоочищаемые скоростные ворота



3000 × 3000

Макс. Ш × В, мм

1,5

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Меньше элементов, затрудняющих очистку

В конструкции отсутствуют щётки и ветровые поперечины, что упрощает доступ к поверхности полотна при очистке. Модель применяется во внутренних проходах производства и склада.

Easy clean doors

Конструкция и параметры — стр. 25

EASYCLEAN / H1660FD

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	3000 × 3000 мм
Открывание / закрывание	1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S900, сервопривод
Полотно	SUNTEX-3, полиэстер 1,8 мм
Рама / кожух	Стойки и кожух вала: сталь 304
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние проёмы

Полотно SUNTEX-3

Полиэстер толщиной 1,8 мм, белый цвет RAL 9016. Стойки и кожух вала выполнены из стали 304.

Сервосистема S900

SUNCON-S900 управляет движением ворот. Встроенный световой барьер контролирует зону проёма.

В карточке H1660FD указан белый цвет RAL 9016. Другие цвета и специальные режимы очистки требуют отдельного согласования.

Размерная схема — стр. 49

RAYVO STACK

H5000

Скоростные складчатые ворота



8000 × 6000

Макс. Ш × В, мм

0,5–0,8

Открытие, м/с

0,5

Закрывание, м/с

Складчатый подъём для широких проёмов

Модель предназначена для крупных проходов внутри и снаружи производственных и складских зданий. Гибкое полотно при открывании собирается складками над проёмом.

Stack doors

Конструкция и параметры — стр. 27

STACK / H5000

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	8000 × 6000 мм
Открывание / закрывание	0,5–0,8 / 0,5 м/с
Управление / привод	SUNCON-S800, сервопривод
Полотно	ПВХ 0,9 мм по карточке модели
Рама / кожух	Оцинкованная сталь
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние и наружные проёмы

Проём до 8 × 6 м

Максимальные ширина и высота по карточке модели — 8000 и 6000 мм. Рама и кожух из оцинкованной стали.

Вертикальное складывание

Полотно из ПВХ перемещается системой складчатого подъёма. Управление — сервосистема SUNCON-S800.

Расхождение источника: карточка — 0,5–0,8 / 0,5 м/с и ПВХ 0,9 мм; сводная таблица — 1,0 / 0,6 м/с, палитра — ПВХ 1,2 мм. Параметры исполнения подтверждаются.

Размерная схема — стр. 49

RAYVO ROLL

H6000

Скоростные алюминиевые рулонные ворота



5000 × 5000

Макс. Ш × В, мм

0,3–0,8

Открытие, м/с

0,3

Закрывание, м/с

Алюминиевое полотно с рулонным подъёмом

Двухслойные алюминиевые ламели формируют жёсткое полотно для внутренних и наружных логистических проходов. При открывании оно сворачивается над проёмом.

High speed aluminum alloy rolling doors

Конструкция и параметры — стр. 29

ROLL / H6000

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	5000 × 5000 мм
Открывание / закрывание	0,3–0,8 / 0,3 м/с
Управление / привод	SUNCON-S800, сервопривод
Полотно	Двухслойные алюминиевые ламели
Рама / кожух	Оцинкованная сталь
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние и наружные проёмы

Соединение ламелей

В соединениях используются нержавеющие шарнирные элементы и уплотнение. Рама выполнена из оцинкованной стали.

Сервопривод

SUNCON-S800; диапазон скорости открывания по карточке 0,3–0,8 м/с. Встроен световой барьер.

Габариты рулона и привода учитывают при проектировании верхней зоны проёма. Фактические монтажные размеры определяются рабочим чертежом.

Размерная схема — стр. 50

RAYVO SPIRAL

H7100

Скоростные логистические спиральные ворота



3000 × 3500

Макс. Ш × В, мм

до 1,5

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Спиральная система для логистических проходов

Жёсткое алюминиевое полотно поднимается по спиральным направляющим с помощью зубчатого ремня. Модель рассчитана на логистические проёмы внутри и снаружи здания.

High speed logistics spiral doors

Конструкция и параметры — стр. 31

SPIRAL / H7100

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	3000 × 3500 мм
Открывание / закрывание	до 1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S800, сервопривод
Полотно	Двухслойные алюминиевые ламели
Рама / кожух	Оцинкованная сталь
Защитные устройства	Встроенный световой барьер
Размещение	Внутренние и наружные проёмы

Алюминиевые ламели

Двухслойные ламели соединены алюминиевыми шарнирными элементами; несущая рама — из оцинкованной стали.

Движение до 1,5 м/с

Сервосистема SUNCON-S800. Для интеграции с автоматикой предусмотрены дополнительные протоколы связи.

Максимальная высота: 3500 мм в карточке и 3000 мм в сводной таблице. Допустимая высота выбранного исполнения требует подтверждения.

Размерная схема — стр. 50

RAYVO SPIRAL

H7300

Скоростные спиральные ворота



7000 × 7000

Макс. Ш × В, мм

до 1,5

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Спиральные ворота для проёмов до 7 × 7 м

Жёсткое полотно из алюминиевых ламелей применяется в крупных проёмах с частыми циклами открывания. Спиральные направляющие задают траекторию полотна над проездом.

High speed spiral doors

Конструкция и параметры — стр. 33

SPIRAL / H7300

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	7000 × 7000 мм
Открывание / закрывание	до 1,5 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S800, частотное управление по карточке
Полотно	Двухслойные алюминиевые ламели
Рама / кожух	Оцинкованная сталь
Защитные устройства	Световой барьер, беспроводная кромка
Размещение	Внутренние и наружные проёмы

Контроль безопасности

Световой барьер и беспроводная кромка включены в карточку модели. Световая завеса указана как опция.

Варианты оснащения

Дополнительные прозрачные панели и протоколы связи позволяют адаптировать ворота к задаче объекта.

В карточке указаны SUNCON-S800 и частотное управление, тогда как другие модели S800 описаны как сервосистемы. Тип привода уточняется в спецификации.

Размерная схема — стр. 51

RAYVO ARCTIC

Freezer Doors

Скоростные морозильные спиральные ворота



3000 × 4500

Макс. Ш × В, мм

до 1,0

Открытие, м/с

0,6

Закрывание, м/с

Теплоизолированное полотно для холодной цепи

Металлическое сэндвич-полотно толщиной 60–100 мм ограничивает теплопередачу через закрытые ворота. Спиральный подъём предназначен для внутренних проходов холодильной логистики.

High speed freezer spiral doors

Конструкция и параметры — стр. 35

ARCTIC / Freezer Doors

Характеристики и конструкция

Параметр	Значение
Макс. проём, Ш × В	3000 × 4500 мм
Открывание / закрывание	до 1,0 / 0,6 м/с
Управление / привод	SUNCON-S180, частотное управление
Полотно	Сэндвич-полотно из стали 304, 60–100 мм
Рама / кожух	Материал рамы в карточке не указан
Защитные устройства	Световой барьер, беспроводная кромка
Размещение	Внутренние проёмы

Теплоизоляция и уплотнение

Обшивка из нержавеющей стали 304; система прижимного уплотнения уменьшает зазоры закрытого проёма.

Контроль проёма

Световой барьер и беспроводная кромка безопасности. Привод с зубчатым ремнём, управление SUNCON-S180.

Температурный диапазон, материал рамы и условия работы при обмерзании в карточке не указаны. Для морозильной камеры эти параметры подтверждаются отдельно.

Размерная схема — стр. 51

Сравнение моделей: гибкое полотно

Серия / модель	Макс. Ш × В, мм	Откр. / закр., м/с
FLOW / H1600	4000 × 4000	1,5 / 0,6
ZIP / H1800	4500 × 4500	до 2,0 / 0,6
FLEX / H2000	4500 × 4500	до 1,2 / 0,6
FLEX / H2800	5000 × 5000	до 1,2 / 0,6
GUARD / H1500	4000 × 4000	1,5 / 0,6
PURE / H1900FD	3500 × 3500	1,5 / 0,6
PURE / H1200FD	3500 × 3500	1,5 / 0,6
CLEAN / H1900CR	3500 × 3500	1,5 / 0,6
CLEAN / H1200CR	2500 × 3000	1,0 / 0,6
HYGIENE / H1000EC	4000 × 4000	1,5 / 0,6
EASYSKLEAN / H1660FD	3000 × 3000	1,5 / 0,6

Размеры и скорость

Ширина и высота относятся к проёму. Скорость указана по индивидуальным карточкам; фактические параметры зависят от выбранного исполнения.

Сравнение моделей: конструкции

Серия / модель	Макс. Ш × В, мм	Откр. / закр., м/с
STACK H5000	8000 × 6000	0,5–0,8 / 0,5
ROLL H6000	5000 × 5000	0,3–0,8 / 0,3
SPIRAL H7100	3000 × 3500	до 1,5 / 0,6
SPIRAL H7300	7000 × 7000	до 1,5 / 0,6
ARCTIC Freezer Doors	3000 × 4500	до 1,0 / 0,6

Различия способов подъёма

STACK — полотно складывается над проёмом. ROLL — алюминиевые ламели сворачиваются в рулон. SPIRAL и ARCTIC — движение по спиральным направляющим.

Для H5000, H7100 и H1800 в исходной документации есть расхождения. Они приведены на страницах соответствующих моделей.

Управление и защита

Система	Применение в линейке
SUNCON-S180	Частотное управление: PURE, CLEAN, HYGIENE, GUARD, FLEX H2800, ZIP и ARCTIC
SUNCON-S800	Сервосистема: FLOW, FLEX H2000, STACK, ROLL, SPIRAL H7100
SUNCON-S900	Сервосистема EASYCLEAN H1660FD

Контроль зоны проёма

Световой барьер контролирует пересечение луча. Световая завеса контролирует зону по высоте; её наличие указано для конкретной модели.

Кромка безопасности

Беспроводная кромка указана для H7300 и ARCTIC. Для H2000 и H2800 она предусмотрена как дополнительное оснащение.

H7300: в карточке указаны S800 и частотное управление. Тип привода и совместимые устройства подтверждают для выбранного исполнения.

Материалы и цвета полотна

Материал	Палитра в исходной документации
Полиэстер 2,0 мм	RAL 5005 — синий; 7040 — серый; 7035 — светло-серый; 2008 — оранжевый; 1028 — жёлтый; 9016 — белый
ПВХ	RAL 5002 — синий; 7038 — серый; 2004 — оранжевый; 1003 — жёлтый
SUNTEX-3, 1,8 мм	RAL 9016 — белый, модель H1660FD
Жёсткое полотно	Двухслойные алюминиевые ламели — ROLL и SPIRAL
Теплоизолированное полотно	Сэндвич-полотно из стали 304, 60–100 мм — ARCTIC

Материал выбирают вместе с исполнением

Толщина полотна и допустимые сочетания материалов приведены в карточках моделей. Цвет по RAL фиксируют в спецификации; для точного подбора используют физический образец.

Специальные исполнения

Серия / исходное название	Макс. Ш × В	Откр. / закр.
WASH / H1800W	4000 × 4000 мм	1,5 / 0,6 м/с
LIFT / H1600 upside down	4000 × 4000 мм	1,0 / 0,6 м/с



RAYVO WASH

Моющиеся ворота
Washable doors



RAYVO EX

Исполнения для
ATEX-применений

Режим мойки и комплектация WASH согласуются отдельно. Для EX категорию и вид взрывозащиты выбирают по проекту и подтверждают документами конкретного исполнения.

RAYVO DOCK SYSTEMS

RAYVO SECTION

Промышленные секционные ворота



Заккрытие транспортных проёмов здания.

RAYVO SEAL

Герметизаторы проёма



Уплотнение стыка между кузовом и зданием.

RAYVO LEVEL

Перегрузочные платформы



Компенсация разницы высот ramпы и кузова.

RAYVO EXTEND

Телескопическая аппарель



Регулируемый вылет аппарели к кузову.

Размеры и грузоподъёмность указывают в спецификации оборудования.

Подготовка проёма

01 Геометрия и крепление

Проверяют ширину и высоту чистого проёма, вертикальность стоек и отметку пола. Конструкция стены должна воспринимать нагрузки от ворот; узлы крепления задаются рабочим проектом.

02 Верхняя и боковые зоны

Для вала, складчатого пакета или спиральных направляющих резервируют место над проёмом. Учитывают сторону привода, расположение коммуникаций и доступ для обслуживания.

03 Электропитание и автоматика

Параметры питания принимают по паспорту выбранного привода. Заранее определяют расположение шкафа, кабельных трасс, датчиков и органов управления.

04 Среда и режим эксплуатации

Согласуют температуру, влажность, перепад давления, ветровую нагрузку и режим очистки. Для наружных и морозильных исполнений условия проверяют отдельно.

Данные для спецификации

Что указать	Для чего требуется
Модель и размер проёма	Выбор конструкции, габаритов рамы, привода и рабочей схемы
Поток и режим работы	Тип транспорта, габариты груза, число циклов, схема прохода людей
Условия с обеих сторон	Температура, давление, ветер, влажность, запылённость и режим очистки
Управление и защита	Датчики, кнопки, кромка безопасности, связь с автоматикой объекта
Материалы и исполнение	Полотно, рама, окна, цвет, специальные требования

Рабочий чертёж до изготовления

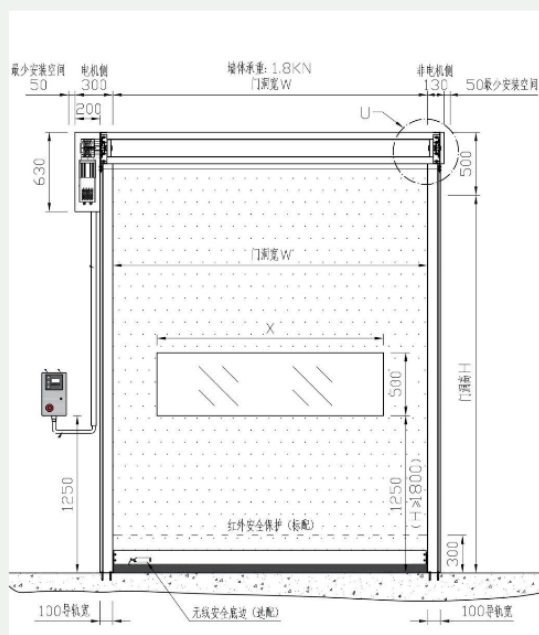
Размерные схемы производителя используют при проектировании. Монтажные отступы, сторону привода и крепёж закрепляют в чертеже конкретного заказа.

Регламент обслуживания и допустимые режимы эксплуатации принимают по паспорту поставленного оборудования.

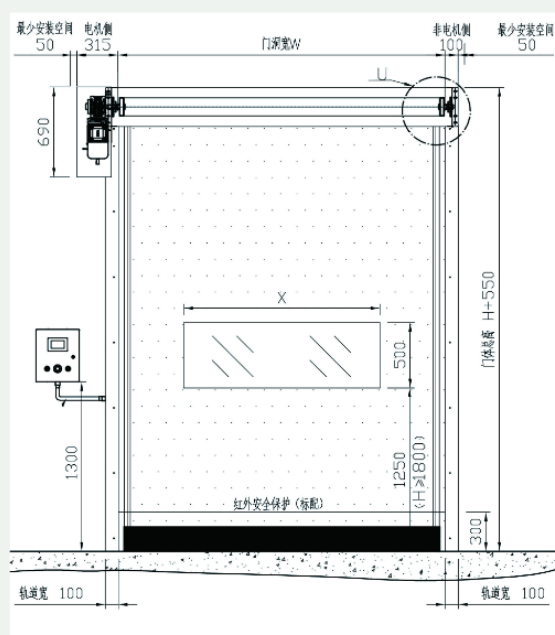
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; H — высота. Размеры в мм.

RAYVO FLOW / H1600



RAYVO ZIP / H1800

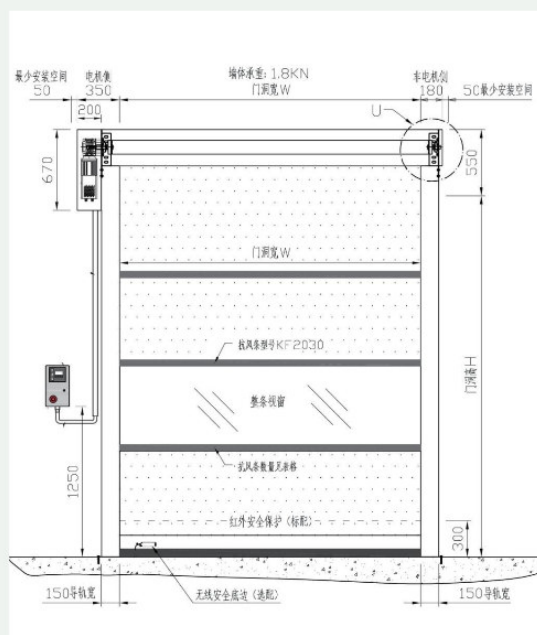


Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

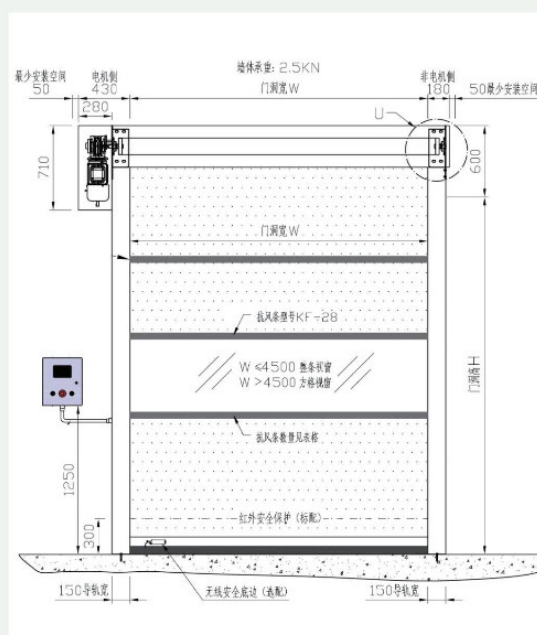
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; H — высота. Размеры в мм.

RAYVO FLEX / H2000



RAYVO FLEX / H2800

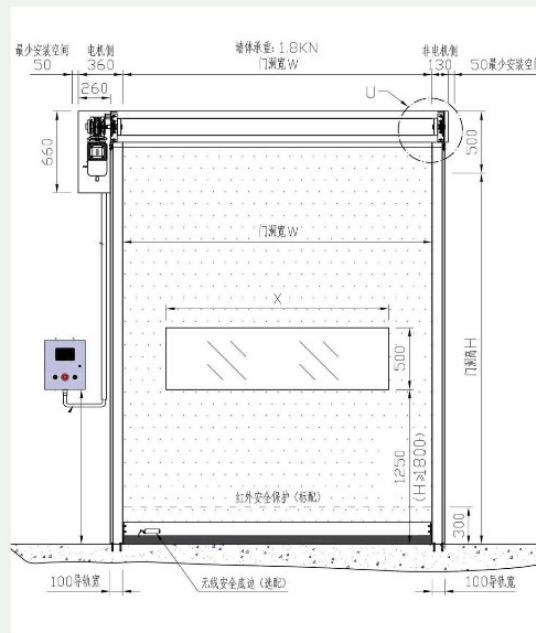


Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

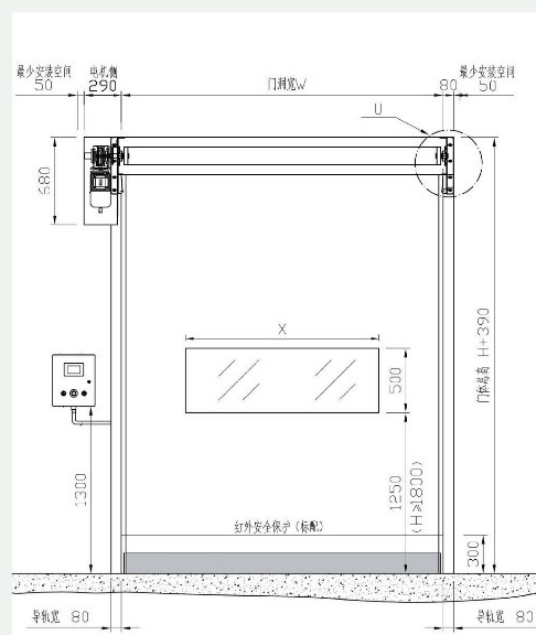
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; Н — высота. Размеры в мм.

RAYVO GUARD / H1500



RAYVO PURE / H1900FD

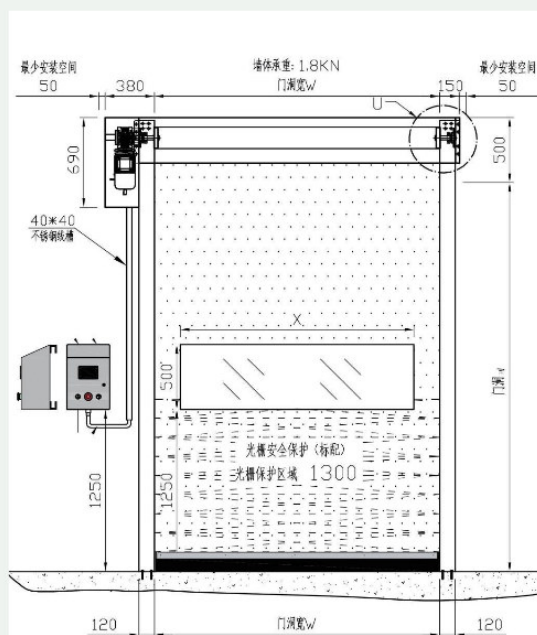


Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

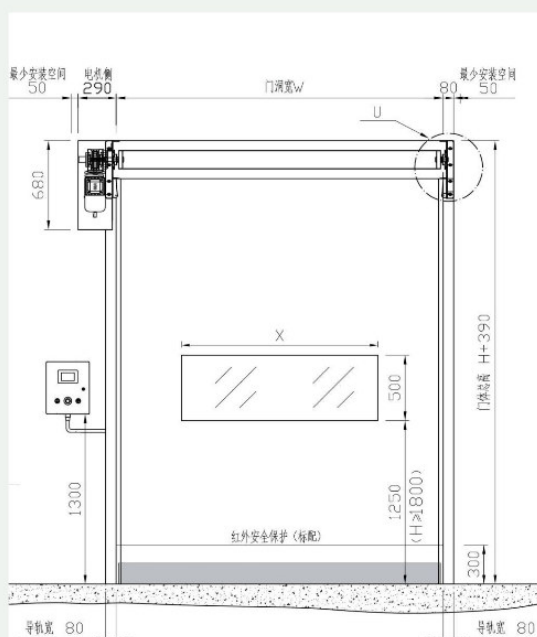
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; H — высота. Размеры в мм.

RAYVO PURE / H1200FD



RAYVO CLEAN / H1900CR

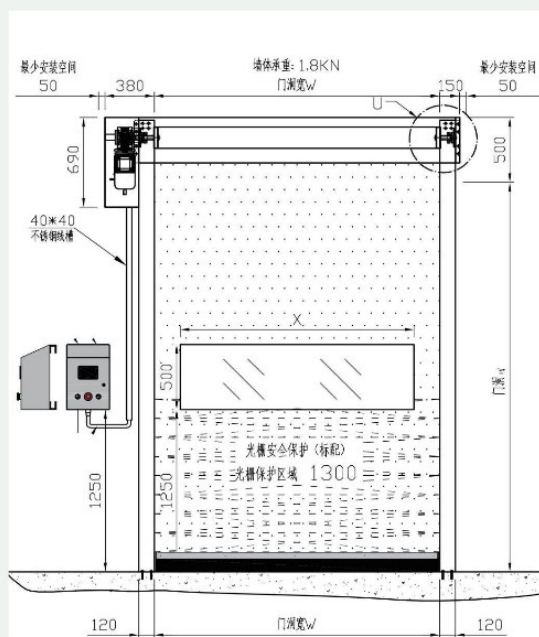


Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

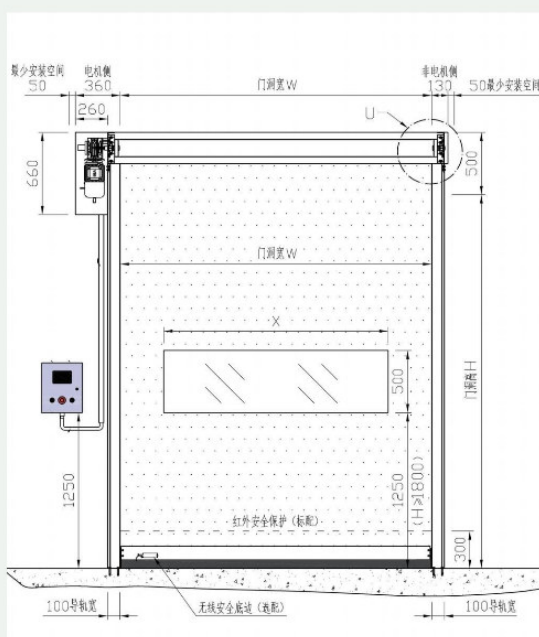
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; H — высота. Размеры в мм.

RAYVO CLEAN / H1200CR



RAYVO HYGIENE / H1000EC

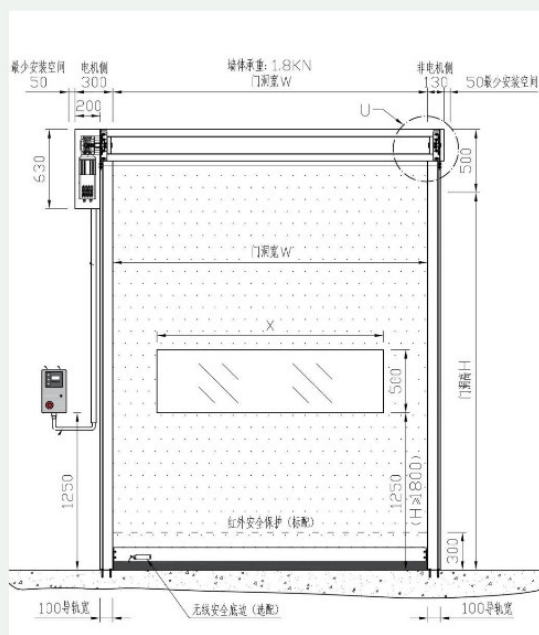


Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

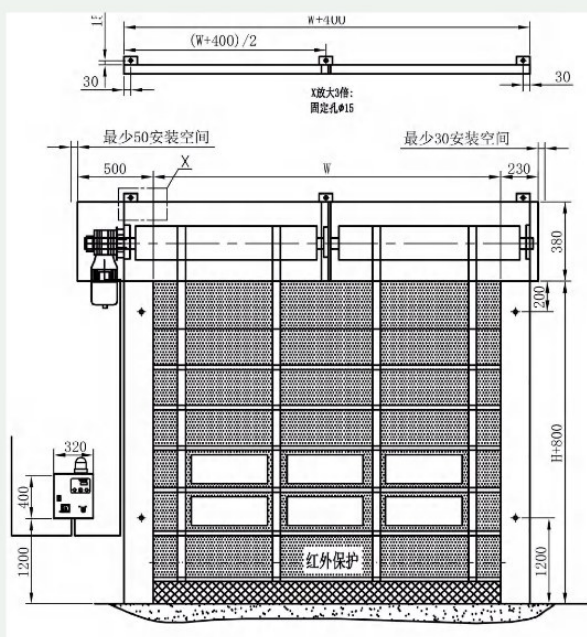
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; H — высота. Размеры в мм.

RAYVO EASYCLEAN / H1660FD



RAYVO STACK / H5000

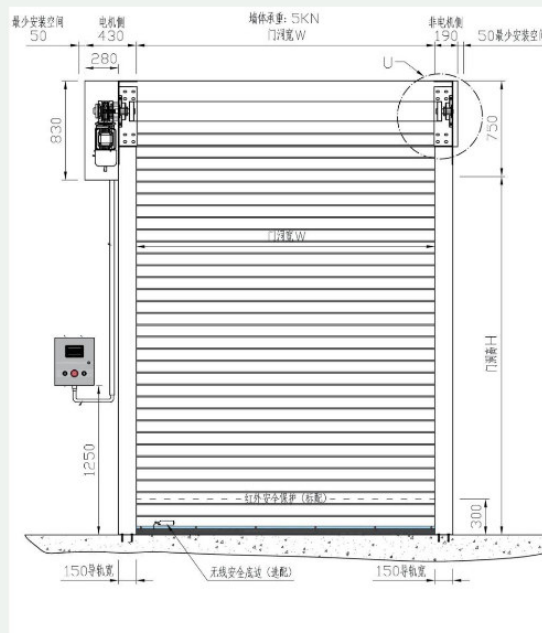


Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

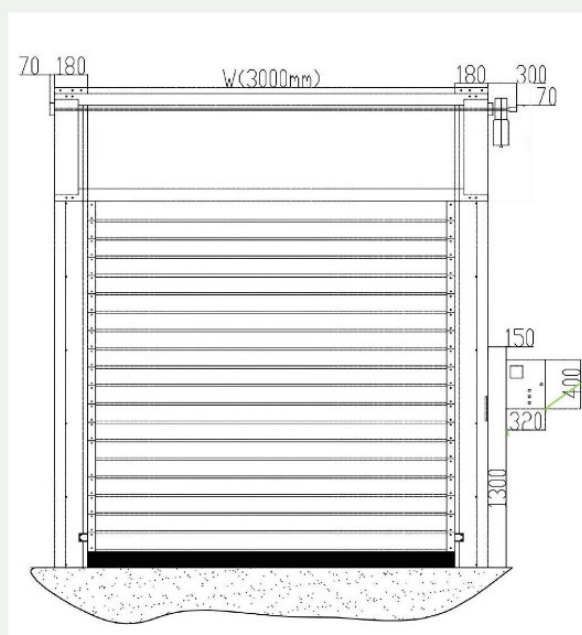
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; Н — высота. Размеры в мм.

RAYVO ROLL / H6000



RAYVO SPIRAL / H7100

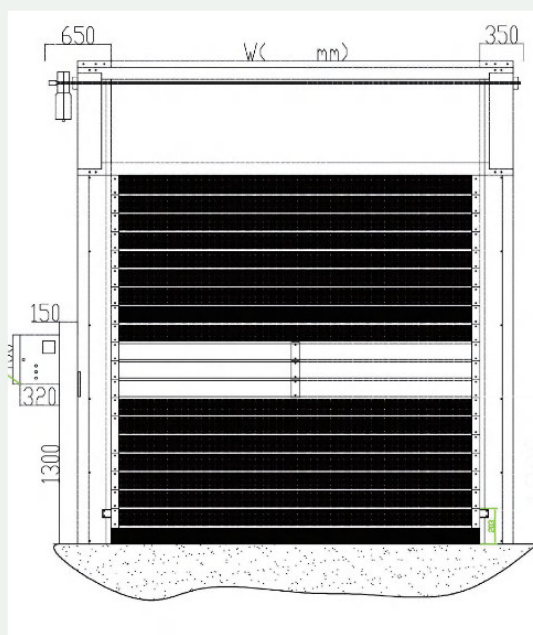


Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

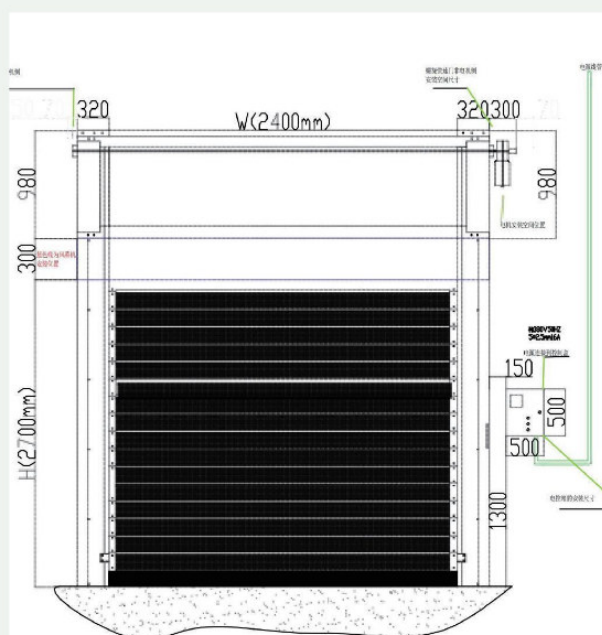
Размерные схемы

W / X — ширина проёма; H — высота. Размеры в мм.

RAYVO SPIRAL / H7300



RAYVO ARCTIC / Freezer Doors



Схемы производителя. Монтажные размеры уточняют рабочим чертежом заказа.

RAYVO SPEED DOORS

Скоростные ворота
и перегрузочное оборудование

Подбор под технологию объекта

Конструкция, материалы и автоматика
для производственных и складских процессов.