

Спецификация

Карусельная дверь DORMA KTV Varioline, пригодная для установки на путях эвакуации при использовании запатентованного механизма складывания «книжкой» (опционально).

Результаты испытаний

Имеется аттестация TUV по VDE 0700, Раздел 238, строительные нормы и правила для дверей и ворот с механическим приводом, ZH 1/494, последняя редакция, а также спецификации DIN, UW (предотвращение несчастных случаев) и нормам и требованиям VDE (Немецкая Ассоциация Инженеров) и prDIN 12650.

Карусельная(ые) дверь(и) DORMA KTV в количестве ...шт. модели:

KTV/M (ручной привод)	3-створки	4-створки
KTV/P (автоматическое позиционирование)	3-створки	4-створки
KTV/S (сервопривод)	3-створки	4-створки
KTV/A (автоматический)	3-створки	4-створки
Внешний диаметр (B) ... мм	Внутренний диаметр (B) ... мм	
Высота прохода (LH) ... мм	Общая высота (H)) ... мм	

Описание конструкции

Боковые стенки

Изогнутые боковые стенки, общей толщиной 46 мм, стойки сечением 70 x 46 мм, зажимной профиль сверху и снизу на высоте 100 мм. Подготовлены для соединения с фасадом с помощью 24 мм панели по оси двери.

- Остекление 9,3 мм безопасным триплексным стеклом, тип GH, прозрачное.
- Заполнение из металлических сэндвич-панелей, толщина 18 мм, отделка аналогична отделке двери.

Потолок

Цельноалюминиевая сварная несущая конструкция. Верхняя и нижняя потолочные панели из белой ламинированной меламином ДСП. Козырек из П-образных сегментов.

Вращающаяся часть

Вращающаяся часть карусельной двери выполнена из особого рамного профиля, 57 мм глубиной, ширина лицевой поверхности 80 мм, с заменяемыми уплотнительными щетками из конского волоса. Заполнение из 6 мм закаленного безопасного стекла.

- Запирание осуществляется с помощью штыревого замка, подготовленного под профильный замковый полуцилиндр (не входит в комплект поставки).
- Жестко закрепленные створки
- Створки с механизмом складывания «книжкой» (возможность применения на путях эвакуации)

Режимы работы

• DORMA KTV/M

Ручной привод

• DORMA KTV/P

С приводом для автоматического позиционирования: дверь приводится в движение вручную. Установленный в потолочной конструкции позиционный электропривод автоматически приводит дверь в начальное положение после выхода человека из нее.

• DORMA KTV/S

С сервоприводом: дверь активируется по сигналу от радарного датчика движения и начинает вращаться с безопасной скоростью. При желании створки могут легко вращаться вручную. Электропривод, установленный в потолочную конструкцию, автоматически приводит дверь в начальное положение после выхода человека из нее.

• DORMA KTV/A

Дверь оснащена автоматическим приводом с микропроцессорной системой управления, которая позволяет работать в двух режимах: «Automatic I»: дверь неподвижна в режиме ожидания и начинает вращаться при приближении человека. По истечении установленного времени, она возвращается в исходное положение и останавливается.

«Automatic II»: дверь непрерывно вращается со скоростью приблизительно 1 об/мин. При приближении человека скорость увеличивается до рабочего значения. После того, как человек выходит из зоны действия датчиков, дверь вновь вращается с замедленной скоростью.

Опции

• Функция снижения скорости для DORMA KTV/A

Нажатие на кнопку для людей с ограниченными возможностями приводит к снижению скорости вращения двери до 2 об/мин. По истечении условленного времени скорость вращения вновь поднимается до рабочего значения (около 3 об/мин).

• Внешний ночной экран

- Остекление из 9,3 мм прозрачного безопасного триплексного стекла, типа GH.
- Заполнение металлическими сэндвич-панелями, толщиной 18 мм, цвет соответствует отделке двери.

• Внутренний ночной экран

- Остекление из 9,3 мм прозрачного безопасного триплексного стекла, типа GH.
- Заполнение металлическими сэндвич-панелями, толщиной 18 мм, цвет соответствует отделке двери.

• Автоматический ночной экран

(только внутренний)

• Механический замок створок

• Механический замок ночного экрана

• Электрический замок створок

(невозможно с внутренним ночным экраном)

• Электрический замок ночного экрана

(только для автоматического ночного экрана)

• Ограничитель скорости для всех дверей с возможностью вращения створок вручную (M/P/S)

Створки не могут вращаться быстрее 6 об/мин

• Функция Шок-Стоп позволяет моментально запретить дверь

в произвольном положении (360°). При нажатии на кнопку аварийной остановки, створки отпираются и могут свободно вращаться в любом направлении (реализован принцип Авария-Безопасность).

• Импосты на створках

• Импосты на стенках (вариант с остеклением)

• Напольное кольцо

• Напольное покрытие

• ARWEI 020/72 C1 • ARWEI 020/72 B1

• EMCO 522-5R • EMCO 522-5G

• Другое (максимальная толщина 30 мм)

• Точечные светильники (макс. 4)

• Гидроизоляция крыши или подготовка под изоляцию

Варианты отделки металлических частей:

- Порошковая окраска по RAL
- Анодирование с оттенком E6/(EURAS Colour Guide)
- Нержавеющая сталь 1.4301, зернистость 240
- Нержавеющая сталь 1.4301, полированная
- Латунь MS 63, естественная, без защитного покрытия

ООО ДОРМА Рус

105005 Москва, Денисовский пер., 26

Тел. +7 495 981 14 33

Факс +7 495 981 14 34

Адрес подразделения/представительства в Вашем регионе Вы можете найти на сайте DORMA:

www.dorma.com

DORMA GmbH + Co. KG

P.O. Box 40 09

58247 Ennepetal

Breckerfelder Strale 42-48 58256 Ennepetal Germany

Tel. +49 2333 793-0

Fax +49 2333 793495

The address of a subsidiary/representation in your area you can find at the DORMA website: www.dorma.com



Карусельные
двери серии
Varioline

DORMA KTV-3
KTV-4

Карусельные двери, совмещающие элегантный внешний вид и функциональность:

Главный вход в здание дает четкое представление об имидже всей Вашей компании. Благоприятное первое впечатление здесь столь же важно, как и максимально удобный вход людей в здание. Карусельные двери DORMA серии KTV идеально отвечают обоим этим требованиям. Кроме того, они препятствуют проникновению в здание шума и уличной пыли, надежно защищают работающих поблизости от входа сотрудников от сквозняков, помогают снизить расходы на отопление здания. Карусельные двери DORMA KTV исключительно универсальны. Двери изготавливаются в соответствии с индивидуальными требованиями, можно свободно выбрать внутренний диаметр от 2000 до 3400 мм, с точностью до 1 мм, либо фиксированный диаметр 3600 или 3800 мм.

В зависимости от диаметра и оснащения, высота чистого прохода может достигать 3000 мм.

Карусельные двери серии KTV могут иметь:

- 3 либо 4 створки
- внешние стенки из прозрачного стекла либо из металла
- дополнительными гнутыми раздвижными створками – ночным экраном (опционально)
- ручной привод (KTV/M)
- привод для автоматического позиционирования (KTV/P)
- сервопривод (KTV/S)
- полностью автоматический привод (KTV/A)

Преимущества

... в установке

- Гибкая система, удовлетворяющая всем требованиям
- Простая установка и быстрый ввод в эксплуатацию
- Самый современный, уникальный и своеобразный дизайн

... при проектировании

- Исключительная гибкость при проектировании в плане архитектурных и технических требований.
- Визуально, технически и экономически идеальное решение для любых условий.

... в использовании

- Улучшенные условия работы персонала
- Наивысший комфорт и безопасность посетителей
- Уникальное визуальное восприятие здания
- Оптимизация энергетического баланса здания
- Эффективная защита от шума и уличной пыли
- Интегрированная система собрана с промышленной точностью и гарантированным качеством.

Данные и характеристики		DORMA KTV
Внутренний диаметр в мм		
3 / 4 створки		возможен любой размер в пределах 2000-3400, а также 3600 и 3800
Внешний диаметр в мм		
3 / 4 створки		Внутренний диаметр + 96 мм*
Высота прохода в мм		
3 / 4 створки		2100-3000**
Высота потолочной части в мм		
3 / 4 створки		100-700***
Общая высота в мм		
3 / 4 створки		Высота прохода + высота канопе
Остекление стенок (закалённое стекло)		○
Облицовка стенок металлическими панелями		○
Распашиваемые створки для путей эвакуации		○
Ручки на створках двери		○
KTV/M/P/S, 3 / 4 створки		●
KTV/A, 3 / 4 створки		○
Внутренний либо внешний ночной экран		○
Ночной экран с электроприводом (только внутренний)		○
Механические замки створок		○
Механический замок ночного экрана		○
Электромеханические замки створок		○
Электромеханический замок ночного экрана		○
Импосты на створках		○
Импосты на стенках (вариант с остеклением)		○
Напольное кольцо		○
Грязеулавливающее напольное покрытие		○
Точечные светильники		○
Гидроизоляция крыши		○
Шок-Стоп, защита от вандалов		○
Защита от сильного ветра		○
Ограничитель скорости		○
Соответствие европейским стандартам, ГОСТ-Р		●

● Стандартно ○ Опционально

* При отсутствии ночного экрана

** См. Таблицу 2, стр. 6

*** См. Таблицу 1, стр. 6

Пропускная способность

Внутренний диаметр (D), мм	Теоретическая пропускная способность ¹⁾	Теоретическая пропускная способность ²⁾		Теоретическая пропускная способность ³⁾
	человек/час =>	=> человек/час	<=>	человек/мин =>
2000	1440	1480	1960	24
2400	1800	1600	1200	30
2700	2400	1800	1600	40
3000	3240	1080	2160	54
3600	3060	1230	2670	69

¹⁾ Теоретическая пропускная способность показывает, сколько человек может теоретически пройти через карусельную дверь в одном (=) направлении в течение часа, учитывая, что поток равномерный и внутренние сегменты заполнены полностью.

²⁾ Практическая пропускная способность показывает, сколько человек может пройти через карусельную дверь в одном (=) и в обоих (<=>) направлениях.

³⁾ Максимальная пропускная способность показывает, сколько человек может пройти через карусельную дверь в одном направлении (=) в течение одной минуты при условии постоянного плотного потока, например, в часы пик.



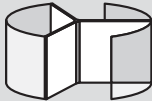
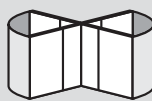
Type-approved by the Technischer Überwachungsverein (TÜV) Hannover to VDE 0700 Part 238 and ZH 1/494: Code of practice for power-operated windows, doors and gates



Quality-assured manufacture to ISO 9001, EN 29001, BS 5750. Certified and verified by BSI Quality Assurance Reg. No. Q 6423, FM 10756



Дизайн, основные функции, стандартное оборудование, дополнительные возможности

Модели	KTV-3	KTV-4
Типы приводов Описание режима, опционально Ручной привод /M		
Автоматические режимы Привод /P для автоматического позиционирования Дверь приводится в действие вручную, после чего привод автоматически возвращает ее в начальное положение. Сервопривод /S Дверь активируется с помощью радарного датчика движения, электропривод вращает створки с небольшой постоянной скоростью, при этом створки можно легко вращать вручную. Данный вариант включает в себя режим автоматического позиционирования. Автоматический привод /A Дверь работает в одном из автоматических режимов: I: Дверь начинает вращаться при приближении человека и останавливается автоматически II: Дверь непрерывно вращается с пониженной скоростью, которая увеличивается до рабочей при приближении человека.	  	  
Складывание створок (опция) Положение для лета Также это положение идеально подходит для проноса крупногабаритных предметов либо для погрузки-разгрузки товара Положение для аварийного выхода	 	 
Дополнительные возможности Запирание створок (опционально) Ночные экраны, внутренние (опционально) Ночные экраны, внешние (опционально)	  	  

KTV-3, размеры

Трехстворчатое исполнение (без ночного экрана)

Внутренний диаметр (D)	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800
Внешний диаметр (B)	2096	2296	2496	2696	2896	3096	3296	3496	3696	3896
Ширина прохода (LW)	940	1040	1140	1240	1340	1440	1540	1640	1740	1840
Ширина аварийного выхода	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795

Трехстворчатое исполнение (с внешним одночастным ночным экраном)

Внутренний диаметр (D)	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800
Внешний диаметр (B)	2262	2462	2662	2862	3062	3262	3462	3662	3862	4062
Ширина прохода (LW)	940	1040	1140	1240	1340	1440	1540	1640	1740	1840
Ширина аварийного выхода	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795

Трехстворчатое исполнение (с внутренним одночастным ночным экраном)

Внутренний диаметр (D)	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800
Внешний диаметр (B)	2216	2416	2616	2816	3016	3216	3416	3616	3816	4016
Ширина прохода (LW)	940	1040	1140	1240	1340	1440	1540	1640	1740	1840
Ширина аварийного выхода	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795

Все размеры указаны в мм

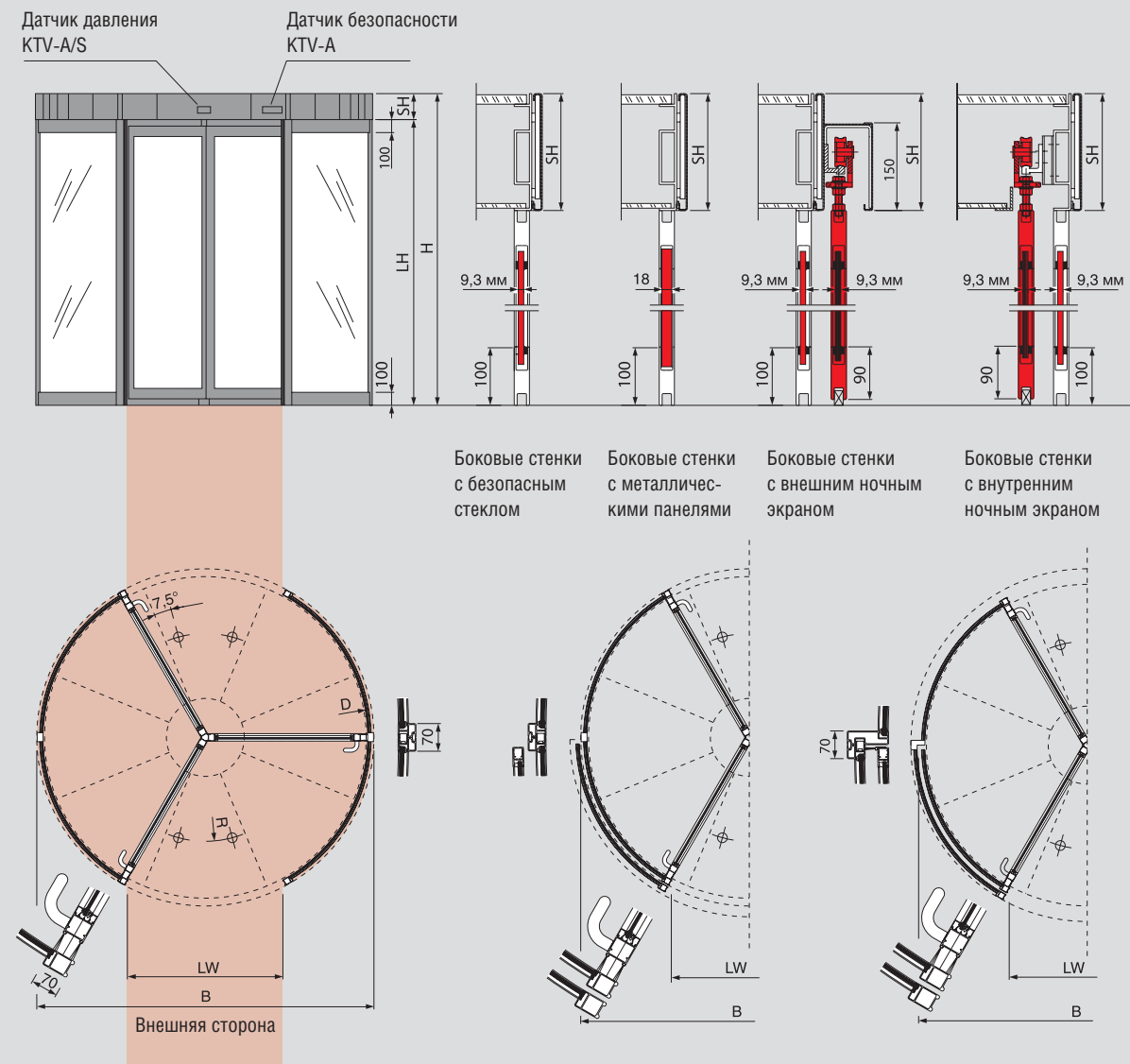
Соответствие немецким стандартам (KTV-M/P/S/A)

Дверь с жестко закрепленными створками, либо оснащенная поворотнo-фиксирующими фитингами

Варианты исполнения внешних стенок:

- Специальный изогнутый алюминиевый профиль, стойки 70 x 46 мм, зажимной профиль высотой 100 мм расположенный вверху и внизу, остекление из 9,3 мм безопасного триплексного стекла, тип GH, прозрачного. Сопротивляемость сверлению соответствует Классу А 1, согласно DIN 52290.
- Специальный изогнутый алюминиевый профиль, стойки 70 x 46 мм, зажимной профиль высотой 100 мм расположенный вверху и внизу, заполнение металлическими 18 мм сэндвич-панелями.

KTV-M/P/S/A



- 3 / 4 створчатое исполнение с опциональным внутренним либо внешним ночным экраном, заполнением из 9.3 мм безопасного триплексного стекла типа GH, прозрачного, либо из металлических сэндвич-панелей толщиной 18 мм. Сопротивляемость сверлению соответствует Классу А 1, по DIN 52290.

KTV-4 dimensions

Четырехстворчатое исполнение (без ночного экрана)

Внутренний диаметр (D)	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800
Внешний диаметр (B)	2096	2296	2496	2696	2896	3096	3296	3496	3696	3896
Ширина прохода (LW)	1364	1505	1647	1788	1930	2071	2213	2354	2496	2637
Ширина аварийного выхода	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795

Четырехстворчатое исполнение (с внешним одночастным ночным экраном)

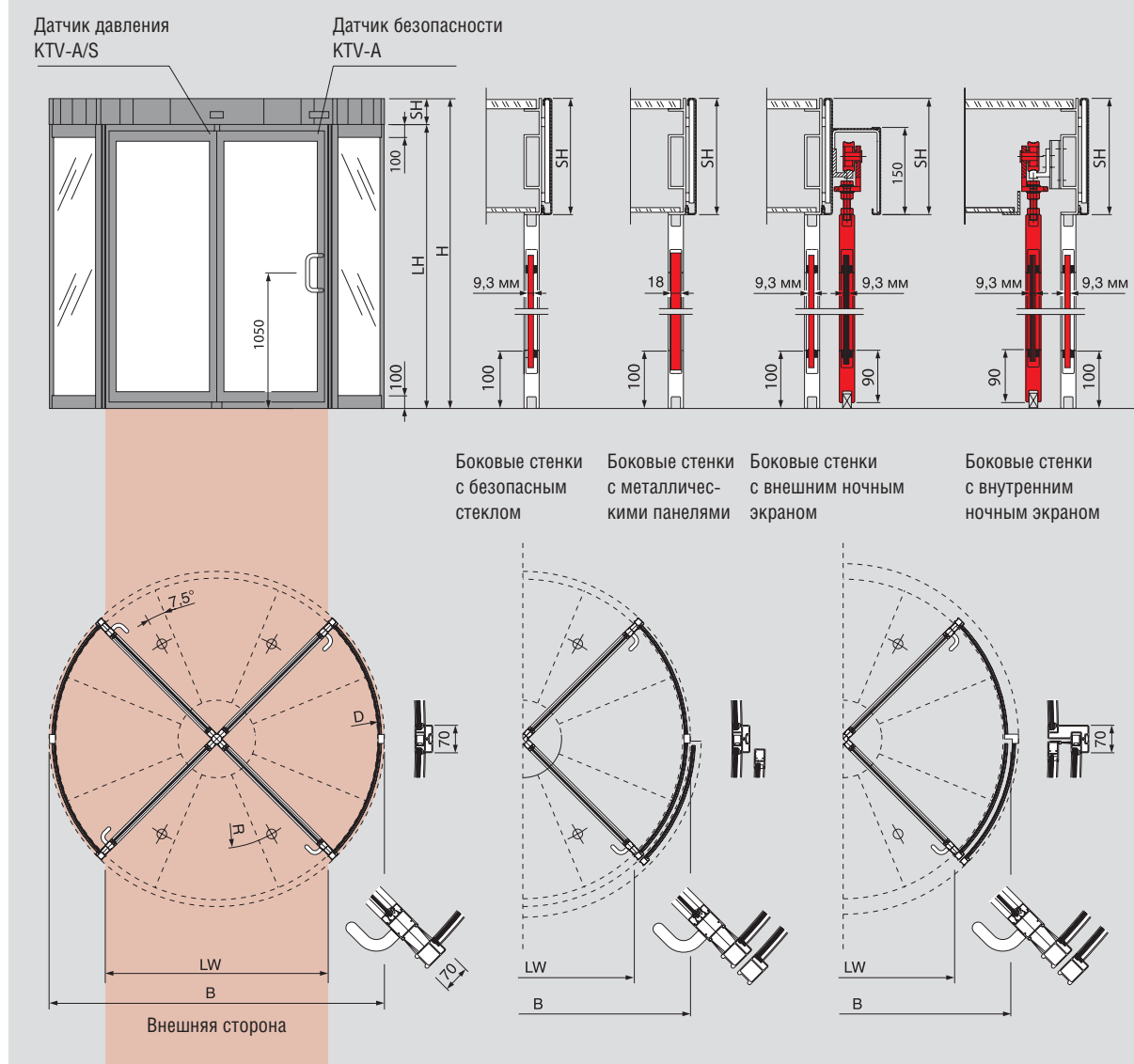
Внутренний диаметр (D)	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800
Внешний диаметр (B)	2262	2462	2662	2862	3062	3262	3462	3662	3862	4062
Ширина прохода (LW)	1364	1505	1647	1788	1930	2071	2213	2354	2496	2637
Ширина аварийного выхода	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795

Четырехстворчатое исполнение (с внутренним одночастным ночным экраном)

Внутренний диаметр (D)	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800
Внешний диаметр (B)	2216	2416	2616	2816	3016	3216	3416	3616	3816	4016
Ширина прохода (LW)	1364	1505	1647	1788	1930	2071	2213	2354	2496	2637
Ширина аварийного выхода	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795

Все размеры указаны в мм

KTV/M/P/S/A

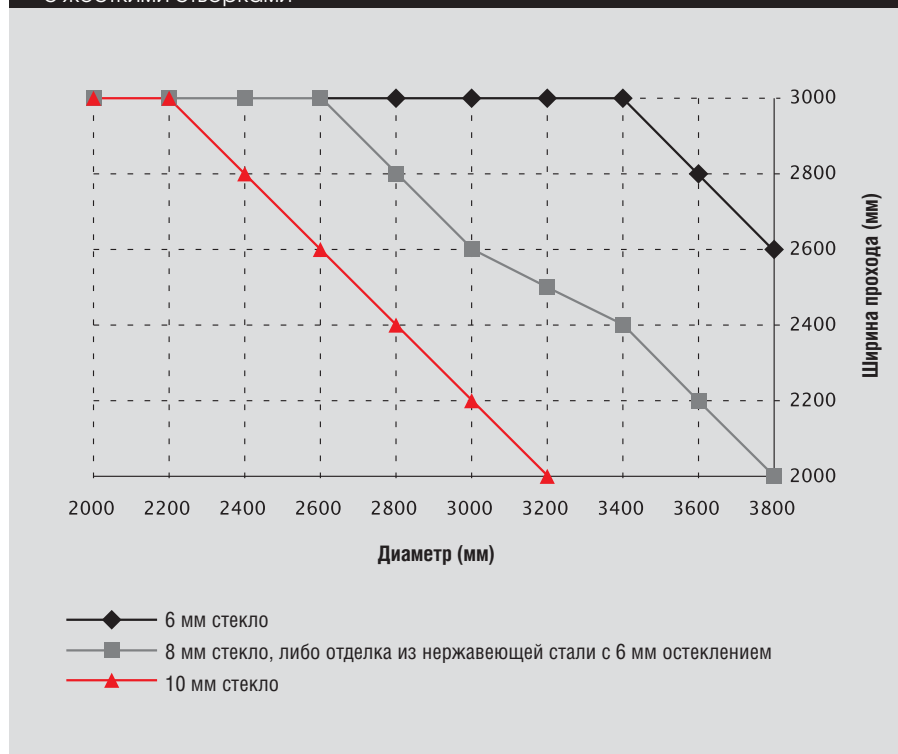


1. KTV-A высота потолочной части в зависимости от привода и вариантов установки

Привод	Высота канале
Ручной	100
Автоматическое позиционирование	200
Сервопривод	200
Автоматический	200
Ночной экран с ручным приводом	200
Ночной экран с электроприводом	300
Ограничитель скорости	200
Функция Шок-Стоп, защита от вандалов	200
Ветровой тормоз	300
Воздушная тепловая завеса	500/600

Наибольшее значение определяет окончательную высоту потолочной части. Высота канале может быть увеличена до 700 мм. Высота потолка/крыши остается на приведенном в таблице уровне.

2. График зависимости высоты прохода от диаметра двери для двери KTV-A с жесткими створками

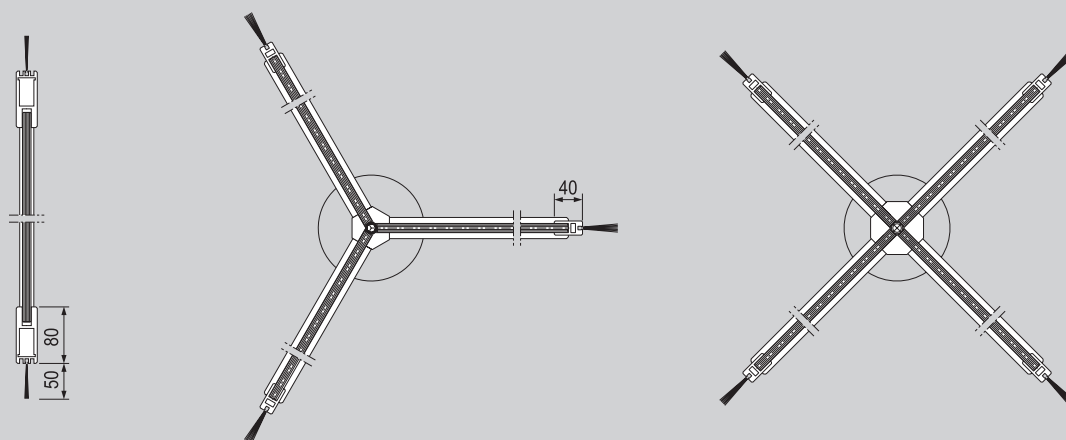


3. Таблица, показывающая взаимосвязь диаметра и высоты прохода для KTV-3/4 с жесткими створками

Высота прохода (мм)	Диаметр (мм)										
	2000	2200	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600	3800	
2000	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○ ×	+○ ×	+○ ×	pr EN 12650 для KTV- M/P/S/A
2200	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○ ×	+○ ×	+○ ×	+	
2400	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○ ×	+○ ×	+○ ×	+	+	
2500	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○ ×	+○ ×	+○ ×	+	+	+	
2600	+○□×	+○□×	+○□×	+○□×	+○ ×	+○ ×	+	+	+	+	pr EN 12650 для KTV- M/P/S
2800	+○□×	+○□×	+○□×	+○ ×	+○ ×	+	+	+	+	-	
3000	+○□×	+○□×	+○ ×	+○ ×	+	+	+	+	-	-	

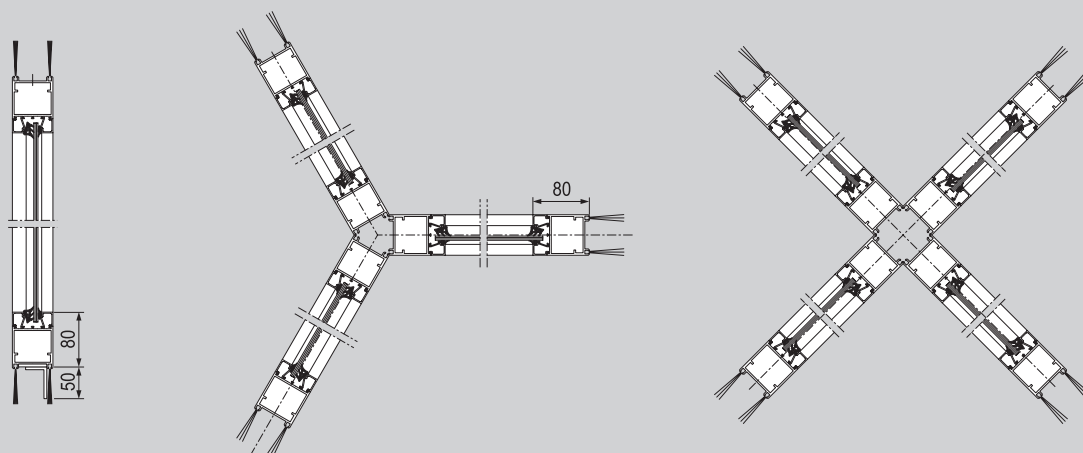
Примечание: + = 6 мм стекло ○ = 8 мм стекло □ = 10 мм стекло
× = Отделка из нержавеющей стали с 6 мм остеклением

Изящное исполнение вращающейся части из узкого профиля, жесткое крепление створок



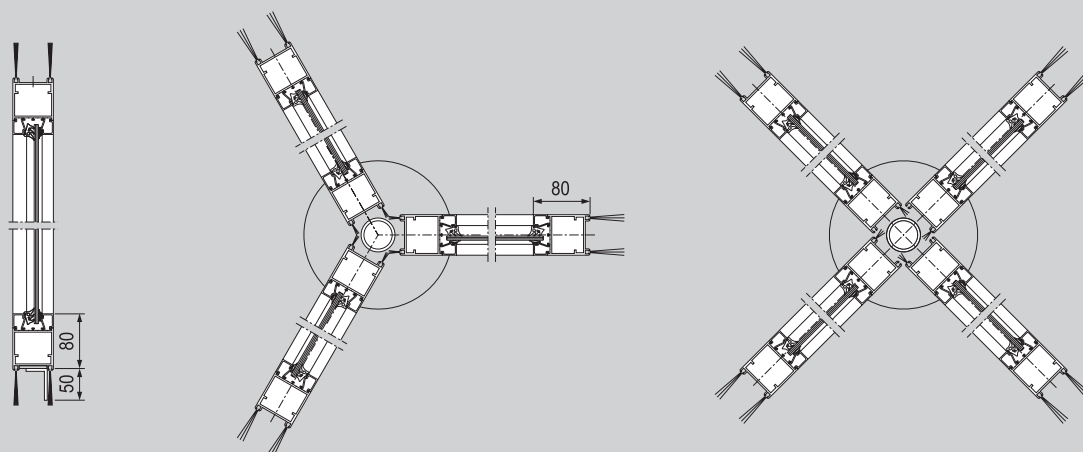
Максимальный внутренний диаметр до 2800 мм

Вращающаяся часть из рамного профиля, жесткое крепление створок



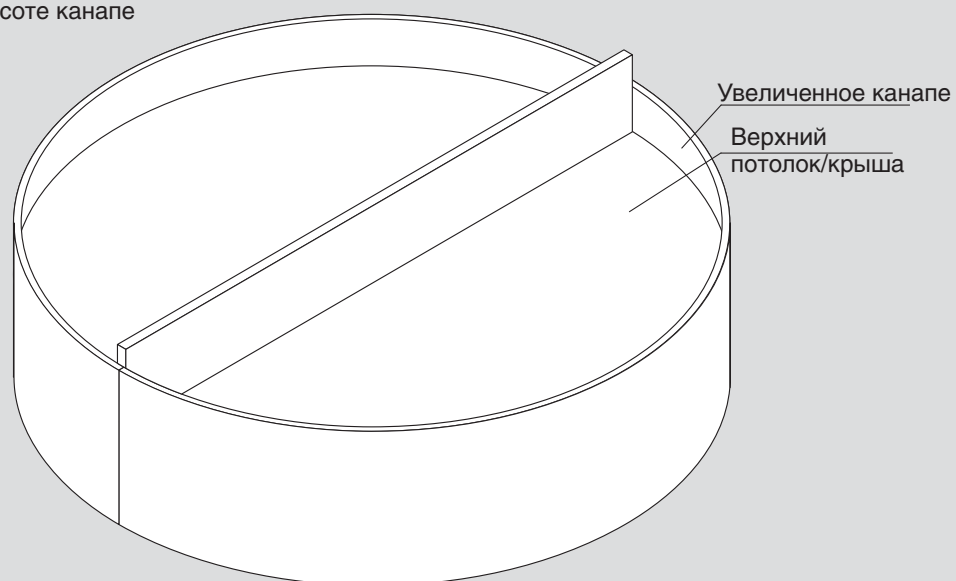
Максимальный внутренний диаметр до 3800 мм

Вращающаяся часть из рамного профиля, распахиваемые створки с поворотно-фиксирующими фитингами



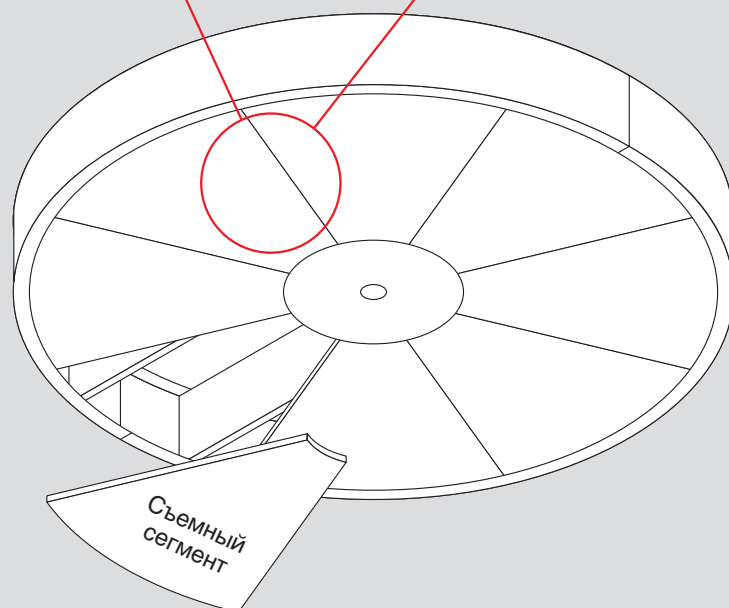
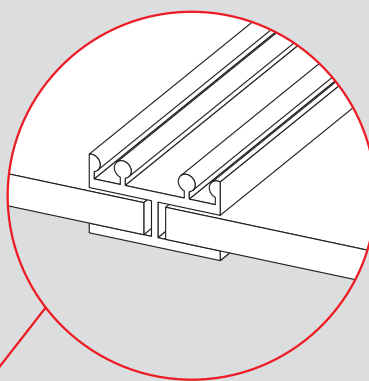
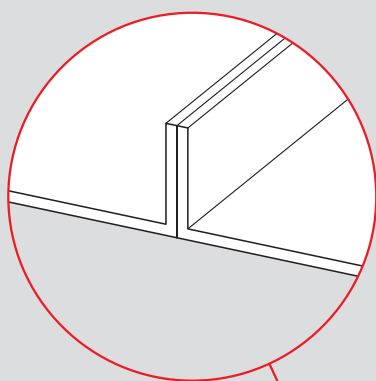
Максимальный внутренний диаметр до 3800 мм

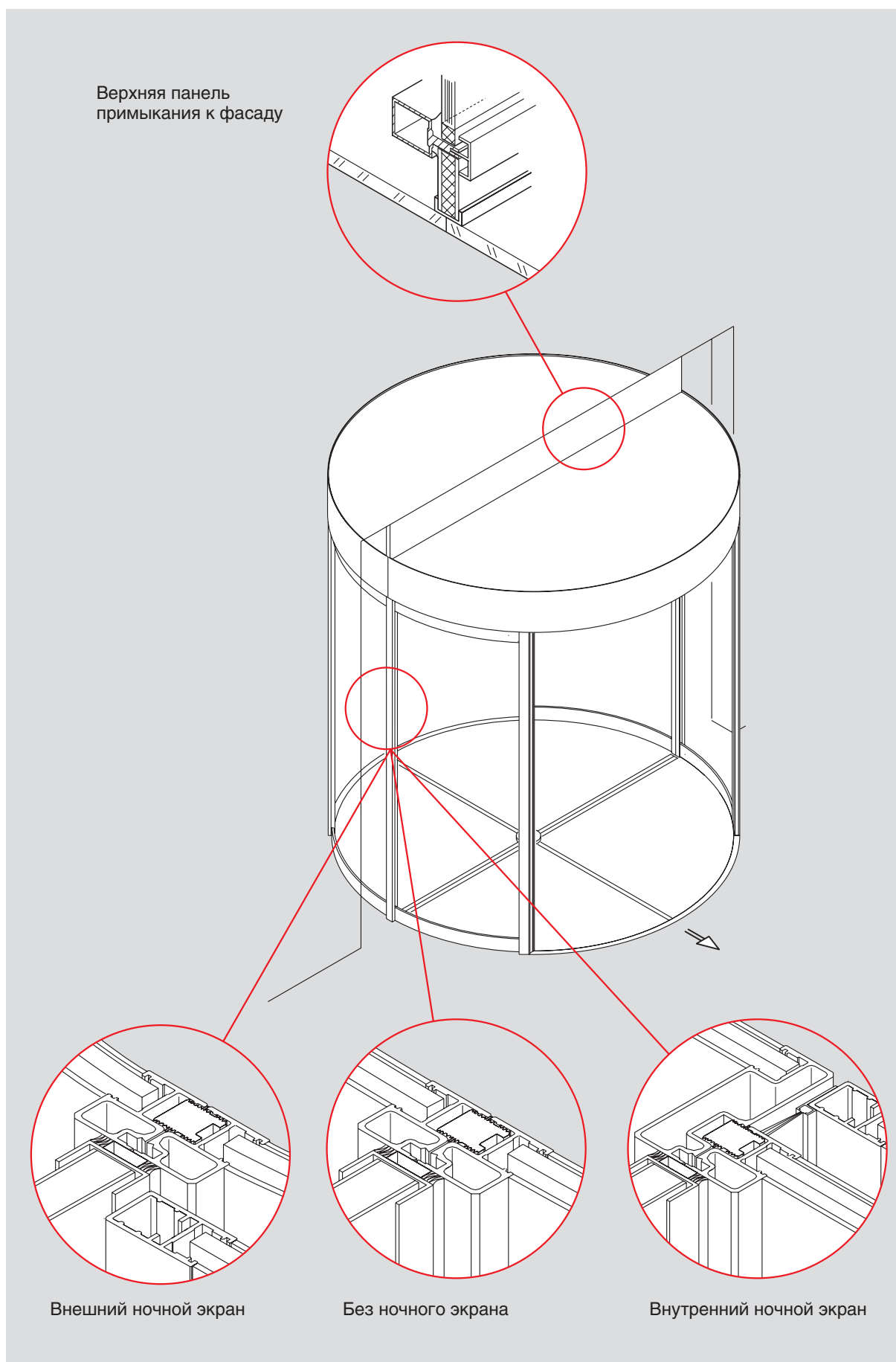
Вид на верхний потолок/крышу:
остается на одном уровне даже
при увеличенной высоте канала



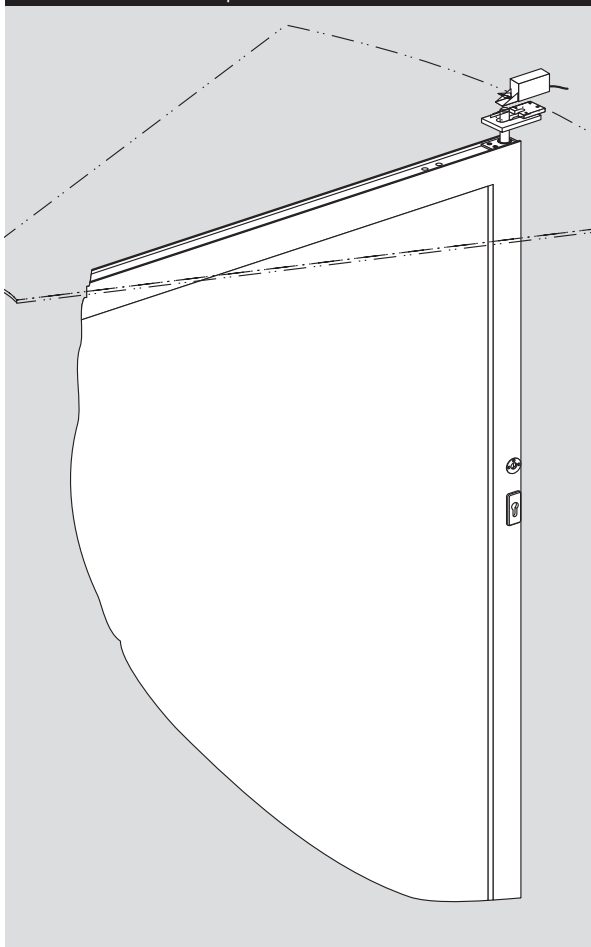
Нижний потолок из металла

Нижний потолок из меламина (стандартный)

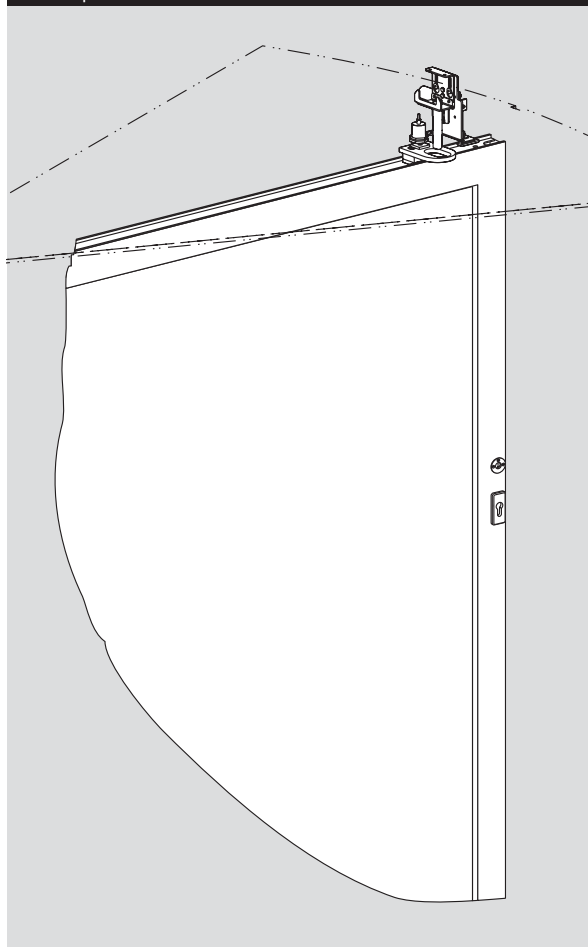




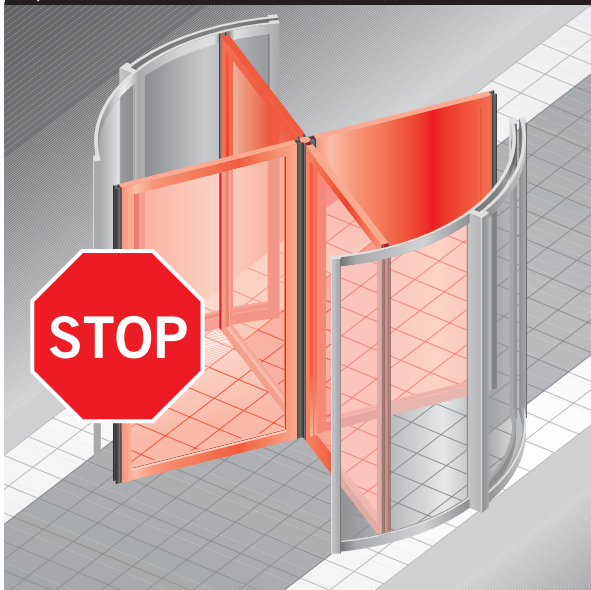
Механический штыревой замок



Электромеханический замок

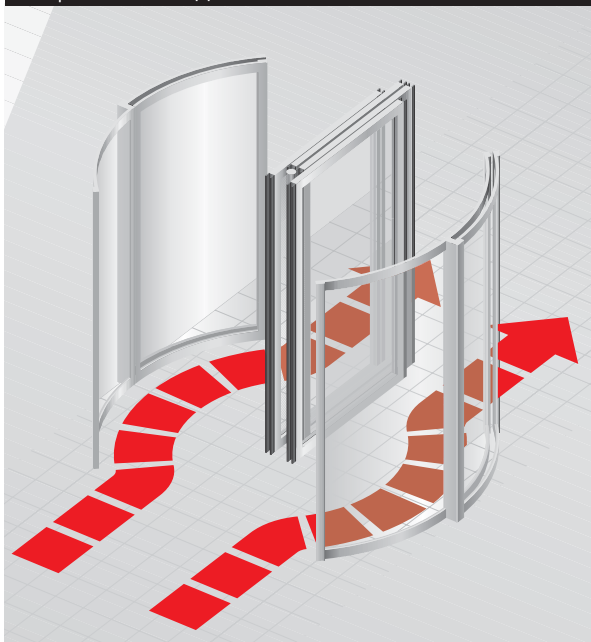


Функция Шок-Стоп, защита от вандализма



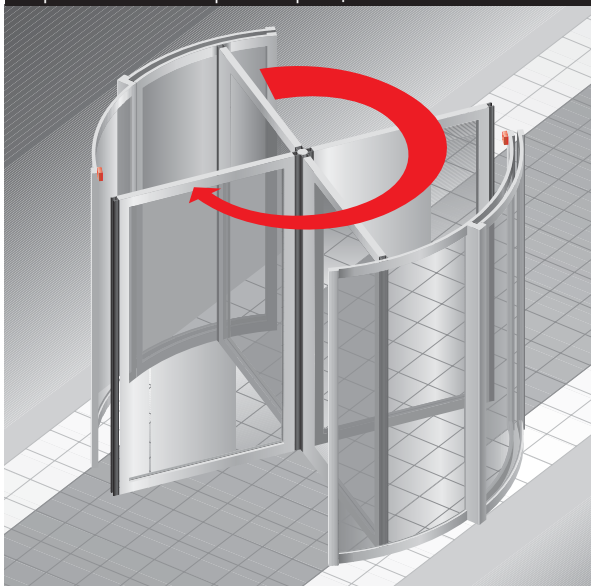
Функция Шок-Стоп предназначена для моментального запирания вращающейся части в произвольном положении. При отключении от источника электроэнергии, вращающаяся часть освобождается и свободно поворачивается в любом направлении (реализует принцип авария-безопасность). Функция Шок-Стоп может применяться только с жестко закрепленными створками и может удерживать момент до 1200 Нм. Кнопка управления функцией Шок-Стоп должна быть расположена в пределах прямой видимости двери

Аварийный выход



Механизм складывания «книжкой» (Bookfold) позволяет створкам складываться практически параллельно друг другу, обеспечивая максимально возможную ширину чистого прохода. Это позволяет использовать дверь на путях эвакуации и для аварийных выходов.

Ограничитель скорости вращения



Ограничитель скорости предотвращает вращение створок со скоростью выше допустимой. Скорость при которой срабатывает ограничитель настраивается и обычно задается равной 6 об/мин.

Когда скорость вращения становится равной или превышает эту величину, вращающаяся часть автоматически притормаживается, не препятствуя, тем не менее, нормальному прохождению через дверь.

Воздушная тепловая завеса

Воздушная тепловая завеса состоит из отдельного самонесущего корпуса, выполненного из оцинкованной стали. Видимые поверхности имеют пластиковое покрытие. Выходной канал расположен по внешнему периметру двери над всей шириной прохода и снабжен направляющими лопатками.

Скорость и температура воздуха регулируется с помощью пульта дистанционного управления с выключателем и световым индикатором. Устройство монтируется на верхней части потолка. Выходной канал расположен перед внутренней частью потолочной конструкции в зоне прохода.

Технические характеристики для четырехстворчатой двери с диаметром до 3000 мм и шириной прохода до 2400 мм.

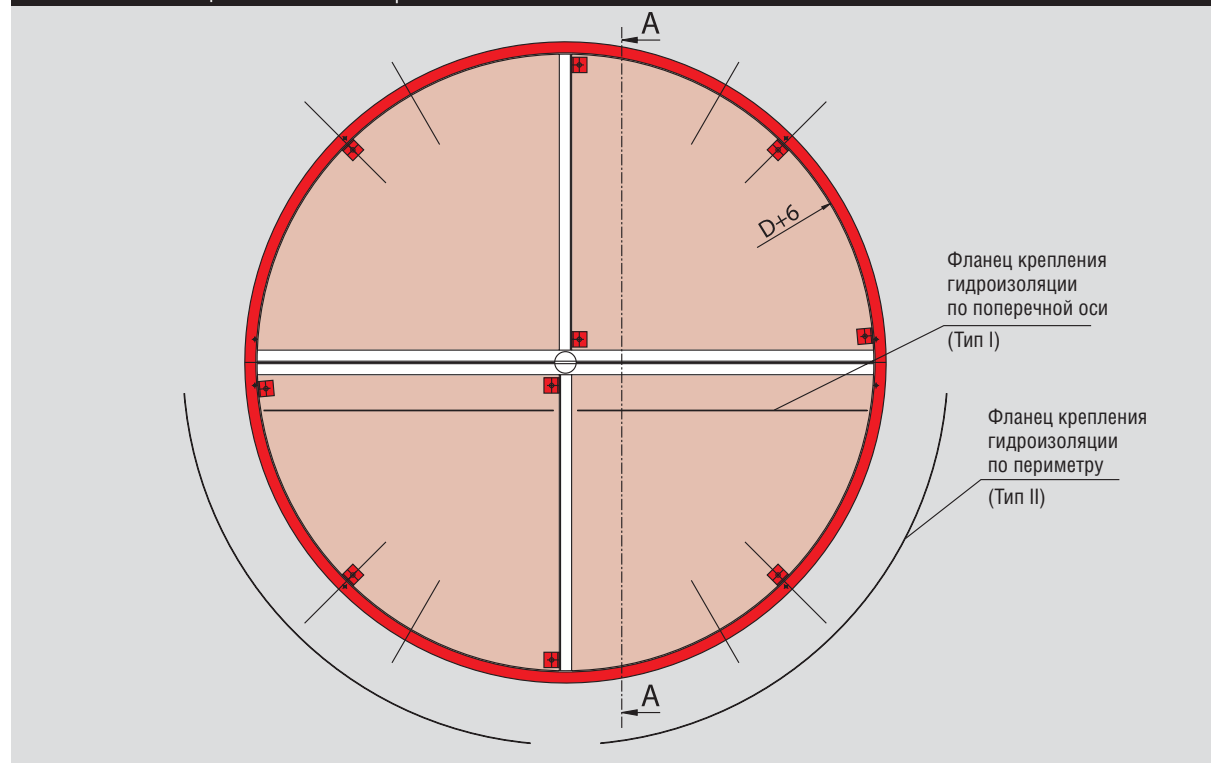
Воздушный поток	3600 м³/ч
Тепловая мощность	25,8 кВт
Теплоноситель	Вода 70/50 °C
Сопротивление водяному потоку	2,44 КПа
Суммарный потребляемый ток	4,8 А
Мощность электродвигателя	1,1 кВт
Напряжение	230 В, 50 Гц
Максимальный уровень шума на расстоянии 3 м	55 дБА

Напольное кольцо без ночного экрана

D	A	D	A
Ø 2000	2086	Ø 3000	3086
Ø 2200	2286	Ø 3200	3286
Ø 2400	2486	Ø 3400	3486
Ø 2600	2686	Ø 3600	3686
Ø 2800	2886	Ø 3800	3886

Все размеры указаны в мм

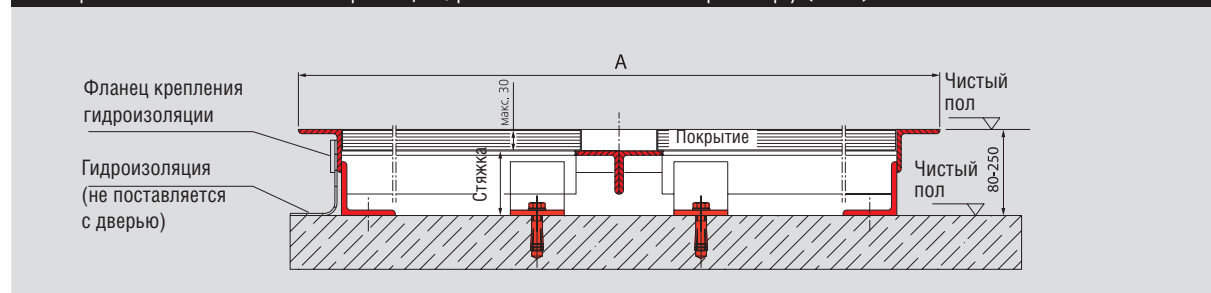
Напольное кольцо без ночного экрана

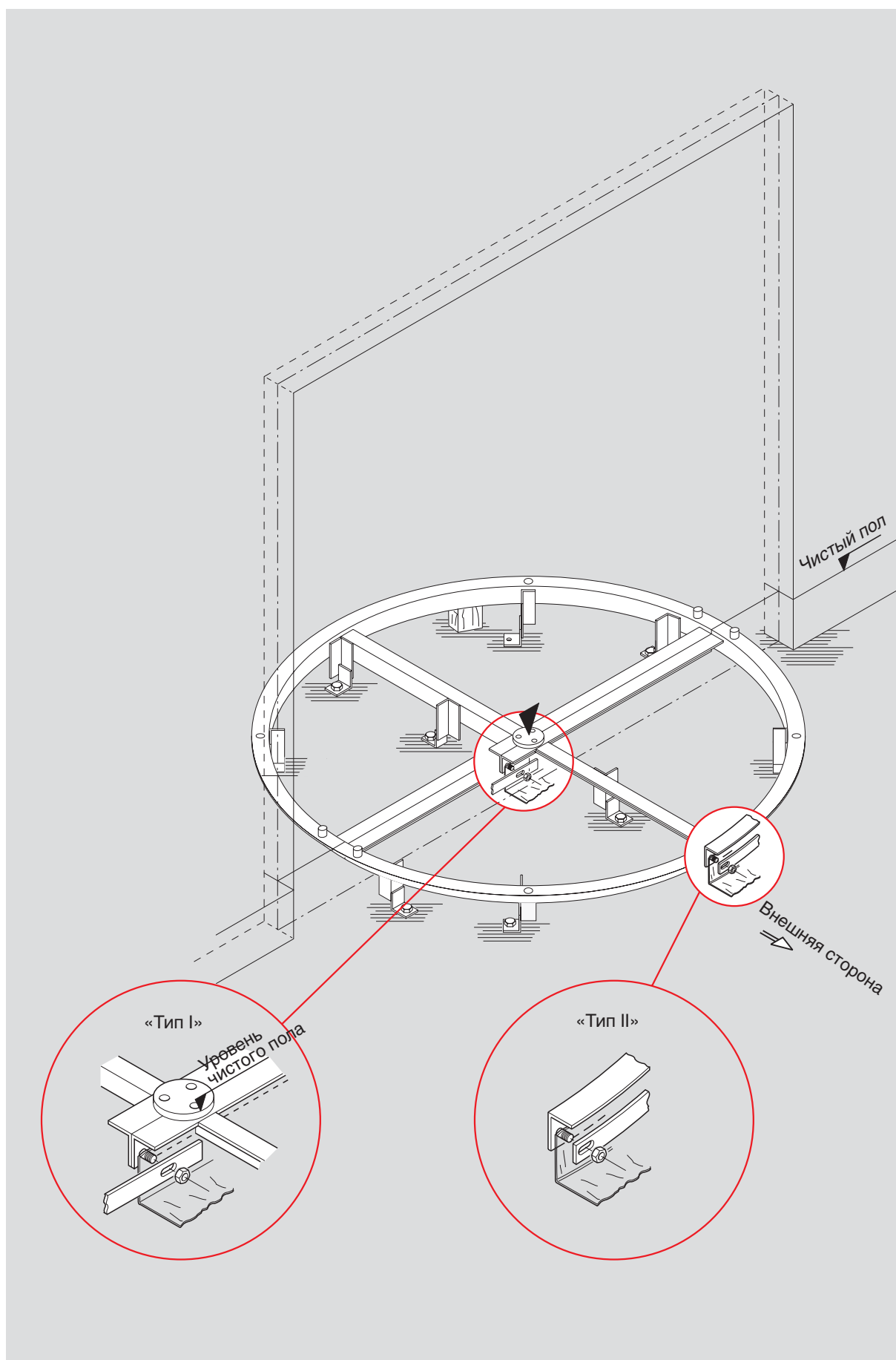


Поперечное сечение А – А с фланцем, расположенным по поперечной оси (Тип I)



Поперечное сечение А – А с фланцем, расположенным по периметру (Тип II)





Режимы работы

Ручной привод /M

Дверь вращается вручную.

Система автоматического позиционирования /P

Дверь приводится в действие вручную. При проходе привод помогает вращению створок, а после прохода он автоматически приводит дверь в начальное положение.

Сервопривод /S

Дверь приводится в действие по сигналу от радарного датчика движения. При попадании человека в зону действия датчика движения, дверь начинает вращаться с безопасной скоростью. При желании створки можно вращать вручную. После того, как человек покинет дверь, она автоматически возвращается в начальное положение.

Автоматический привод /A

После каждого прохода, электропривод автоматически доводит дверь до ближайшего заданного начального положения.

- Режим «Automatic I»: Неподвижно ожидающая дверь начинает вращаться при приближении человека. Через заданный интервал времени, она останавливается в ближайшем заданном начальном положении.
- Режим «Automatic II»: Дверь непрерывно вращается со скоростью приблизительно 1 об/мин.

При приближении человека, скорость увеличивается до рабочего значения. После того, как человек выходит из зоны действия датчиков, скорость вращения двери вновь снижается до 1 об/мин.

Схема электрическая соединений для DORMA KTV /P, /S

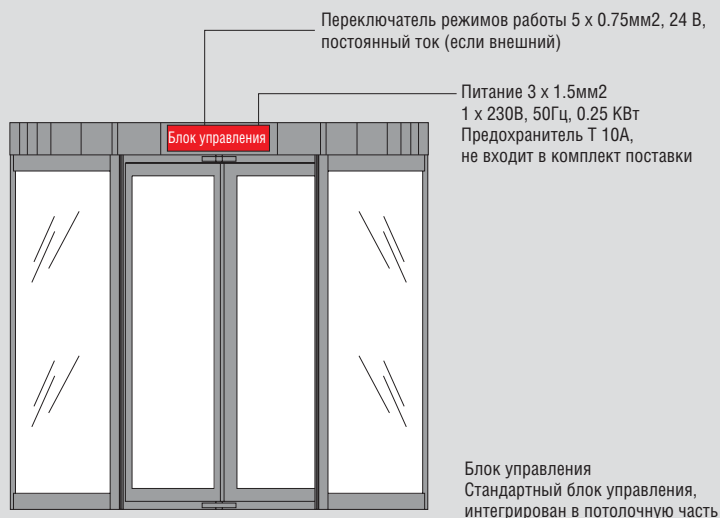
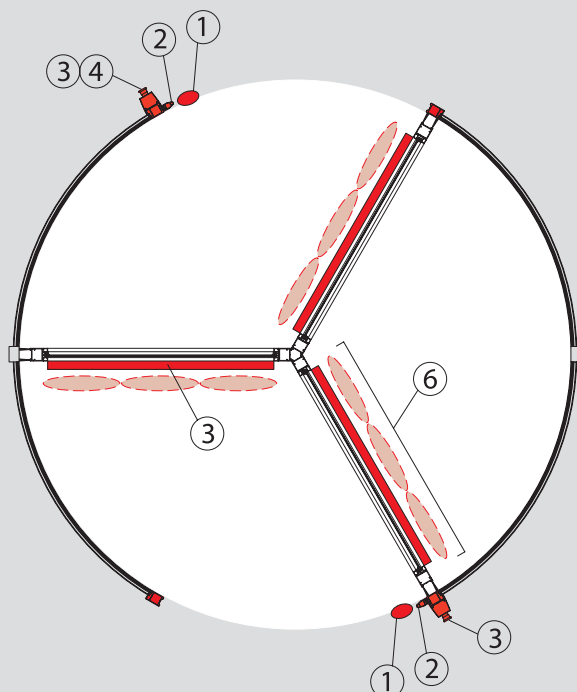
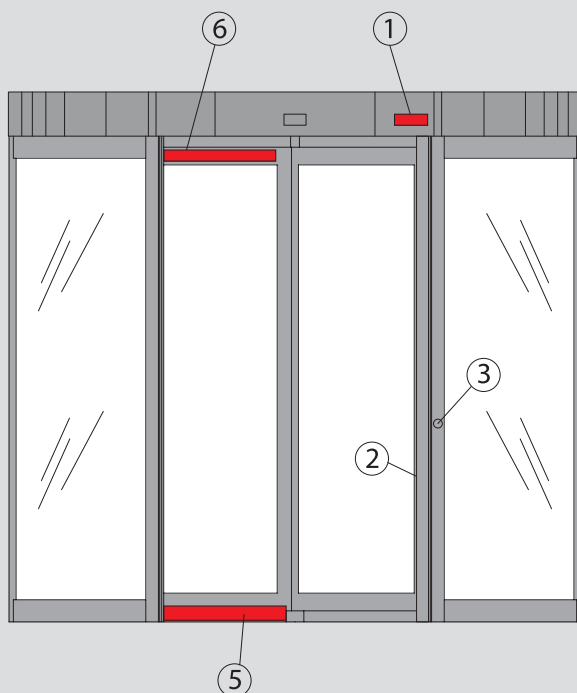


Схема электрическая соединений для DORMA KTV /A



Система безопасности KTV/A, трех- и четырехстворчатое исполнение



- ① ИК датчик безопасности, встроенный в потолочную часть (снижение скорости, остановка)
- ② Контактная полоска безопасности (остановка)
- ③ Кнопка доступа для людей с ограниченными возможностями, внутри и снаружи (опционально)

- ④ Кнопка аварийной остановки, внутри
- ⑤ Контактная полоска безопасности, внизу створки, расположена горизонтально (остановка)
- ⑥ ИК датчик безопасности наверху створки, расположен горизонтально (опционально)

На карусельные двери DORMA KTV Varioline с автоматическим приводом устанавливается полный спектр оборудования, обеспечивающего безопасность работы.

KTV/A, трех- и четырехстворчатое исполнение

Для защиты основных смыкающихся кромок на стойках внешних стенок устанавливаются контактные полоски безопасности. Далее, для защиты от удара створкой контактные полоски безопасности устанавливаются на нижней части створок. Основные смыкающиеся кромки также контролируются инфракрасными датчиками безопасности, которые активируются при приближении створки к стойке прохода. Область обнаружения может быть задана при пуске двери. Кнопка аварийной остановки расположенная на внутренней стойке стенки обеспечивает мгновенную остановку двери.

Возможность свободного вращения

При нажатии кнопки аварийной остановки, после заданной задержки створки механически отсоединяются от привода и могут свободно вращаться вручную в любом направлении.

EN 12650

Все устройства, обеспечивающие безопасность человека выполнены по принципу избыточности и имеют функцию автоматической самодиагностики. Для соответствия нормам EN 12650 необходима установка специальных датчиков безопасности, удовлетворяющих этому стандарту.