



INDUSTRIES

RATIOVENT

® **EVOLVENT**

с запатентованной сопловой
системой EVOLVENT®.



TEDDINGTON

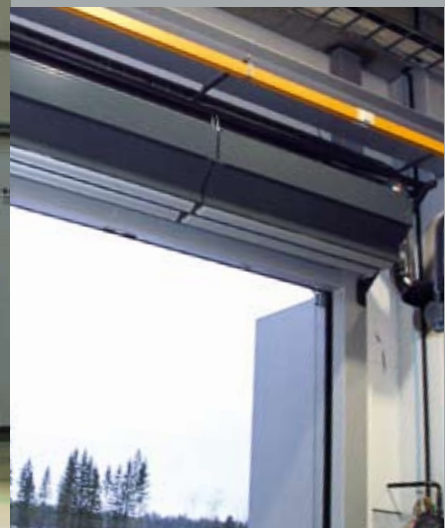
Мощные, эффективные и продуманные.

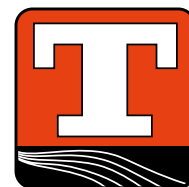


Воздушные завесы Ratiovent от компании Teddington для вертикального или горизонтального монтажа идеально подходят для всех областей применения в промышленности.

Обычная щелевая или запатентованная сопловая конструкция EVOLVENT® в выходной зоне - установки RATIOVENT могут быть подобраны для любой ситуации.

Мощные и эффективные в работе. Надежные и энергосберегающие при ежедневном использовании.





Установка RATIOVENT, смонтированная вертикально с двумя устройствами одно над другим. Запатентованная сопловая система EVOLVENT® экономит до 40% энергии по сравнению с установками обычного щелевого типа.



Установленная горизонтально над воротами сопловая система EVOLVENT® также обеспечивает оптимальную экранирующую мощность до самого пола.

RATIOVENT

Teddington Ratiovent – это сверхмощные установки, которые в выходной зоне могут быть по выбору оснащены обычной щелевой насадкой или запатентованной сопловой системой EVOLVENT®.

Сопловая система EVOLVENT® с большим диапазоном регулирования выпускного угла и почти без потерь потребляет приблизительно **на 40% меньше энергии**, чем устройства щелевого типа с одинаковой экранирующей мощностью.

Области использования

Сверхмощные установки RATIOVENT от компании Teddington оптимально подходят для промышленного использования при горизонтальном и вертикальном монтаже.

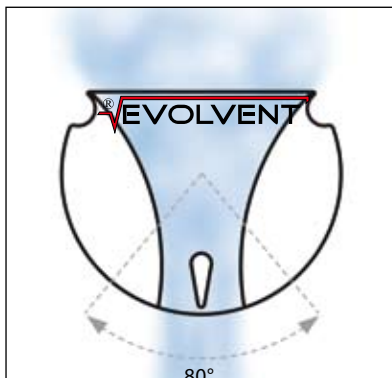
Конструкция

- Прочный корпус из оцинкованной листовой стали, с порошковым покрытием, цвет RAL 7011 (темно-серый) или другой цвет по желанию.
- Воздухозабор происходит через перфорированную решетку с оптимальным сечением, окрашенную порошковой краской.
- Сверхмощные осевые вентиляторы 400 Вт, 50 Гц, 3-фазные, класс защиты IP 54, с выведенными термоконтактами, с динамически сбалансированными лопастями.
- Сверхмощный теплообменник из меди и алюминия. Испытательное давление 16 бар и соединительные элементы с внутренней резьбой (дюймовой), соответствующие размеру и мощности.
- Устройство может по выбору комплектоваться теплообменником или поставляться без него.

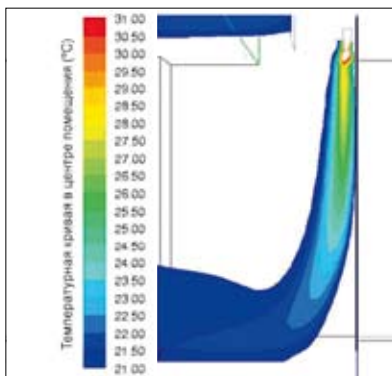
Ваши преимущества

- Настраиваемая выпускная система
- Меньший расход энергии
- Высокая дальность воздушной струи
- Компактная конструкция
- Легкость монтажа
- Устанавливается, как горизонтально, так и вертикально
- Значительная экономия энергии
- Небольшие финансовые вложения
- Быстрая амортизация
- Качество - Сделано в Германии

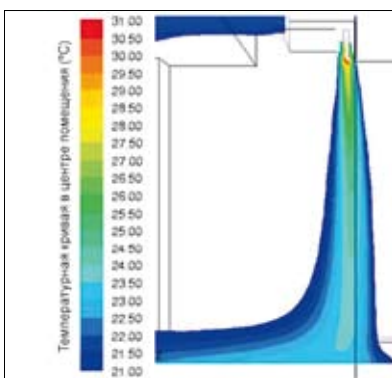
Сопло имеет значение.



Секрет технологии EVOLVENT®. Поток воздуха сжимается, направляется соплом и ускоряется.



Традиционное устройство щелевого типа в испытательной камере. Поток воздуха в нижней зоне устремляется вовнутрь. Чтобы выровнять ситуацию, нужна большая мощность, а соответственно - больше энергии.



Сопловая система EVOLVENT® с той же выходной мощностью. Поток воздуха остается стабильным от потолка до пола. Потребление энергии значительно ниже, чем у обычных устройств щелевого типа.

Установки RATIOVENT по выбору могут быть традиционного щелевого типа или с запатентованной сопловой системой EVOLVENT® в выходной зоне.

При использовании обычных устройств **щелевого типа** формируемая воздушная завеса относительно турбулентна и мало регулируема. Для формирования такой завесы требуется большой объем воздуха и много тепловой энергии, особенно на больших воротах.

В установках RATIOVENT с запатентованной сопловой системой EVOLVENT® поток воздуха сжимается в напорной камере и равномерно распределяется соплом по всей ширине выходной зоны. Воздушный поток, проходя через вогнутые стенки сопел, настолько ускоряется, что формируется концентрированная завеса с низкой интенсивностью эжекции, направленная навстречу наружному воздуху. Для достижения такой же эффективности, как у обычных систем щелевого типа, им требуется значительно меньше воздуха и, следовательно, меньше энергии.

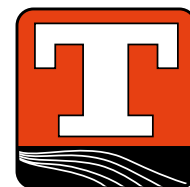
Сравнение систем

			
Горизонтальный монтаж с теплообменником.	RATIOVENT L-420 N	RATIOVENT SW-42	RATIOVENT DW-420 N
Высота ворот 4,2 x 4,5 м	Обычная система щелевого типа с наибольшим расходом тепла.	Сопловая система с одинарной втулкой для максимальной экономии энергии.	Сопловая система с двойной втулкой сочетает преимущества сопловой системы с высочайшим уровнем комфорта.
Потери энергии при открытых, незащищенных воротах составляют приблизительно 500 кВт			
Температура всасываемого/выпускаемого воздуха	22 °C / 35 °C	22 °C / 35 °C	22 °C / 35 °C
Расход воздуха при экранировании со скоростью 2,0 м/с	24.300 м3/ч	11.200 м3/ч	14.500 м3/ч
Требуемая тепловая мощность	113 кВт	52 кВт	69 кВт
С учетом коэффициента полезного действия экономия энергии составляет около:	52 %	74 %	71 %

Все говорит в пользу EVOLVENT®

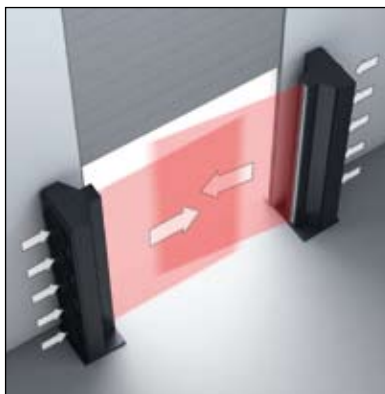
- **Направленный, однородный воздушный поток с высокой дальностью**
- **Высокая экранирующая мощность**
- **Плавно и точно настраиваемый выходной угол**
- **Бесшумная работа**
- **До 80% экономии энергии при открытых воротах**
- **Сокращение потребления энергии до 40% по сравнению с обычными устройствами**

У Вас есть выбор.



Модель RATIOVENT-L

Двойная конструкция щелевого типа, вертикальный монтаж



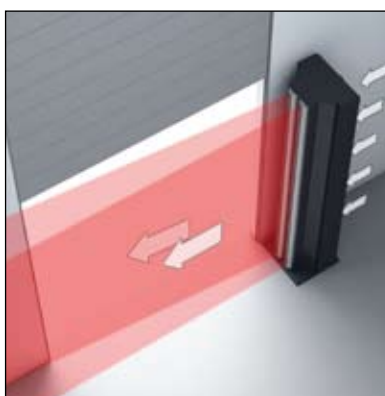
Модель RATIOVENT-SW

Двойная конструкция с одинарными соплами, вертикальный монтаж.



Модель RATIOVENT-SW

Двойная конструкция с одинарными соплами, вертикальный монтаж двух устройств одно над другим.



Модель RATIOVENT-DW

Одинарная конструкция с двойным соплом, вертикальный монтаж.



Модель RATIOVENT-SW

Одинарная конструкция с одинарным соплом, горизонтальный потолочный монтаж.



Модель RATIOVENT-Turbo

Одинарная установка с двойным турбосоплом, горизонтальный потолочный монтаж.

Монтаж может производиться, как горизонтально, так и вертикально.

Для стандартных условий с обычными требованиями подойдет устройства RATIOVENT щелевого типа.

Устройства EVOLVENT® с одинарным соплом обеспечивают более высокую мощность при значительно более низком потреблении энергии.

Для достижения большего комфорта с максимально эффективным экранированием компания Teddington предлагает установки с двойной сопловой системой.

Для экстремальных ситуаций компания Teddington предлагает устройства модельного ряда RATIOVENT-Turbo.

Коды для заказа

RATIOVENT				
L = щелевой тип				
SW = EVOLVENT® с одинарным соплом				
DW = EVOLVENT® с двойным соплом				
T = Turbo (ширина конструкций 950, 1900, 2700)				
H = горизонтальный монтаж				
V = вертикальный монтаж				
120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 950, 1900, 2700 = ширина				
N = Горячая вода 60/40°C - 70/50°C				
W = Горячая вода 80/60°C - 90/70°C				
K = без теплообменника				
RAL 7011 (цвет)*				
L-	V-	240	-N	7011 = пример

* RAL 7011 = стандартный цвет
Другие цвета возможны по запросу

Технические данные

Ratiovent щелевого типа						2 единицы			
Тип RATIOVENT-L		120	180	240	300	360	420	480	
Длина/Высота конструкции В	[мм]	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600	4.200	4.800	
Макс. дальность	[м]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Вес	[кг]	90	125	165	200	250	290	330	
Расход воздуха									
Номинальный объем воздуха	[м ³ /ч]	7.400	11.100	14.800	18.500	22.200	25.900	29.600	
Рабочий объем воздуха	[м ³ /ч]	6.900	10.400	13.900	17.400	20.800	24.300	27.800	
Скорость выхода воздуха	[м/с]	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	
Тепловая мощность Δt 15K 70/50	[кВт]	35,97	54,22	72,47	90,72	108,45	126,69	144,94	
Гидравлическое сопротивление	[кПа]	4,0	6,0	5,0	6,0	6,0	6,0	5,0	
Расход воды	[м ³ /ч]	1,55	2,33	3,12	3,90	2 x 2,33	3,12 + 2,33	2 x 3,12	
Подключения прямой/обратной линий	[дюйм]	3/4" / 3/4"	3/4" / 3/4"	1" / 1"	1" / 1"	3/4" / 3/4"	3/4" / 3/4"	1" / 1"	
						3/4" / 3/4"	1" / 1"	1" / 1"	
Вентиляторы									
	[В/Гц]	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	
	[А]	2,72	4,08	5,44	6,8	8,16	9,52	10,88	
	[кВт]	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	
Уровень шума									
	[дБ(А)]	49-66	51-67	51-68	52-68	53-70	53-70	53-70	

В зависимости от размера ворот длина установки может набираться индивидуально из установок стандартной длины.

Сохраняем за собой право на технические изменения.

Ratiovent с одинарным соплом						2 единицы			
Тип RATIOVENT-SW		120	180	240	300	360	420	480	
Длина/Высота конструкции В	[мм]	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600	4.200	4.800	
Макс. дальность	[м]	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
Вес	[кг]	90	125	165	200	250	290	330	
Расход воздуха									
Номинальный объем воздуха	[м ³ /ч]	7.400	11.100	14.800	18.500	22.200	25.900	29.600	
Рабочий объем воздуха	[м ³ /ч]	4.500	6.700	9.000	11.300	13.400	15.700	18.000	
Скорость выхода воздуха	[м/с]	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	
Тепловая мощность Δt 15K 70/50	[кВт]	23,46	34,93	46,92	58,92	69,86	81,86	93,85	
Гидравлическое сопротивление	[кПа]	4,0	6,0	5,0	6,0	6,0	6,0	5,0	
Расход воды	[м ³ /ч]	1,01	1,50	2,02	2,53	2 x 1,50	1,50 + 2,02	2 x 2,02	
Подключения прямой/обратной линий	[дюйм]	3/4" / 3/4"	3/4" / 3/4"	1" / 1"	1" / 1"	3/4" / 3/4"	3/4" / 3/4"	1" / 1"	
						3/4" / 3/4"	1" / 1"	1" / 1"	
Вентиляторы									
	[В/Гц]	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	
	[А]	2,72	4,08	5,44	6,8	8,16	9,52	10,88	
	[кВт]	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	
Уровень шума									
	[дБ(А)]	49-66	51-67	51-68	52-68	53-70	53-70	53-70	

В зависимости от размера ворот длина установки может набираться индивидуально из установок стандартной длины.

Сохраняем за собой право на технические изменения.



Ratiovent с двойной сопловой системой						2 единицы			
Тип RATIOVENT-SW		120	180	240	300	360	420	480	
Длина/Высота конструкции В	[мм]	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600	4.200	4.800	
Макс. дальность	[м]	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
Вес	[кг]	90	125	165	200	250	290	330	
Расход воздуха									
Номинальный объем воздуха	[м ³ /ч]	7.400	11.100	14.800	18.500	22.200	25.900	29.600	
Рабочий объем воздуха	[м ³ /ч]	5.700	8.700	11.500	14.500	17.400	20.200	23.000	
Скорость выхода воздуха	[м/с]	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	
Тепловая мощность Δt 15K 70/50	[кВт]	29,72	45,36	59,96	75,60	90,72	105,32	119,92	
Гидравлическое сопротивление	[кПа]	4,0	6,0	5,0	6,0	6,0	6,0	5,0	
Расход воды	[м ³ /ч]	1,28	1,95	2,58	3,25	2 x 1,95	1,95 + 2,58	2 x 2,58	
Подключения прямой/обратной линии	[дюйм]	3/4" / 3/4"	3/4" / 3/4"	1" / 1"	1" / 1"	3/4" / 3/4"	3/4" / 3/4"	1" / 1"	
						3/4" / 3/4"	1" / 1"	1" / 1"	
Вентиляторы									
	[В/Гц]	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	
	[А]	2,72	4,08	5,44	6,8	8,16	9,52	10,88	
	[кВт]	1,6	2,4	3,2	4	4,8	5,6	6,4	
Уровень шума									
	[дБ(А)]	49-66	51-67	51-68	52-68	53-70	53-70	53-70	

В зависимости от размера ворот длина установки может набираться индивидуально из установок стандартной длины.

Сохраняем за собой право на технические изменения.

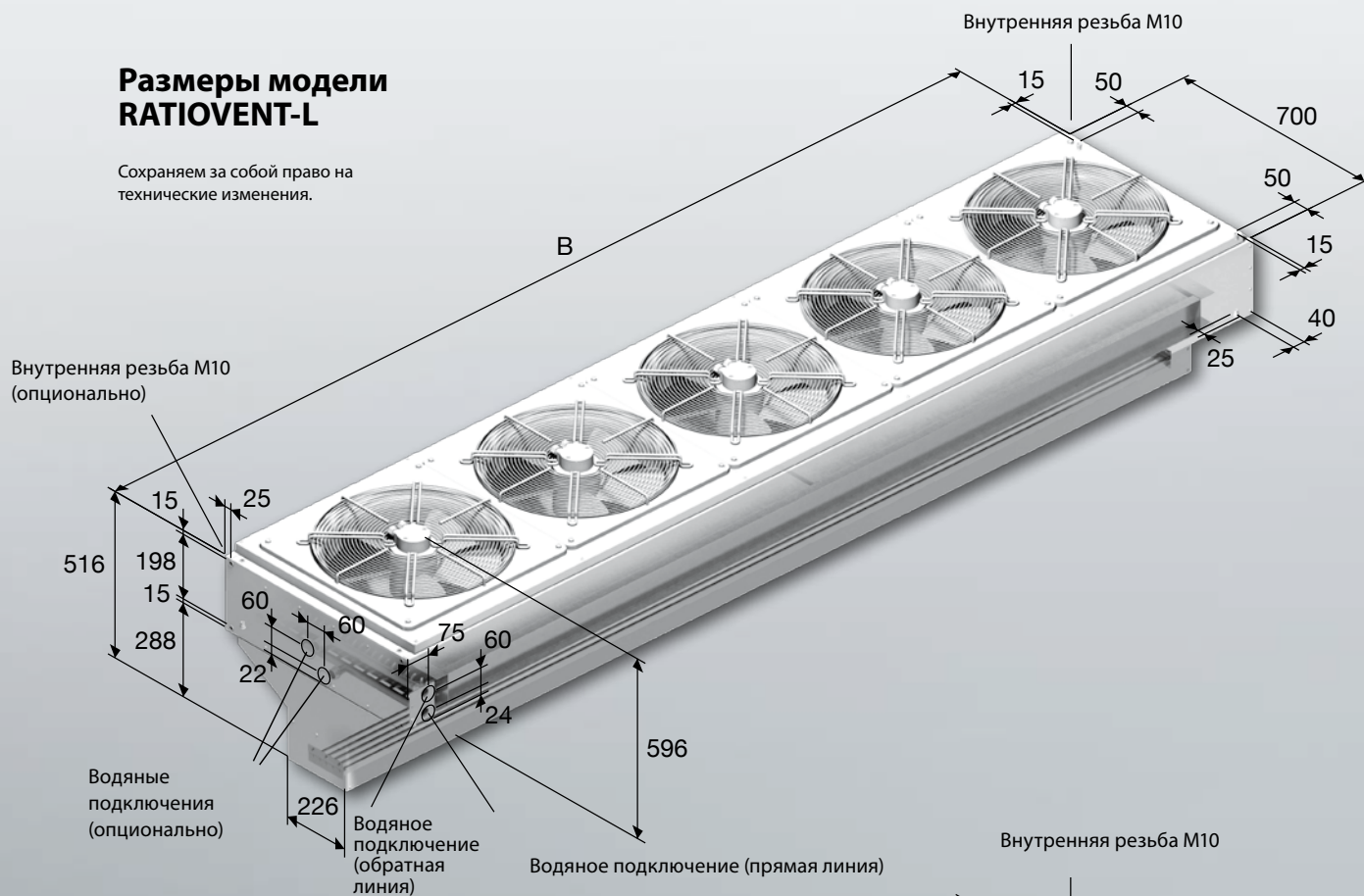
Ratiovent Turbo					2 единицы		
Тип RATIOVENT-Turbo		950	1900	2700	3800	4600	
Длина/Высота конструкции В	[мм]	950	1.900	2.700	3.800	4.600	
Макс. дальность	[м]	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	
Вес	[кг]	90	125	165	250	290	
Расход воздуха							
Номинальный объем воздуха	[м ³ /ч]	14.160	28.320	42.480	56.640	70.800	
Рабочий объем воздуха	[м ³ /ч]	8.400	17.000	29.000	34.000	46.000	
Скорость выхода воздуха	[м/с]	18	18	18	18	18	
Вентиляторы							
	[В/Гц]	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	
	[А]	5,5	11,10	16,65	22,20	27,75	
	[кВт]	2,66	5,32	7,98	10,64	13,30	
Уровень шума							
	[дБ(А)]	75	78	80	81	82	

В зависимости от размера ворот длина установки может набираться индивидуально из установок стандартной длины.

Сохраняем за собой право на технические изменения.

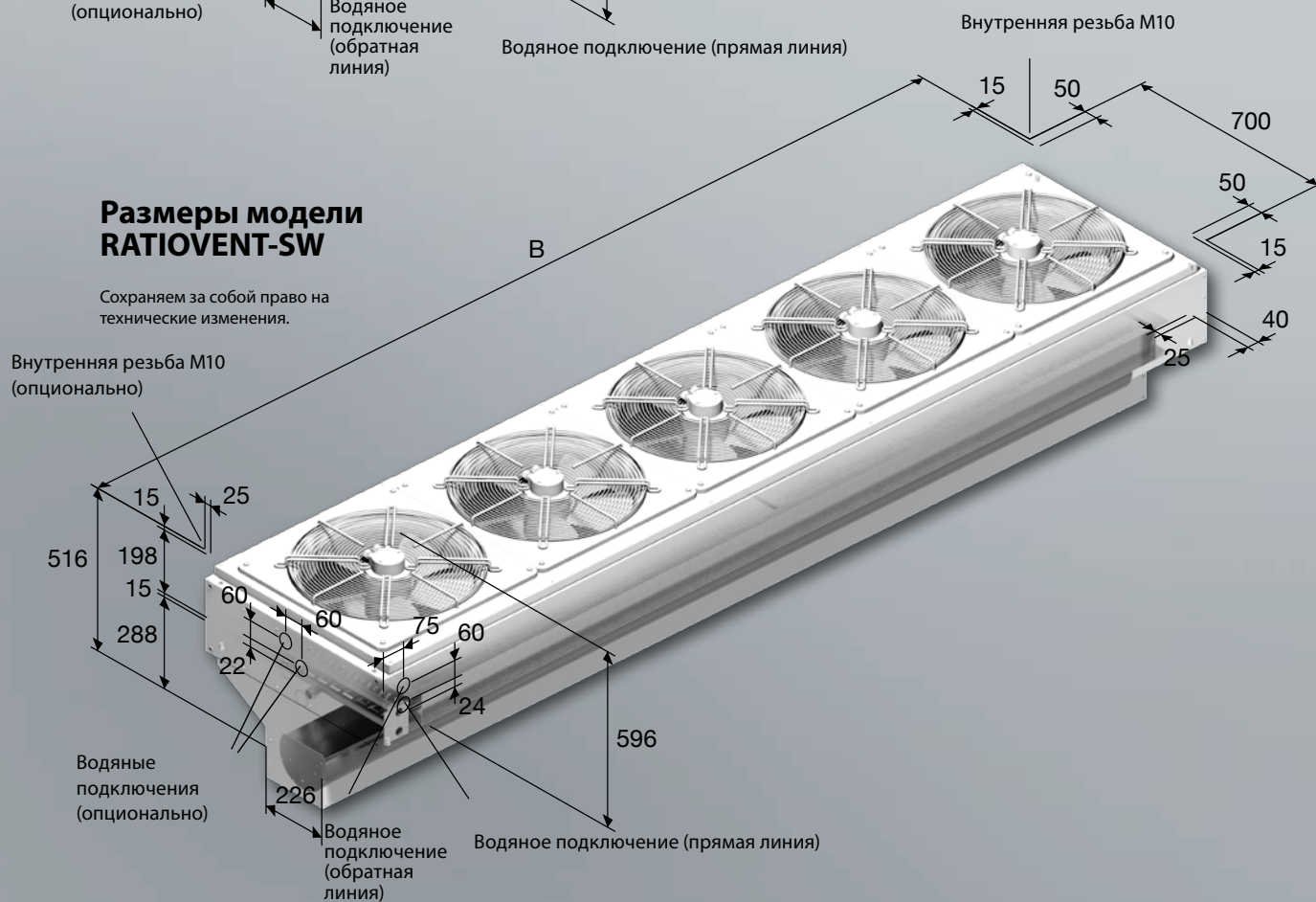
Размеры модели RATIOVENT-L

Сохраняем за собой право на технические изменения.



Размеры модели RATIOVENT-SW

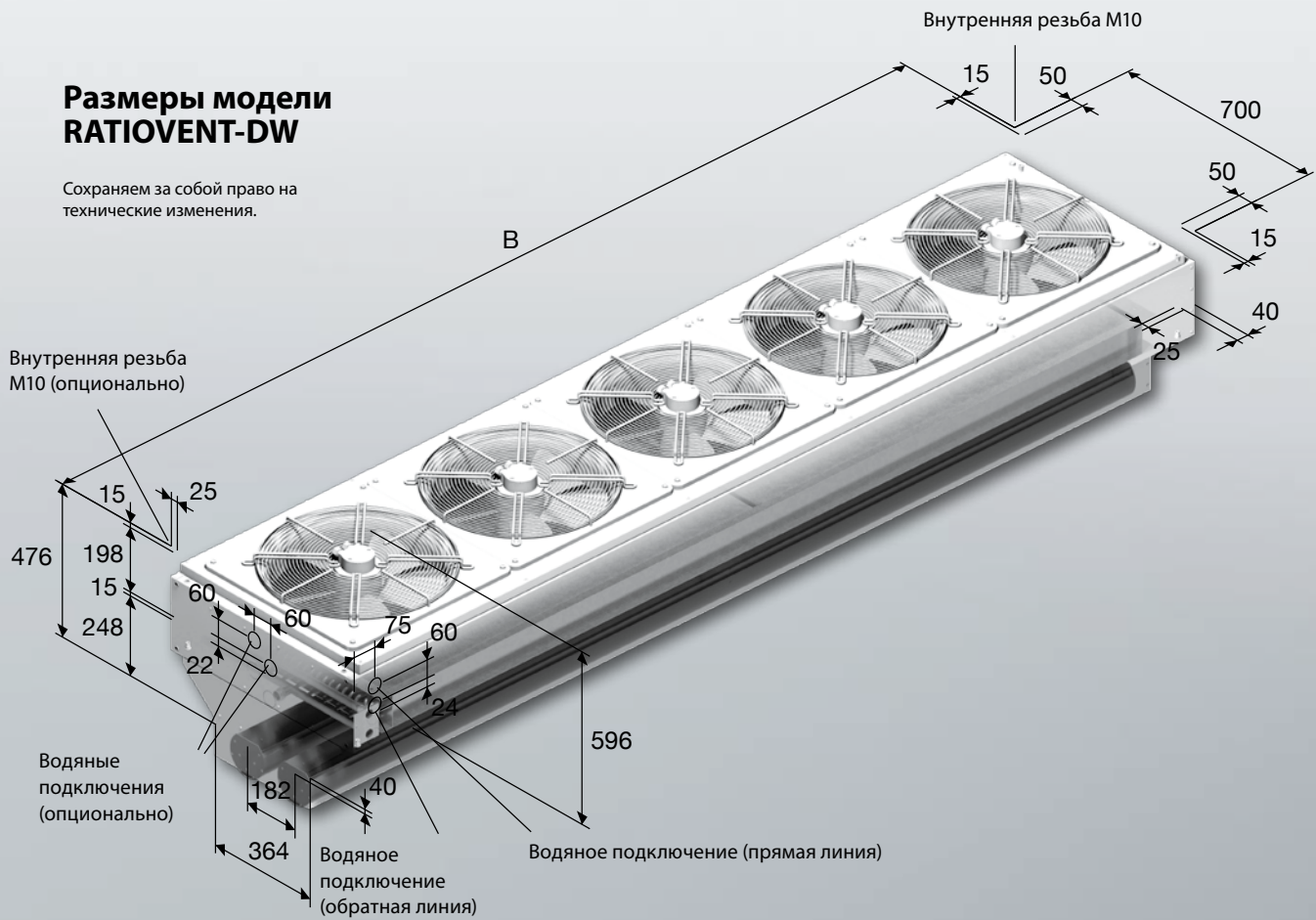
Сохраняем за собой право на технические изменения.





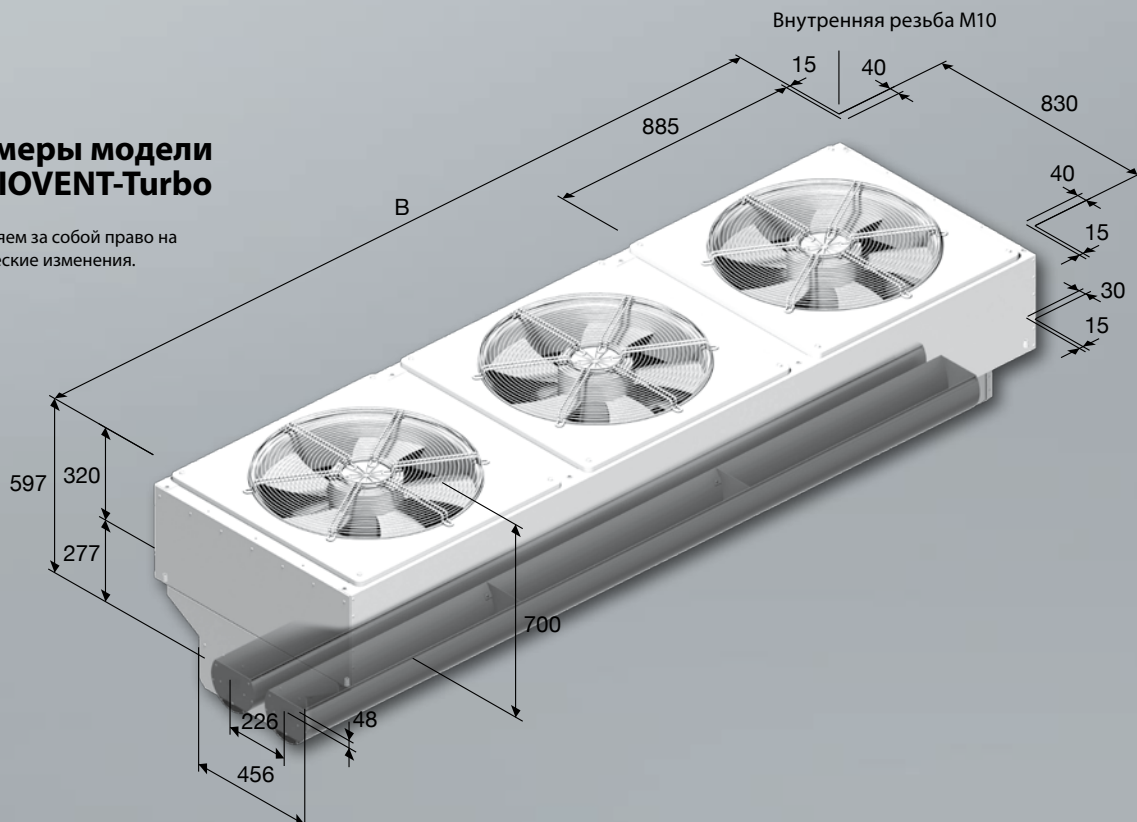
Размеры модели RATIOVENT-DW

Сохраняем за собой право на
технические изменения.

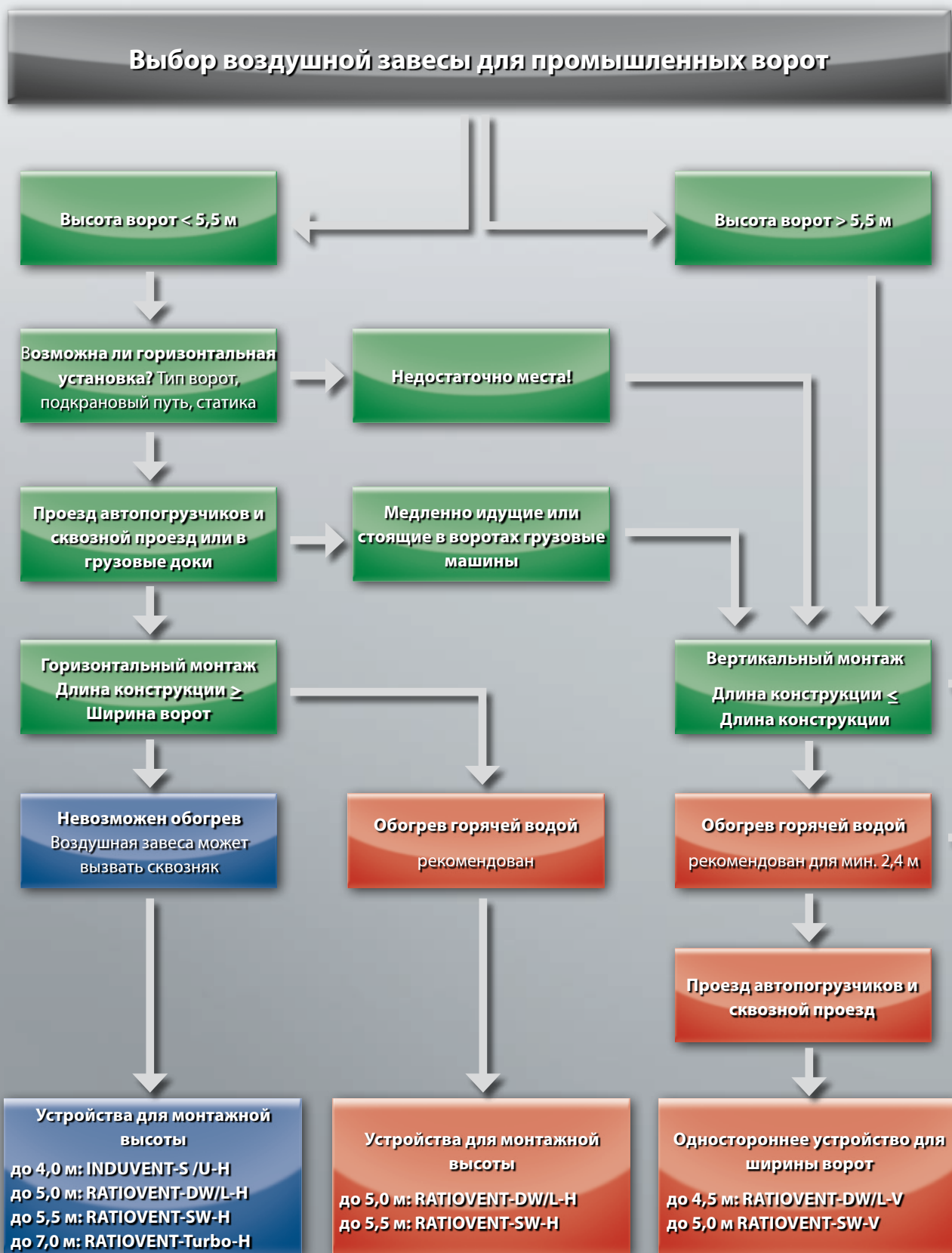


Размеры модели RATIOVENT-Turbo

Сохраняем за собой право на
технические изменения.



Все зависит от ситуации.



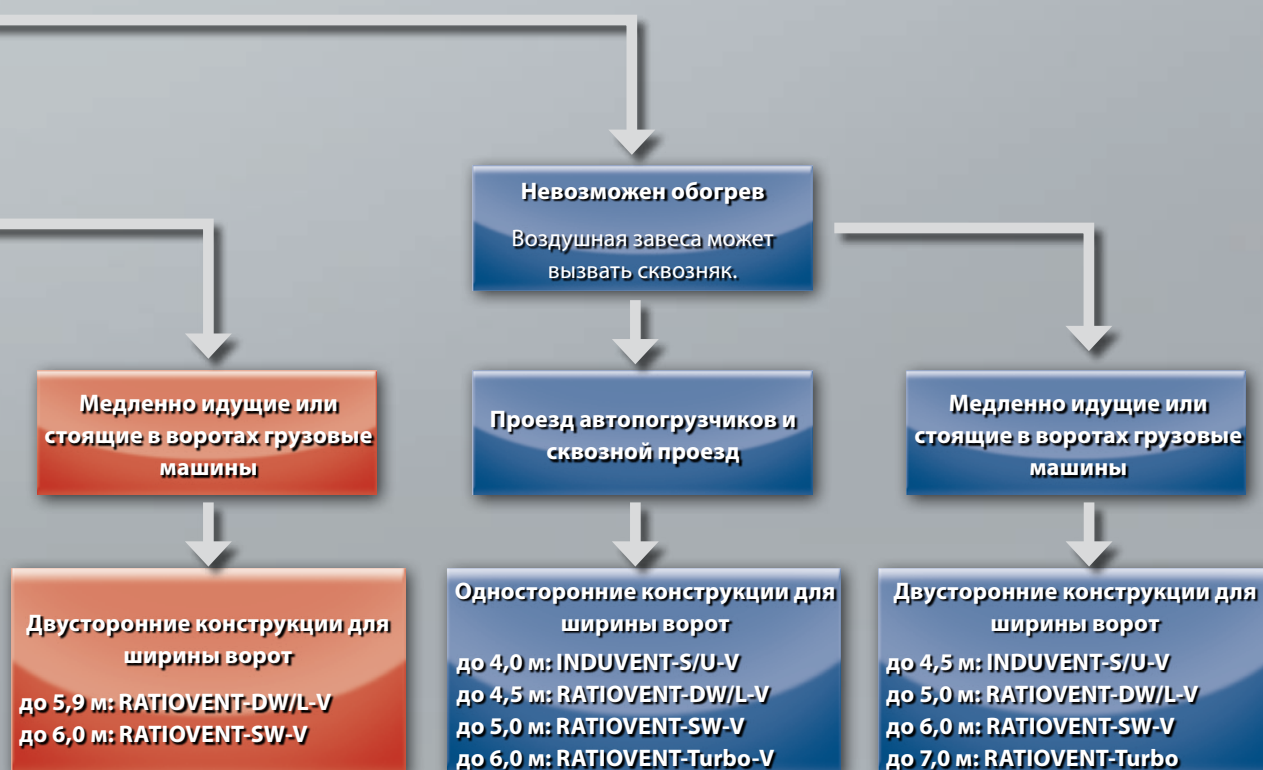


Основные критерии расчета воздушных завес для промышленных ворот

- Параметры рассчитаны на сбалансированное соотношение давлений
- Отсутствие открытых проемов напротив входа
- По возможности горизонтальный монтаж над воротами
- По возможности предусмотреть обогрев
- Отвод воздушного потока от рабочих мест

Показанная здесь схема охватывает не все факторы, которые определяют выбор правильной установки для воздушной завесы. Оптимальный расчет параметров зависит от большого количества индивидуальных факторов.

Используя свой многолетний опыт, мы готовы помочь Вам в выборе оптимальной для Вас установки.



Регулировочный, запорный и магнитный вентили



Термостатический регулировочный вентиль, тип KR 3-L DN 32

Термостатический регулировочный вентиль (трехходовой вентиль) KR 3-L с термостатической головкой для регулировки постоянной выходной температуры, в отдельной упаковке. Специальный вентиль для регулировки особо больших объемов воды. Длина шупа капиллярной трубки 2 м, DN 32 kvs 9,5.



Магнитный вентиль MV

230 В, обесточенный закрыт, мягкое срабатывание, для выключения воды с помощью летнего/зимнего выключателя, в отдельной упаковке. DN 32 kvs 30.

Термостаты



Термостат для защиты от мороза FTE

Для защиты водяного теплообменника, с капиллярной трубкой в качестве датчика, длина капиллярной трубки 3 м, самозащищенный, однополюсный выключатель с нулевым потенциалом, тип защиты IP 30, вмонтирован в устройство



Промышленный термостат IRT

Быстродействие: 15 (8) А, 24-250 В ~ при 24 В ~ мин. 150 мА
 Контакт: 1 микропереключатель как контакт двустороннего действия с нулевым потенциалом.
 Температура окружающей среды: -20 °С ... +40 °С
 Тип защиты: IP 54, класс защиты I
 Сенсорный элемент: V2A (1.4301), макс. температура сенсорного элемента 40 °С
 Диапазон регулирования: 0 ... 35 °С
 Разность между температурами включения и выключения 1,5 К
 Оборудование: устанавливается внутри
 Цвет: серый, нижняя часть RAL 7016, верхняя часть RAL 7035

Дверной контакт и ремонтный выключатель



Дверной контакт, тип ТК

Класс защиты IP 65, мгновенное переключение с помощью перемычек Н и полное замыкание контактов до точки переключения, соединительные клеммы с защитой от случайного прикосновения согласно VDE 0106 часть 100 (VGB 4), кабельный ввод 2 x PG 13,5, снизу и сбоку, напряжение переключения 230 В переменного тока, 24 В постоянного тока, ток переключения 6 А переменного тока, 4 А постоянного тока.



Ремонтный выключатель REP-L

3-полюсный ремонтный выключатель для настенного монтажа, в отдельной упаковке, подключается к установке на месте.



Комплектующие для монтажа

	Напольная плита (BP) Для вертикального монтажа.
	Соединительные планки Для соединения нескольких устройств между собой
	Потолочное крепление DH Скобы, демпфер колебаний, штанги 1 м, фиксирующие и контргайки, анкерный болт, минимальный размер требуемого пространства 0,1 м, длина подвески 1 м (количество зависит от длины устройства и модели).
	Потолочное крепление «Комфорт» DHD Скобы, демпфер колебаний 17 дБ, натяжной замок, балансный усик, штанги 1 м, фиксирующие и контргайки, ударный дюбель, минимальный размер требуемого пространства 0,2 м, длина подвески 1,1 м (количество зависит от длины устройства и модели)

Управление



Надежный интеллект для промышленного применения

Управление TSDM5 предоставляет все возможности, которые нужны Вашим промышленным воздушным завесам. Прочная конструкция обеспечивает высокую надежность при ежедневном использовании

- ▶ VDE 06660 часть 500 DIN EN 60439-1
- ▶ Класс изоляции E
- ▶ IP 23 (опционально IP 54)
- ▶ Рабочая и аварийная сигнализация
- ▶ Встроенный ремонтный выключатель
- ▶ Выходной предохранитель
- ▶ 5 ступенчатый
- ▶ Ручной/автоматический переключатель, запуск от внешнего контакта
- ▶ Рабочая и аварийная сигнализация с нулевым потенциалом (опционально)
- ▶ Опционально функция основной нагрузки с переменной или постоянной ступенью основной нагрузки

Качество – наша главная забота.





Не имеет значения, какую именно установку Вы решите приобрести – в компании Teddington вы гарантированно получите высококачественный фирменный товар, соответствующий последнему слову техники.

Благодаря нашему многолетнему опыту мы даем гарантию, что каждая установка комплектуется высококачественными, проверенными компонентами. Кроме того, мы постоянно разрабатываем новые технологии, уменьшающие Ваши производственные затраты и оптимизирующие работу оборудования.

Компания Teddington долгие годы является партнером специализированного отраслевого производства, торговли и промышленности.

Основная команда опытных сотрудников практически круглосуточно заботится о том, чтобы постоянно удовлетворять спрос по всему миру на точные и высококачественные воздушные завесы.

Компания Teddington владеет сетью компетентных специализированных предприятий, которые в любой момент готовы прийти к Вам на помощь.

Мы помогаем Вам на стадии проектирования, при выборе оптимальной для Вас установки и обеспечиваем Вас комплексным сервисным обслуживанием после ввода устройства в эксплуатацию.

... характерно для Teddington.



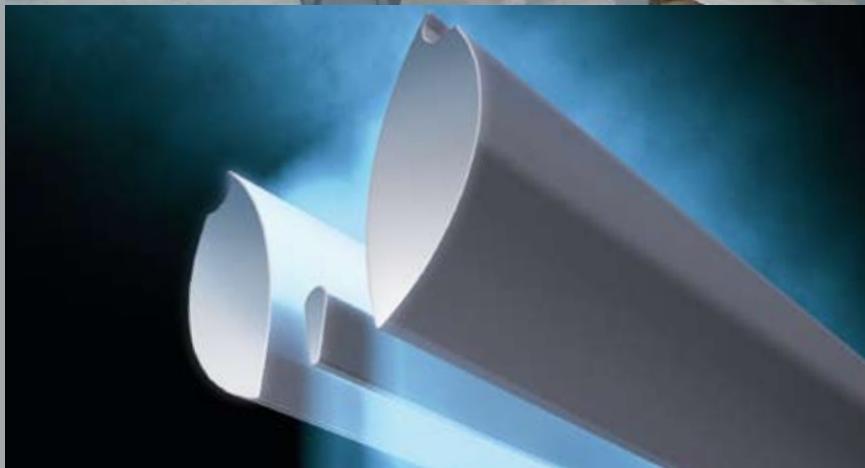
Оборудование, интеллектуальное управление и сервис - все это работает вместе.

Чем лучше была консультация, тем эффективнее результат.

Современное производство, оснащенное станками с ЧПУ, гарантирует высокое качество продукции.

Важное место в нашей работе занимают инновационные технологии. Например, запатентованная сопловая техника.

Ни одна установка не выйдет за ворота предприятия, пока не пройдет доскональную проверку.



www.teddington.de

Иновационные технологии

Высочайшая экономичность

Прогрессивный дизайн

Высочайшее качество

Отличный сервис

...это и есть Teddington.



Teddington Luftschleieranlagen GmbH

Industriepark Nord 42 · D-53567 Buchholz (Mendt)

Тел. +49 (2683) 9694-0 · Факс +49 (2683) 9694-50

info@teddington.de · www.teddington.de

