



LuftMeer®

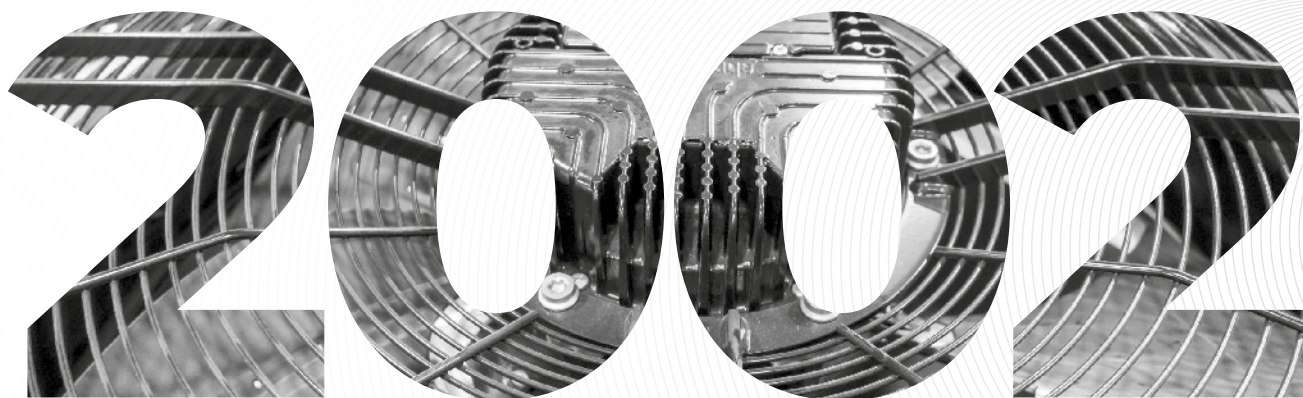
РОССИЙСКАЯ КЛИМАТИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА

ТЕПЛОВОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

Luft Meer

ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Оборудование для систем холодоснабжения и вентиляции



Основание Группы компаний «Нормал Вент»

4 Производственные площадки

1500+

Штат специалистов

12 Представительств



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА



Мы производим оборудование, которому доверяют



Наша цель — успех наших партнеров в их бизнесе



Уверенность в надежности работы оборудования



Реализация стратегии импортозамещения



Прогрессивные продукты



Постоянно пополняемые складские запасы



Индивидуальные технические решения для клиентов



Автоматизированная система управления производством и материальными запасами



Собственное конструкторское бюро и инженерный центр



Клиентоориентированная сервисная служба



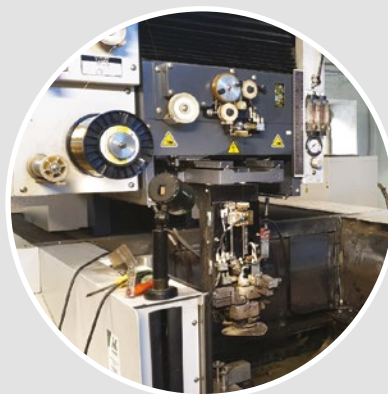
ГК НОРМАЛ ВЕНТ
Поставщик качества



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «НОРМАЛ ВЕНТ»

Г. БОР (НИЖЕГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Производственный комплекс в г. Бор специализируется на выпуске кабеленесущих систем, несущих систем вентилируемых фасадов, кассет для вентилируемых фасадов, производстве металлических профилей методом холодного профилирования, производстве штампованных изделий. Территория более 1,5 Га.



Г. КЛИМОВСК (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Производственный комплекс в г. Климовск специализируется на производстве центральных кондиционеров и вентиляционного оборудования. Здесь осуществляется выпуск инженерных решений для систем общей и специальной вентиляции.



Г. ПОДОЛЬСК (МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Завод специализируется на выпуске промышленного холодильного оборудования для систем кондиционирования и холодоснабжения. Также здесь производят и программируют устройства управления, системы автоматизации и диспетчеризации.



Г. АЛЕКСИН (ТУЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ)

На заводе производится весь ассортимент серийных щитов управления и силовых модулей для вентиляционных установок.

СОБСТВЕННЫЕ ТОРГОВЫЕ МАРКИ



LuftMeer

Холодильное
и вентиляционное
оборудование



ЗАСЛОН

Противопожарные
клапаны



НПТ

Кабеленесущие
системы

СПЕКТР ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ



Общепромышленная вентиляция

- > центральные кондиционеры;
- > децентрализованные системы вентиляции; канальная вентиляция;
- > автоматика.



Холодильное оборудование

- > чиллеры;
- > ККБ;
- > драйкулеры;
- > фанкойлы;
- > VRF-системы.



Чистые помещения

- > решения для медицины, фармацевтики и чистых помещений;
- > автоматика.



Противодымная вентиляция

- > радиальные, осевые вентиляторы систем противодымной вентиляции;
- > клапаны противопожарные и дымоудаления.



Взрывозащищенное оборудование

- > взрывозащищенные вентиляционные агрегаты;
- > автоматика.



Воздухораспределительные устройства

- > решетки внутренние и наружные;
- > диффузоры круглые и квадратные.



Модульные тепловые пункты

- > расчет, проектирование и производство;
- > пуско-наладочные работы.



Насосные станции и гидромодули

- > встроенные и выносные гидромодули;
- > повысительные насосные станции;
- > автоматические станции пожаротушения.



Кабеленесущие системы

- > прокатные глухие и перфорированные;
- > лестничные, проволочные;
- > комплектующие и крепеж.

1. LM STORM. ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА ИНДУСТРИАЛЬНАЯ

1.1. Общая информация



Рис. 1. Воздушная завеса LM STORM

Назначение

Предназначены для защиты производственных помещений, логистических центров, цехов, автосервисов, гаражей, складов от попадания холодного воздуха в зимний период и теплого воздуха в летний период посредством создания аэродинамического барьера.

Создаваемый воздушно-тепловой завесой аэродинамический барьер эффективно отделяет помещения от внешней среды, таким образом снижая тепловые потери в помещении, что существенно сокращает затраты как на отопление в зимнее время года, так и на охлаждение в летнее.

Тепловая воздушная завеса не только разделяет зоны, которые имеют разную температуру, но и препятствует проникновению в помещение пыли, различных насекомых и неприятных запахов.

Конструкция

Воздушные завесы LM STORM обладают универсальной сборно-разборной конструкцией на базе прямоугольного канального оборудования LM DUCT Q, оснащаются в зависимости от исполнения следующими типовыми элементами:

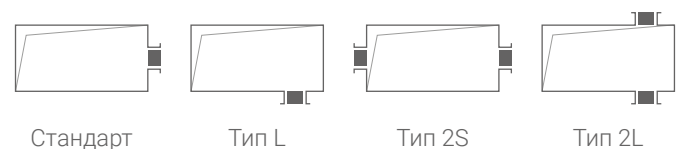
- > заборная решетка;
- > воздушный фильтр EG.3;
- > водяной воздухонагреватель /HW.2;
- > электрический воздухонагреватель /HE.

Состав воздушных завес

Табл. 1. Состав воздушных завес промышленных

Без нагрева	решетка без фильтра, вентилятор, перья, заглушка торцевая
С фильтром	решетка с фильтром G3, вентилятор, перья, заглушка торцевая
Водяной нагрев	решетка с фильтром G3, вентилятор, водяной нагреватель, перья, заглушка торцевая
Электронагрев	решетка с фильтром G3, вентилятор, электронагреватель, перья, заглушка торцевая

Схема 1. Типы перьев



Формирование имени

LM STORM ST 60-35 HW.2 /2

1 2 3 4 5

1. Серия оборудования.
2. Исполнение.
3. Типоразмер.
4. Вид применяемого воздухонагревателя (**HW** — водяной; **HE** — электрический; **N** — без нагрева).
5. Суммарная длина секций ZS, м.

Область применения

Преимущества

- > При правильном подборе, качественной установке и грамотной эксплуатации тепловые завесы значительно экономят энергоресурсы при поддержании температурного комфорта.
- > Максимальная площадь проема, перекрываемого одной завесой, составляет 18 м².
- > Производительность от 2100 м³/ч до 10000 м³/ч.
- > Исполнение щели как по узкой, так и по широкой стороне секции.
- > Тип исполнения: с водяным воздухонагревателем (HW.2), с электрическим воздухонагревателем (HE.), без нагрева.
- > Универсальная сборно-разборная конструкция на базе прямоугольного канального оборудования.
- > Длина щелевой секции до 5 м.
- > Фильтр G3 (EU3).
- > Два варианта исполнения завесы в зависимости от мощности и стоимости: XP, ST.
- > Щелевые секции производятся из оцинкованной стали с длиной щели 1 или 1,5 м.
- > Заглушка торцевая.

Элементы системы автоматики:

- > модуль управления воздушными завесами /SOC;
- > концевой выключатель /DM.VK (опционально).

Автоматика для воздушных завес позволяет управлять вентиляторами, а также однофазными циркуляционными насосами с мокрым ротором.

Рекомендации по проектированию

Монтаж

В зависимости от варианта монтажа (над дверным проемом, сбоку, с отводом) тепловые завесы делятся на горизонтальные и вертикальные. Монтаж промышленной воздушно-тепловой завесы следует осуществлять так, чтобы длина воздушной щели была равна ширине либо высоте проема, в зависимости от расположения завесы. При этом желательно, чтобы длина щели превышала ширину либо высоту проема. Это ослабит влияние внешних факторов на струю нагнетаемого воздуха.

Воздушно-тепловые завесы следует монтировать максимально близко к проему. В случае, если в составе завесы имеется водяной калорифер, его необходимо располагать таким образом, чтобы обеспечить его обезвоздушивание. Завесы поставляются в разобранном виде. Сборка осуществляется на объекте.

Варианты установки воздушных завес

Рис. 2. Горизонтальная установка воздушной завесы

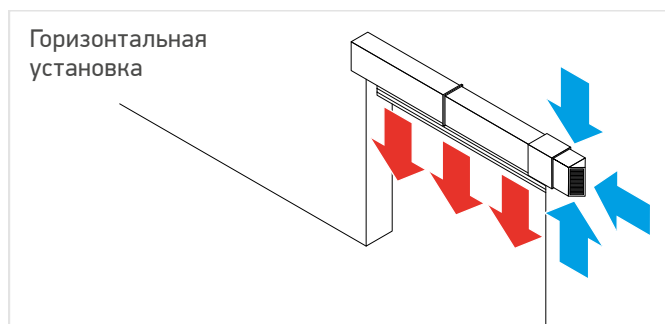


Рис. 3. Вертикальная установка воздушной завесы при большой площади проема

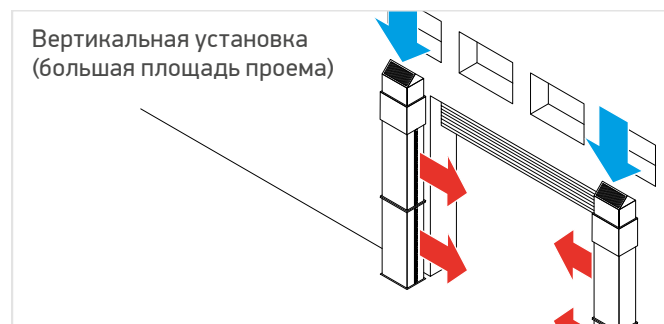


Рис. 4. Вертикальная установка воздушной завесы с поворотным элементом

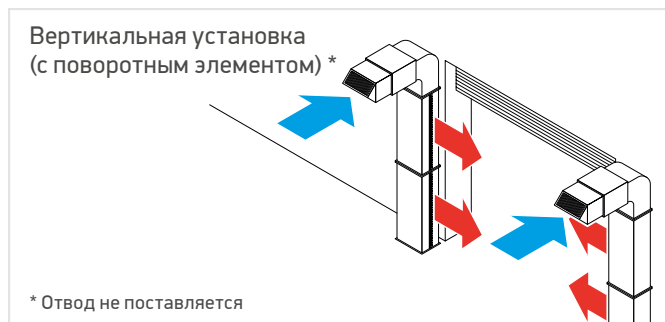
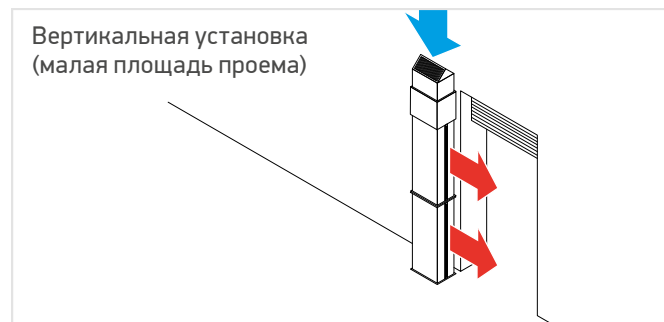
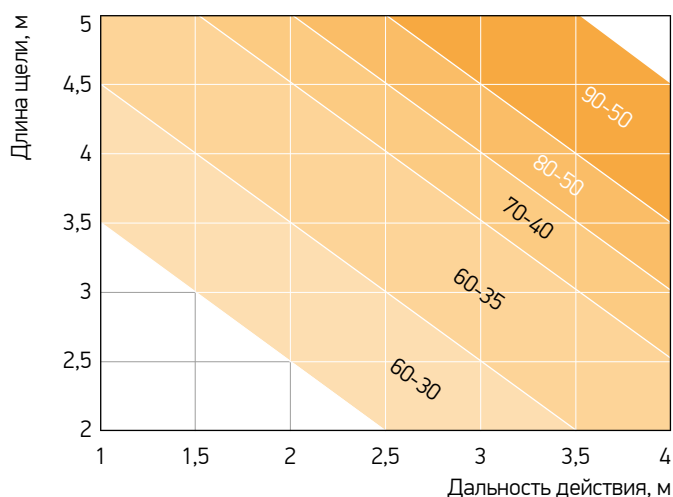


Рис. 5. Вертикальная установка воздушной завесы при малой площади проема

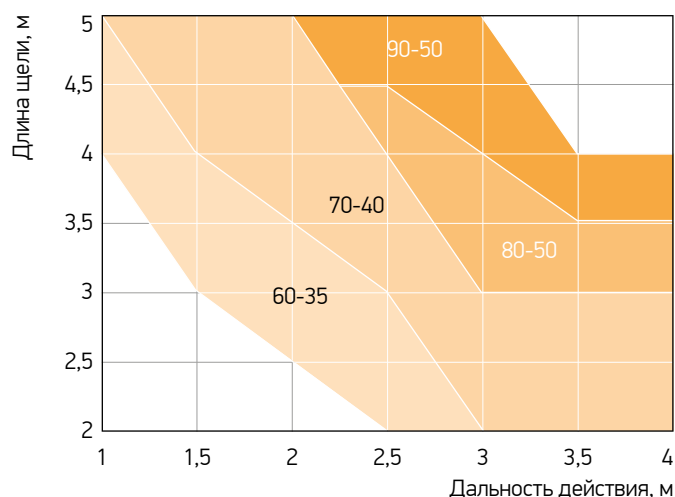


Подбор воздушных завес по типу вентилятора

Гр. 1. Подбор воздушных завес по типу вентилятора.
Усиленный



Гр. 2. Подбор воздушных завес по типу вентилятора.
Стандарт



1.2. Технические данные

Габаритные размеры

Табл. 2. Габаритно-весовые характеристики элементов воздушных завес

		60-30		60-35		70-40		80-50		90-50	
		L, мм	Вес, кг	L, мм	Вес, кг	L, мм	Вес, кг	L, мм	Вес, кг	L, мм	Вес, кг
Вентиляторы											
/F	Вент. станд.	-		/FF.E31.4D		/FF.E35.4D		/FB.E50.4D		/FB.E56.4D	
				720	64	800	79	850	93	850	100
/F	Вент. усилен.	/FP.C28.007A2		/FP.C31.011A2		/FP.C35.022A2		/FP.C35.022A2		/FP.C40.040A2	
		500	42	500	48	600	63	650	74	700	91
Нагреватели											
/HW.2	Водяной	150	8	150	9	150	11	150	14	150	16
/HE.	Электро эконом	/HE.1.0.12		/HE.1.0.12		/HE.1.0.16		/HE.1.0.16		/HE.2.0.32	
		650	19	650	19	550	21	550	22	550	28
/HE.	Электро стандарт	/HE.2.0.24		/HE.2.0.24		/HE.2.0.32		/HE.2.0.32		/HE.3.0.48	
		650	23	650	23	550	25	550	27	750	39
Элементы воздушных завес											
/ZI.F	Решетка с фильтром G3	300	5	300	5	300	7	300	9	300	9
/ZI.N	Решетка без фильтра	150	3	150	3	150	4	150	5	150	5
/ZZ.1	Заглушка торцевая	0	1	0	1	0	2	0	3	0	3
/ZS.10	Перо стандарт, 1м	1000	16	1000	17	1000	19	1000	23	1000	25
/ZS.15	Перо стандарт, 1,5 м	1500	22	1500	23	1500	28	1500	33	1500	35
/ZS.L.10	Перо тип L, 1м	1000	16	1000	17	1000	19	1000	23	1000	25
/ZS.L.15	Перо тип L, 1,5 м	1500	22	1500	23	1500	28	1500	33	1500	35
/ZS.2S.10	Перо тип 2S, 1м	1000	16	1000	17	1000	19	1000	23	1000	25
/ZS.2S.15	Перо тип 2S, 1,5 м	1500	22	1500	23	1500	28	1500	33	1500	35
/ZS.2L.10	Перо тип 2L, 1м	1000	16	1000	17	1000	19	1000	23	1000	25
/ZS.2L.15	Перо тип 2L, 1,5 м	1500	22	1500	23	1500	28	1500	33	1500	35

2. LM STORM PRO. ВОЗДУШНАЯ ЗАВЕСА ПРОМЫШЛЕННАЯ

2.1. Общая информация



Рис. 6. Воздушная завеса LM STORM PRO

Назначение

Предназначена для создания защитного потока воздуха от проникновения холодного воздуха в помещение и выхода теплого через проемы ворот. Основные компоненты установки: теплообменник, который получает тепло из водяной отопительной системы или электрического нагревательного элемента, и группа вентиляторов.

От обычных нагревательных приборов тепловая завеса отличается наличием системы нагнетания воздуха, благодаря которой воздух, нагнетаемый вентилятором, проходит через теплообменник и нагревается.

Воздушные завесы находят широкое применение в супермаркетах, складских помещениях, автомастерских, депо, автопарках, и в других помещениях с повышенной проходимостью. Установка прибора необходима там, где двери открываются часто, особенно если это происходит в автоматическом режиме.

При работе воздушной завесы образуется участок, который обдувается нагретым воздухом, что служит препятствием для проникновения наружного воздуха в помещение. На выходе из установки скорость воздушного потока превышает 8 м/с. Этого значения достаточно для того, чтобы наружный воздух не проникал в помещение.

Конструкция

Корпус агрегата изготовлен из оцинкованной стали. Внешние детали окрашены порошковой краской. Внутри корпуса размещен непосредственно теплообменник. На корпусе размещены вентиляторы осевые с необходимой клеммной коробкой для расключения питания.

Статически и динамически сбалансированные рабочие колёса, в следствии чего электродвигатели позволяют достигать более 80 000 ч. рабочего ресурса.

Режим работы:

- > постоянного действия;
- > периодического действия.

Забор воздуха:

- > с внутренним забором воздуха из помещения.

Модельный ряд

- > Доступны два типоразмера изделия: 1 500 и 2 000.
- > Вентиляторов в типоразмере: 1 500 – 2 шт.; 2 000 – 3 шт.
- > В каждом типоразмере доступен водяной нагреватель.
- > Водяной нагреватель доступен: 1-но и 2-х рядный.

Формирование имени

LM STORM PRO 1500 /FA.A 45.4 E.HW.1

1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Серия оборудования.
2. Типоразмер изделия.
3. Рабочее колеса. Внутреннее название. **FA** – вентилятор осевой А.
4. Направление движения воздуха вентилятора. Внутреннее обозначение.
5. Диаметр рабочего колеса *10, мм.
6. Количество полюсов электродвигателя. **2** – 2 полюса; **4** – 4 полюса.
7. Питание вентилятора. **E** – 1-220В; **D** – 3-380В.
8. Нагреватель водяной. Внутреннее обозначение.
9. Рядность теплообменника.

Типы воздушных завес

В зависимости от направления движения создаваемого потока воздуха:

- > Горизонтальные. Как правило используется этот вариант размещения установки, кроме случаев сегментированных створок ворот, открывающихся горизонтально. Установка размещается над проемом, при этом поток воздуха направлен вниз, что не создает дискомфорта людям при его пересечении.
- > Вертикальные. Установка монтируется по одной или по обе стороны проема ворот. Такое техническое решение используется, если нет возможности разместить завесу над проемом. В этом случае создается некоторый, но не критичный, дискомфорт для людей, проходящих сквозь направленный поток воздуха.

В зависимости от установленного теплообменника:

- > Водяные. Источником тепла является водяной теплообменник из медных труб с ламелями, выполненных из алюминия. Такое исполнение получило широкое распространение для обеспечения промышленных объектов в отличии от завес с электрическим нагревателем, из-за более простого подключения к источнику тепловой энергии. Для работы водяной воздушной завесы требуется прокладка трубопровода от отопительной системы и обеспечение герметичности соединений. Низкий уровень шума при работе достигается за счет оригинальной конструкции и современного вентилятора. Энергопотребление вентиляторной группы сведено к минимуму, что обеспечивает снижение затрат на отопление и(или) охлаждение помещений. Водяной теплообменник выполнен из медных трубок и алюминиевых ламелей, что позволяет значительно увеличить площадь и обеспечивает высокие показатели мощности. Максимальная температура нагрева прямого теплоносителя составляет 130°C, а давление — 1,3 МПа. Для присоединения к магистрали теплоносителя имеются коллекторы с резьбой 3/4".
- > Без Нагрева. Комплектация завесы не предусматривает наличие какого-либо теплообменника. Такие устройства в основном предназначены для эксплуатации в теплый период года для защиты помещения от проникновения пыли и насекомых. Так же очень часто используются как завеса, которая не допускает попадание теплого воздуха в морозильную камеру промышленного холодильника.



Для эффективной работы прибора должно выполняться условие: ширина завесы больше соответствующего параметра проема, в противном случае установка тепловой завесы не имеет смысла.

Область применения

- > Агрегаты предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У), и тропического (Т) климата 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69.
- > Температура обрабатываемого воздуха от -0 до +40°C.

Элементы системы автоматики:

- > Пульт управления PRO /SM.Tr.01. Максимально 2 вентилятора (один блок завесы в типоразмере 1 500).
 - > Пульт управления Эконом /SM.Tr.02. Максимально 2 вентилятора (один блок завесы в типоразмере 1 500).
- Для подключения трех и более вентиляторов дополнительно требуется модуль расширения нагрузки, который позволяет подключить элементы, которые потребляют больше электроэнергии, чем требовалось бы для разрешенной нагрузки на подключенном регуляторе. Для этого служит /SA.FS3.
- > Концевой выключатель /DM.VK.
 - > Клапан водяной 2-ходовой с электроприводом /VB.2X.05. Кран двухходовой, полнопроходной; муфтовый (В-В) предназначен для автоматического управления потоком транспортируемой среды в системах горячего водоснабжения. Установка на обратную воду. Максимальная температура транспортируемой среды +100 °С. Клапан водяной 2-ходовой с электроприводом рекомендуется подбирать для одного блока завесы.

Рекомендации по проектированию

Монтаж

Установка завесы должна выполняться опытными работниками, с соблюдением всех правил и требований нормативных актов и техники безопасности при работе с электроприборами. После того как монтаж выполнен, и проверка всех соединений завершена, необходимо произвести тестовый пуск вентилятора.

Завеса может устанавливаться в любом пространственном положении, позволяющем выполнить работы по подключению к сети питания.

Монтаж трубопроводов подвода энергоносителя к теплообменникам водяных воздухонагревателей должен предусматривать их индивидуальное крепление — не допустимо нагружать их конструкцию весом присоединяемых трубопроводов, в том числе смесительных узлов.

Варианты установки воздушных завес

Конструкция установки позволяет выполнять как горизонтальный, так и вертикальный монтаж. Установка оснащена необходимым комплектом кронштейнов, позволяющих универсализировать монтаж завесы. Также завеса оснащена конструкторскими решениями, что позволяет изменять направление потока теплого воздуха в пределах нескольких градусов.



Допустимое содержание пыли и других твердых примесей в воздушной среде не более 0,1 г/м³. Не допускается наличие липких, волокнистых, абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей в перемещаемой среде.

2.2. Технические данные

Схема 2. Габаритные характеристики агрегатов воздушных завес LM STORM PRO

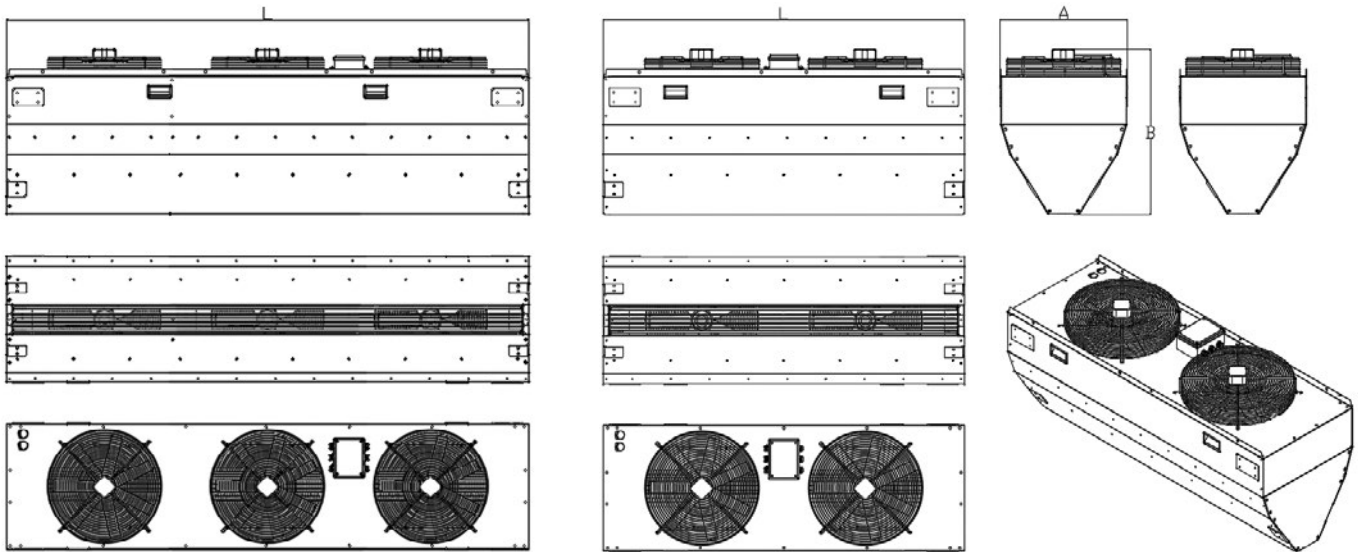


Табл. 3. Технические характеристики агрегатов воздушных завес LM STORM PRO

Наименование	Расход воздуха, м ³ /ч/ Вентилятор 1 шт	Питание, В	Мощность, кВт	Ток, А	Дальность струи, м	Масса, кг	Присоединение	Уровень шума	Габаритные размеры, мм		
									A	B	L
LM STORM PRO 1500_HW.1	5 250	1-220В	2*0,45	2*1,9	8	80	3/4"	69	530	690	1 500
LM STORM PRO 1500_HW.2	4 600		2*0,45	2*1,9		85					1 500
LM STORM PRO 2000_HW.1	5 070		3*0,45	3*1,9		107					2 000
LM STORM PRO 2000_HW.2	4 400		3*0,45	3*1,9		113					2 000
LM STORM PRO 1500_без нагрева	5 600		2*0,45	2*1,9		75	-				1 500
LM STORM PRO 2000_без нагрева	5 600		3*0,45	3*1,9		101	-				2 000

3. LM VEKTOR. АГРЕГАТ ВОЗДУШНОГО ОТОПЛЕНИЯ

3.1. Общая информация



Рис. 11. Агрегат воздушного отопления
LM VEKTOR

Назначение

Агрегаты воздушного отопления предназначены для воздушного отопления производственных помещений промышленного и сельскохозяйственного назначения, а также для использования в отопительно-вентиляционных системах зданий.

Агрегаты воздушно-отопительные типа LM VEKTOR могут эксплуатироваться в условиях умеренного (У) климата, категории размещения 3 по ГОСТ 15150-69. Воздух должен быть с предельно допустимым содержанием химически агрессивных веществ по ГОСТ 12.1.005-88, с пыленностью не более 0,5 мг/м³ и не содержать липких веществ и волокнистых материалов.

Конструкция

Воздушно-отопительные агрегаты LM VEKTOR выполнены из оцинкованного стального листа и состоят из воздухонагревателя HW, высокоэффективного осевого вентилятора с двигателем с внешним ротором и нерегулируемого воздухо-распределителя (жалюзи).

Дополнительно агрегат может комплектоваться:

- > модулем фильтра EG.4 грубой очистки (Le = 350 мм);
- > воздушным клапаном V.1 (LV=200 мм).

Область применения

Регулирование производительности

Производительность АВО LM VEKTOR можно регулировать изменением скорости вращения двигателя с помощью трансформаторного регулятора IT либо посредством симисторного регулятора IS, тем самым обеспечивая регулировку оборотов рабочего колеса вентилятора.

Рекомендации по проектированию

Монтаж

Агрегаты воздушного отопления LM VEKTOR имеют исполнение креплений, как для настенного монтажа А.W (две штуки), так и для потолочного А.F (четыре штуки) с виброгасителями.

Элементы системы автоматики

- > Силовой модуль /SOM.3T._ или Щит управления /SA.MN._ (при наличии рециркуляции).
- > Пульт управления АВО / SA.A1L.
- > Двухходовой клапан с предустановленным электроприводом /VB.2x.08L.
- > Капиллярный термостат /DA.KD_._KZ.

Формирование имени

LM VEKTOR 1-25 R(L) /FA.AE40.4E-HW.2-LGN.1

1 2 3 4 5 6

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Серия оборудования. | 4. Осевого вентилятор. |
| 2. Типоразмер. | 5. Водяной нагреватель. |
| 3. Сторона подключения. | 6. Воздухораспределитель. |

3.2. Технические данные

Технические характеристики

Схема 3. Габаритные характеристики агрегатов воздушного отопления LM VEKTOR

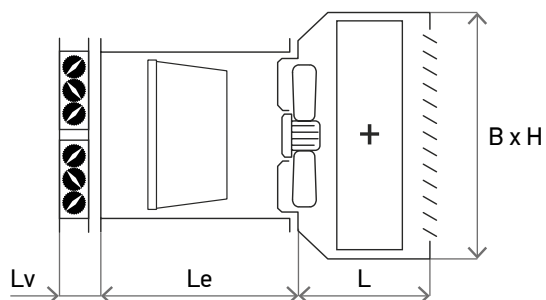


Схема 4. Схема подключения агрегатов воздушного отопления LM VEKTOR

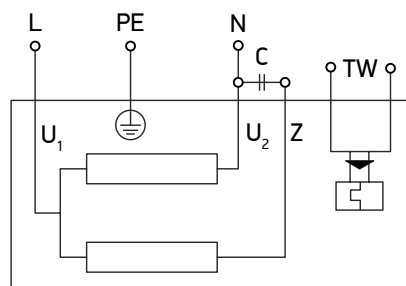


Табл. 4. Технические характеристики агрегатов воздушного отопления LM VEKTOR

Наименование	L, м ³ /ч	Q, кВт		Длина струи тах, м	Масса с теплоно- сителем, кг	U, В	I, А	P, кВт	n, об/мин	Габаритные размеры, мм			ТК
		T _{вх} = 0°C	T _{вх} = 90/70°C							B	H	L	
Агрегат воздушного отопления LM VEKTOR 1-25 R (L) /FA.AE40.4E-HW.2-LGN. 1	2850	34		24	42	1-220	0.7	0.16	1430	700	550	450	внутр.
Агрегат воздушного отопления LM VEKTOR 1-35 R (L) /FA.AE40.4E-HW.3-LGN. 1	2450	42			47								
Агрегат воздушного отопления LM VEKTOR 2-45 R (L) /FA.AE45.4E-HW.21-LGN. 1	4650	51			55								
Агрегат воздушного отопления LM VEKTOR 2-65 R (L) /FA.AE45.4E-HW.2-LGN. 1	5500	66			60								
Агрегат воздушного отопления LM VEKTOR 2-75 R (L) /FA.AE45.4E-HW.3-LGN.1	5000	86			66								

Режимы управления агрегатами воздушного отопления

Режим воздушного отопления

LM PRUF /SOM.3T.10/SA.A1L /VB.2x.08L

- > Подключение вентилятора — напрямую, через силовой модуль /SOM.3T.10
- > Открытие клапана — при срабатывании термостата пульта /SA.A1L

Режим воздушного отопления с подмесом наружного воздуха, дискретное управление

LM PRUF /SA.MN.230/SA.A1L /VB.2x.08L/ /A.2xE.S.15_/ DA.KD_/_KZ/DP.R

- > Подключение вентилятора — напрямую (к модулю /SA.MN), или через регулятор скорости
- > Обработка угрозы замерзания теплообменника (по сигналу капиллярного термостатов), выключение вентилятора, закрытие притока, открытие водяного клапана
- > «Откр-закр» рециркуляции — перевод клапана рециркуляции в фиксированное положение (при помощи переключателя на передней панели)

Режим воздушного отопления с подмесом наружного воздуха, плавное управление

LM PRUF /SA.MN.24/SA.A1L /SM.010/VB.2x.08L/ /A.010.S.15_/ DA.KD_/_KZ/DP.R

- > Подключение вентилятора — напрямую (к модулю /SA.MN), или через регулятор скорости
- > Обработка угрозы замерзания теплообменника (по сигналу капиллярного термостатов), выключение вентилятора, закрытие притока, открытие водяного клапана
- > Задание положения рециркуляции ручным позиционером /SM.010



ГК НОРМАЛ ВЕНТ
Поставщик качества

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

МОСКВА

+7 (495) 411-99-14
+7 (499) 500-00-36
+7 (499) 660-60-09

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

+7 (812) 986-60-50
+7 (812) 702-47-73

ВОЛГОГРАД

+7 (8442) 995-228
+7 (8442) 995-229

НИЖНИЙ НОВГОРОД

+7 (831) 233-03-13

РОСТОВ-НА-ДОНУ

+7 (863) 206-74-00

САРАТОВ

+7 (8452) 47-81-49
+7 (917) 213-88-78

САМАРА

+7 (846) 203-46-50

УФА

+7 (347) 246-18-41

ЕКАТЕРИНБУРГ

+7 (343) 310-18-10
+7 (912) 222-85-87

КРАСНОЯРСК

+7 (391) 233-56-56

НОВОСИБИРСК

+7 (383) 363-39-90

КАЗАХСТАН

+7 (701) 940-29-90

Цифровые
каталоги:



Филиалы
и схемы проезда:



Видео
о компании:

