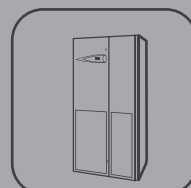
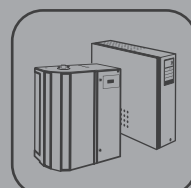
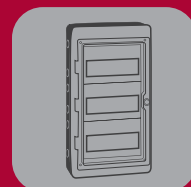
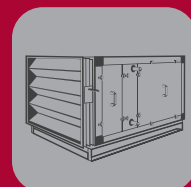
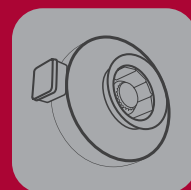


2021
версия 1

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ

Оборудование для систем вентиляции,
кондиционирования и автоматики



РУСКЛИМАТ
ВЕНТ

О ХОЛДИНГЕ «РУСКЛИМАТ»



ТПХ «Русклимат» — международный холдинг, концентрирующий опыт ведущих мировых производителей индустрии климата и мощный потенциал конструкторских бюро и лабораторий индустриального дизайна.

Холдинг специализируется на производстве промышленной и климатической техники, а также в оказании полного спектра профессиональных услуг в области проектирования, поставки, монтажа и сервисного обслуживания климатического оборудования.

На рынках России, стран СНГ и Балтии торгово-производственный холдинг «Русклимат» работает с 1996 года. На данный момент география продаж включает 37 стран.

В холдинге созданы и успешно развиваются собственные дизайнерские R&D центры, базирующиеся в Амстердаме, Гуанчжоу и Москве. Непрерывный поиск и реализация инновационных конструкторских решений позволяет компании разрабатывать и создавать технологичное и качественное климатическое оборудование.

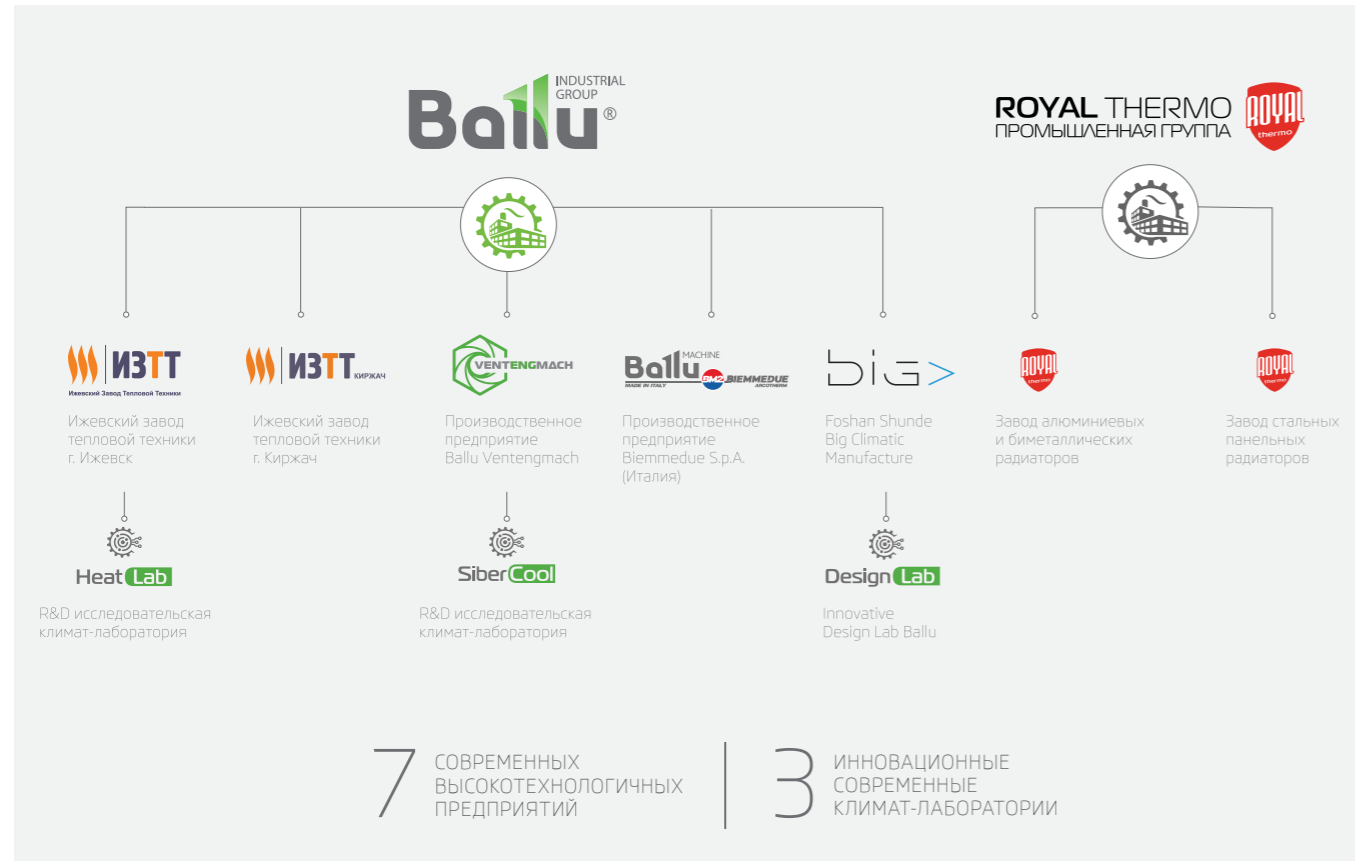
В настоящее время ассортимент ТПХ «Русклимат» насчитывает 350 000 наименований: от компактных бытовых устройств до промышленных систем вентиляции, кондиционирования, отопления и обработки воздуха.

Холдинг имеет прямые контракты с крупнейшими производителями инженерного и климатического оборудования.

В портфеле ТПХ «Русклимат» 1600 брендов и торговых марок с мировым именем, сотрудничество с большинством из них — на условиях эксклюзивного контракта.

Холдинг «Русклимат» является постоянным членом профессиональных ассоциаций отрасли.





4 октября 2014 года в городе Киржаче Владимирской области по инициативе торгово-производственного холдинга «Русклимат» был открыт первый в России промышленный технопарк инженерных климатических систем и электроники «ИКСЭл», консолидирующий крупнейших производителей климатической, тепловой и вентиляционной техники.

В числе резидентов технопарка высокотехнологичные предприятия полного цикла с глубокой автоматизацией, высоким уровнем локализации производства и многоступенчатой системой контроля качества.

- заводы промышленной группы Royal Thermo;
- производственный филиал «Ижевского завода тепловой техники»;
- производственное объединение VentEngMach;
- федеральный распределительный центр ТПХ «Русклимат»;
- управляющая компания IPG Clima.

Производственная база заводов-резидентов послужила основой для создания Центра импортозамещения климатического и теплового оборудования.

Общий объем производства превысил 17 000 000 единиц готовой продукции в год, создано более 1 500 рабочих мест.

К концу 2020 года количество сотрудников технопарка превысит 2000 человек, а объем производства достигнет планового показателя в 30 000 000 единиц готовой продукции.

ТПХ «Русклимат» имеет собственные заводы по производству теплового оборудования, водонагревателей, радиаторов, современных систем вентиляции и автоматизации с программой выпуска более 20 000 000 единиц в год в России и Юго-Восточной Азии.

Система менеджмента качества, действующая на заводах, соответствует международным стандартам.

Оборудование изготавливается из экологически чистых материалов и отвечает высоким требованиям сертификационных органов PCST, CE, NF, G5, RoHS и TUV.

На предприятиях холдинга работают специалисты-производственники международного класса.

Используя собственный производственный опыт и знания в области передовых технологий, ТПХ «Русклимат» в сотрудничестве с ведущими заводами создает лучшие образцы техники.



Производственное предприятие VentEngMach



Предприятие специализируется на производстве оборудования для систем вентиляции и кондиционирования промышленного и полупромышленного назначения: каркасно-панельные и моноблочные установки, каналные вентиляторы, сетевые элементы, шкафы автоматики, чиллеры, градирни, драйкулеры, противопожарные клапаны.

Оборудование используется в различных отраслях народного хозяйства, включая химическую, атомную, пищевую промышленность, и успешно экспортируется в более чем 30 стран мира.

Концерн объединяет лучшие практики и производственные мощности на рынке HVAC.



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ
1 000 000 ЕДИНИЦ
ПРОДУКЦИИ В ГОД



Ижевский Завод
Тепловой Техники,
г. Ижевск



Крупнейший российский производитель теплового оборудования бытового и промышленного назначения: тепловых завес, электрических и газовых тепловых пушек, инфракрасных обогревателей, систем воздушного отопления и другой продукции.

Предприятие сертифицировано по стандартам системы менеджмента качества ISO 9001-2015.

Вся продукция соответствует требованиям технических регламентов Европейского Союза и поставляется не только российским потребителям, но и в страны Таможенного союза, Прибалтики, Скандинавии, Западной Европы.



ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ
700 000 ЕДИНИЦ
ПРОДУКЦИИ В ГОД



Производственное предприятие Biemmedue S.p.A. (Италия)



Специализация: профессиональное промышленное газовое и дизельное оборудование.

Завод оснащен передовыми технологиями обработки металла, автоматизированным комплексом штамповки и лазерной резки, роботизированными линиями сварки и покраски последнего поколения, а также собственным лабораторным комплексом с имитацией работы оборудования в экстремальных климатических условиях.



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ
500 000 ЕДИНИЦ
ПРОДУКЦИИ В ГОД

Ижевский Завод
Тепловой Техники,
г. Киржач



Завод производит теплое оборудование и накопительные водонагреватели.

ИЗТТ — единственный российский завод тепловой техники, сертифицировавший пушки, завесы, инфракрасные обогреватели и другие категории техники на соответствие стандартам Европейского союза.

Продукция заводов ТПХ «Русклимат» соответствует международным стандартам, а её качество подтверждено многочисленными испытаниями в независимых лабораториях.



ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ
БОЛЕЕ 1 000 000
ЕДИНИЦ ПРОДУКЦИИ В ГОД





Заводы по производству секционных и стальных панельных радиаторов



Royal Thermo — крупнейший производитель на рынке систем отопления и водоснабжения Евразии, с собственной штаб-квартирой, конструкторским бюро, дизайн-студией и заводами в России.

Объем инвестиций в создание высокотехнологического производства климатического оборудования составил свыше 4 млрд рублей, а численность персонала — более тысячи сотрудников.

На предприятии обеспечена полная автоматизация производства, внедрены системы менеджмента качества и экологического менеджмента.



ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ
14 000 000 СЕКЦИЙ РАДИАТОРОВ
1 200 000 ПАНЕЛЬНЫХ РАДИАТОРОВ

Foshan Shunde Big Climatic Manufacture Co., LTD



Завод выпускает широкий ассортимент теплового оборудования, формирующего новый взгляд на комфортную среду обитания: электрические конвекторы, электрические тепловые пушки, инфракрасные обогреватели, напольные, настольные и настенные тепловентиляторы.

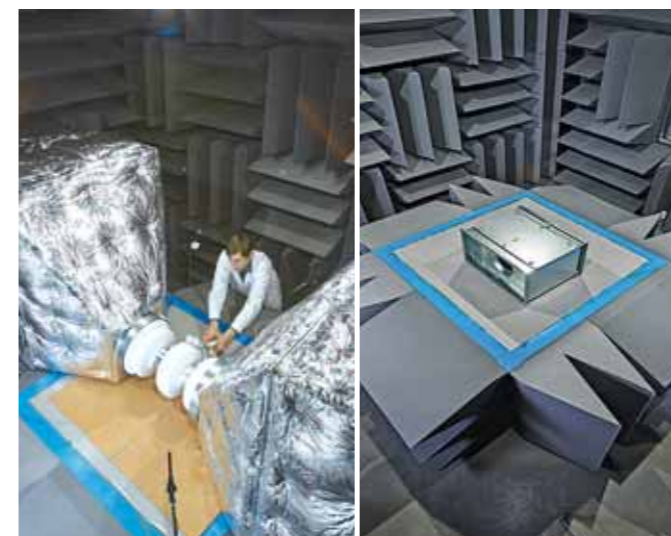
Сотрудничает с ведущими конструкторскими бюро и лабораториями промышленного дизайна.

Все изделия соответствуют международным и европейским стандартам качества.

Мировой лидер в области производства электрических конвекторов.



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ
1 500 000 ЕДИНИЦ ПРОДУКЦИИ В ГОД



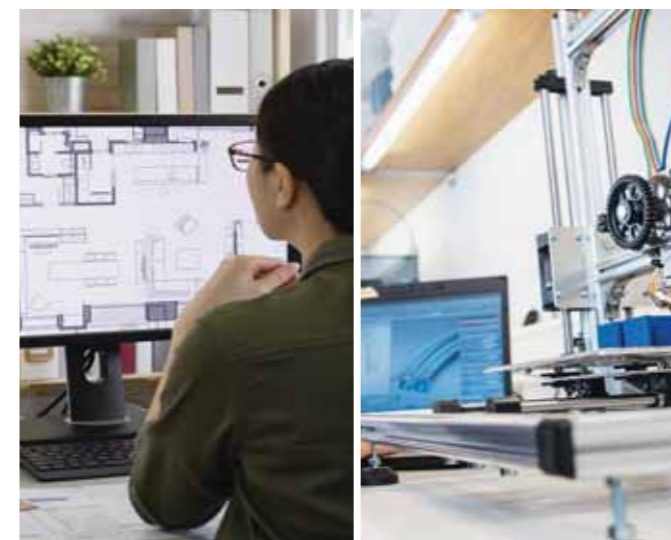
R&D исследовательская климат-лаборатория



Лаборатория Ballu Heat Lab осуществляет разработку, прототипирование и сертификационные испытания отдельных узлов, деталей и экспериментальных моделей тепловой техники.

Лаборатория включает в себя:

- безэховую камеру для измерения шума;
- климатическую камеру с температурой от -30 °C до +50 °C;
- отдельный стенд проверки повышенного напряжения электрического тока (250 Вольт).



R&D исследовательская климат-лаборатория



R&D исследовательская климат-лаборатория Ballu SiberCool Research Lab стала базовой площадкой для разработки и тестирования комплекса технологий Siber Cool для надежной и эффективной работы оборудования в условиях сверхвысокого интервала перепада температур.

Центр включает в себя низкотемпературную, акустическую, аэродинамическую и гидравлическую лаборатории, стенд мониторинга процессов управления.



Innovative Design Lab Ballu



Центр разработки технологий и промышленного дизайна климатического оборудования.

В основе создания продукта лежит длительный процесс от идеи до массового производства.

В тесном сотрудничестве с заводами занимается разработкой, дизайном, проектированием и прототипированием инновационных продуктов, обладающих потенциалом для решения различных задач в области управления климатом.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ И СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ



- Доставка клиенту на автомобилях марки «Газель»
В пределах 500 км за 24 часа, 1000 км за 48 часов.
- Федеральный распределительный центр
- Открытые региональные распределительные центры
- Открытые филиалы, осуществляющие доставку клиентам на автомобилях марки «Газель» и на грузовых автомобилях типа «Фура».
- Федеральный распределительный центр
- Производство
Киржач – 4 завода, Ижевск – 1 завод,
Китай – 1 завод, Италия – 1 завод
- Пополнение из федерального распределительного центра и прямая доставка клиенту фурами и ж/д-контейнерами
- Доставка из ИЗЗТ в федеральный распределительный центр
- Импорт контейнерами с китайских и европейских заводов
- Доставка фурами от европейских поставщиков

Распределительные центры ТПХ «Русклимат» расположены в Китае (Гуанчжоу), Латвии (Рига) и России (Москва, Краснодар, Новосибирск, Киржач, Екатеринбург, Санкт-Петербург, Владивосток, Иркутск, Самара).

Общая площадь складов составляет 120 000 м².

Холдинг располагает 109 региональными представительствами.

Широкая сервисная сеть на всей территории России и стран СНГ насчитывает более 779 авторизованных сервисных центров.

В ТПХ «Русклимат» работает сервис прямой доставки партнерам: клиент размещает заказ сегодня и получает товары уже завтра утром (для городов в радиусе 500 км от распределительного центра ТПХ «Русклимат»).

ОБУЧЕНИЕ И РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ



Корпоративный учебный центр

- Тренинги и комплекс обучающих мероприятий для подготовки профессиональных кадров в области продаж, систем кондиционирования, вентиляции и отопления.
- Различные форматы обучения:
 - очные тренинги;
 - система дистанционного обучения;
 - вебинары;
 - видеоконференции.
- Широкий охват: от Калининграда до Дальнего Востока.
- 5 учебных центров (Москва, Новосибирск, Екатеринбург, Краснодар, Омск).



ПРОХОДЯТ ОБУЧЕНИЕ
15 000 ЧЕЛОВЕК
В КОРПОРАТИВНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ
ТПХ «РУСКЛИМАТ»

Семь профессиональных климатических центров формата CASH&CARRY, не имеющих аналогов в мире

Открыты в городах:

- Омск
- Краснодар
- Новосибирск
- Уфа
- Саратов
- Белгород
- Киржач

- реализация оборудования и профессиональные консультации;
- доставка оборудования и сервисный центр;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание;
- маркетинговая поддержка (печатная продукция, оформление витрин, рекламные кампании);
- обучение по продукции и технологиям (семинары, вебинары, конференции, тренинги).



Формат CASH&CARRY

1 000 м² ТОРГОВЫЙ ЗАЛ И ШОУ-РУМ
1 000 м² СКЛАД
700 м² ОФИСНАЯ И СЕРВИСНАЯ ЗОНА

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С ТПХ «РУСКЛИМАТ»

ЛОГИСТИКА

ТПХ «Русклимат» обладает одной из самых широких сетей автоматизированных складов в Восточной Европе, Многоуровневая система логистики (средеральный распределительный центр— Региональный распределительный Центр-Филиал) в сочетании с глубокой автоматизацией процессов позволяет нашим клиентам значительно экономить на логистике.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Многолетний опыт работы и развитые компетенции в инжиниринге, производстве и логистике позволяют холдингу понимать все потребности наших клиентов и учитывать мельчайшие нюансы. От предпроектных исследований до сдачи объекта в эксплуатацию ТПХ «Русклимат» гарантирует партнеру индивидуальный подход и оперативность.

ИНЖИНИРИНГ

ТПХ «Русклимат» предоставляет весь спектр инжиниринговых услуг: технические консультации заказчиков, проектировщиков, инсталляторов; подготовка эскизов проектов; квалифицированный подбор оборудования; проведение шеф-монтажа и пуско-наладочных работ; обучение специалистов по эксплуатации и инженеров сервиса. На всех этапах мы берем на себя полную ответственность за успешную реализацию проекта.

ПРОИЗВОДСТВО

ТПХ «Русклимат» концентрирует производственный и конструкторский опыт заводов, являющихся частью холдинга, и опыт нескольких десятков предприятий, находящихся в кооперации с компанией. Это позволяет нашим инженерам досконально понимать все аспекты работы нашего оборудования.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

ТПХ «Русклимат» предлагает продукцию более 50 брендов инженерного оборудования. Это значит, что наши менеджеры концентрируются на изучении оборудования конкретной марки/производителя и обладают более глубокими компетенциями в модельном ряду.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

Департамент контроля качества ТПХ «Русклимат», в составе которого 10 высококвалифицированных специалистов в Москве и более 30 инженеров-контролеров в китайском представительстве «Русклимат» в Гуанчжоу, осуществляет системный стопроцентный контроль качества производимой для холдинга продукции.

«РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ» ДО 5 ЛЕТ

Услуга по квалифицированному выполнению пусконаладочных работ и ежегодного сервисного обслуживания, предоставляемая Сервисным центром ООО «Р-Климат». Подробные условия уточняйте в Сервисном Центре ООО «Р-Климат» г. Москва, ул. Нарвская д.21. Не является публичной офертой.



КЛИЕНТЫ И ПАРТНЕРЫ

Содержание

Вентиляторы	12
Канальные нагреватели и охладители	125
Сетевые элементы	140
Воздухораспределительные устройства	156
Аксессуары для монтажа	198
Модульные завесы	203
Центральные кондиционеры	213
Вентиляционные установки	216
Элементы систем автоматики	238
Электроприводы для воздушных, водяных и противопожарных клапанов	262
Шкафы управления	272
Системы контроля влажности	300
Противопожарное оборудование	310
Электрические инфракрасные обогреватели	328
Газовые и дизельные теплогенераторы	337
Подвесные электрические тепловентиляторы	339
Водяные тепловентиляторы (АВО) и дестратификаторы	343
Компрессорно-конденсаторные блоки	347
Чиллеры	348
Прецизионные кондиционеры	363
Оборудование для контроля влажности	365
Фанкойлы	367
VRF-системы	381

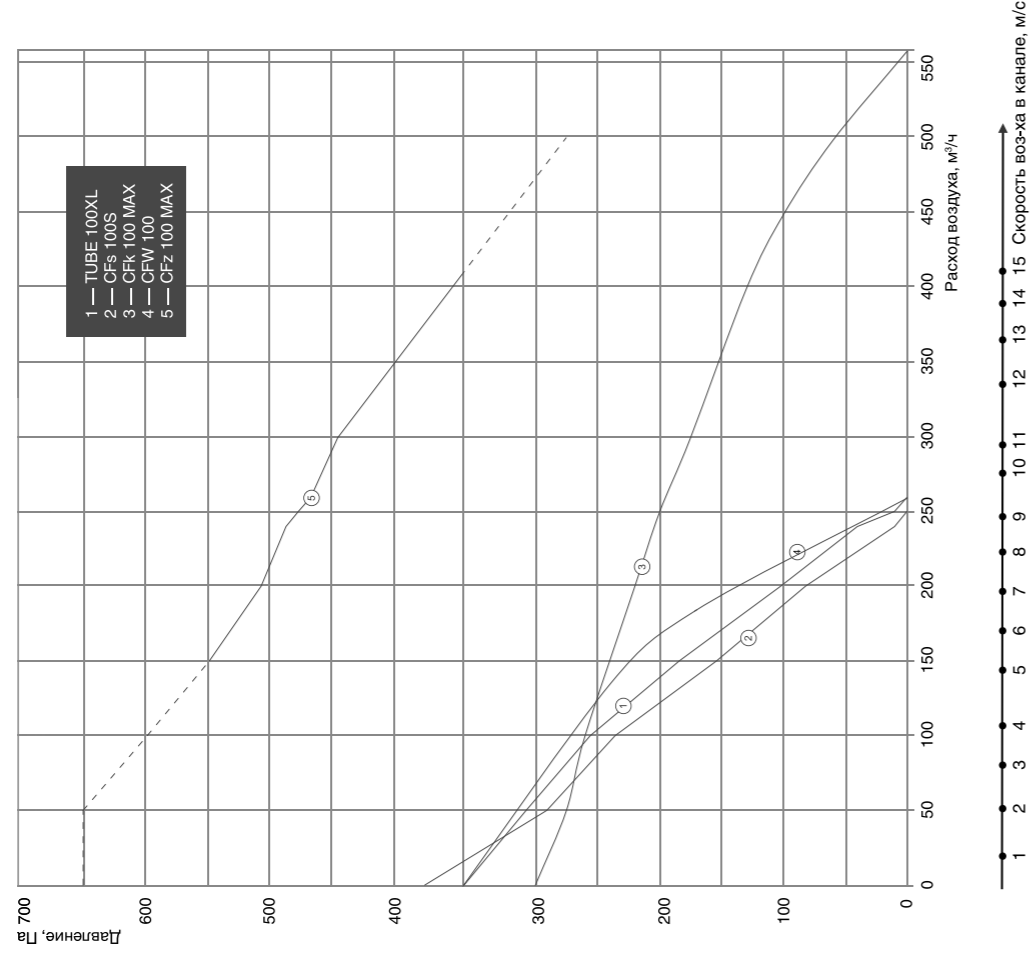
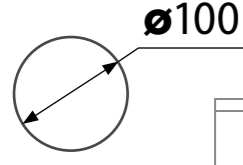
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 100$

Сводный график вентиляторов



Рекомендуемые диапазоны применения

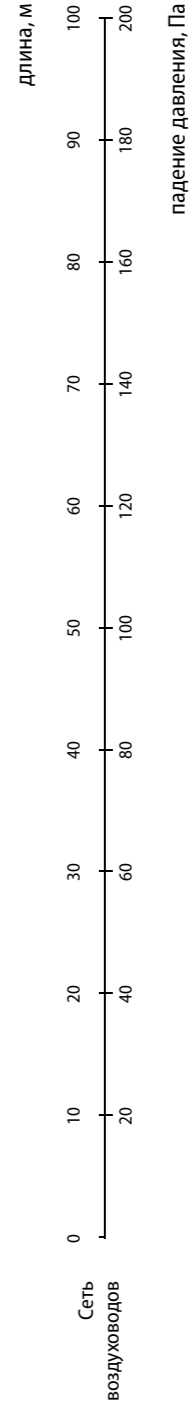
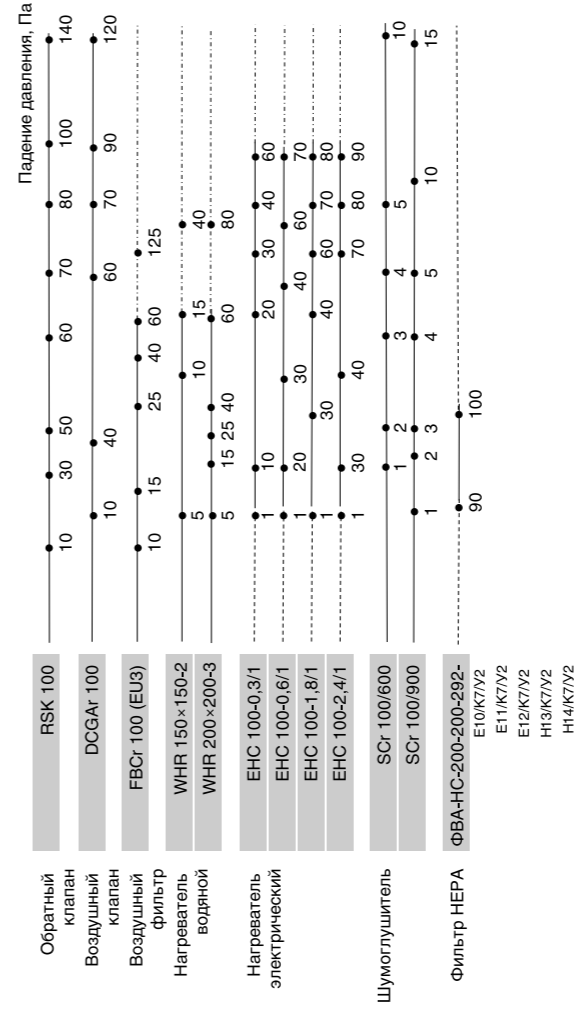


ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 100$



Для заметок

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер ø100

Модельный ряд вентиляторов d=100 мм и рекомендуемых регуляторов скорости

Модель	Вентилятор, 230В		Регулятор скорости Модель	Система управления
	Частота вращения, об/мин	Электротребление, кВт/Макс.раб.ток, А		
TUBE 100XL	2380	0,059/0,26	SRE-2,5	Комплект 1, 2
CFs 100S	2400	0,065/0,3	SRE-2,5	Комплект 1, 2
CFk 100 MAX	2400	0,065/0,3	SRE-2,5	Комплект 1, 2
CFW 100	2380	0,059/0,26	SRE-2,5	Комплект 1, 2
CFz 100 MAX	3570	0,09/0,9	в комплекте	Комплект 3

Водяные нагреватели для систем d=100 мм

Параметры водяных нагревателей указаны в сечении теплообменников. При использовании теплообменников для круглых сечений, рекомендуется использовать специальный переходник (поставляется отдельно).

Модель	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	Мощность нагрева, кВт	Температура воздуха Т на входе, °С / Т на выходе, °С	Расход воды, м³/ч	Потери давления по воде, кПа	Смесительный узел
WHR 150x150-2	1	81	1,36 (2,21)	вход -30 °С / выход +20 °С (+51,4 °С)	0,06 (0,1)	0,04 (0,09)	MST 25-40-1.0-C24-F
	3,5	284	4,76 (5,51)	вход -30 °С / выход +20 °С (+27,8 °С)	0,21 (0,24)	0,37 (0,48)	MST 25-40-1.0-C24-F
	4,81	390	6,54(6,78)	вход -30 °С / выход +20 °С (+21,86 °С)	0,29(0,3)	0,66(0,7)	MST 25-40-1.6-C24-F
WHR 200x200-3	2,78	400	6,71(6,9)	вход -30 °С / выход +20 °С (+21,4 °С)	0,3(0,3)	0,6(0,63)	MST 25-40-1.6-C24-F
	3,5	504	8,45 (13,29)	вход -30 °С / выход +20 °С (+48,55 °С)	0,37 (0,59)	0,9 (2,04)	MST 25-40-2.5-C24-F
	4,3	620	10,4 (15,08)	вход -30 °С / выход +20 °С (+42,47 °С)	0,46 (0,67)	1,31 (2,56)	MST 25-40-4.0-C24-F

* теплоноситель вода 90/70 °С
** в скобках указаны максимальные значения

Комплекты систем управления

Комплект 1

Наименование	Кол-во	Возможности
BM-mini-3,6 Шкаф управления	1	1ф вентилятор до 0,3 кВт, эл нагрев до 3,6 кВт/1ф 3 скорости вентилятора
ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	1	
ARC-121 Пульт управления приточной установкой	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	

Комплект 2

Наименование	Кол-во	Возможности
SHUFT W2 v.08 Basic Шкаф автоматики	1	1ф вентилятор, 1ф насос (смесительный узел) Пульт управления TH- TUNE (опция) или RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
KP61-2 Реле температуры	1	

Комплект 3

Наименование	Кол-во	Возможности
SHUFT W2 v.08 Hi-End Шкаф автоматики	1	ЕС вентилятор, 1ф насос (смесительный узел) Пульт управления TH- TUNE (опция) RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
KP61-2 Реле температуры	1	



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер ø100

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем d=100 мм

Модель	Электрический нагреватель					Регулятор нагрева TC	
	Мощность нагрева, кВт	Ступени нагрева	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	ΔТ, °С	Модель	
ЕНС 100-0,3/1	0,3	0,3	1,5	42	21,3	TC-3.7/1 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	99	9,1	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	169	5,3	Реле давления дифференциальное PS-500-L	
ЕНС 100-0,6/1	0,6	0,6	1,5	42	42,8	TC-3.7/1 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	99	18,1	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	169	10,6	Реле давления дифференциальное PS-500-L	
ЕНС 100-1,8/1	1,8	1,8	1,5	42	128,3	TC-3.7/1 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	99	54,4	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	169	31,9	Реле давления дифференциальное PS-500-L	
ЕНС 100-2,4/1	2,4	2,4	1,5	42	171,1	TC-3.7/1 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	99	72,6	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	169	42,5	Реле давления дифференциальное PS-500-L	

Рекомендуемая модель привода GRUNER			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
227-230-05	230	341-230-05	230
227-024-05	24	341-024-05	24
227C-024-05	24C*	341C-024-05	24C*

Рекомендуемая модель привода UCP			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
LMU-230-05/S	230	TFU-230-03	230
LMU-24-05	24	LFU-230-03	24
LMC-24-05	24C*		

*плавное регулирование

*плавное регулирование

Сетевые элементы для систем d=100 мм

Фильтр-бкс (кассетный)	Фильтры кассетные	Быстроразъемные хомуты	Фильтр-бкс	HEPA фильтр
Модель	Модель	Модель	Модель	Модель
FBCr 100	FCr 100 (EU3)	FCCr 100	Фильтр-бкс для HEPA ФВА-НС-200-200-292	ФВА-НС-200-200-292-E10/K7/Y2
Обратный клапан	Шумоглушитель	Наружная решетка	Воздушный клапан	ФВА-НС-200-200-292-E11/K7/Y2
Модель	Модель	Модель	Модель	ФВА-НС-200-200-292-E12/K7/Y2
RSK 100	SCr 100/600	PGC 100	DCGAr 100	ФВА-НС-200-200-292-H13/K7/Y2
	SCr 100/900			
Адаптер-переход для водяного нагревателя				
Модель				
Адаптер (комплект 2 шт.) переход с 150x150 на D=100 мм				

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОСГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОСГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОСГЕНЕРАТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО

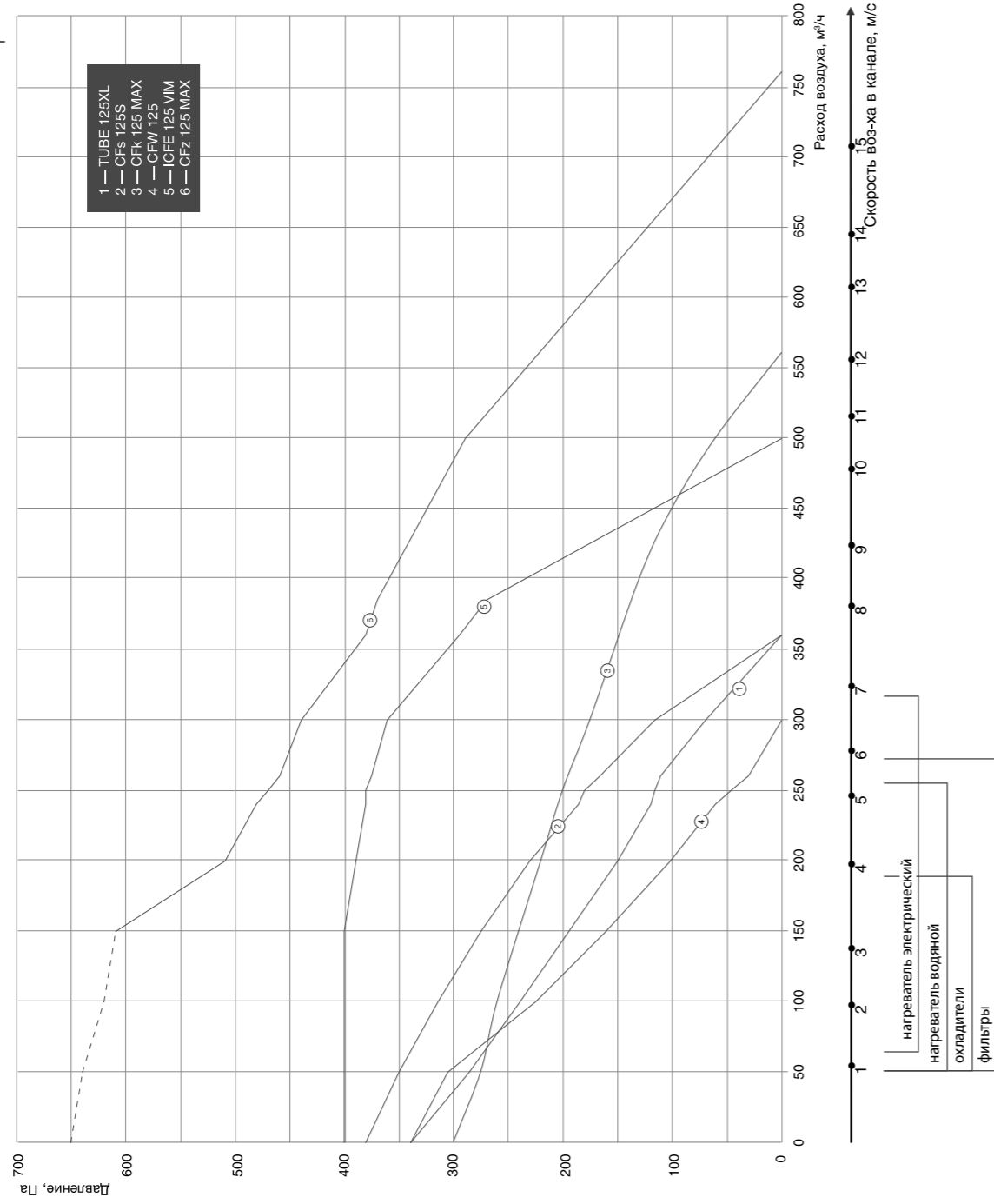
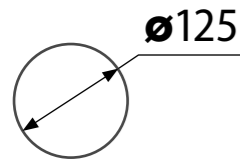
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



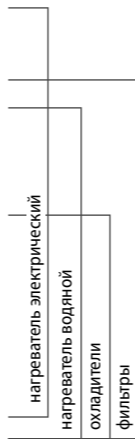
КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 125$

Сводный график вентиляторов



Рекомендуемые диапазоны применения

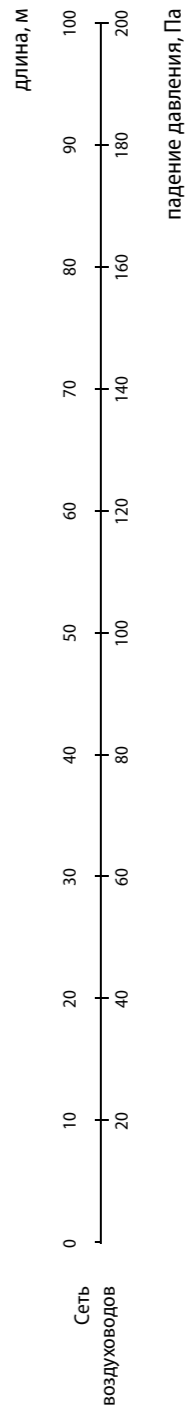
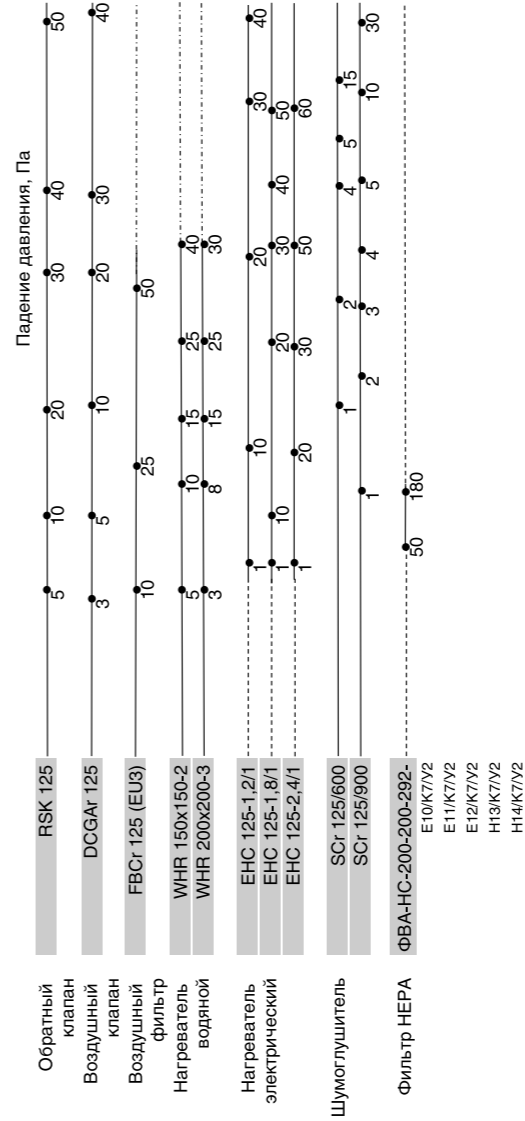


ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 125$



Важно!

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- - - применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер Ø125

Модельный ряд вентиляторов d=125 мм и рекомендуемых регуляторов скорости

Модель	Вентилятор, 230В		Регулятор скорости Модель	Система управления
	Частота вращения, об/мин	Электропотребление, кВт/Макс.раб.ток, А		
TUBE 125XL	2380	0,059/0,26	SRE-2,5	Комплект 1, 2
CFs 125S	2400	0,65/0,3	SRE-2,5	Комплект 1, 2
CFk 125 MAX	2400	0,065/0,3	SRE-2,5	Комплект 1, 2
CFW 125	2380	0,059/0,26	SRE-2,5	Комплект 1, 2
ICFE 125 VIM	2480	0,17/0,73	SRE-E-1,5-T	Комплект 1, 2
CFz 125 MAX	3240	0,09/0,9	в комплекте	Комплект 3

Водяные нагреватели для систем d=125 мм

Параметры водяных нагревателей указаны в сечении теплообменников. При использовании теплообменников для круглых сечений, рекомендуется использовать специальный переходник (поставляется отдельно).

Модель	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	Мощность нагрева, кВт	Температура воздуха Т на входе, °C / Т на выходе, °C	Расход воды, м³/ч	Потери давления по воде, кПа	Смесительный узел
WHR 150×150-2	1	81	1,36 (2,21)	вход -30°C/выход +20°C (+51,4°C)	0,06 (0,1)	0,04 (0,09)	MST 25-40-1.0-C24-F
	3,5	284	4,76 (5,51)	вход -30°C/выход +20°C (+27,8°C)	0,21 (0,24)	0,37 (0,48)	MST 25-40-1.0-C24-F
	4,81	390	6,54 (6,78)	вход -30°C/выход +20°C (+21,86°C)	0,29(0,3)	0,66(0,7)	MST 25-40-1.6-C24-F
WHR 200×200-3	2,78	400	6,71 (6,9)	вход -30°C/выход +20°C (+21,4°C)	0,3(0,3)	0,6(0,63)	MST 25-40-1.6-C24-F
	3,5	504	8,45 (13,29)	вход -30°C/выход +20°C (+48,55°C)	0,37 (0,59)	0,9 (2,04)	MST 25-40-2.5-C24-F
	4,3	620	10,4 (15,08)	вход -30°C/выход +20°C (+42,47°C)	0,46 (0,67)	1,31 (2,56)	MST 25-40-4.0-C24-F
	5	220	3,69 (4,63)	вход -30°C/выход +20°C (+32,7°C)	0,16 (0,2)	0,21 (0,31)	MST 25-40-1.0-C24-F

* теплоноситель вода 90/70 °C
** в скобках указаны максимальные значения

Комплекты систем управления

Комплект 1

Наименование	Кол-во	Возможности
BM-mini-3,6 Шкаф управления	1	1ф вентилятор до 0,3 кВт, эл нагрев до 3,6 кВт/1ф 3 скорости вентилятора
ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры ARC-121	1	
Пульт управления приточной установкой PS-500-L	1	
Реле давления дифференциальное	1	

Комплект 2

Наименование	Кол-во	Возможности
SHUFT W2 v.08 Basic Шкаф автоматики	1	1ф вентилятор, 1ф насос (смесительный узел) Пульт управления TH-TUNE (опция) или RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом PS-500-L	1	
Реле давления дифференциальное KP61-2 Реле температуры	1	

Комплект 3

Наименование	Кол-во	Возможности
SHUFT W2 v.08 Hi-End Шкаф автоматики	1	ЕС вентилятор, 1ф насос (смесительный узел) Пульт управления TH-TUNE (опция) RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
Реле температуры KP61-2	1	



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер Ø125

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем d=125 мм

Модель	Электрический нагреватель					Регулятор нагрева TC	
	Мощность нагрева, кВт	Ступени нагрева	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	ΔT, C	Модель	
ЕНС 125-1,2/1	1,2	1,2	1,5	66	54,4	TC-3.7/1 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	154	23,3	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	265	13,6	Реле давления дифференциальное PS-500-L	
ЕНС 125-1,8/1	1,8	1,8	1,5	66	81,7	TC-3.7/1 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	154	35	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	265	20,3	Реле давления дифференциальное PS-500-L	
ЕНС 125-2,4/1	2,4	2,4	1,5	66	108,9	TC-3.7/1 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	154	46,7	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	265	27,1	Реле давления дифференциальное PS-500-L	

Рекомендуемая модель привода GRUNER			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
227-230-05	230	341-230-05	230
227-024-05	24	341-024-05	24
227C-024-05	24C*	341C-024-05	24C*

*плавное регулирование

Рекомендуемая модель привода UCP			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
LMU-230-05/S	230	TFU-230-03	230
LMU-24-05	24	LFU-230-03	24
LMC-24-05	24C*		

*плавное регулирование

Сетевые элементы для систем d=125 мм

Фильтр-бкс (кассетный)	Фильтры кассетные	Быстроразъемные хомуты	Фильтр-бкс	HEPA фильтр
Модель	Модель	Модель	Модель	Модель
FBCr 125	FCr 125 (EU3)	FCCr 125	Фильтр-бкс для HEPA ФВА-НС-200-200-292	ФВА-НС-200-200-292-E10/K7/Y2 ФВА-НС-200-200-292-E11/K7/Y2
Обратный клапан	Шумоглушитель	Наружная решетка	Воздушный клапан	ФВА-НС-200-200-292-E12/K7/Y2 ФВА-НС-200-200-292-H13/K7/Y2 ФВА-НС-200-200-292-H14/K7/Y2
RSK 125	SCr 125/600 SCr 125/900	PGC 125	DCGAr 125	
Адаптер-переход для водяного нагревателя				
Модель				
Адаптер (комплект 2шт.) переход с 150x150 на D=125 мм				
Адаптер (комплект 2шт.) переход с 200x200 на D=125 мм				

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДИОДЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

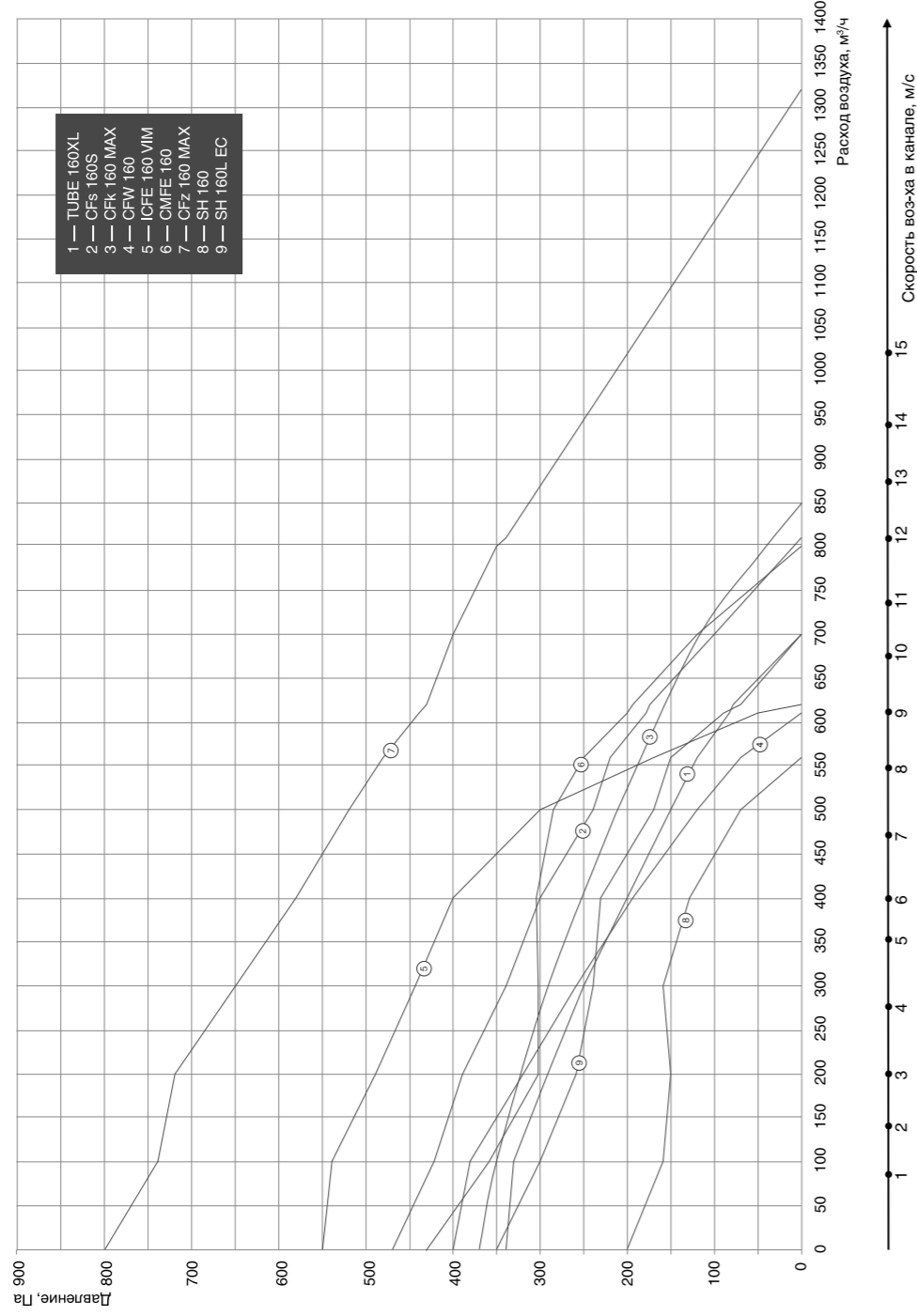
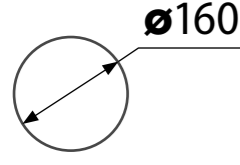
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



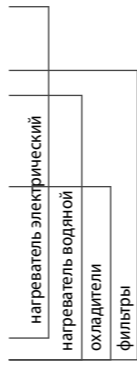
КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 160$

Сводный график вентиляторов



Рекомендуемые диапазоны применения

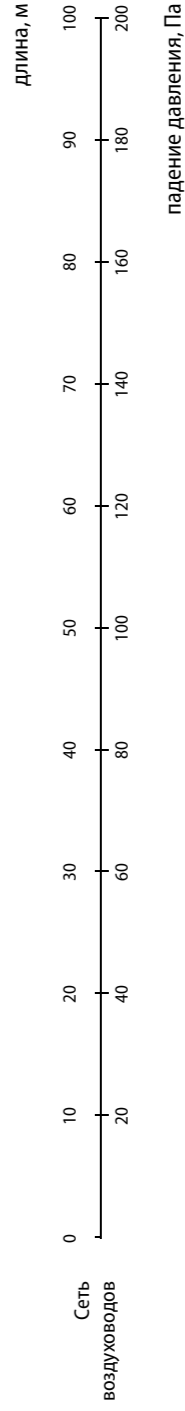
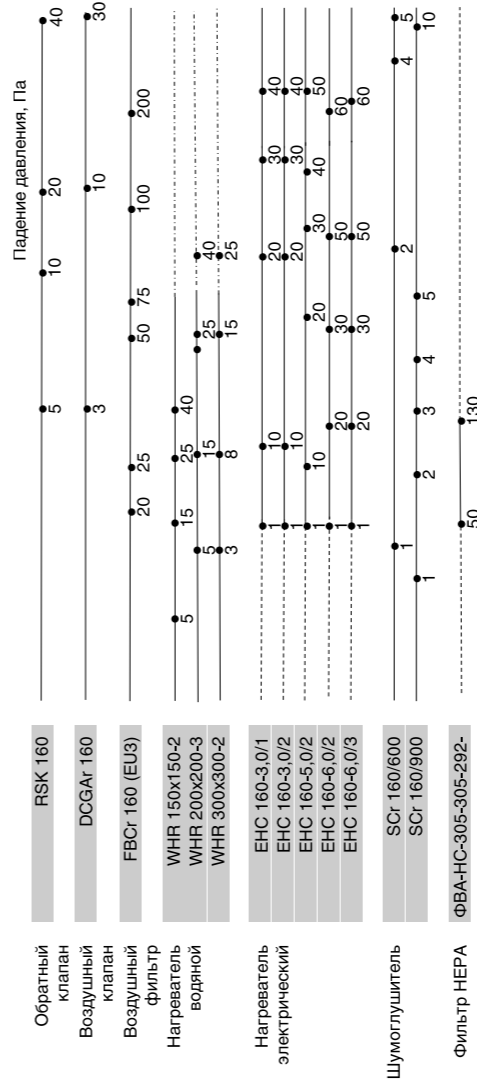


ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 160$



Для заметок

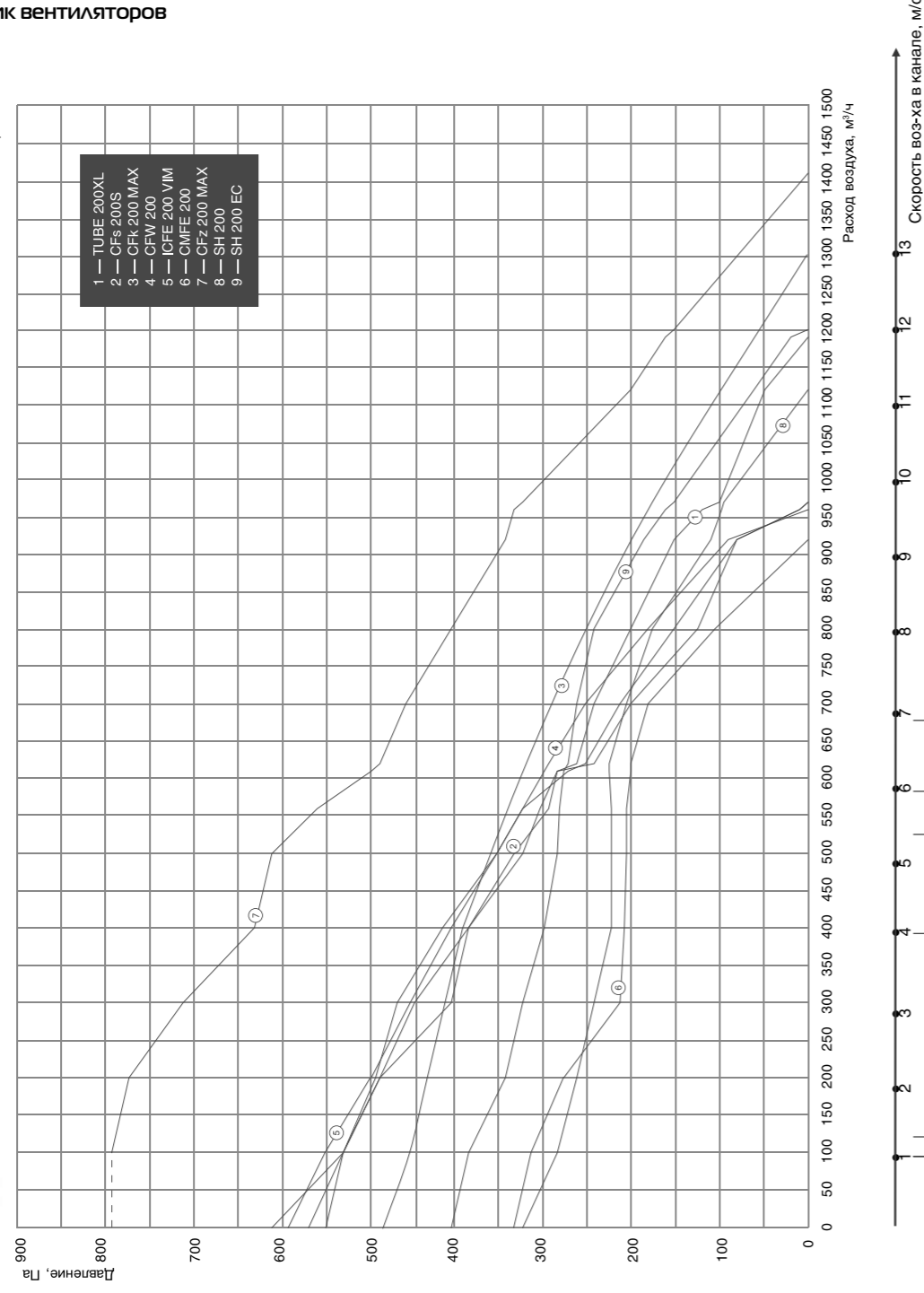
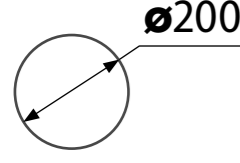
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 200$

Сводный график вентиляторов

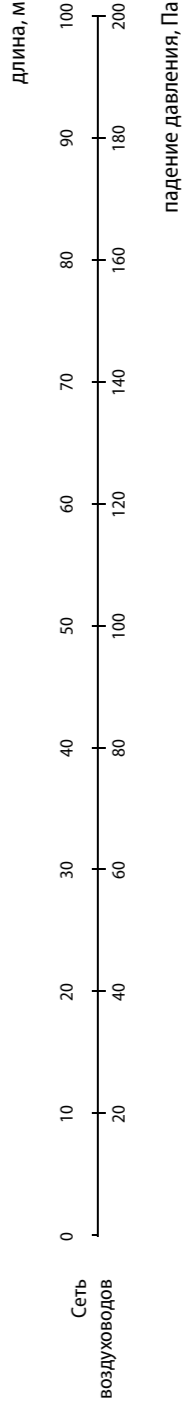
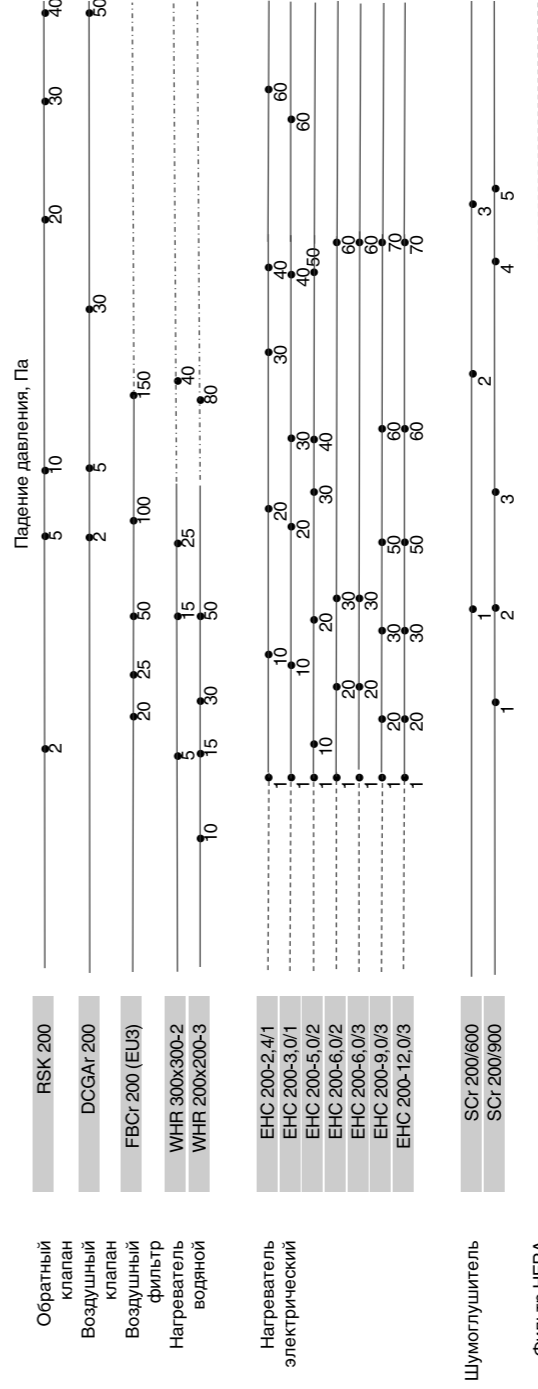


Рекомендуемые диапазоны применения

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 200$



Важно!

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.

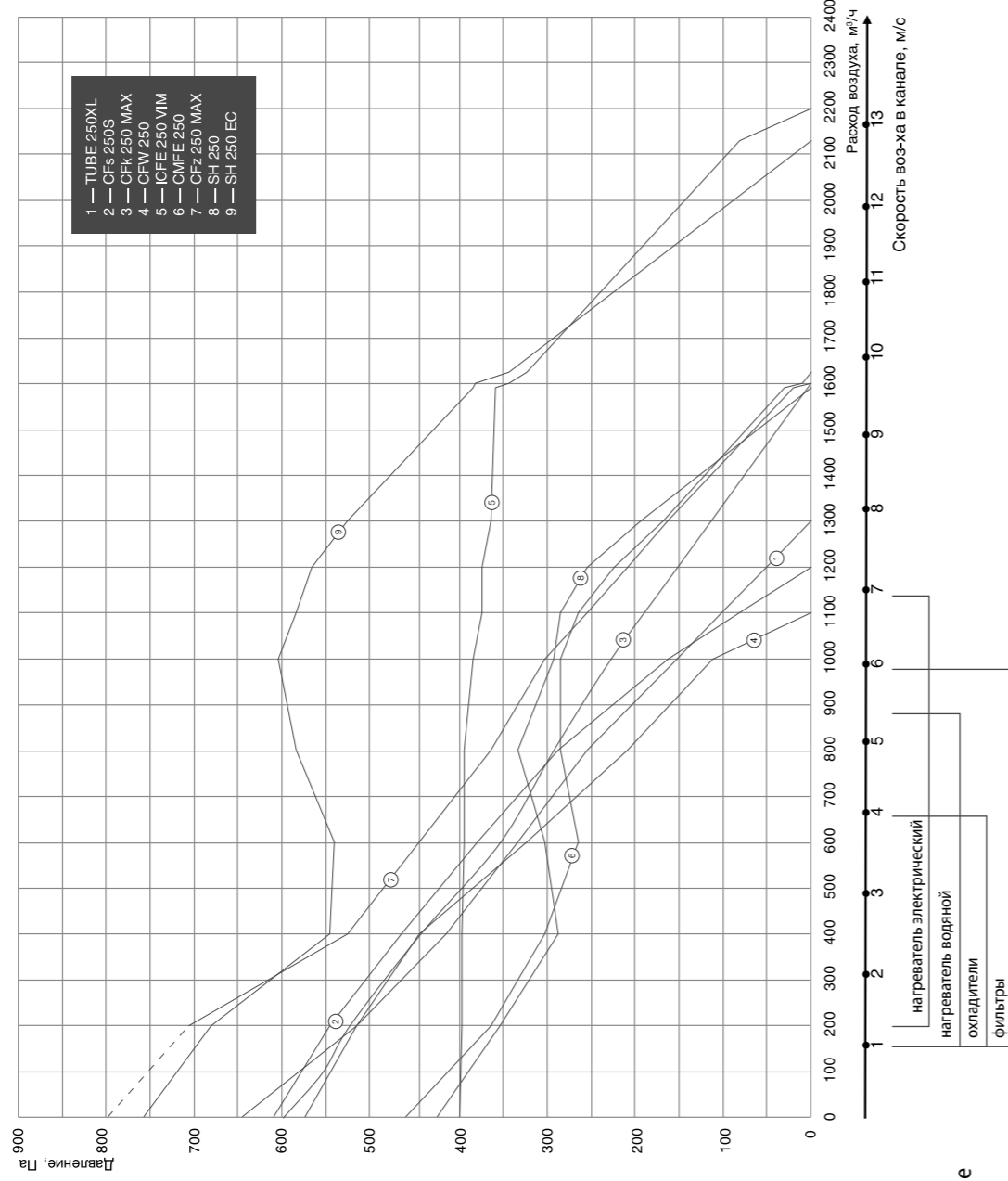
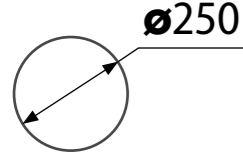
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 250$

Сводный график вентиляторов

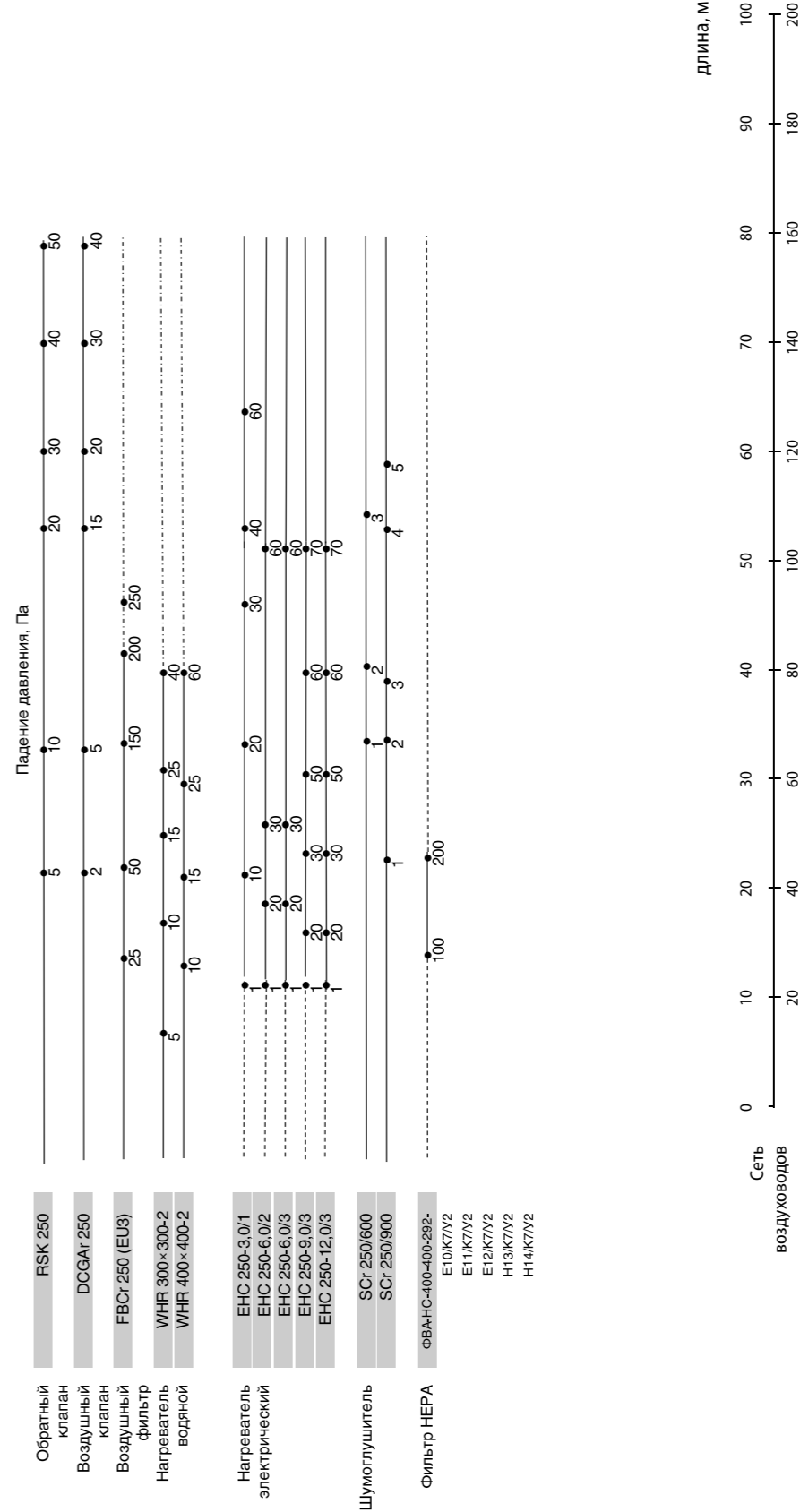


ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 250$



Важно!

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.

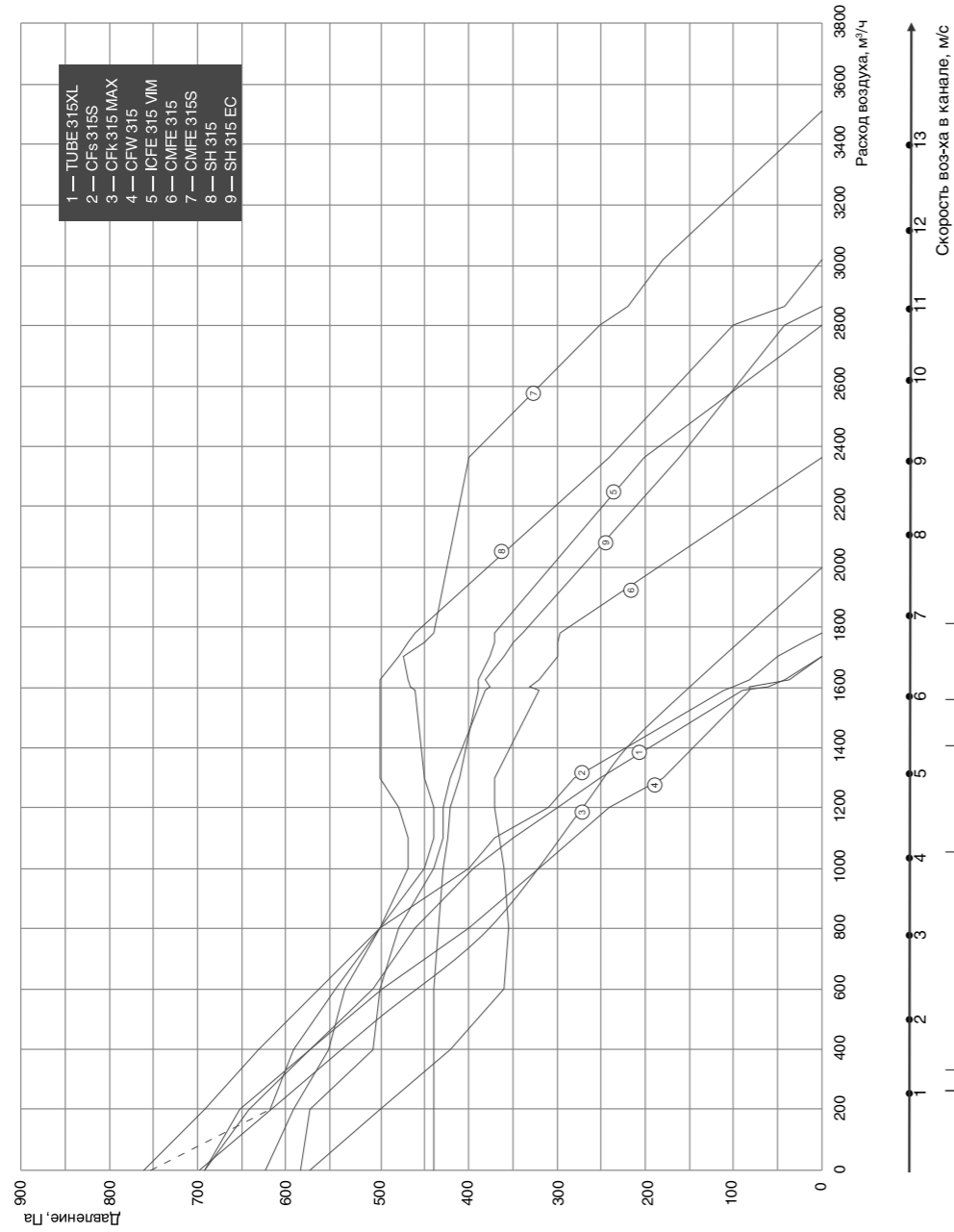
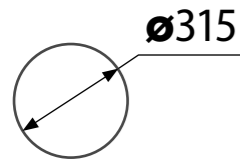
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 315$

Сводный график вентиляторов



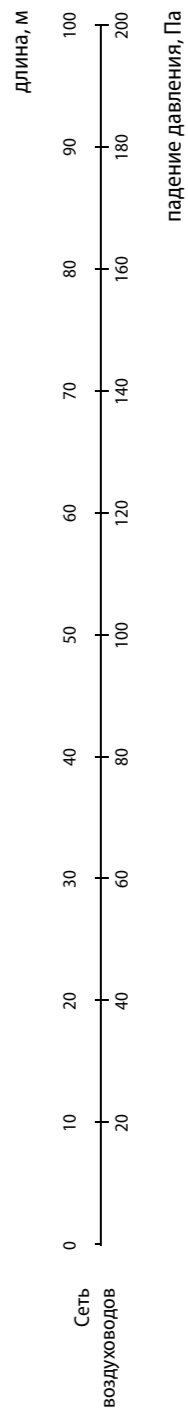
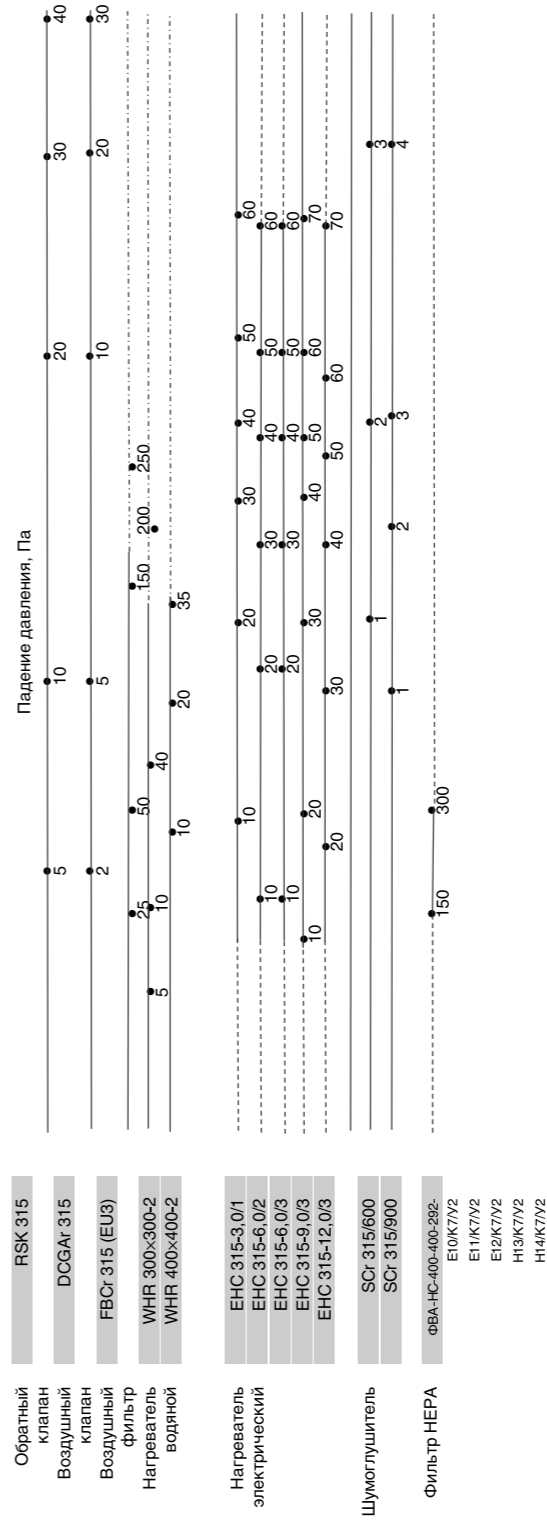
Рекомендуемые диапазоны применения

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 315$



Важно!

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

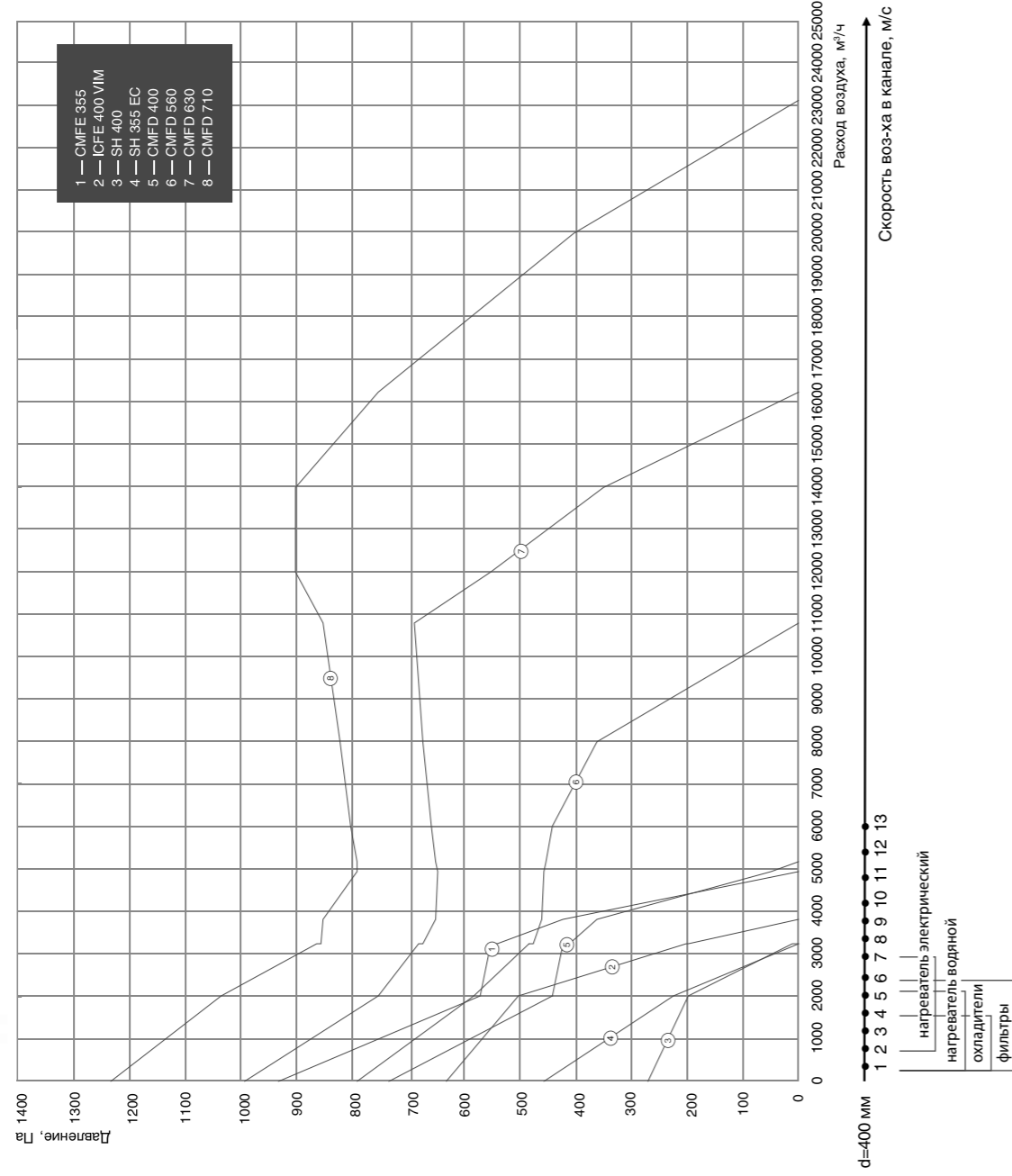


КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 355-710$

Сводный график вентиляторов

$\varnothing 355-710$



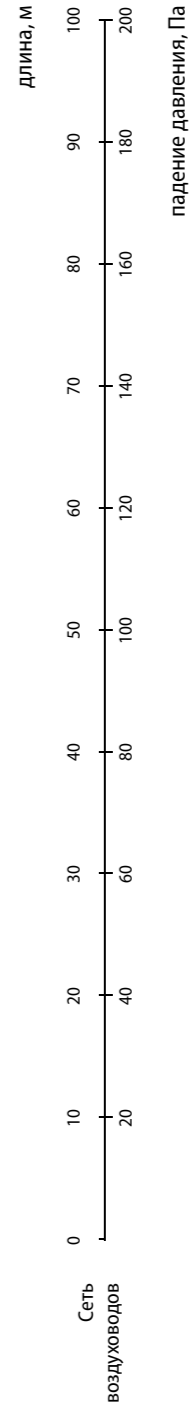
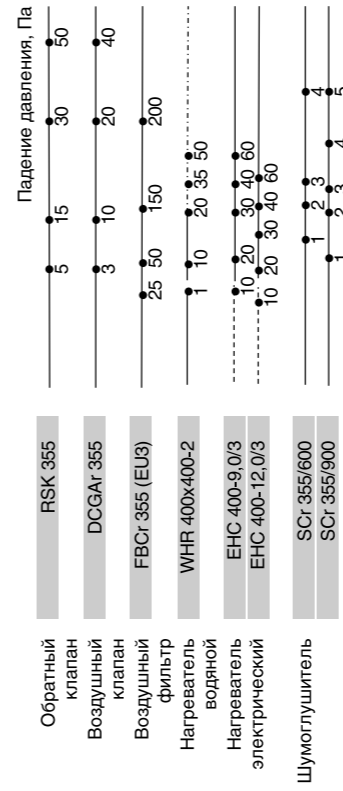
Рекомендуемые диапазоны применения

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер $\varnothing 355-710$



Важно!

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер ø355-710

Модельный ряд вентиляторов d=355, 400, 450, 500, 560, 630, 710 мм и рекомендуемых регуляторов скорости

Вентилятор, 230В			Регулятор скорости	Вентилятор, 400В			Регулятор скорости	
Модель	Частота вращения, об/мин	Электромощность, кВт/Макс.раб.ток, А	Модель	Модель	Частота вращения, об/мин	Электромощность, кВт/Макс.раб.ток, А	Модель	Система управления
CMFE 355	2830	0,96/5,4	SRE-E-7,0-T	Комплект 6, 8, 9	CMFD 400	2894	1,57/3,2	Комплект 2, 6
ICFE 400 VIM	1340	2,4/11	SRE-E-14,0-T	Комплект 7, 8, 9	CMFD 560	1535	1,07/2,7	Комплект 2, 6
SH 400	1410	0,215/0,96	SRE-2,5	Комплект 5, 6, 8, 9	CMFD 630	1434	2,17/4,47	Комплект 2, 6
SH 355 EC	2030	0,266/1,78	в комплекте	Комплект 9	CMFD 710	1419	3,74/7,7	Комплект 2, 6

Водяные нагреватели для систем d=400 мм

Модель	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	Мощность нагрева, кВт	Температура воздуха Т на входе, °С / Т на выходе, °С	Расход воды, м³/ч	Потери давления по воде, кПа	Смесительный узел
WNR 400x400-2	2,69	1550	26 (34,35)	вход -30 °С / выход +20 °С (+36,04 °С)	1,15 (1,52)	2,1 (3,48)	MST 25-40-4.0-C24-F
	3,5	2016	33,81 (40,99)	вход -30 °С / выход +20 °С (+30,6 °С)	1,49 (1,81)	3,39 (4,81)	MST 25-60-4.0-C24-F
	4,17	2400	40,25 (45,91)	вход -30 °С / выход +20 °С (+27,02 °С)	1,78 (2,03)	5 (6,37)	MST 25-60-4.0-C24-F

* теплоноситель вода 90/70 °С

** в скобках указаны максимальные значения

Комплекты систем управления

Комплект 2

Наименование	Кол-во	Возможности
Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Basic	1	(смесительный узел) Пульт управления TH-TUNE (опция) или RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
KP61-2 Реле температуры	1	

Комплект 5

Наименование	Кол-во	Возможности
BM-mini-17 Шкаф управления	1	1ф вентилятор до 0,66 кВт, эл. нагрев до 17 кВт/3ф скорости вентилятора
ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	1	
ARC-121 Пульт управления приточной установкой	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	

Комплект 7

Наименование	Кол-во	Возможности
Шкаф управления Shuft-E15-SM135	1	1ф вент до 3,5 кВт, эл.нагрев до 15 кВт Пульт управления TH-TUNE (опция) RS485 (Modbus) Прямой пуск
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
PS-2000-L Реле давления дифференциальное	1	

Комплект 9

Наименование	Кол-во	Возможности
SHUFT W2 v.08 Hi-End Шкаф автоматики	1	Пульт управления TH-TUNE (опция) RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
KP61-4 Реле температуры	1	

Комплект 6

Наименование	Кол-во	Возможности
Shuft-E15-SM115 Шкаф управления	1	1ф вент до 1,5 кВт, эл.нагрев до 15 кВт Пульт управления TH-TUNE (опция) RS485 (Modbus) Прямой пуск
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
PS-2000-L Реле давления дифференциальное	1	
KP61-4 Реле температуры	1	

Комплект 8

Наименование	Кол-во	Возможности
Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Basic	1	1ф вентилятор, 1ф насос (смесительный узел) Пульт управления TH-TUNE (опция) или RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
PS-500-L Реле давления дифференциальное	1	
KP61-4 Реле температуры	1	



КРУГЛОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер ø355-710

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем d=315 мм

Модель	Электрический нагреватель					Регулятор нагрева TC	
	Мощность нагрева, кВт	Ступени нагрева	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	ΔТ, °С	Модель	
ENC 400-9,0/3	9	9	1,5	678	39,74	Шкаф управления BM-E15-RC-ZA*	
			3,5	1582	17,03	Датчик температуры канальный SHUFT HTF-NTC10K	
			6	2713	9,93	Реле давления дифференциальное PS-500-L	
ENC 400-12,0/3	12	12	1,5	678	52,99	Шкаф управления BM-E15-RC-ZA*	
			3,5	1582	22,71	Датчик температуры канальный SHUFT HTF-NTC10K	
			6	2713	13,24	Реле давления дифференциальное PS-500-L	

Рекомендуемая модель привода GRUNER			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
227-230-05	230	341-230-05	230
227-024-05	24	341-024-05	24
227C-024-05	24C*	341C-024-05	24C*
227-230-08	230	361-230-10	230
227-024-08	24	361-024-10	24
227C-024-10		361C-024-10	

Рекомендуемая модель привода UCP				
DCGAr 355,400,450,500	Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
	Модель	U, В	Модель	U, В
	LMU-230-05/S	230	TFU-230-03	230
LMU-24-05	24	LFU-230-03	24	
LMC-24-05	24C*			

*плавное регулирование

*плавное регулирование

Сетевые элементы для систем d=355, 400, 450, 500 мм

Фильтр-бокс (кассетный)	Фильтры кассетные	Быстроразъемные хомуты	Воздушный клапан
Модель	Модель	Модель	Модель
FBCr 355	FCr 355 (EU3)	FCCr 355	DCGAr 355
FBCr 400	FCr 400 (EU3)	FCCr 400	DCGAr 400
FBCr 450	FCr 450 (EU3)	FCCr 450	DCGAr 450
FBCr 500	FCr 500 (EU3)	FCCr 500	DCGAr 500

Обратный клапан	Шумоглушитель	Наружная решетка	Адаптер-переход для водяного нагревателя
Модель	Модель	Модель	Модель
RSK 355,400,450,500	SCr 355/600	RSK 355	Адаптер (комплект 2шт.) переход с 400x400 на D=355 мм
	SCr 355/900	RSK 400	Адаптер (комплект 2шт.) переход с 400x400 на D=400 мм
	SCr 400/600	RSK 450	
	SCr 400/900	RSK 500	
	SCr 450/600		
	SCr 450/900		
	SCr 500/600		
	SCr 500/900		

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

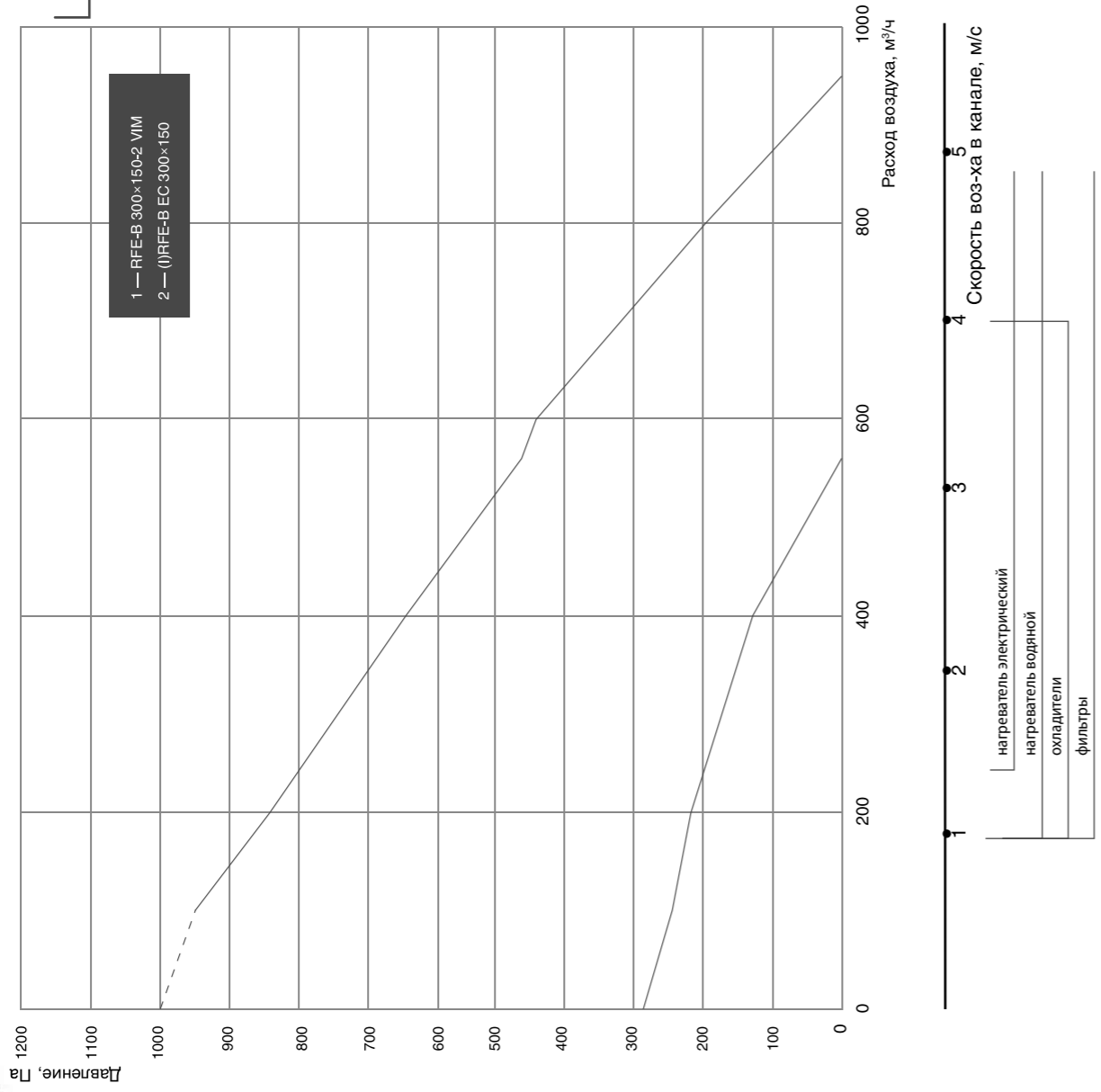
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 300×150

Сводный график вентиляторов



300×150

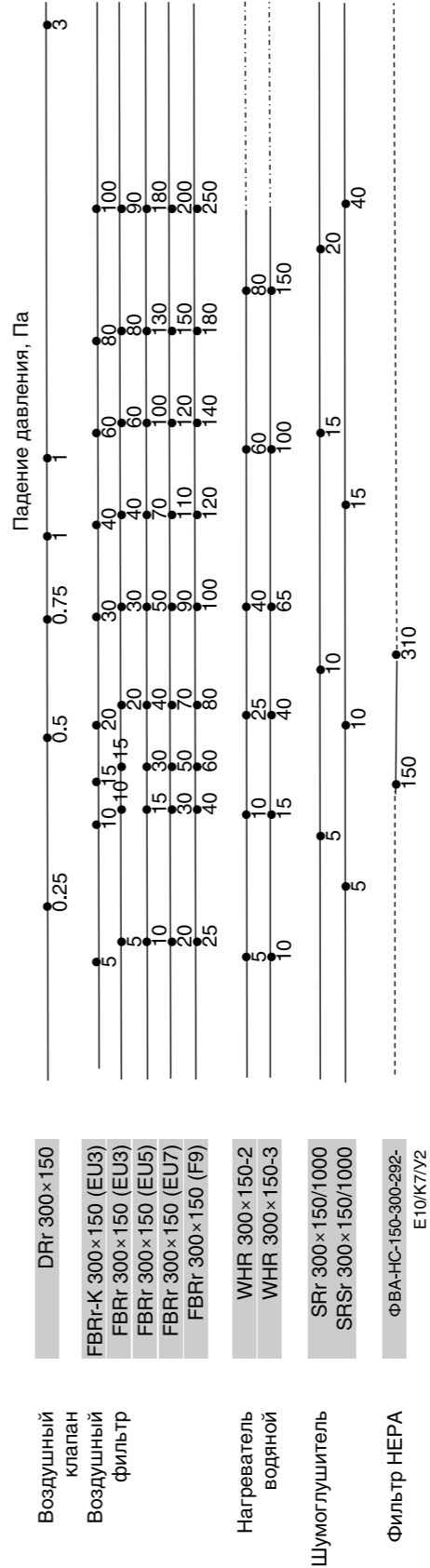


Рекомендуемые диапазоны применения

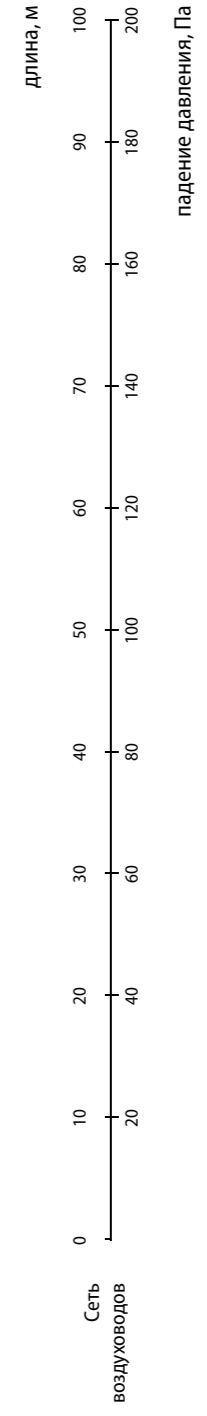
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 300×150



Рекомендуемые диапазоны применения



ДЛЯ ЗАМЕТОК

• применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
 -• применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 300×150

Модельный ряд вентиляторов 300×150 и рекомендуемых регуляторов скорости

Модель	Вентилятор, 230В		Система управления	Регулятор скорости	Система управления
	Частота вращения, об/мин	Электропотребление, кВт/Макс.раб.ток, А			
RFE-B 300×150-2 VIM	2400	0,07/0,29	Комплект 1	SRE-E-1,5-T	Комплект 2
(I)RFE-B EC 300×150	4000	0,17/1,75	Комплект 1	в комплекте	Комплект 2

Водяные нагреватели для систем 300×150

Модель	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	Мощность нагрева, кВт	Температура воздуха Т на входе, С/Т на выходе, С	Расход воды, м³/ч	Потери давления по воде, кПа	Смесительный узел
WHR 300×150-2	1	162	2,72 (4,08)	вход -30°С/выход +20°С(+45°С)	0,12 (0,18)	0,47 (0,96)	MST 25-40-1.0-C24-F
	3,5	567	9,51 (9,55)	вход -30°С/выход +20°С(+20,2°С)	0,42 (0,42)	4,4 (4,44)	MST 25-40-1.0-C24-F
	5	810	11,86	вход -30°С/выход +13,7°С	0,52	6,57	MST 25-40-1.6-C24-F
WHR 300×150-3	1	162	-	-	-	-	-
	3,5	567	10,46 (13,42)	вход -30°С/выход +25°С(+40,5°С)	0,46 (0,59)	2,53 (3,97)	MST 25-40-1.6-C24-F
	5	810	13,59 (16,37)	вход -30°С/выход +20°С(+30,3°С)	0,6 (0,72)	4,06 (5,69)	MST 25-40-1.6-C24-F

* теплоноситель вода 90/70 °С

** в скобках указаны максимальные значения

*** максимальная температура входящего на вентилятор воздуха не более +40 °С.

Комплекты систем управления

Комплект 1

	Кол-во	Возможности
Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Basic	1	1 ф вентилятор, 1 ф насос (смесительный узел)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	Пульт управления TH-TUNE RS485 (Modbus)
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
Реле температуры KP61-2	1	дополнительно для ККБ
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
RTF1-PT1000 Комнатный датчик температуры	1	
ATF1-PT1000 Уличный датчик температуры	1	

Комплект 2

	Кол-во	Возможности
Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Hi-End	1	ЕС вентилятор, 1 ф насос (смесительный узел)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	Пульт управления TH-TUNE RS485 (Modbus)
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
Реле температуры KP61-2	1	



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 300×150

Воздушный клапан для систем 300×150

Рекомендуемая модель привода GRUNER			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
227-230-05	230	341-230-05	230
227-024-05	24	341-024-05	24
227С-024-05	24С*	341С-024-05	24С*

Рекомендуемая модель привода UCP			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
NMC-24-10	24С*	LFU-230-05	230

*плавное регулирование

*плавное регулирование

Сетевые элементы для систем 300×150

Фильтр-бокс
Модель
FBRr 300×150
FBRr-K 300×150

Фильтры кассетные для фильтр-бокса
Модель
FRKr (G3) 300×150/50
FRKr (G3) 300×150/100

Шумоглушитель
Модель
SRr 300×150/1000
SRSr 300×150/1000

Фильтр-бокс для HEPA
Модель
ФВА-НС-150-300-292

HEPA фильтр
Модель
ФВА-НС-150-300-292-E10/К7/У2
ФВА-НС-150-300-292-E11/К7/У2
ФВА-НС-150-300-292-E12/К7/У2
ФВА-НС-150-300-292-Н13/К7/У2
ФВА-НС-150-300-292-Н14/К7/У2

Фильтры карманные для фильтр-бокса
Модель
FRr (G3-EU3) 300×150
FRr (F5-EU5) 300×150
FRr (F7-EU7) 300×150
FRr (F9) 300×150

Гибкая вставка
Модель
FKr 300×150

Воздушный клапан
Модель
DRr 300×150



ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

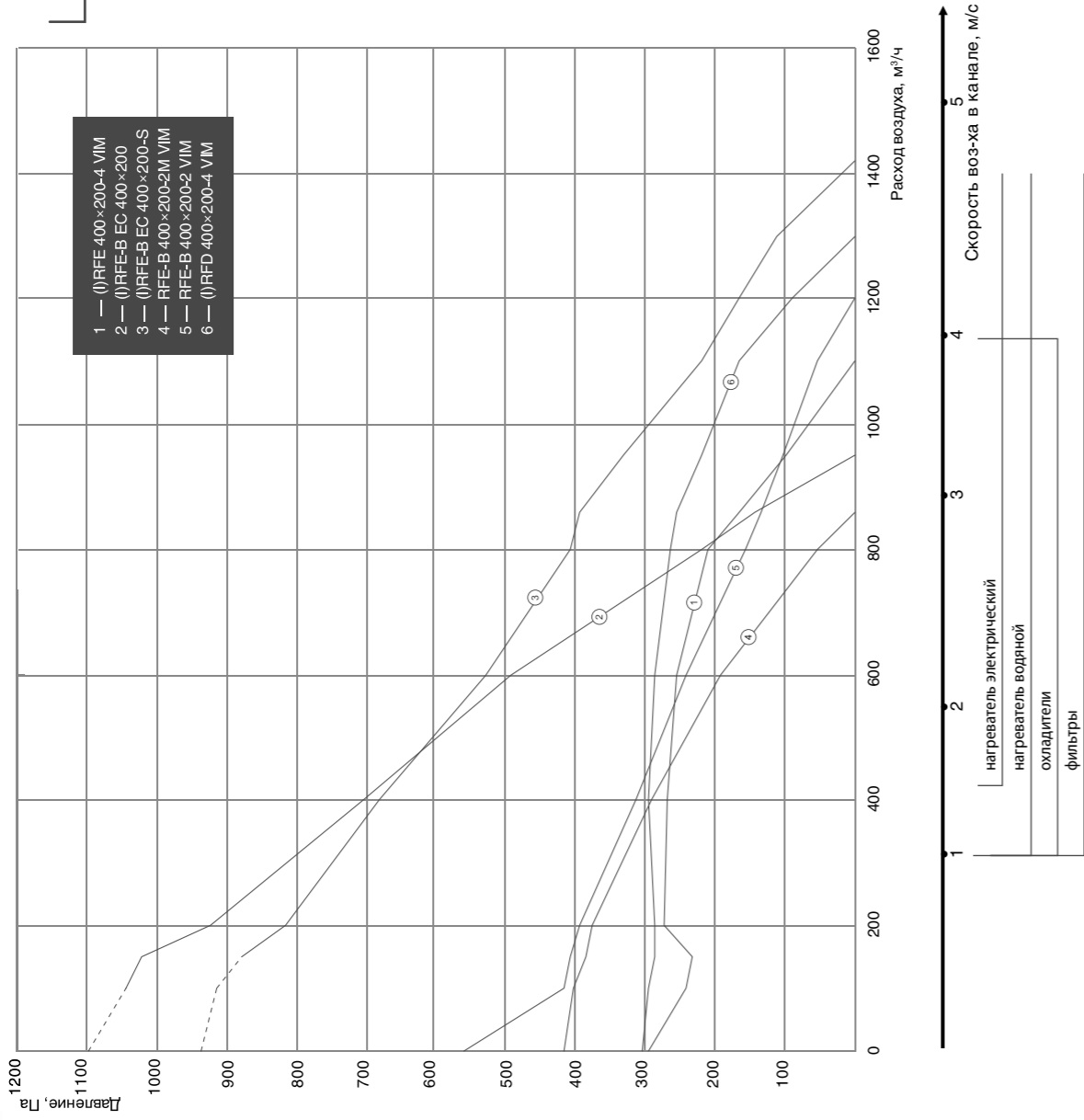


ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 400×200

Сводный график вентиляторов

400×200



Рекомендуемые диапазоны применения

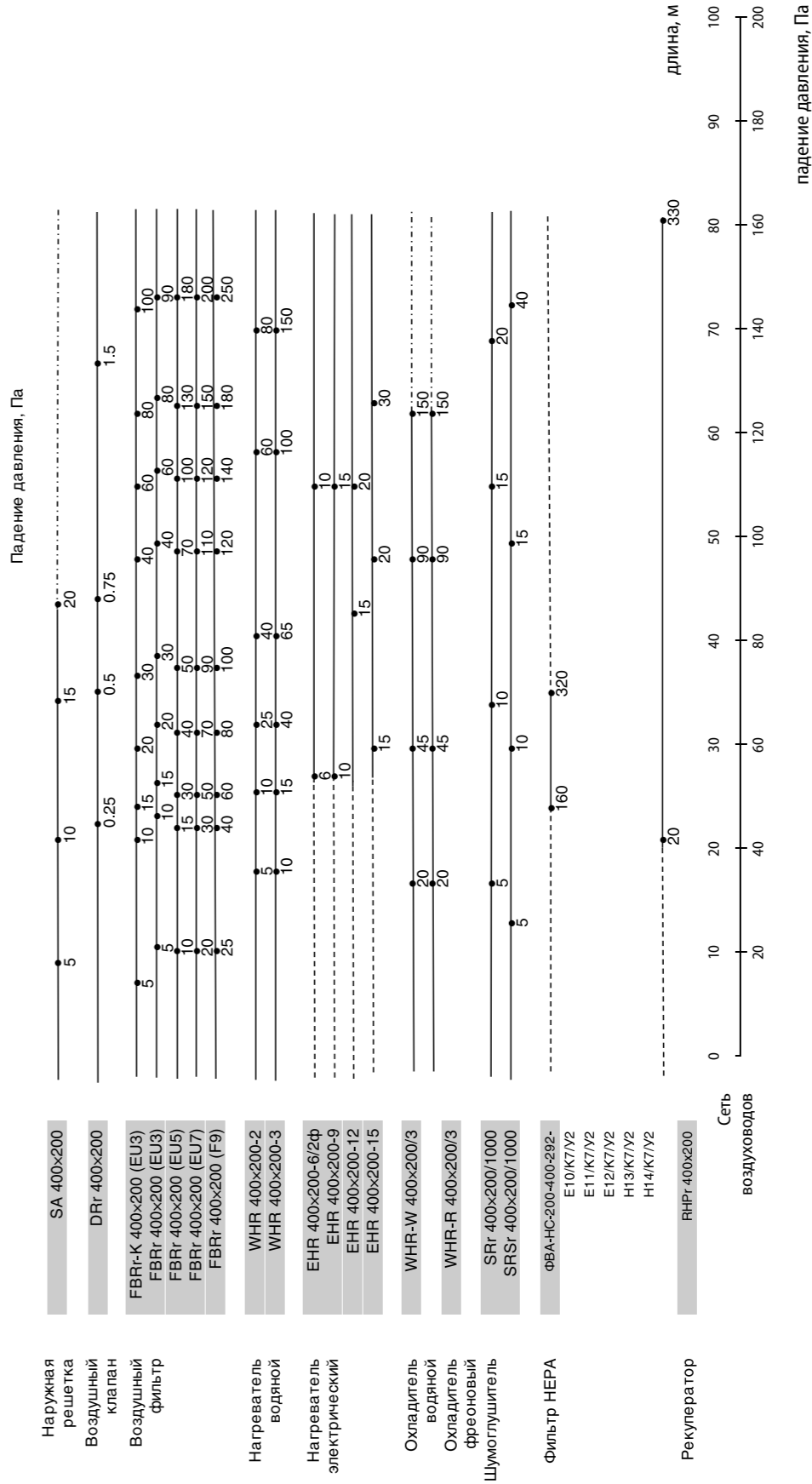


ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 400×200



Важно!

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 400×200

Модельный ряд вентиляторов 400×200 и рекомендуемых регуляторов скорости

Модель	Вентилятор, 230В			Регулятор скорости	Система управления
	Частота вращения, об/мин	Электродо-требле-ние, кВт	Макс.раб. ток, А		
(I)RFE 400×200-4 VIM	1280	0,33/1,52	SRE-E-2,0-T	Комплект 3, 8	
(I)RFE-BEC 400×200	4000	0,17/1,75	в комплекте		
(I)RFE-BEC 400×200-S	2860	0,17/1,75	в комплекте		
RFE-B 400×200-2M VIM	2500	0,1/0,44	SRE-E-1,5-T		
RFE-B 400×200-2VIM	2510	0,16/0,72	SRE-E-1,5-T	Комплект 3, 8	

Модель	Вентилятор, 400В			Регулятор скорости	Система управления
	Частота вращения, об/мин	Электродо-требле-ние, кВт	Макс.раб. ток, А		
(I)RFD 400×200-4 VIM	1270	0,33/0,63	VLT Micro Drive FC 51 0,37 кВт (380 - 480, 3 фазы) 132F0017 -Частот.преобраз.	Комплект 3, 4, 5	
			VLT Панель с потенциометром IP21, 132B0101		
			Комплект NEMA1 - M1 132B0103		

Водяные нагреватели для систем 400×200

Модель	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	Мощность нагрева, кВт	Температура воздуха Т на входе,С/Т на выходе,С	Расход воды, м³/ч	Потери давления по воде, кПа	Смесительный узел
WHR 400×200-2	1	288	4,83 (7,4)	вход -30 °С/выход +20 °С (+46,6 °С)	0,21 (0,33)	0,32 (0,69)	MST 25-40-1.0-C24-F
	3,5	1008	16,87	вход -30 °С/выход +199 °С	0,74	3,02	MST 25-40-2.5-C24-F
	5	1440	20,94	вход -30 °С/выход +13,4 °С	0,92	4,48	MST 25-40-2.5-C24-F
WHR 400×200-3	1	288	7,44 (9,43)	вход -30 °С/выход +47 °С (+67,5 °С)	0,33 (0,42)	0,95 (1,44)	-
	3,5	1008	16,91 (23,75)	вход -30 °С/выход +20 °С (+40,2 °С)	0,75 (1,05)	4,11 (7,61)	MST 25-40-2.5-C24-F
	5	1440	24,15 (30,08)	вход -30 °С/выход +20 °С (+32,3 °С)	1,07 (1,33)	7,84 (11,7)	MST 25-40-4.0-C24-F

* теплоноситель вода 90/70 °С, ** в скобках указаны максимальные значения, *** максимальная температура входящего на вентилятор воздуха не более +40 °С.

Комплекты систем управления

Комплект 3

	Кол-во	Возможности
Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Basic	1	1ф/3ф вентилятор, 1ф насос (смесительный узел), 1 ККБ Пульт управления TH-TUNE Работа с частотным преобразователем RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
Реле температуры КР61-3	1	

Комплект 4

	Кол-во	Возможности
Шкаф управления Shuft-W-SF345	1	3ф вентилятор, 1ф насос Пульт управления TH-TUNE Работа с частотным преобразователем
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
Реле температуры КР61-3	1	

Комплект 5

	Кол-во	Возможности
Шкаф управления Shuft-E15-SF345	1	3ф вентилятор, 15 кВт Пульт управления TH-TUNE Работа с частотным преобразователем RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
Реле давления дифференциальное PS-2000-L	1	
Реле температуры КР61-3	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
RTF1-PT1000 Комнатный датчик температуры	1	дополнительно для ККБ
ATF1-PT1000 Уличный датчик температуры	1	

Комплект 7

	Кол-во	Возможности
Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Hi-End	1	ЕС вентилятор, 1 ф насос (смесительный узел), 1 ККБ Пульт управления TH-TUNE Работа с частотным преобразователем RS485 (Modbus)
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
ALTF1-PT1000 Контактный датчик температуры с хомутом	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
Реле температуры КР61-3	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
RTF1-PT1000 Комнатный датчик температуры	1	дополнительно для ККБ
ATF1-PT1000 Уличный датчик температуры	1	

Комплект 8

	Кол-во	Возможности
Шкаф управления Shuft-E15-SM115	1	1ф вентилятор до 1,5 кВт,эл.нагрев до 15 кВт Пульт управления TH-TUNE Работа с частотным преобразователем RS485 (Modbus) Прямой пуск
HTF-PT1000 Канальный датчик температуры	1	
Реле давления дифференциальное PS-500-L	1	
Реле давления дифференциальное PS-2000-L	1	



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 400×200

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем 400×200

Модель	Электрический нагреватель					Регулятор нагрева TC	
	Мощность нагрева, кВт	Ступени нагрева	Скорость воздуха, м/с	Расход воздуха, м³/ч	ΔТ,С	Модель	
ENR400×200-6(2Ф)	6	6	1,5	432	41,58	ТС-6.4/2 контроллер серии TC COMFORT	
			3,5	1008	17,82	ETF-1144/99-AN-NTC Канальный датчик температуры	
			6	1728	10,39		
ENR400×200-9	9	9	1,5	432	62,37	Шкаф управления BM-E15-RC-ZA*	
			3,5	1008	26,73	Датчик температуры каналный SHUFT HTF-NTC10K	
			6	1728	15,59		
ENR400×200-12	12	12	1,5	432	83,17	Шкаф управления BM-E15-RC-ZA*	
			3,5	1008	35,64	Датчик температуры каналный SHUFT HTF-NTC10K	
			6	1728	20,79		
ENR400×200-15	15	7,5+7,5	1,5	432	103,96	Шкаф управления BM-E15-RC-ZA*	
			3,5	1008	44,55	Датчик температуры каналный SHUFT HTF-NTC10K	
			6	1728	25,99		

Водяной охладитель для систем 400×200

Модель	Скорость воздуха, м³/ч	Расход воздуха, м³/ч	Мощность охлаждения, кВт	Температура воздуха Т на входе,С/Т на выходе,С	Расход воды, м³/ч	Потери давления по воде, кПа	Обвязка охладителя
WHR-W 400×200/3	1	288	1,38 (1,43)	вход +30 °С/выход +19 °С (+18,7 °С)	0,24 (0,25)	0,4 (0,48)	VRG 131 15-1.0 RP 1/2 3-х ходовой смесительный клапан 225C-024T-05-W электропривод
	3	864	3,01 (3,32)	вход +30 °С/выход +22 °С (+21,4 °С)	0,52 (0,57)	1,7 (2,02)	225-SPADPT адаптер для 3-х ходовых вентилей VRG 131 VRG 131 20-4 RP 3/4 3-х ходовой смесительный клапан 225C-024T-05-W электропривод
	4	1152	3,46 (4,09)	вход +30 °С /выход +23 °С (+22,1 °С)	0,59 (0,7)	2,17 (2,9)	225-SPADPT адаптер для 3-х ходовых вентилей VRG 131 VRG 131 20-4 RP 3/4 3-х ходовой смесительный клапан 225C-024T-05-W электропривод 225-SPADPT адаптер для 3-х ходовых вентилей VRG 131

* холодоноситель вода 7/12 °С, воз-х 30 °С/50%

Фреоновый охладитель для систем 400×200

Модель	Скорость воздуха, м³/ч	Расход воздуха, м³/ч	Мощность охлаждения, кВт	Т на входе,С/Т на выходе,С	ККБ
WHR-R 400×200/3	1	288	2,18 (2,3)	вход +30 °С/выход +16 °С (+15,3 °С)	Блок компрессорно-конденсаторный ECC-03 Комплект соединительный 03-9-410_N
	3	864	4,11 (4,82)	вход +30 °С/выход +21 °С (+19,5 °С)	Блок компрессорно-конденсаторный ECC-05 Комплект соединительный 06-9-410_N
	4	1152	4,85 (5,66)	вход +30 °С/выход +22 °С (+20,7 °С)	Блок компрессорно-конденсаторный ECC-05 Комплект соединительный 06-9-410_N

*воз-х 30 °С/50%, кипение фреона 5 °С, фреон R410A

Рекомендуемая модель привода GRUNER			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
227-230-05	230	341-230-05	230
227-024-05	24	341-024-05	24
227C-024-05	24C*	341C-024-05	24C*

Рекомендуемая модель привода UCP			
Без возвр.пружины		С возвр.пружиной	
Модель	U, В	Модель	U, В
NMC-24-10	24C*	LFU-230-05	230

*плавное регулирование

*плавное регулирование

Сетевые элементы для систем 400×200

Фильтр-бокс Модель FBRr 400×200 FBRr-K 400×200	Фильтры кассетные для фильтр-бокса Модель FRKr (G3) 400×200/50 FRKr (G3) 400×200/100	Шумоглушитель Модель SRr 400×200/1000 SRSr 400×200/1000	Фильтр-бокс для HEPA Модель Фильтр-бокс для ФВА-НС-200-400-292	HEPA фильтр Модель ФВА-НС-200-400-292-E10/K7/Y2 ФВА-НС-200-400-292-E11/K7/Y2 ФВА-НС-200-400-292-E12/K7/Y2 ФВА-НС-200-400-292-H13/K7/Y2 ФВА-НС-200-400-292-H14/K7/Y2
Фильтры карманные для фильтр-бокса Модель FRr (G3-EU3) 400×200 FRr (F5-EU5) 400×200 FRr (F7-EU7) 400×200 FRr (F9) 400×200	Гибкая вставка Модель FKr 400×200 Воздушный клапан Модель DRr 400×200	Наружная решетка Модель SA 400×200	Рекуператор Модель RHPr 400×200 Рекуператор пластинчатый	



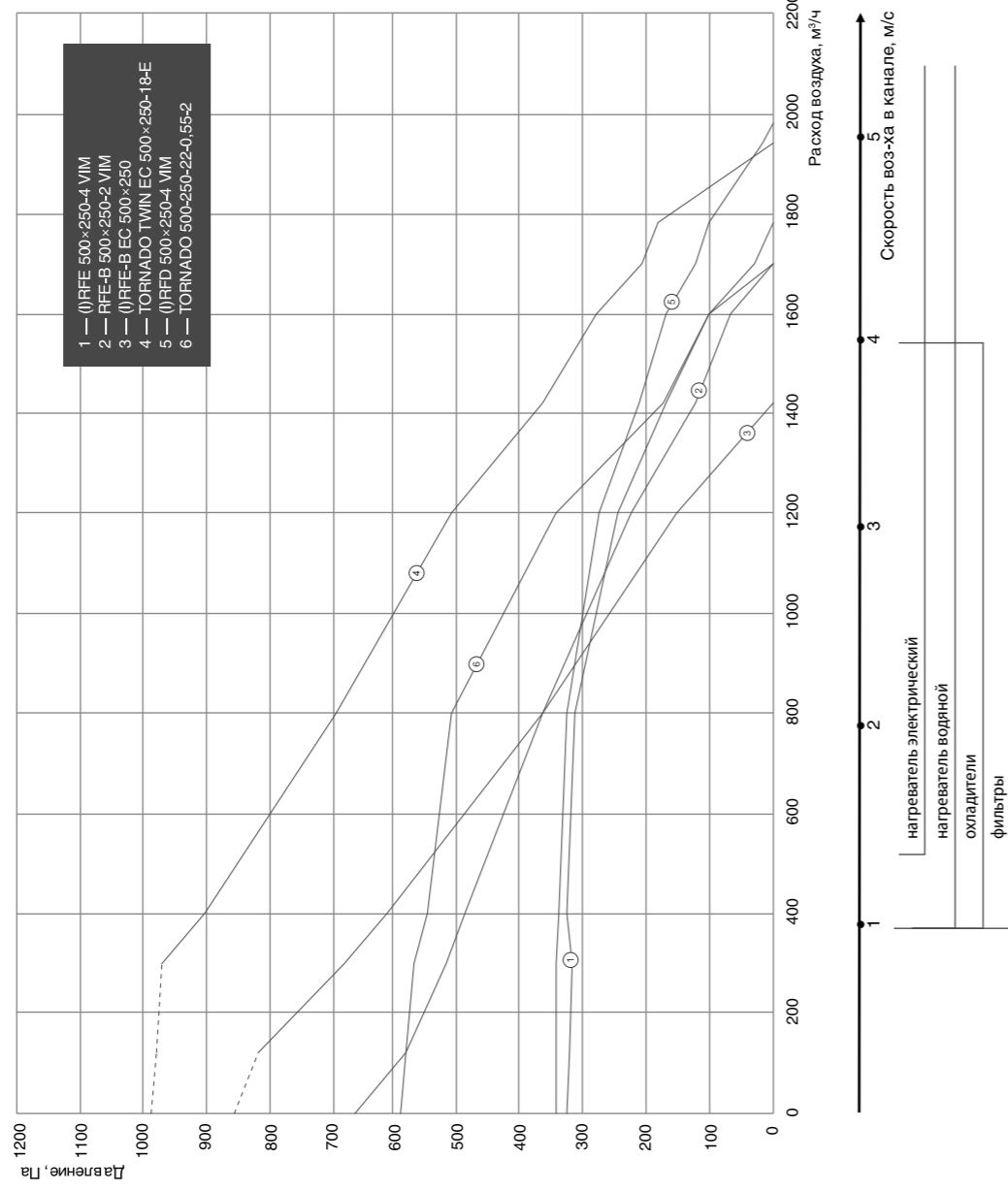
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 500×250

Сводный график вентиляторов

500×250



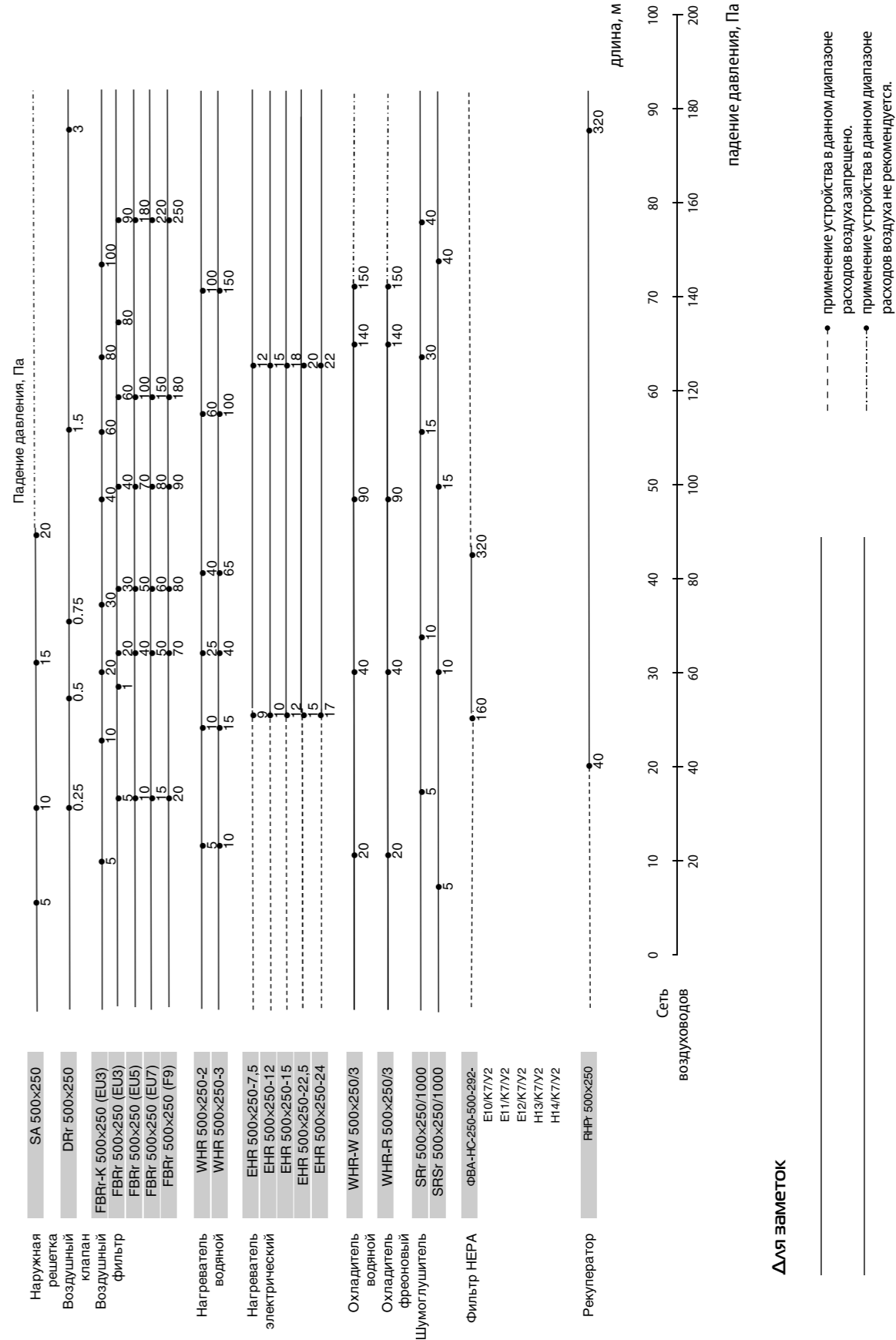
Рекомендуемые
диапазоны
применения



ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 500×250



ДЛЯ ВЗАИМОТ

падение давления, Па

Длина, м

Сеть воздуховодов

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

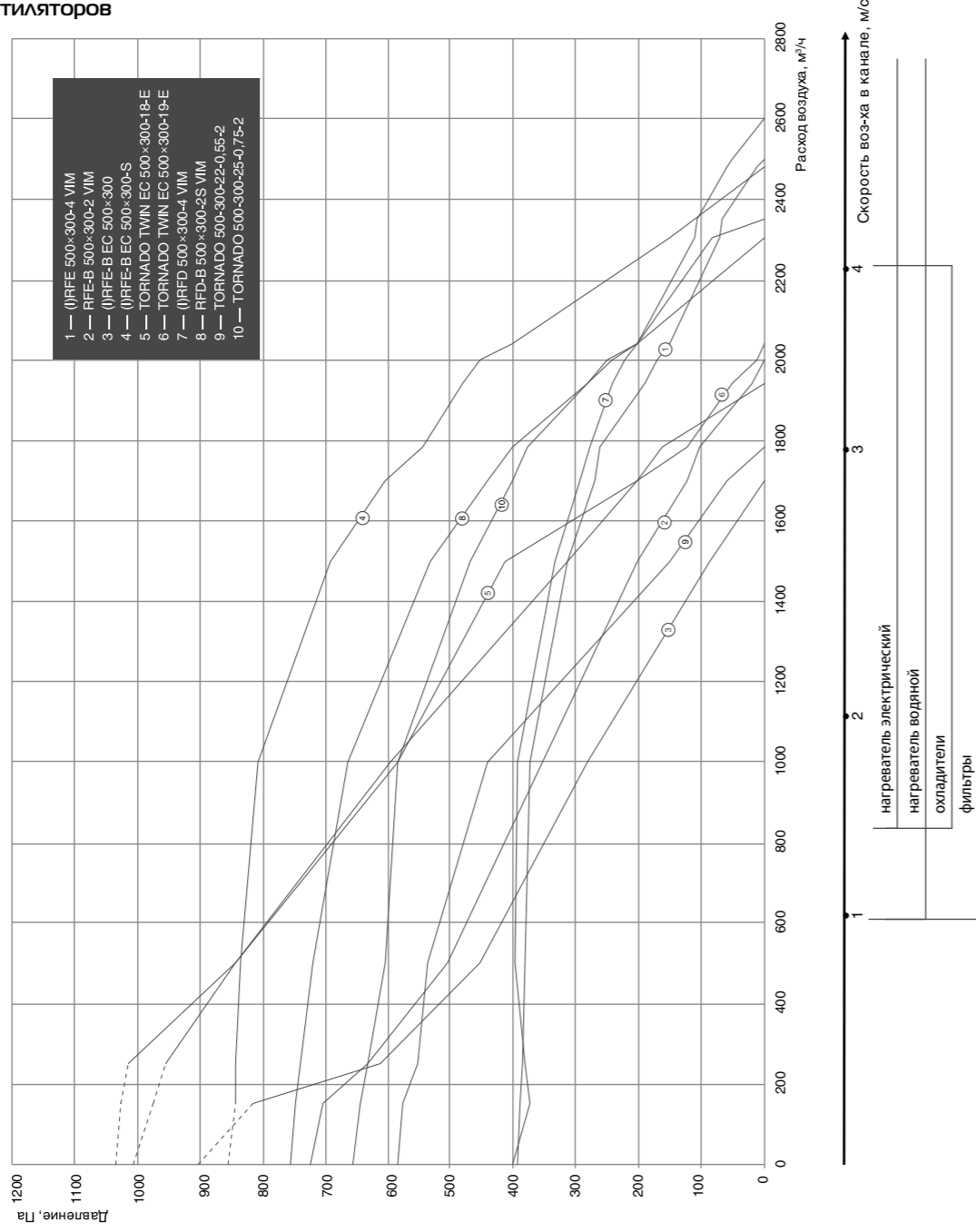
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 500×300



Сводный график вентиляторов

500×300



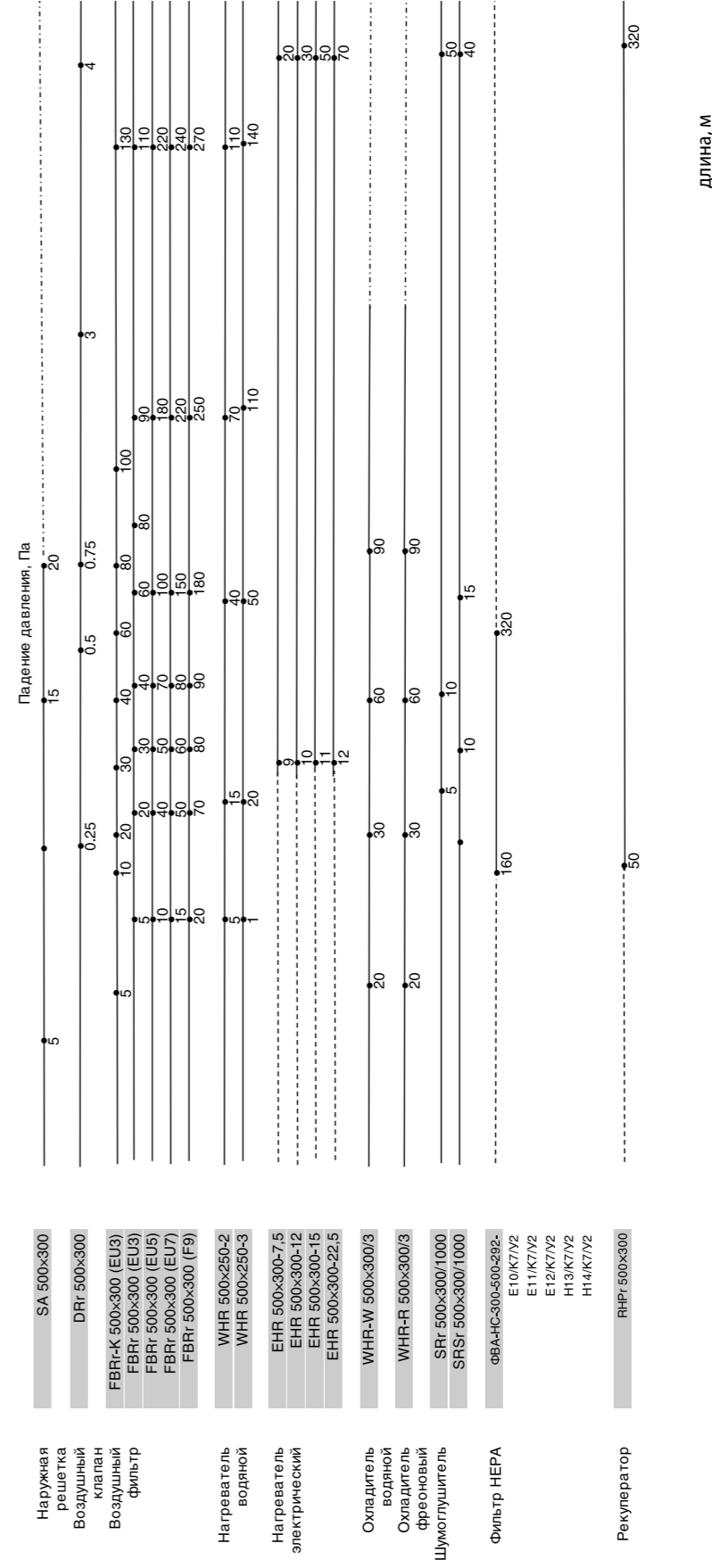
Рекомендуемые диапазоны применения



ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 500×300



ВНИМАНИЕ

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 500x300

Модельный ряд вентиляторов 500x300 и рекомендуемых регуляторов скорости

Table with 4 columns: Модель, Вентилятор, 230В, Регулятор скорости, Система управления. Lists models like (IR)FE 500x300-4 VIM, RFE-B, etc.

Table with 4 columns: Вентилятор, 400В, Регулятор скорости, Система управления. Lists models like (IR)RFD 500x300-4 VIM, RFD-B, etc.

Водяные нагреватели для систем 500x300

Table with 7 columns: Модель, Скорость воздуха, м/с, Расход воздуха, м³/ч, Мощность нагрева, кВт, Температура воздуха Т на входе, °C, Расход воды, м³/ч, Потери давления по воде, кПа, Смесительный узел.

* теплоноситель вода 90/70 °C, ** в скобках указаны максимальные значения, *** максимальная температура входящего на вентилятор воздуха не более +40 °C.

Комплекты систем управления

Комплект 3

Table with 3 columns: Наименование, Кол-во, Возможности. Lists items like шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Basic, датчики температуры, реле давления.

Комплект 4

Table with 3 columns: Наименование, Кол-во, Возможности. Lists items like шкаф управления Shuft-W-SF345, датчик температуры, реле давления.

Комплект 5

Table with 3 columns: Наименование, Кол-во, Возможности. Lists items like шкаф управления Shuft-E15-SF345, датчик температуры, реле давления.

Комплект 6

Table with 3 columns: Наименование, Кол-во, Возможности. Lists items like шкаф управления Shuft-E30-SF345, датчик температуры, реле давления.

Комплект 7

Table with 3 columns: Наименование, Кол-во, Возможности. Lists items like шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Hi-End, датчик температуры, реле давления.

Комплект 8

Table with 3 columns: Наименование, Кол-во, Возможности. Lists items like шкаф управления Shuft-E15-SM115, датчик температуры, реле давления.

Комплект 10

Table with 3 columns: Наименование, Кол-во, Возможности. Lists items like шкаф управления Shuft-E30-SM135, датчик температуры, реле давления.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 500x300

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем 500x300

Table with 6 columns: Модель, Мощность нагрева, кВт, Ступени нагрева, Скорость воздуха, м/с, Расход воздуха, м³/ч, ΔT, °C, Модель, Регулятор нагрева TC. Lists models like EHR 500x300-7.5, EHR 500x300-12, etc.

Водяной охладитель для систем 500x300

Table with 7 columns: Модель, Скорость воздуха, м/с, Расход воздуха, м³/ч, Мощность охлаждения, кВт, Температура воздуха Т на входе, °C, Расход воды, м³/ч, Потери давления по воде, кПа, Обвязка охладителя. Lists models like WHR 500x300-2, WHR-W 500x300/3.

* холодоноситель вода 7/12 °C, воз-х 30 °C/50%

Фреоновый охладитель для систем 500x300

Table with 5 columns: Модель, Скорость воздуха, м/с, Расход воздуха, м³/ч, Мощность охлаждения, кВт, T на входе, °C/T на выходе, °C, ККБ. Lists model WHR-R 500x300/3.

* воз-х 30 °C/50%, кипение фреона 5 °C, фреон R410A

Table with 4 columns: Рекомендуемая модель привода GRUNER, Без возвр.пружины, С возвр.пружиной, Модель, U, B. Lists models 227-230-05, 227-024-05.

* плавное регулирование

Table with 4 columns: Рекомендуемая модель привода UCP, Без возвр.пружины, С возвр.пружиной, Модель, U, B. Lists models NMC-24-10, LFU-230-05.

* плавное регулирование

Сетевые элементы для систем 500x300

Grid of product categories and models: Филтър-бокс (FBRr, FBRr), Фильтры кассетные для филтър-бокса (FRKr), Шумоглушитель (SRr, SRSr), Фильтър-бокс для НЕРА (ФБА-НС), НЕРА филтър (ФБА-НС), Фильтры карманные для филтър-бокса (FRr), Гибкая вставка (FRr), Наружная решетка (SA), Рекуператор (RHRr), Воздушный клапан (DRr).

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

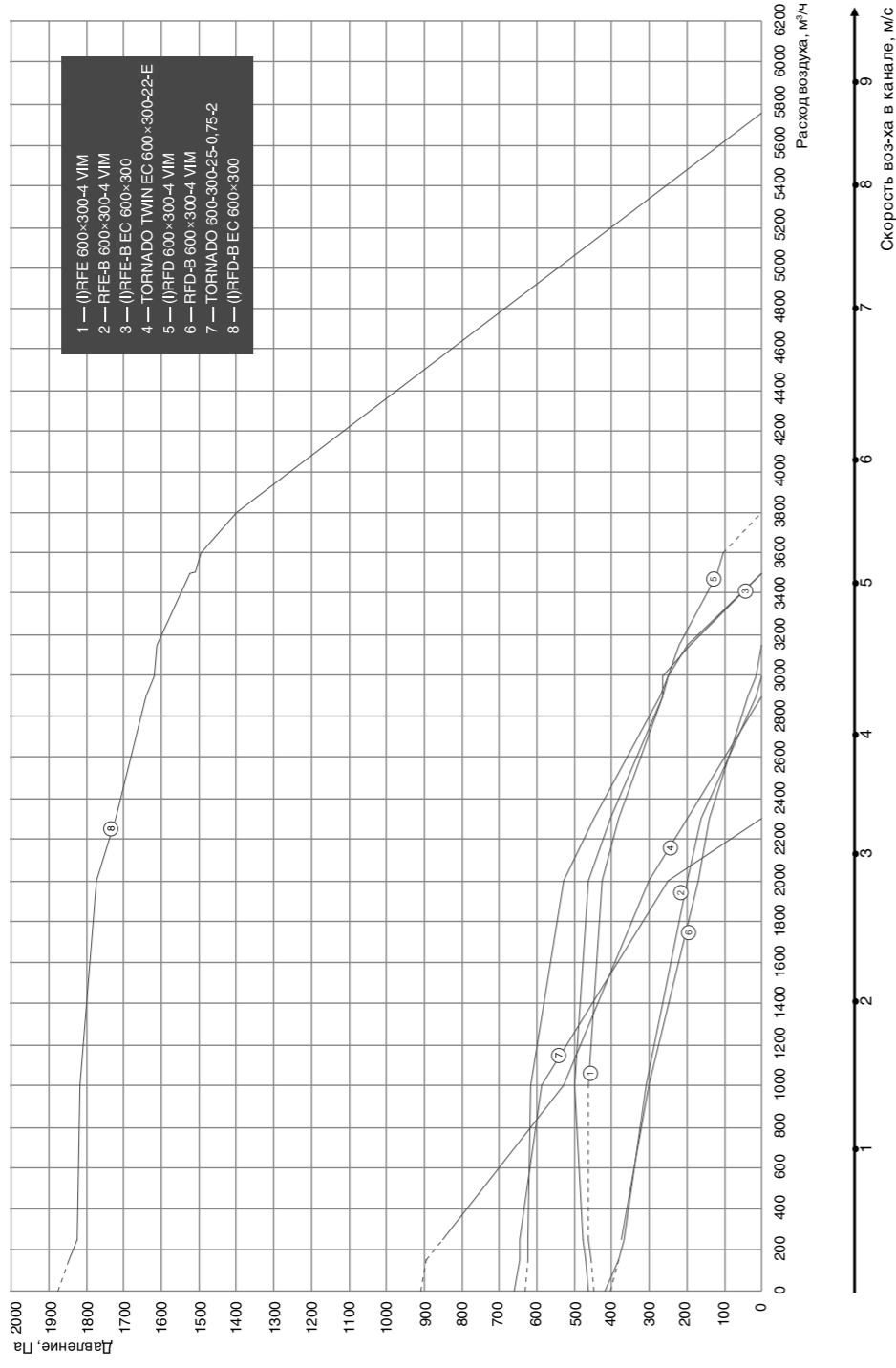
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×300

Сводный график вентиляторов



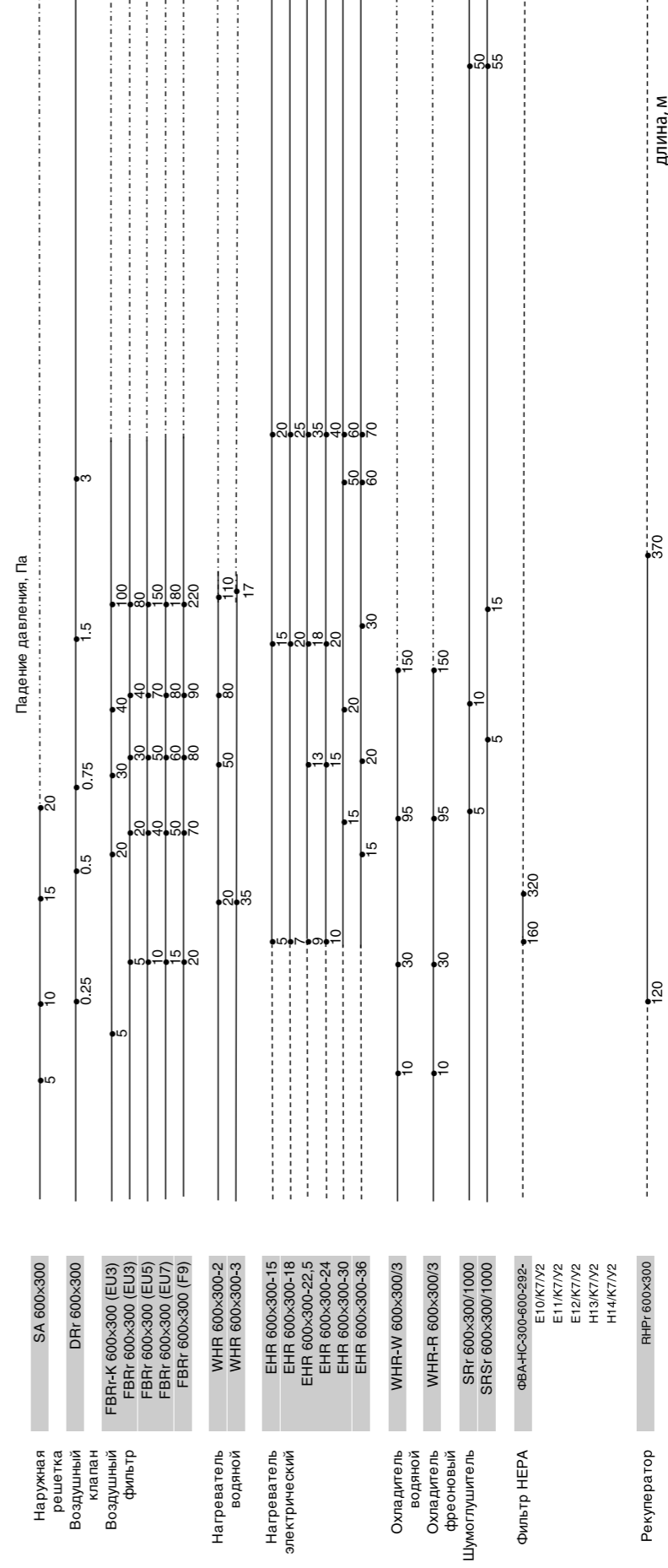
600×300



ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×300



ДЛЯ ЗАМЕТОК

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×300

Модельный ряд вентиляторов 600×300 и рекомендуемых регуляторов скорости

Table with 5 columns: Model, Fan specifications (230V), Speed controller, Control system.

Table with 5 columns: Model, Fan specifications (400V), Speed controller, Control system.

Водяные нагреватели для систем 600×300

Table with 8 columns: Model, Air flow, Water consumption, Heating power, Temperature, Water loss, Pressure loss, Mixing node.

* теплоноситель вода 90/70 °С, ** в скобках указаны максимальные значения, *** максимальная температура входящего на вентилятор воздуха не более +40 °С.

Комплекты систем управления

Комплект 3

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.

Комплект 4

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.

Комплект 5

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.

Комплект 6

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.

Комплект 7

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.

Комплект 8

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.

Комплект 10

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.

Table with 3 columns: Name, Quantity, Possibilities.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×300

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем 600×300

Table with 6 columns: Model, Heating power, Heating stages, Air velocity, Air flow, ΔT, Control system.

Водяной охладитель для систем 600×300

Table with 7 columns: Model, Air flow, Water consumption, Cooling power, Temperature, Water loss, Pressure loss.

* холодоноситель вода 7/12 °С, воз-х 30 °С/50%

Фреоновый охладитель для систем 600×300

Table with 6 columns: Model, Air flow, Water consumption, Cooling power, Temperature, Water loss.

* воз-х 30 °С/50%, кипение фреона 5 °С, фреон R410A

Table with 4 columns: Model, U, B, Power, Recommended model (GRUNER).

Table with 4 columns: Model, U, B, Power, Recommended model (UCP).

*плавное регулирование

*плавное регулирование

Сетевые элементы для систем 600×300

Grid of tables listing various components like filters, dampers, diffusers, and recuperators.

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
ЭЛЕМЕНТЫ СЕТВЫХ СИСТЕМ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ПРИВОДЫ ЭЛЕКТРО-УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИОНОБРАЗНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕШНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯТОРЫ (АВО) ДИСТАНЦИОННО

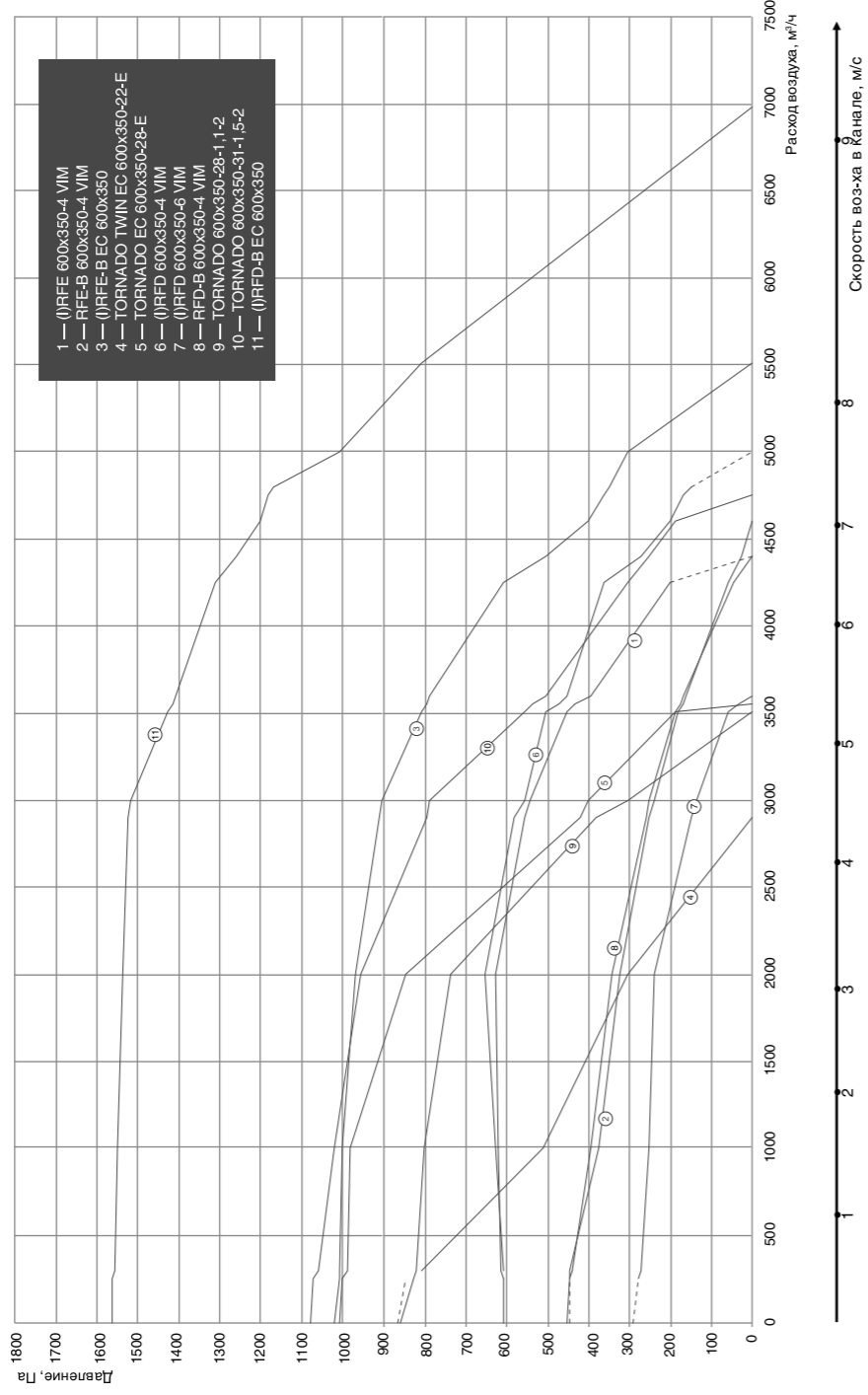
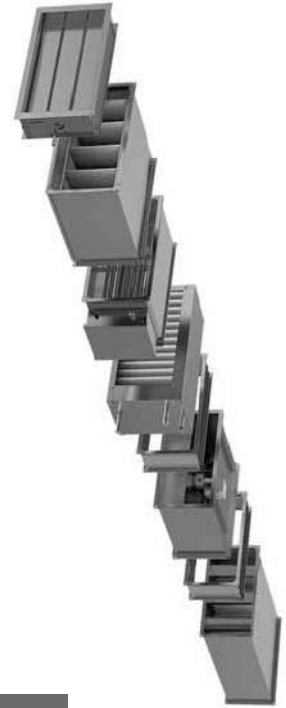
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×350

Сводный график вентиляторов

600×350



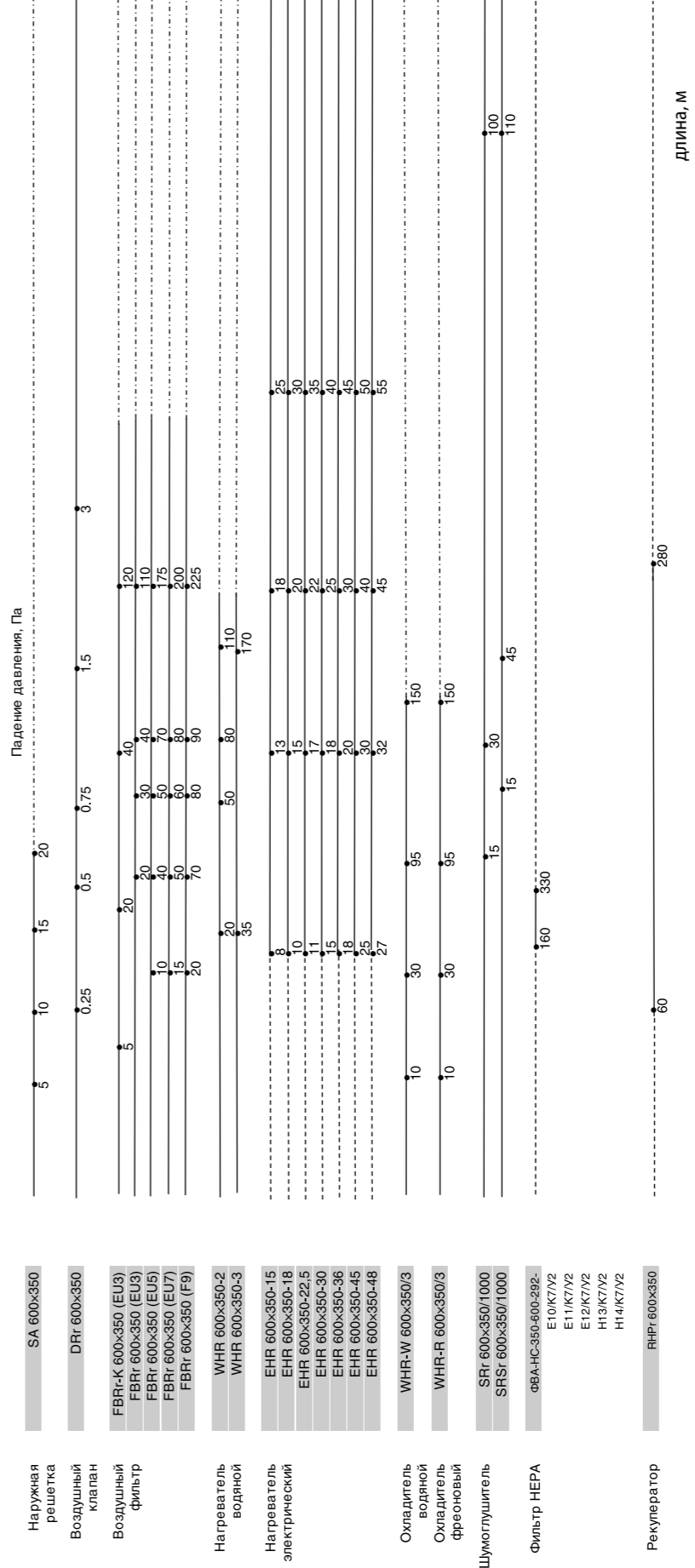
- 1 — (I)RFE 600x350-4 VIM
- 2 — RFE-B 600x350-4 VIM
- 3 — (I)RFE-B EC 600x350
- 4 — TORNADO TWIN EC 600x350-22-E
- 5 — TORNADO EC 600x350-28-E
- 6 — (I)RFD 600x350-4 VIM
- 7 — (I)RFD 600x350-6 VIM
- 8 — RFD-B 600x350-4 VIM
- 9 — TORNADO 600x350-28-1-1-2
- 10 — TORNADO 600x350-31-1-1-2
- 11 — (I)RFD-B EC 600x350



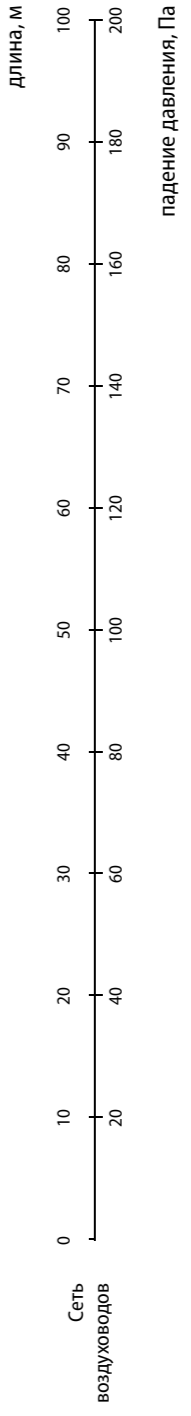
ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×350



- SA 600x350
- DRr 600x350
- FBRr-K 600x350 (EU3)
- FBRr 600x350 (EU3)
- FBRr 600x350 (EU5)
- FBRr 600x350 (EU7)
- FBRr 600x350 (F9)
- WHR 600x350-2
- WHR 600x350-3
- EHR 600x350-15
- EHR 600x350-18
- EHR 600x350-22.5
- EHR 600x350-30
- EHR 600x350-36
- EHR 600x350-45
- EHR 600x350-48
- WHR-W 600x350/3
- WHR-R 600x350/3
- SRr 600x350/1000
- SFRr 600x350/1000
- ФВА-НС-350-600-292-E10(K7)Y2
- E11(K7)Y2
- E12(K7)Y2
- H13(K7)Y2
- H14(K7)Y2
- RHRr 600x350



Для взаметок

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×350

Модельный ряд вентиляторов 600×350 и рекомендуемых регуляторов скорости

Table with columns for Model, Fan characteristics (Speed, Frequency, Current, Voltage), and Control System. Lists models like (I)RFE 600×350-4 VIM, TORNADO EC, etc.

Водяные нагреватели для систем 600×350

Table with columns: Model, Air Speed, Air Flow, Power, Inlet/Outlet Temp, Water Flow, Pressure Loss, Mixing Node.

* теплоноситель вода 90/70 °С, ** в скобках указаны максимальные значения, *** максимальная температура входящего на вентилятор воздуха не более +40 °С.

Комплекты систем управления

Комплект 5

Table for Комплект 5: Shuft-E15-SF345 cabinet, temperature sensors, pressure relays, and control panel.

Комплект 6

Table for Комплект 6: Shuft-E30-SF345 cabinet, 30 kW fan, control panel, pressure relays, and temperature relay.

Комплект 8

Table for Комплект 8: Shuft-E15-SM115 cabinet, 1.5 kW fan, temperature sensor, pressure relays, and control panel.

Комплект 10

Table for Комплект 10: Shuft-E30-SM135 cabinet, 1.5 kW fan, temperature sensor, pressure relays, and control panel.

Комплект 11

Table for Комплект 11: Shuft W2 v.08 Basic cabinet, 1.5 kW fan, temperature sensor, pressure relays, and control panel.

Комплект 12

Table for Комплект 12: Shuft-W-SF345 cabinet, 3 kW fan, temperature sensor, pressure relays, and control panel.

Комплект 13

Table for Комплект 13: Shuft-E45-SF345 cabinet, 4.5 kW fan, temperature sensor, pressure relays, and control panel.

Комплект 14

Table for Комплект 14: SHUFT W2 v.08 Hi-End cabinet, 4.5 kW fan, temperature sensor, pressure relays, and control panel.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 600×350

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем 600×350

Table with columns: Model, Heating Power, Heating Stages, Air Speed, Air Flow, ΔT, Control Model. Lists models like EHR 600×350-15, EHR 600×350-18, etc.

Водяной охладитель для систем 600×350

Table with columns: Model, Air Speed, Air Flow, Power, Inlet/Outlet Temp, Water Flow, Pressure Loss, Control Node.

* холодоноситель вода 7/12 °С, воз-х 30 °С/50%

Фреоновый охладитель для систем 600×350

Table with columns: Model, Air Speed, Air Flow, Power, Inlet/Outlet Temp, Control Node.

* воз-х 30 °С/50%, кипение фреона 5 °С, фреон R410A

Table for Recommended GRUNER drive models: 227-230-05, 227-024-05.

Table for Recommended UCP drive models: LFM, LFU.

* плавное регулирование

* плавное регулирование

Сетевые элементы для систем 600×350

Grid of tables listing various components: Filter boxes, Shunt attenuators, HPA filters, Fan filters, Fan filters for filter boxes, Flexible inserts, External grilles, Recuperators, Fan filters for fan boxes, Fan filters for fan boxes, Fan filters for fan boxes, Fan filters for fan boxes.

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

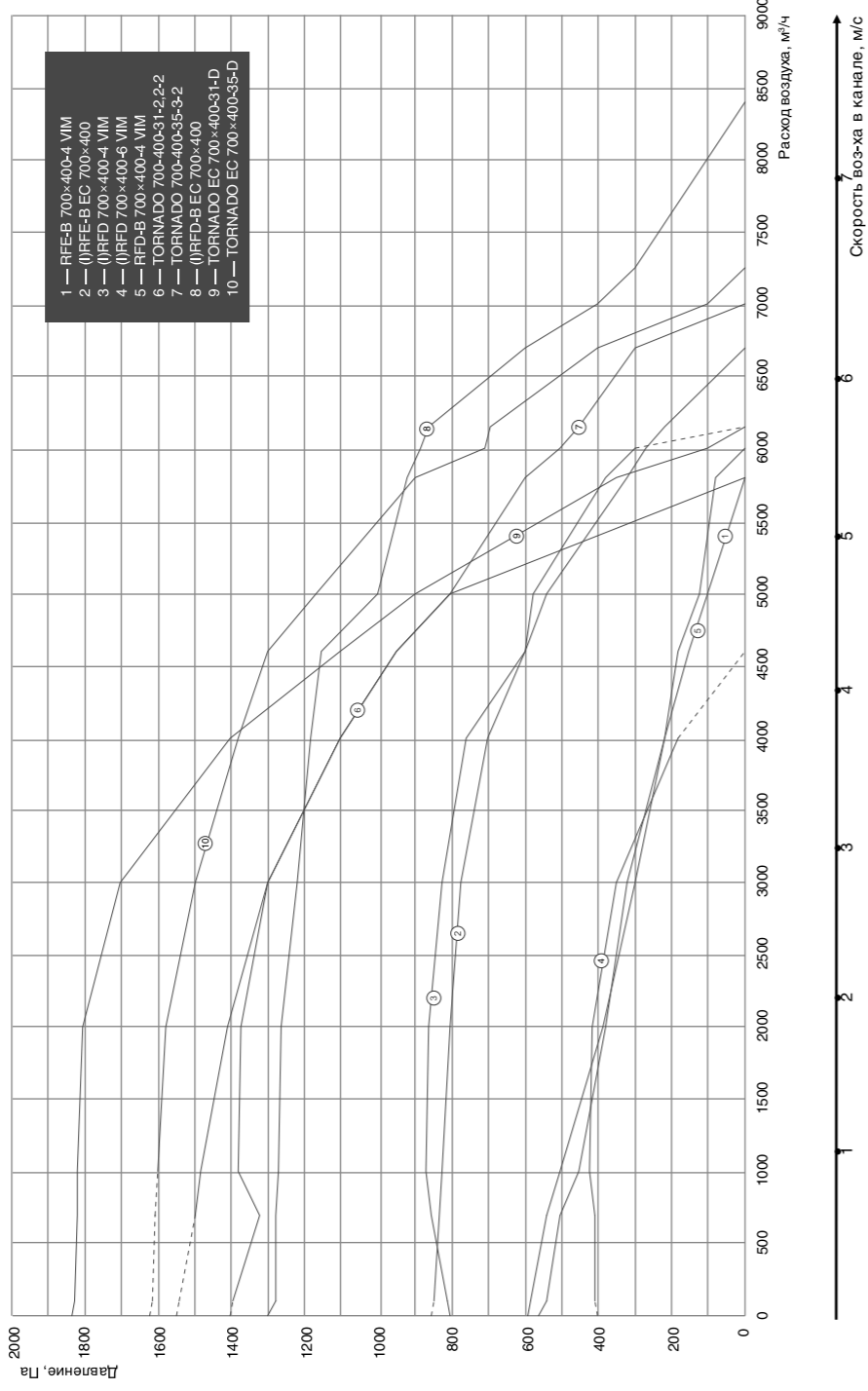
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 700×400

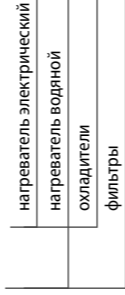


Сводный график вентиляторов

700×400



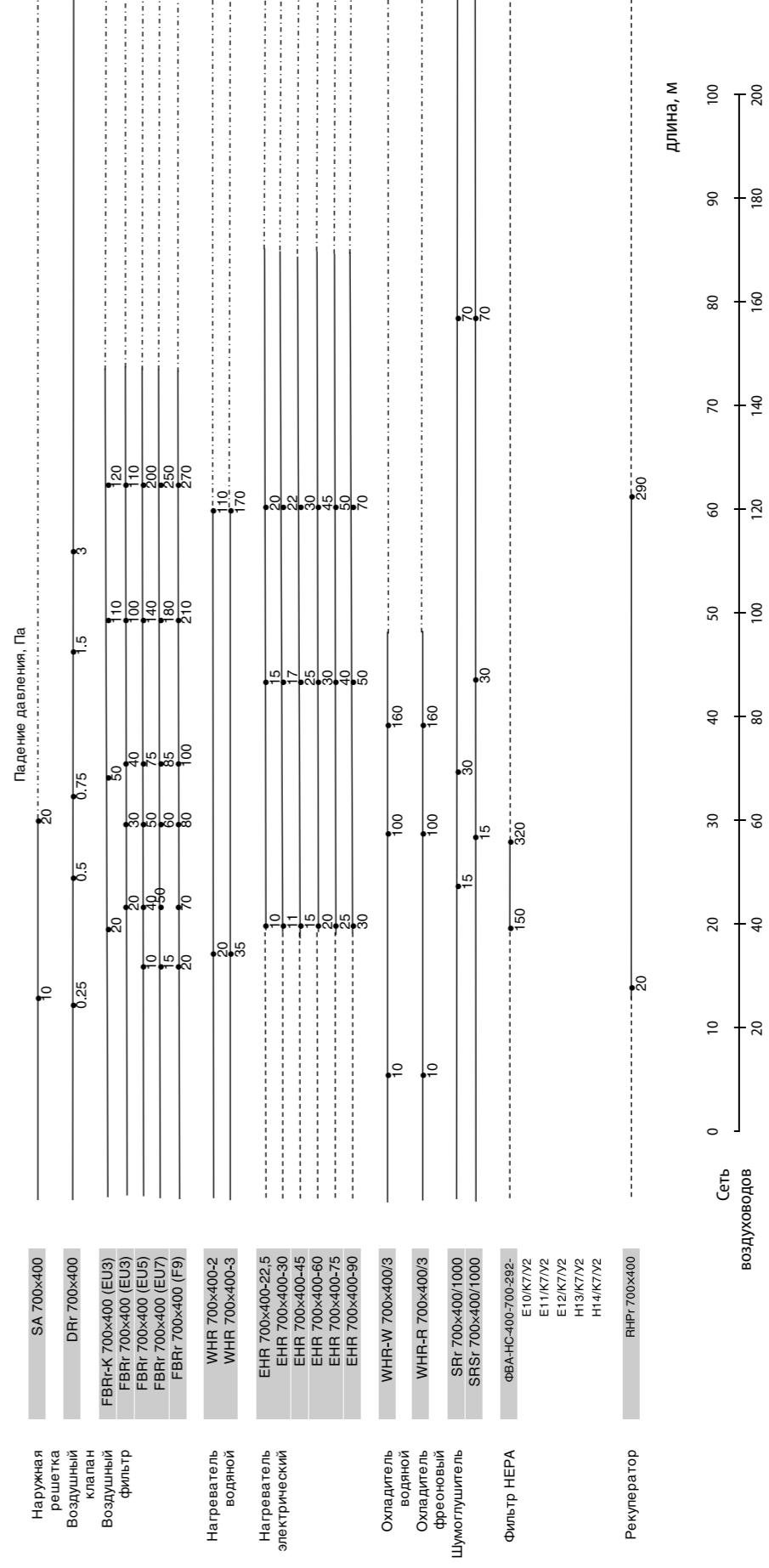
Рекомендуемые диапазоны применения



ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 700×400



Для заметок

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

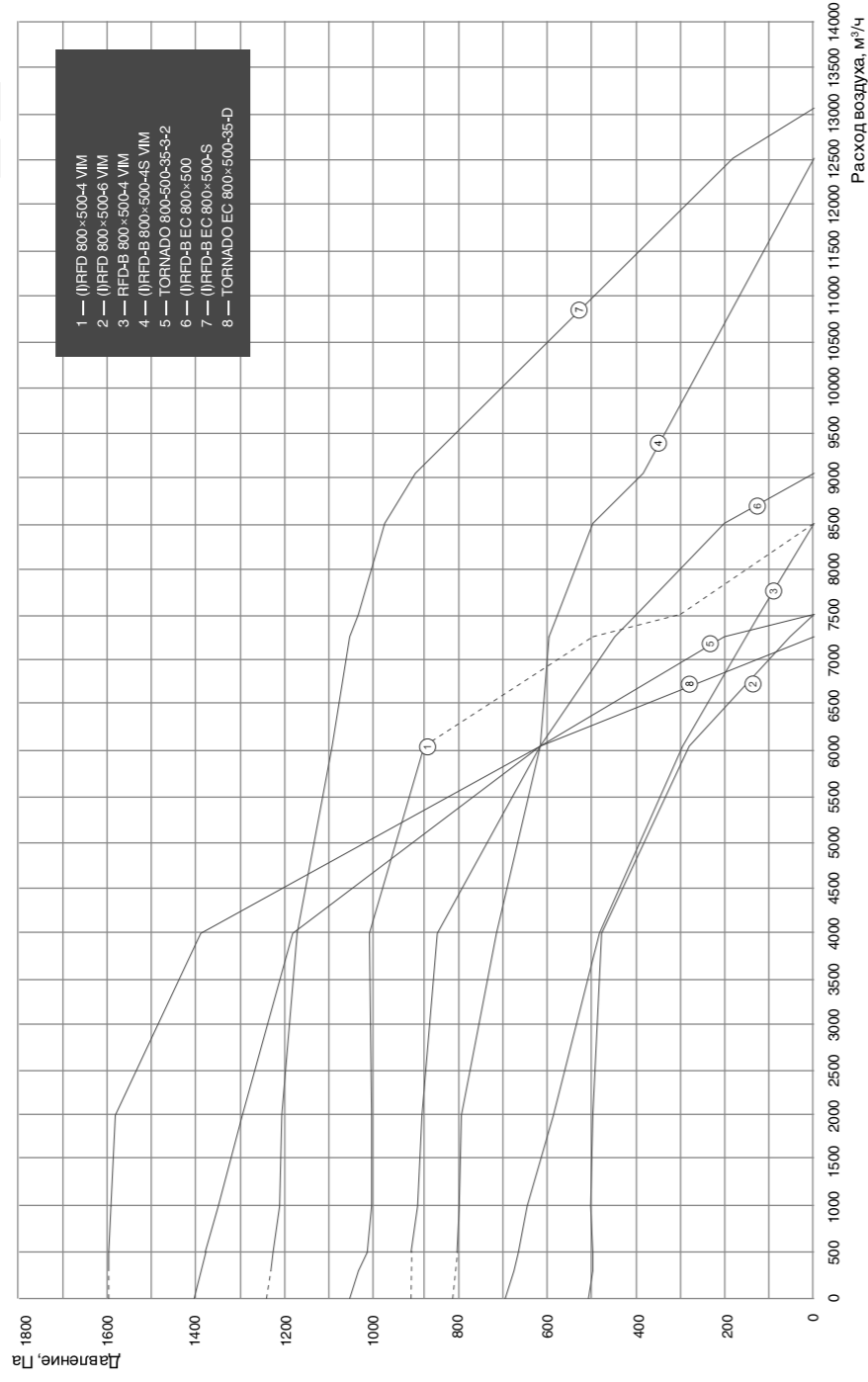
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 800×500

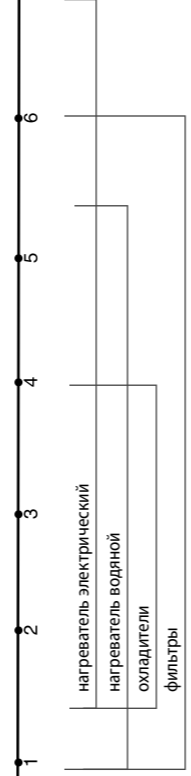


Сводный график вентиляторов

800×500



Скорость воздуха в канале, м/с

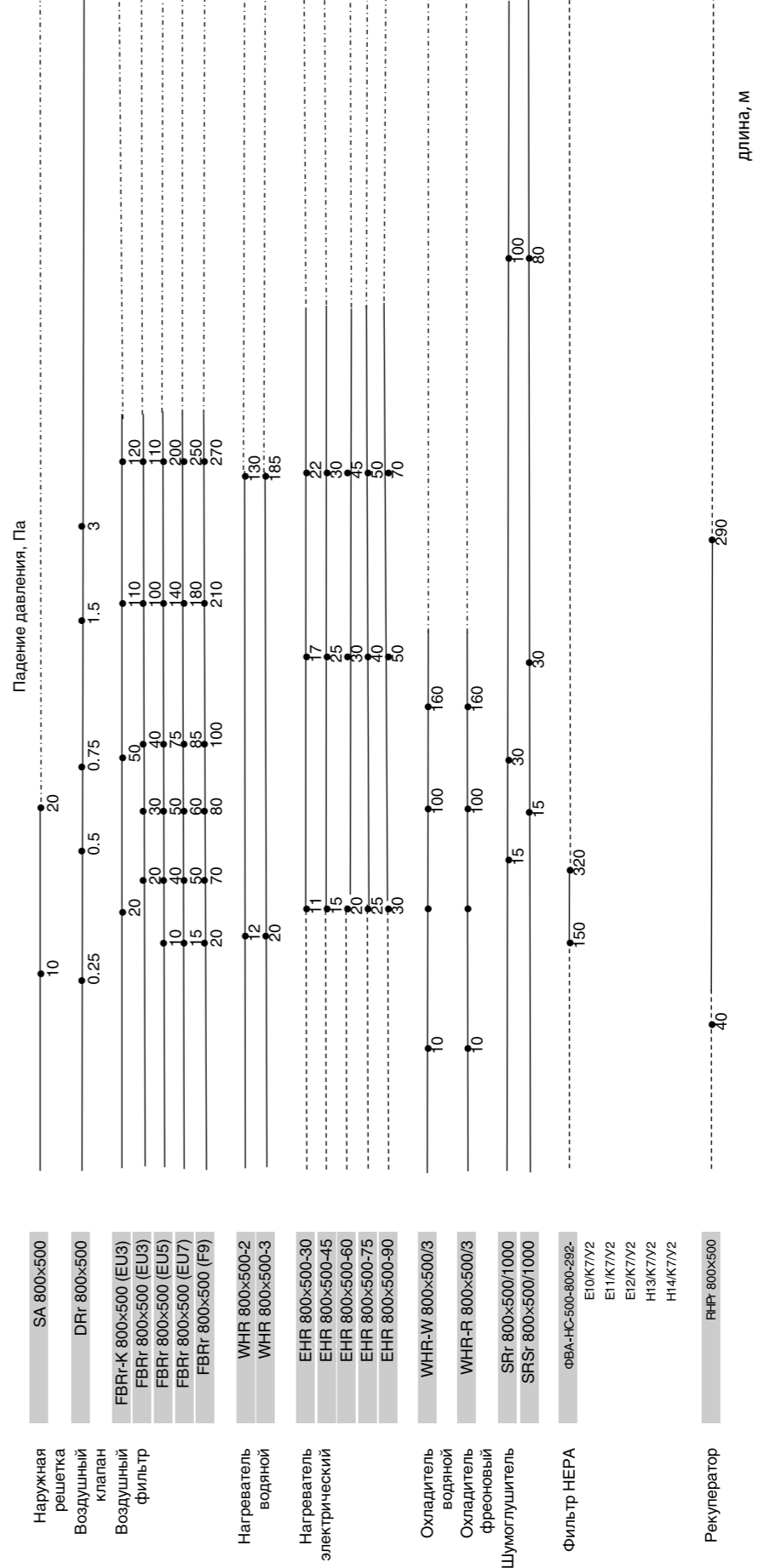


Рекомендуемые диапазоны применения

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 800×500



падение давления, Па

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Blank lines for notes.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 800x500

Модельный ряд вентиляторов 800x500 и рекомендуемых регуляторов скорости

Table with columns: Вентилятор, 400В; Регулятор скорости; Система управления. Lists various models like (I)RFD 800x500-4 VIM and their specifications.

Водяные нагреватели для систем 800x500

Table with columns: Модель; Скорость воздуха; Расход воздуха; Мощность нагрева; Температура воздуха; Расход воды; Потери давления; Смесительный узел. Lists models like WNR 800x500-2.

* теплоноситель вода 90/70 °С, ** в скобках указаны максимальные значения, *** максимальная температура входящего на вентилятор воздуха не более +40 °С.

Комплекты систем управления

Комплект 13

Table listing components for Kit 13: Шкаф управления Shuft-E45-SF345, датчик температуры, реле давления, реле температуры.

Комплект 16

Table listing components for Kit 16: Шкаф управления Shuft-W-SF345, датчик температуры, реле давления, реле температуры.

Комплект 18

Table listing components for Kit 18: Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Hi-End, датчик температуры, реле давления, реле температуры.

Комплект 15

Table listing components for Kit 15: Шкаф автоматики SHUFT W2 v.08 Basic, датчик температуры, реле давления, реле температуры.

Комплект 17

Table listing components for Kit 17: Шкаф управления Shuft-E60-SF345, датчик температуры, реле давления, реле температуры.

Комплект 19

Table listing components for Kit 19: Шкаф управления Shuft-E90-SF345, датчик температуры, реле давления, реле температуры.



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 800x500

Электрические нагреватели и регуляторы нагрева для систем 800x500

Table with columns: Модель; Электрический нагреватель (Мощность, Ступени нагрева, Скорость воздуха, Расход воздуха, ΔT, C); Регулятор нагрева TC (Модель). Lists models like EHR 800x500-30.

Водяной охладитель для систем 800x500

Table with columns: Модель; Скорость воздуха; Расход воздуха; Мощность охлаждения; Температура воздуха; Расход воды; Потери давления; Обвязка охладителя. Lists models like WHR-W 800x500/3.

* холодоноситель вода 7/12 °С, воз-х 30 °С/50%

Фреоновый охладитель для систем 800x500

Table with columns: Модель; Скорость воздуха; Расход воздуха; Мощность охлаждения; T на входе/на выходе; ККБ. Lists models like WHR-R 800x500/3.

*воз-х 30 °С/50%, кипение фреона 5 °С, фреон R410A

Table for GRUNER drive models: Рекомендуемая модель привода GRUNER. Lists models like 227-230-05.

*плавное регулирование

Table for UCP drive models: Рекомендуемая модель привода UCP. Lists models like NMC-24-10.

*плавное регулирование

Сетевые элементы для систем 800x500

Table listing various network elements: Фильтр-бокс, Фильтры кассетные, Шумоглушитель, Фильтр-бокс для HEPA, HEPA фильтр, Фильтры карманные, Гибкая вставка, Наружная решетка, Рекуператор, Воздушный клапан.



ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



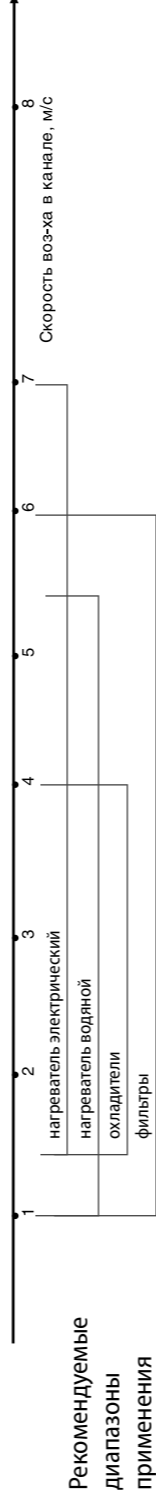
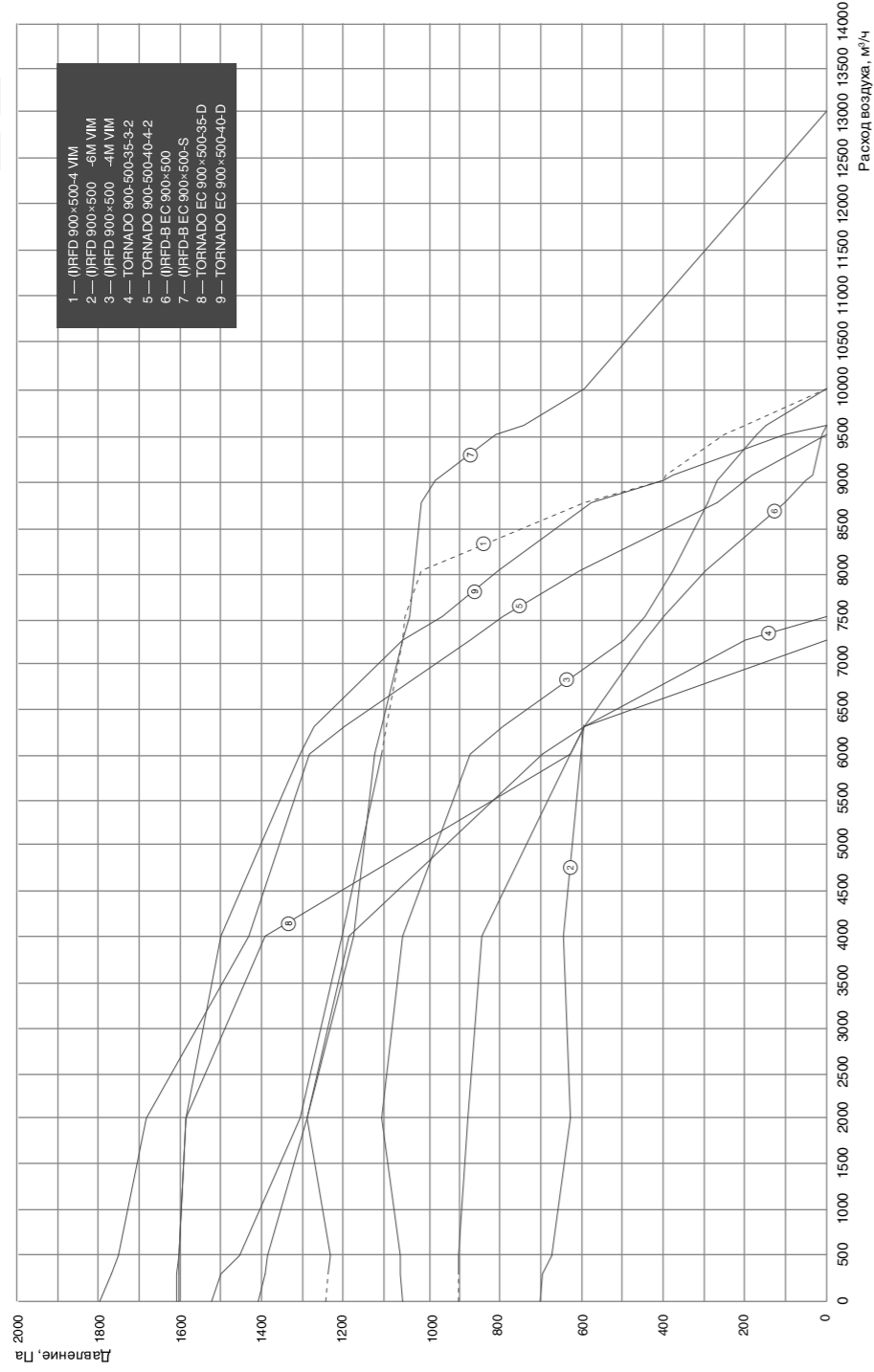
ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 900×500

Сводный график вентиляторов



900×500

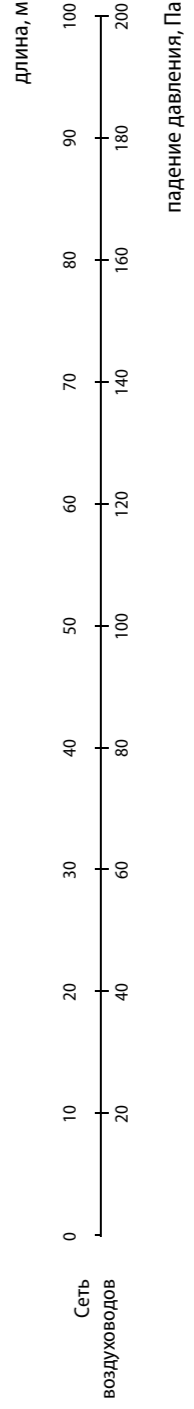
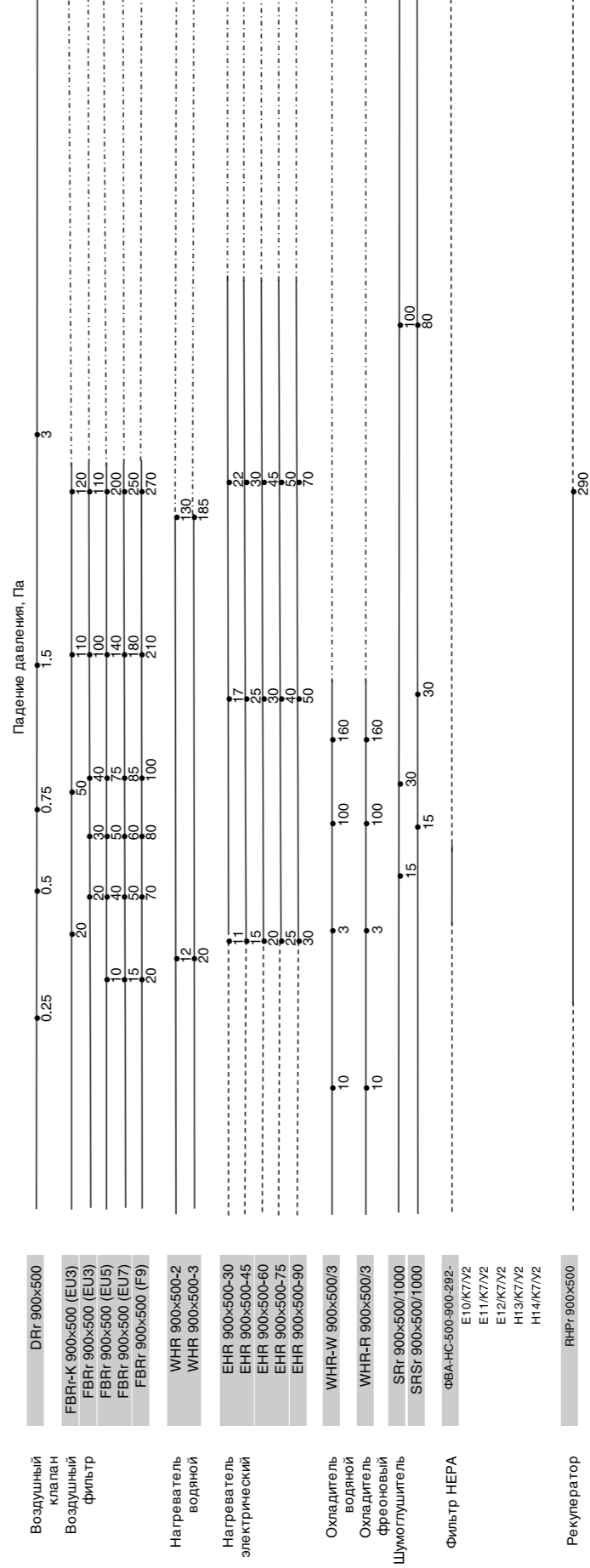


ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ



ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 900×500



ДЛЯ ЗАМЕТКИ

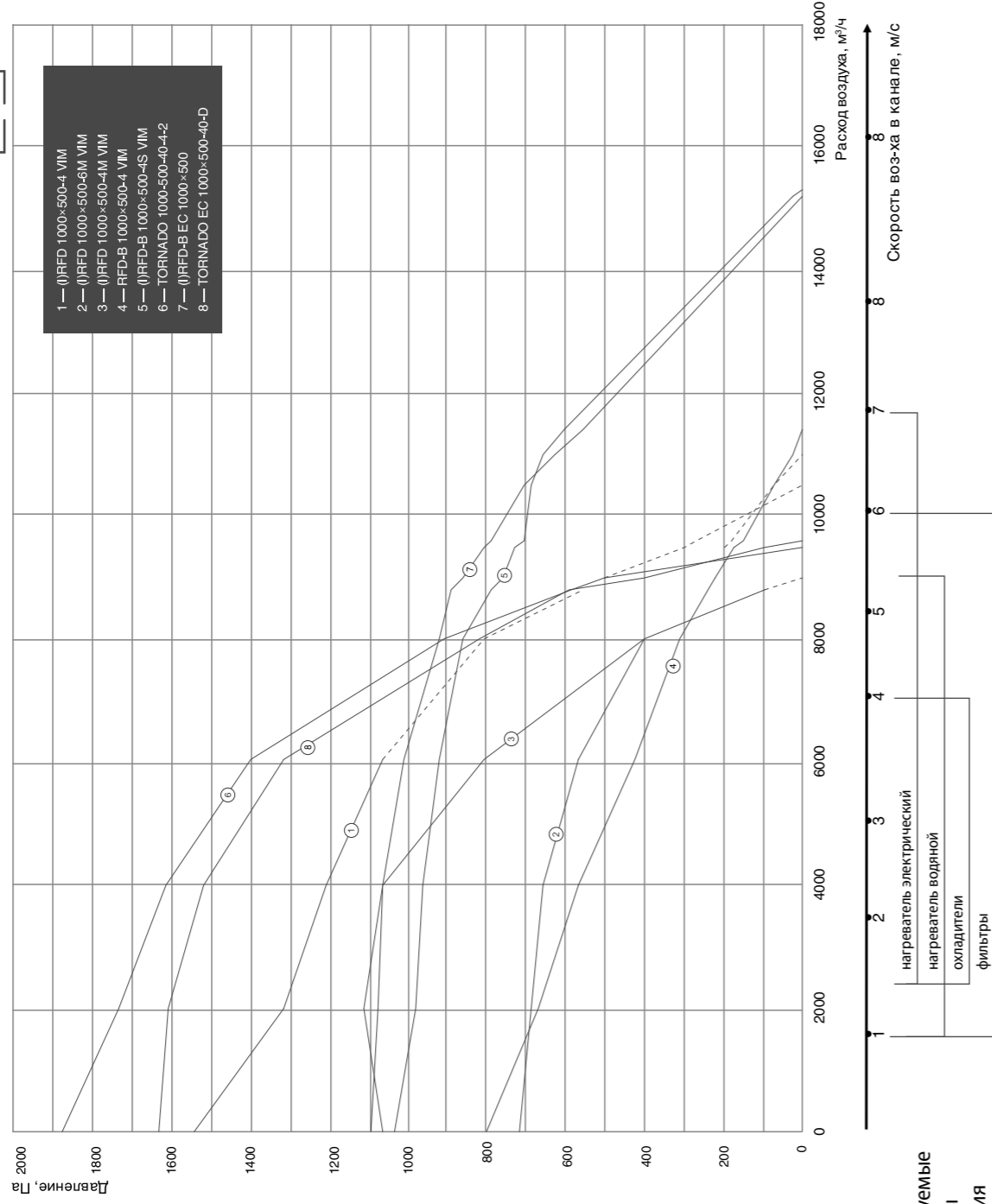
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.

ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 1000×500

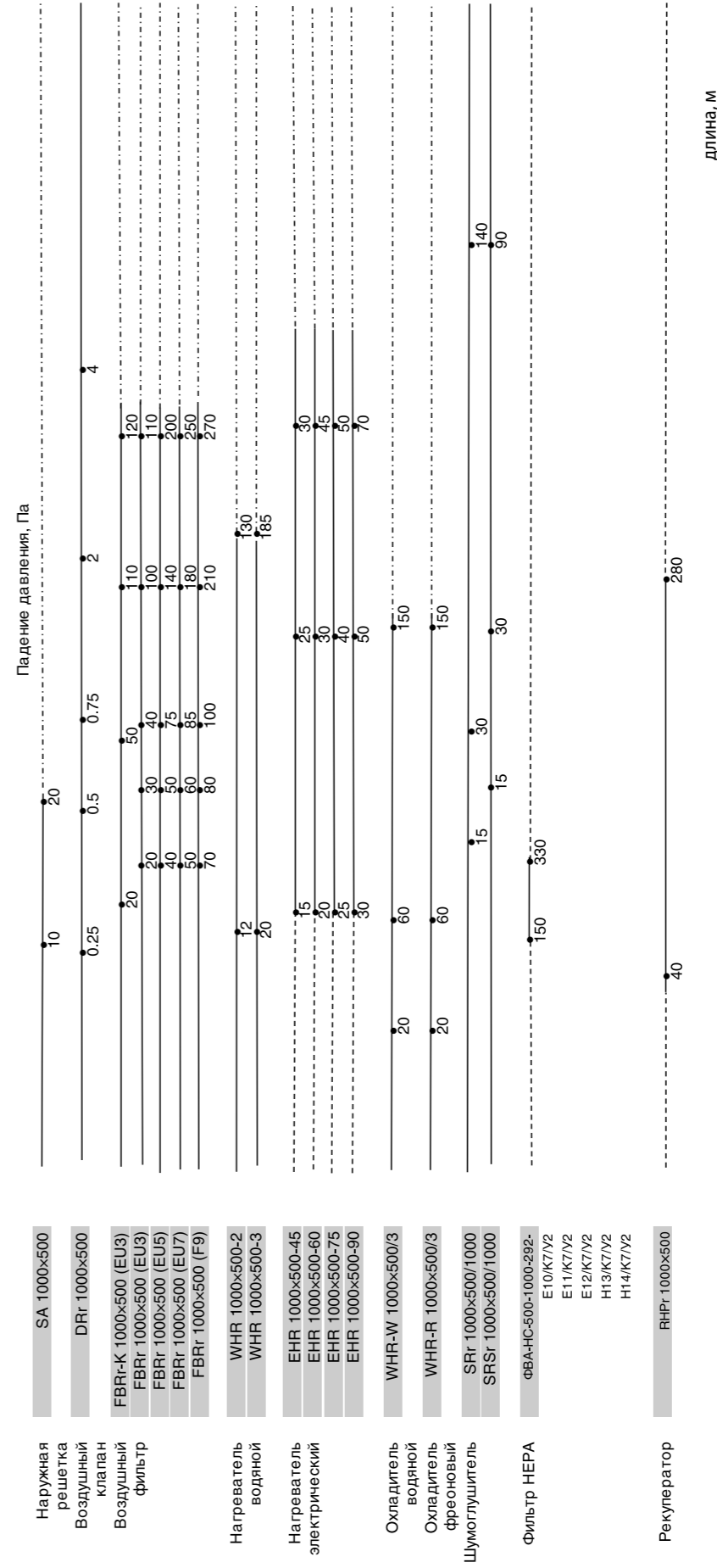
Сводный график вентиляторов



ПОДБОР МОДУЛЬНЫХ СИСТЕМ

ПРЯМОУГОЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ

Типоразмер 1000×500



Важно!

- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха запрещено.
- применение устройства в данном диапазоне расходов воздуха не рекомендуется.

MES



ЛЕГЕНДАРНОЕ КАЧЕСТВО И НАДЕЖНОСТЬ МОТОР-КОЛЁСА MES



40 000 ЧАСОВ
РЕСУРС РАБОТЫ



КАБЕЛЬ
С ШИРОКИМ СЕЧЕНИЕМ



УЛЬТРОЗВУКОВАЯ
БАЛАНСИРОВКА



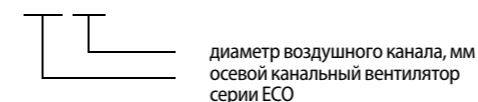
ВСТРОЕННАЯ
ТЕРМОЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ

ВЕНТИЛЯТОРЫ / КАНАЛЬНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ / ECO

ECO компактный каналный вентилятор

Расшифровка обозначения

ECO 100



Схемы электрических соединений

Схема 1
ECO 100, 125 и 150

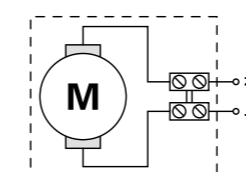
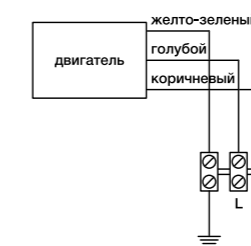


Схема 2
ECO 200, 250 и 300



shuft.ru



Защита двигателя
IPX2
пыль/влага

Круглое сечение
Ø100-300
модельный ряд

Компактный
SLIM
размер

Уровень звуковой мощности LwA, дБ(А)

№	Модель		Общий	В октавных полосах частот, Гц:							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	ECO 100	Вход	64	37	60	60	54	45	41	38	30
		Выход	62	44	60	56	54	46	42	38	31
		К окружению	51	9	43	48	44	41	26	27	21
2	ECO 125	Вход	60	35	52	54	56	50	45	44	32
		Выход	59	30	53	54	55	45	42	45	41
		К окружению	42	34	36	30	38	26	25	25	20
3	ECO 150	Вход	66	36	63	60	59	50	46	42	32
		Выход	65	42	62	59	59	50	45	44	33
		К окружению	58	21	51	56	51	42	34	31	25

Технические данные

Электропитание 230 В, 1 ф., 50 Гц.

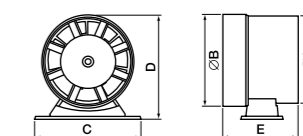
IPX2.

№	Модель	Макс. расход воздуха, м³/ч	Статическое давление, Па	Звуковое давление, дБ (А)	Напряжение, В (50 Гц)	Частота вращения, об./мин.	Потребляемая мощность, Вт	Рабочий ток, А	Макс. рабочая температура, °С
1	ECO 100	100	34	40	230	2650	15	0,12	40
2	ECO 125	160	40	46	230	2650	17	0,13	40
3	ECO 150	280	68	47	230	2650	20	0,13	40
4	ECO 200	350	55	54	230	1400	40	0,25	42
5	ECO 250	800	80	57	230	1400	86	0,30	42
6	ECO 300	1000	110	62	230	1400	110	0,40	42

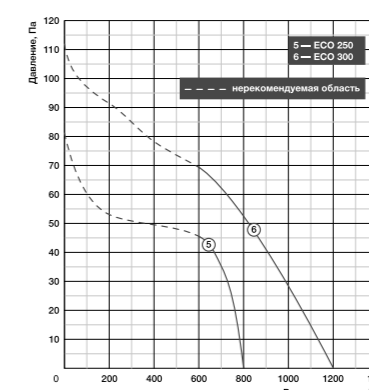
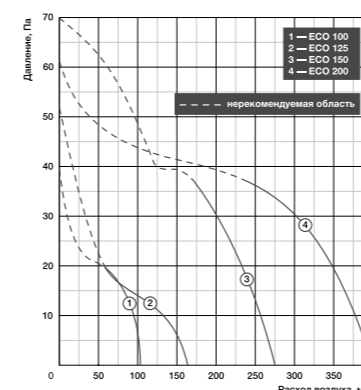
Модель	Размеры, мм					Вес, кг
	A	B	C	D	E	
ECO 100	98	104	120	118	84	0,5
ECO 125	125	132	120	148	85	0,5

Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	A	B	C	
ECO 150	148	92,5	111	0,55

Модель	Размеры, мм				Вес, кг
	A	B	C	D	
ECO 200	195	198	33	218	2,1
ECO 250	245	248	45	277	3,9
ECO 300	310	313	52	318	4,7

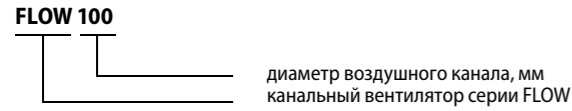


Сводные характеристики



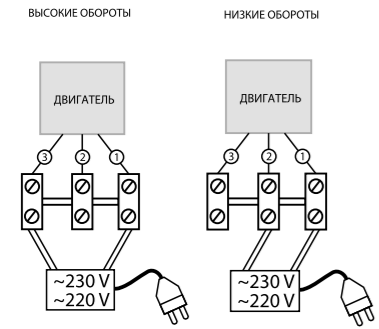
FLOW

Расшифровка обозначения



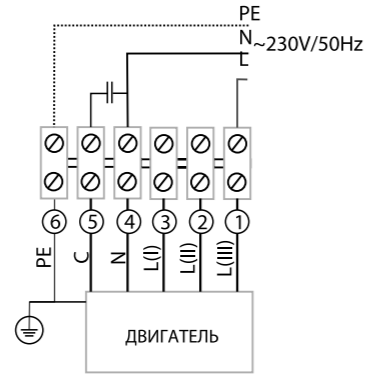
Схемы электрических соединений

Схема 1
FLOW 100, 125



- 1 — белый
- 2 — коричневый
- 3 — черный

Схема 2
FLOW 160



- 1 — коричневый
- 2 — красный
- 3 — черный
- 4 — синий
- 5 — серый
- 6 — желто-зеленый



Две скорости
HIGH/LOW
двигателя

Материал
ABS
пластик

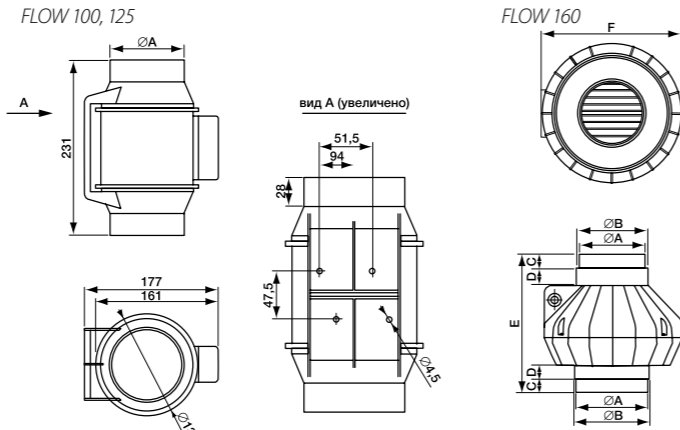
Шум
dB(A)
низкий уровень

Технические данные

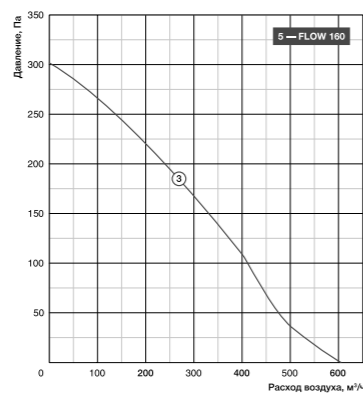
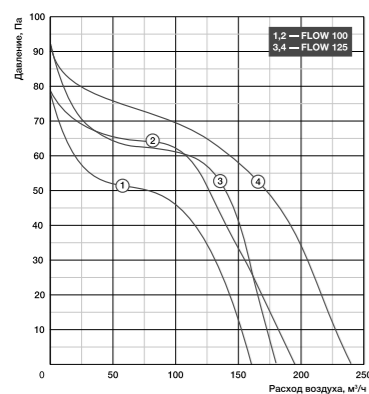
Электропитание 230 В, 1 ф., 50 Гц.
Максимальная температура перемещаемого воздуха -20... +40 °С.
Класс защиты от поражения электотоком II.

№	Модель	Скорость вращения	Максимальный расход воздуха, м³/ч	Максимальное статическое давление, Па	Звуковое давление, ДБ (А)	Напряжение, В (50 Гц)	Частота вращения, об./мин.	Потребляемая мощность, Вт	Рабочий ток, А	Максимальная рабочая температура, °С	Масса, кг
1	FLOW 100	Высокая	180	93	18	230	2500	43	0,2	40	1
2		Низкая	160	78	14	230	2100	28	0,13		
3	FLOW 125	Высокая	240	92	30	230	2500	49	0,35		
4		Низкая	195	78	24	230	2100	37,5	0,25		
5	FLOW 160	Высокая	600	300	62	230	2420	66	0,27		
		Средняя					1780	48	0,23		2,6
		Низкая					1250	44	0,21		

Модель	Размеры, мм						Вес, кг
	A	B	C	D	E	F	
FLOW 100	98	—	—	—	—	—	1,5
FLOW 125	119	—	—	—	—	—	1,5
FLOW 160	145	155	30	30	300	300	2,7



Сводные характеристики



CFk MAX

Расшифровка обозначения

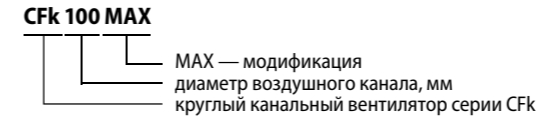
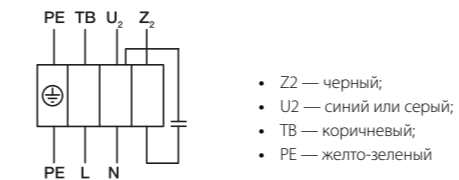
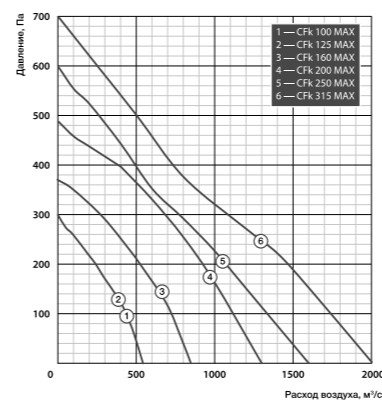


Схема электрических соединений



Сводные характеристики*



* — для уточнения параметров выбранного вентилятора см. частные характеристики.

Акустические характеристики

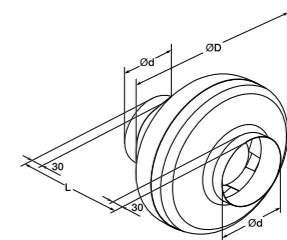
Модель	LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот:							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
CFk 100 MAX	К выходу	61	39	52	57	57	50	45	40	29
	Кокружению	41	19	22	31	37	36	34	28	18
Условия испытаний L=135 м³/ч, Pст=230 Па										
CFk 125 MAX	К выходу	66	43	59	60	60	58	57	56	46
	Кокружению	47	20	28	30	42	47	44	41	30
Условия испытаний L=190 м³/ч, Pст=180 Па										
CFk 160 MAX	К выходу	69	43	60	61	62	62	60	58	50
	Кокружению	51	20	27	31	43	46	46	40	32
Условия испытаний L=420 м³/ч, Pст=245 Па										
CFk 200 MAX	К выходу	68	43	57	60	62	63	61	58	49
	Кокружению	51	21	24	35	45	47	45	35	30
Условия испытаний L=500 м³/ч, Pст=350 Па										
CFk 250 MAX	К выходу	69	44	59	65	62	60	59	57	45
	Кокружению	48	27	31	37	42	43	40	39	38
Условия испытаний L=550 м³/ч, Pст=400 Па										
CFk 315 MAX	К выходу	69	48	53	62	61	64	61	53	48
	Кокружению	51	26	27	46	47	44	40	35	31
Условия испытаний L=800 м³/ч, Pст=450 Па										

Технические данные

Электропитание 230 В, 50 Гц, 1 ф.
Класс защиты от поражения электотоком I.
Степень защиты двигателя/клемной колодки IP44/IP55.

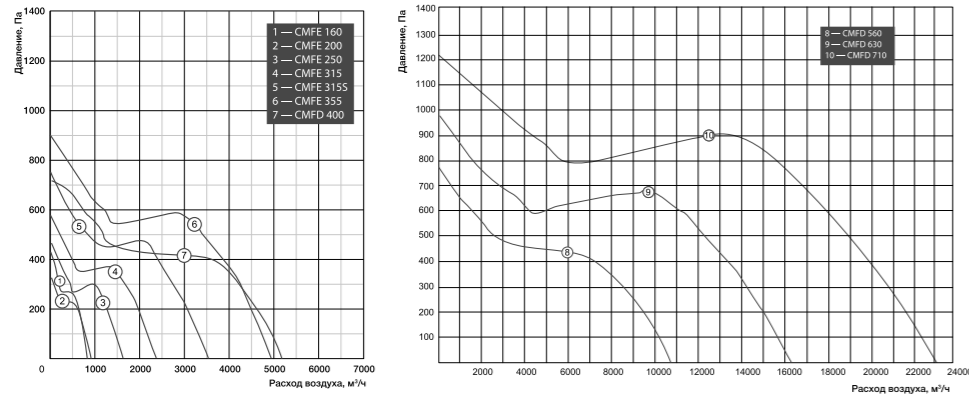
Модель	Макс. расход, м³/ч	Макс. статическое давление, Па	Электропотребление, кВт	Номинальный ток, А	Частота вращения, об./мин	Уровень звуковой мощности ко входу/выходу/окружению, дБ(А)	Температура перемещаемого воздуха, °С
CFk 100 MAX	560	300	0,065	0,29	2400	61/56/41	-40...+70
CFk 125 MAX	560	300	0,065	0,29	2400	66/65/47	-40...+70
CFk 160 MAX	860	380	0,1	0,44	2500	69/67/51	-40...+70
CFk 200 MAX	1300	480	0,16	0,72	2510	68/68/51	-40...+75
CFk 250 MAX	1600	595	0,22	0,93	2370	69/68/48	-40...+70
CFk 315 MAX	2000	700	0,29	1,24	2250	69/69/51	-40...+45

Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	L	D	d	
CFk 100	215	251	99	2,5
CFk 125	220	251	124	2,5
CFk 160	229	340	159	4,4
CFk 200	250	339	199	4,5
CFk 250	250	339	249	5,3
CFk 315	284	405	314	5,8



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЯСКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

Сводные характеристики



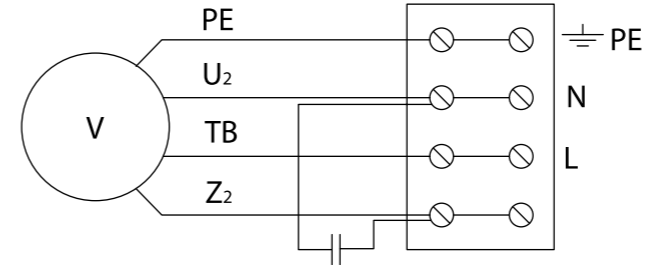
Акустические характеристики

Модель	LwA, дБ(А)	Общий	В октавных полосах частот:							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
CMFE 160	К входу	69	28	41	50	60	63	62	58	49
	К выходу	71	30	43	53	62	66	63	58	49
	Кокружению	62	42	41	49	49	56	56	45	35
Условия испытаний L=433 м³/ч, Pст.=259 Па										
CMFE 200	К входу	72	33	45	58	63	69	66	61	52
	К выходу	76	36	48	58	65	73	70	63	55
	Кокружению	60	36	35	47	49	54	57	49	45
Условия испытаний L=613 м³/ч, Pст.=188 Па										
CMFE 250	К входу	70	36	47	57	63	66	67	61	56
	К выходу	74	41	57	63	69	69	65	54	
	Кокружению	49	36	35	34	45	44	41	35	
Условия испытаний L=1045 м³/ч, Pст.=275 Па										
CMFE 315	К входу	75	49	63	68	70	69	66	57	
	К выходу	79	50	69	73	75	73	66	58	
	Кокружению	58	44	46	49	52	51	49	45	
Условия испытаний L=1455 м³/ч, Pст.=340 Па										
CMFE 315S	К входу	76	47	64	69	70	70	69	66	
	К выходу	81	49	69	74	77	75	70	65	
	Кокружению	61	45	50	52	56	54	53	46	
Условия испытаний L=2245 м³/ч, Pст.=430 Па										
CMFE 355	К входу	79	47	64	70	75	74	71	64	
	К выходу	83	54	70	76	80	77	72	64	
	Кокружению	63	45	55	55	58	56	55	45	
Условия испытаний L=3170 м³/ч, Pст.=570 Па										
CMFD 400	К входу	87	61	78	79	81	83	78	70	
	К выходу	93	65	80	89	88	85	82	73	
	Кокружению	82	56	80	76	75	70	68	59	
Условия испытаний L=4645 м³/ч, Pст.=710 Па										
CMFD 560	К входу	86	66	82	79	79	77	70	60	
	К выходу	88	70	82	83	82	78	72	63	
	Кокружению	86	57	86	73	71	67	60	50	
Условия испытаний L=6570 м³/ч, Pст.=395 Па										
CMFE 630	К входу	89	66	84	82	85	78	72	64	
	К выходу	91	73	82	87	86	82	78	68	
	Кокружению	83	66	71	81	76	72	63	55	
Условия испытаний L=10500 м³/ч, Pст.=600 Па										
CMFD 710	К входу	92	74	86	86	86	82	75	66	
	К выходу	93	73	88	88	87	84	77	67	
	Кокружению	85	69	79	80	79	73	62	55	
Условия испытаний L=12300 м³/ч, Pст.=710 Па										

Компактные каналные вентиляторы SLIM

Схема электрических соединений

Схема 1 (230 В, 1 ф.)



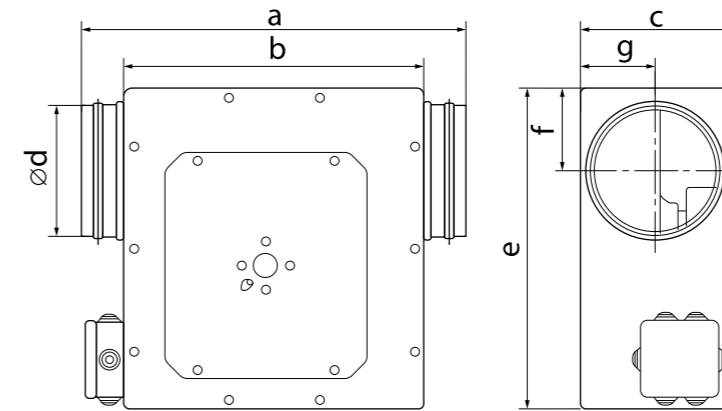
- PE – желто-зеленый
- Z₂ – черный
- U₂ – синий
- TB – коричневый



Мотор
MES
колесо

Компактный
SLIM
корпус

Ресурс
40 000 h
двигателя



Весогабаритные характеристики

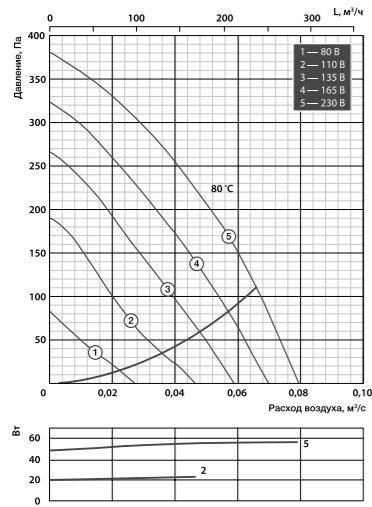
Модель	Размеры, мм							Вес, кг
	a	b	c	d	e	f	g	
SLIM 100	414	314	124	100	330	70	61	5
SLIM 125	414	314	150	125	330	83	74	5,2
SLIM 160	462	362	186	160	390	101	92	7
SLIM 200	472	372	226	200	390	121	112	8,5
SLIM 250	492	392	283	250	390	145	136	9,7
SLIM 315	527	427	349	315	444	178	169	13,5

Технические данные

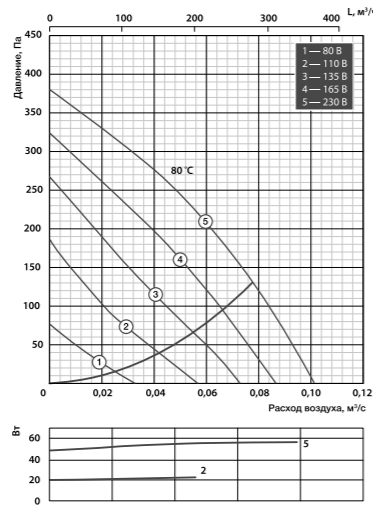
Электропитание 230 В, 50 Гц, 1 ф.

№	Модель	Напряжение, В (50 Гц)	Электропотребление, Вт	Номинальный ток, А	Частота вращения, об/мин	Минимальная температура перемещаемого воздуха, t, °C	Максимальная температура перемещаемого воздуха, t, °C	Схема защиты электродвигателя	Схема электрических соединений
1	SLIM 100	230	0,059	0,26	2380	-30	60	IP 44	1
2	SLIM 125	230	0,059	0,26	2380	-30	60	IP 44	1
3	SLIM 160	230	0,085	0,37	2500	-30	60	IP 44	1
4	SLIM 200	230	0,148	0,67	2640	-30	60	IP 44	1
5	SLIM 250	230	0,154	0,67	2440	-30	60	IP 44	1
6	SLIM 315	230	0,2	0,9	2500	-30	60	IP 44	1

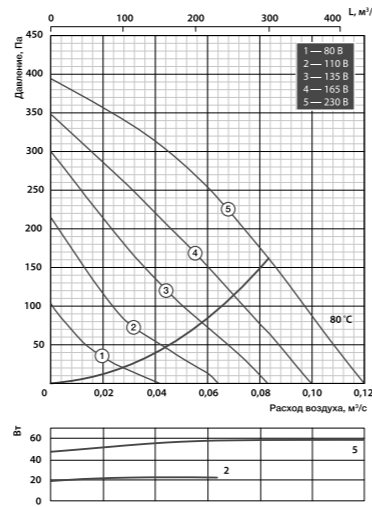
Slim 100



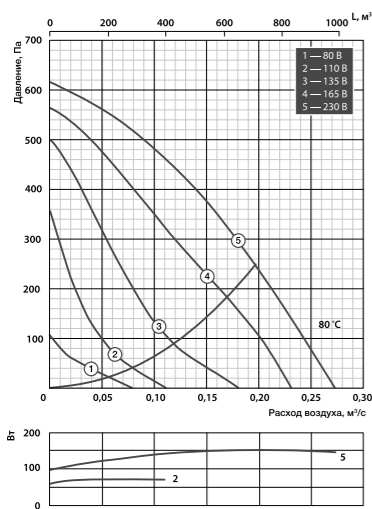
Slim 125



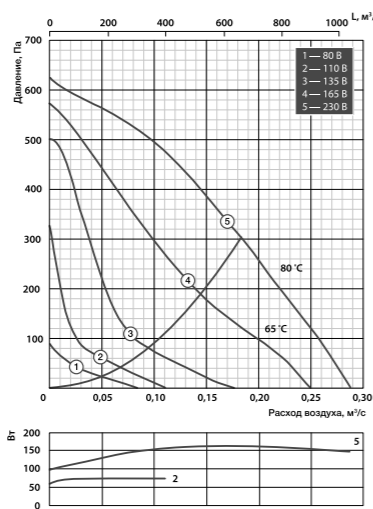
Slim 160



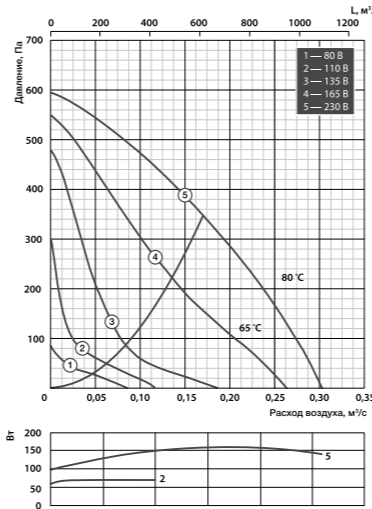
Slim 200



Slim 250



Slim 315



Шумовые характеристики

Модель	К входу К выходу К окружению	LpA дБ(A)	LwA tot	LwA							
				63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SLIM 100	К входу	61	68	53	60	61	64	57	55	49	44
	К выходу	63	70	56	60	63	66	64	59	54	48
	К окружению	46	53	63	37	50	49	44	41	35	31
SLIM 125	К входу	62	69	51	60	63	66	57	54	51	46
	К выходу	64	71	56	60	64	67	64	59	56	48
	К окружению	47	54	33	37	50	51	46	41	35	31
SLIM 160	К входу	61	68	52	59	65	62	57	51	52	45
	К выходу	63	70	57	59	65	66	60	56	55	47
	К окружению	46	53	32	39	48	50	41	39	34	31
SLIM 200	К входу	71	78	66	65	74	76	65	63	60	57
	К выходу	75	82	65	69	77	79	71	70	66	63
	К окружению	58	65	34	47	62	61	53	48	42	3
SLIM 250	К входу	73	80	59	61	79	68	62	63	61	60
	К выходу	73	80	64	63	78	74	70	69	65	62
	К окружению	54	61	38	42	58	55	51	47	43	38
SLIM 315	К входу	66	73	60	63	69	62	61	62	61	58
	К выходу	70	77	63	61	75	70	66	68	63	59
	К окружению	52	59	37	42	56	54	47	43	41	37

LwA tot – общий уровень шума, дБ(A);
LwA – уровень шума в октавном диапазоне, дБ(A);
LpA – уровень звукового давления на расстоянии 3,0 м в помещении с эквивалентной площадью звукопоглощения 20 м², дБ(A).

RF VIM с вперед загнутыми лопатками

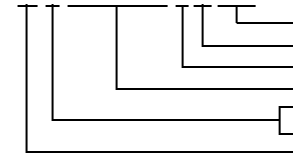


IRF VIM в шумоизолированном корпусе



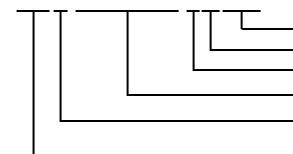
Расшифровка обозначения

RF D 1000×500-4 M VIM



модификация серии
модификация модели
количество полюсов электродвигателя
сечение воздушного канала, мм
E — электропитание 230 В/50 Гц
D — электропитание 400 В/50 Гц
прямоугольный каналный вентилятор серии RF VIM

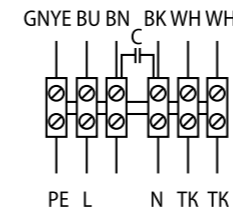
IRF D 1000×500-4 S VIM



модификация серии
модификация модели
количество полюсов электродвигателя
сечение воздушного канала, мм
E — электропитание 230 В/50 Гц
D — электропитание 400 В/50 Гц
изолированный прямоугольный каналный вентилятор серии IRF VIM

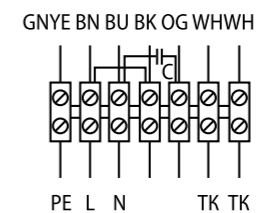
Схемы электрических соединений (I) RF VIM

Схема 1
230В, 1ф., 50Гц



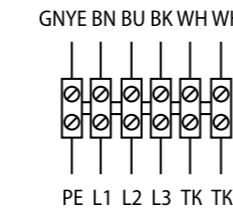
- GNYE — желто-зеленый
- BU — синий
- BN — коричневый
- BK — черный
- WH — белый

Схема 2
230В, 1ф., 50Гц



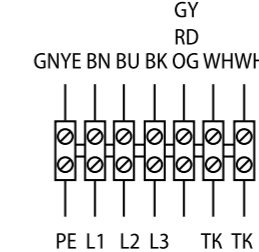
- GNYE — желто-зеленый
- BU — синий
- BN — коричневый
- BK — черный
- WH — белый
- OG — оранжевый

Схема 3
400В, 3ф., 50Гц



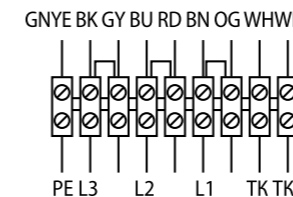
- GNYE — желто-зеленый
- BU — синий
- BN — коричневый
- BK — черный
- WH — белый

Схема 4
400В, 3ф., 50Гц



- GNYE — желто-зеленый
- BU — синий
- BN — коричневый
- BK — черный
- WH — белый
- OG — оранжевый
- RD — красный
- GY — серый

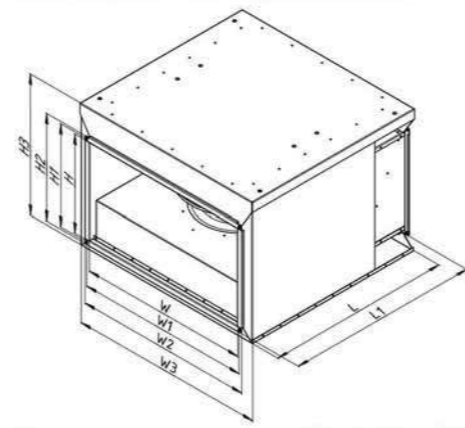
Схема 5
400В, 3ф., 50Гц



- GNYE — желто-зеленый
- BU — синий
- BN — коричневый
- BK — черный
- WH — белый
- OG — оранжевый
- RD — красный
- GY — серый

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СТЕВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАБОРНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ЩАДЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ТЕПЛОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОИЗЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗЛЯТОРЫ

Table with 13 columns: Типоразмер, W, W1, W2, W3, H, H1, H2, H3, L, U, Вес, кг. Lists various duct fan models and their dimensions/weights.



Акустические характеристики

Large table of acoustic characteristics. Columns include LwA, dB(A), Overall, and octave band frequencies (63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Hz). Rows list various fan models and their noise levels at different distances and in different environments.

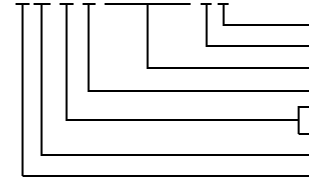
(I)RF-B VIM с назад загнутыми лопатками

Защита и управление



Расшифровка обозначения

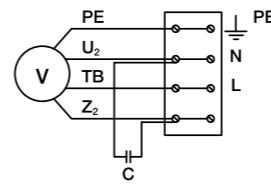
(I)RF D-B 500 x 300-2 S VIM



модификация количество полюсов электродвигателя сечение воздушного канала, мм крыльчатка с назад загнутыми лопатками E — электропитание 230 В/50 Гц D — электропитание 400 В/50 Гц прямоугольный каналный вентилятор серии RF-B I — шумоизолированный корпус

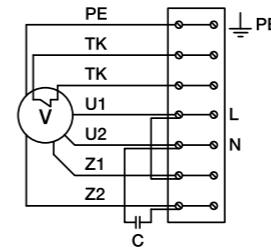
Схемы электрических соединений

Схема 1 (230 В, 1 ф.)



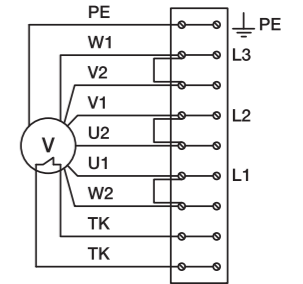
- PE — зелено-желтый;
• Z2 — черный;
• U2 — синий или серый;
• TB — коричневый.

Схема 2 (230 В, 1 ф.)



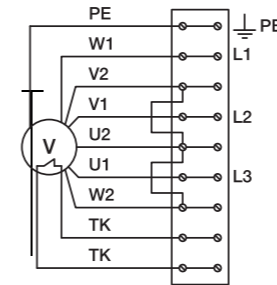
- U1 — коричневый;
• U2 — синий;
• Z1 — черный;
• Z2 — оранжевый;
• TK — белый;
• PE — зелено-желтый.

Схема 3 (Δ — 230 В, 3 ф.)



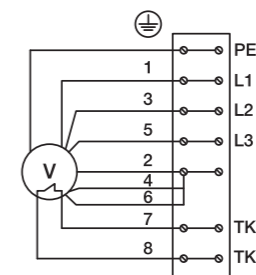
- U1 — коричневый;
• U2 — красный;
• V1 — синий;
• V2 — серый;
• W1 — черный;
• W2 — оранжевый;
• TK — белый.

Схема 3 (Δ — 400 В, 3 ф.)



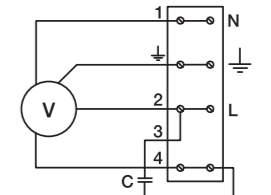
- U1 — коричневый;
• U2 — красный;
• V1 — синий;
• V2 — серый;
• W1 — черный;
• W2 — оранжевый;
• TK — белый;
• PE — зелено-желтый.

Схема 4 (400 В, 3 ф.)



- 1 — черный;
• 2 — желтый;
• 3 — синий;
• 4 — зеленый;
• 5 — коричневый;
• 6 — белый;
• 7 — серый;
• 8 — серый;
• (PE) — зелено-желтый.

Схема 5 (230 В, 1 ф.)

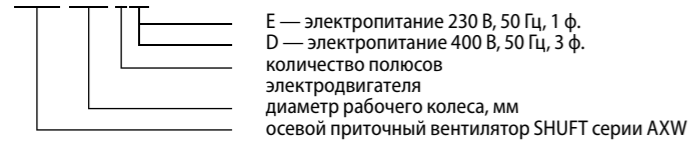


- 1 — синий;
• 2 — черный;
• 3 — белый;
• 4 — коричневый;
• (PE) — зелено-желтый.

AXW

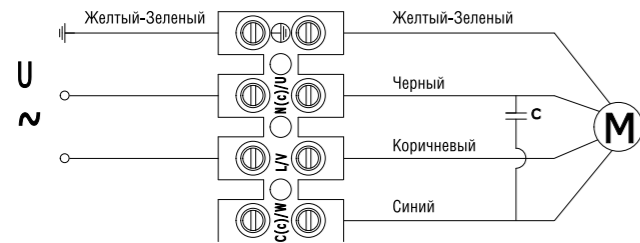
Расшифровка обозначения

AXW 400-4E



Схемы электрических соединений

AXW 200-2E, AXW 250-2E, AXW 300-4E, AXW 350-4E, AXW 400-4E, AXW 450-4E

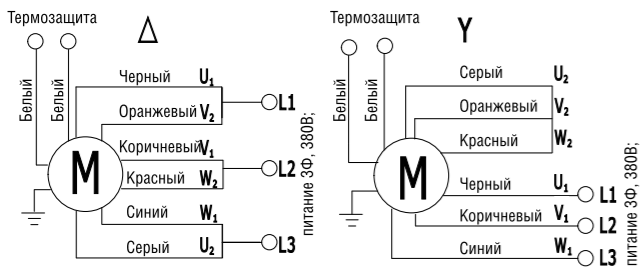


Шум
dB(A)
низкий уровень

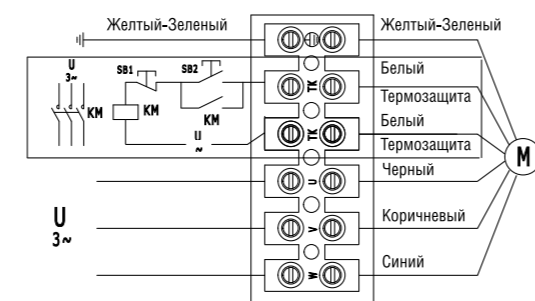
Максимальный расход
15000 м³/ч

Низкое энергопотребление
LOW

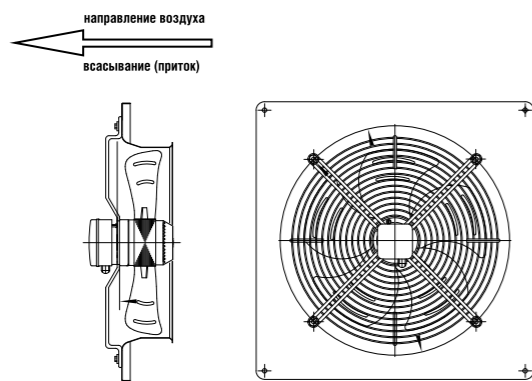
AXW 710-6D



AXW 550-4D, AXW 630-4D



Направление воздуха



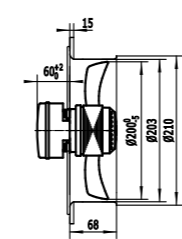
Технические данные

Температура перемещаемого воздуха -25...+40 °С.
 Класс защиты от поражения электротоком I.
 Степень защиты двигателя/клеммной колодки IPX4.

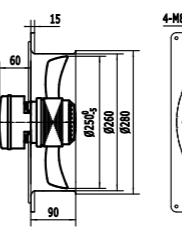
№	Модель	Макс. расход, м³/ч	Электропитание, В/ф./Гц	Электропотребление, кВт	Рабочий ток, А	Частота вращения, об./мин	Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	Степень защиты
1	AXW 200-2E	780	230/1/50	0,055	0,25	2700	+60	IP 54
2	AXW 250-2E	1452	230/1/50	0,09	0,42	2500	+60	IP 54
3	AXW 300-4E	1549	230/1/50	0,075	0,4	2530	+60	IP 54
4	AXW 350-4E	2450	230/1/50	0,129	0,65	1370	+60	IP 54
5	AXW 400-4E	3957	230/1/50	0,18	0,82	1350	+60	IP 54
6	AXW 450-4E	5368	230/1/50	0,25	1,15	1380	+60	IP 54
7	AXW 550-4D	8923	380/3/50	0,6	1,2	1300	+60	IP 54
8	AXW 630-4D	12421	380/3/50	0,8	1,6	1365	+60	IP 54
9	AXW 710-6D	15128	400/3/50	0,9	1,9	900	+60	IP 54
10	AXW 710-6D	13005	400/3/50	0,65	1,15	760	+60	IP 54

Габаритные характеристики

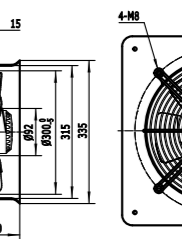
AXW 200-2E



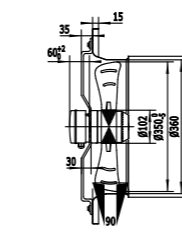
AXW 250-2E



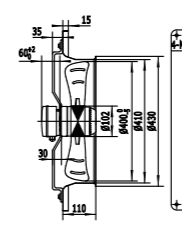
AXW 300-4E



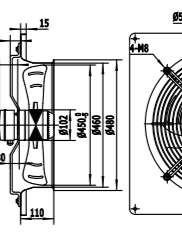
AXW 350-4E



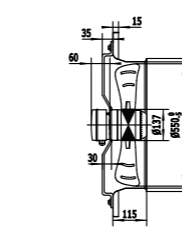
AXW 400-4E



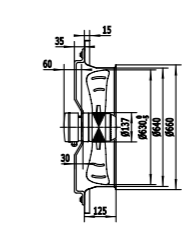
AXW 450-4E



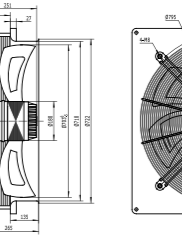
AXW 550-4D



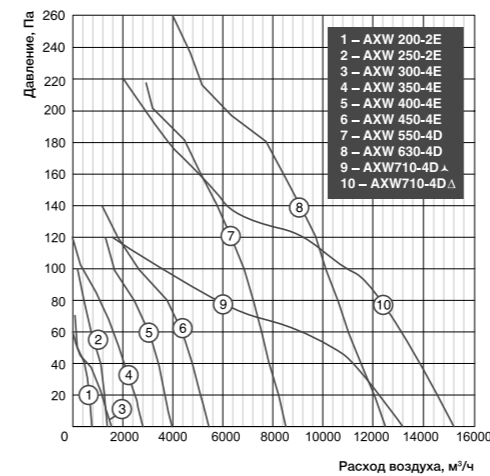
AXW 630-4D



AXW 710-6D



Сводные характеристики

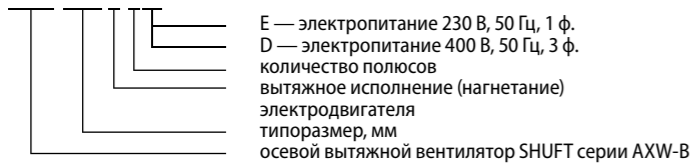


ВЕНТИЛЯТОРЫ
 НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ И ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЕ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО-ТЕПЛОТОВАРИТЕЛЬНЫЕ

AXW-B

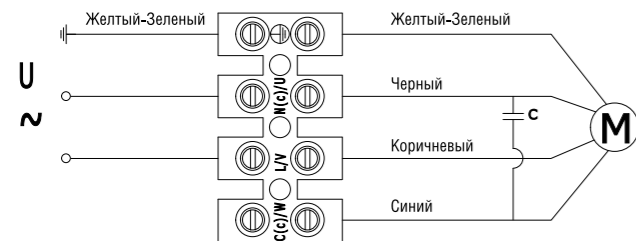
Расшифровка обозначения

AXW 400-B-4 E



Схемы электрических соединений

AXW 200-B-2E, AXW 300-B-4E, AXW 350-B-4E, AXW 400-B-4E, AXW 450-B-4E



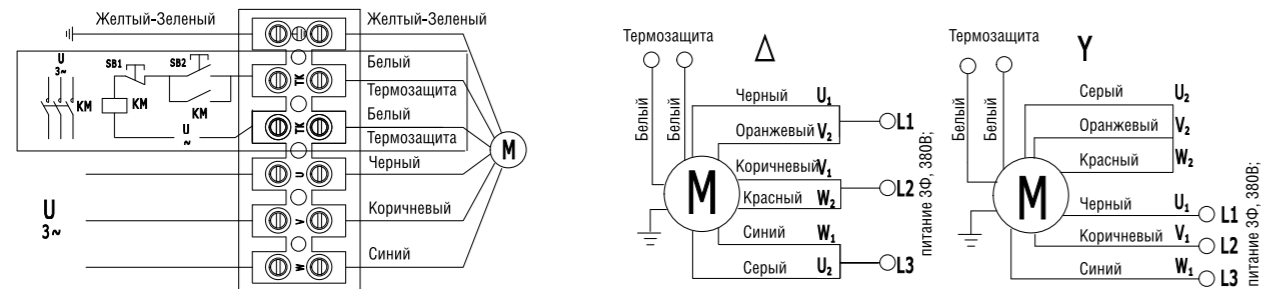
Шум
dB(A)
низкий уровень

Максимальный
15000 м³/ч
расход

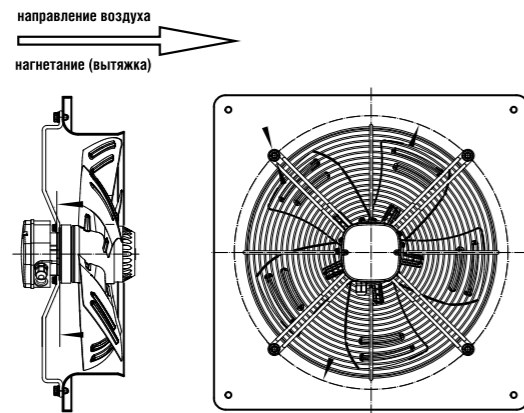
Низкое
LOW
энергопотребление

AXW 250-B-2E, AXW 550-B-4D, AXW 630-B-4D

AXW 710-B-6D

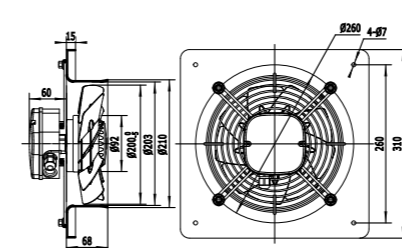


Направление воздуха

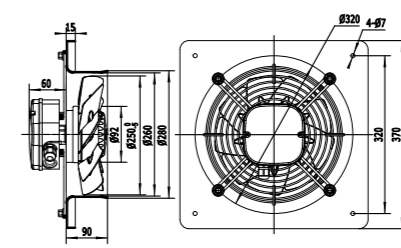


Габаритные характеристики

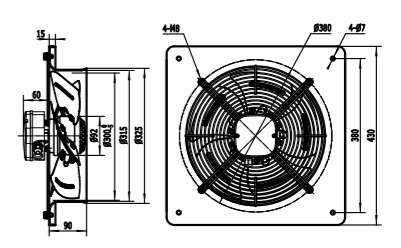
AXW 200-B-2E



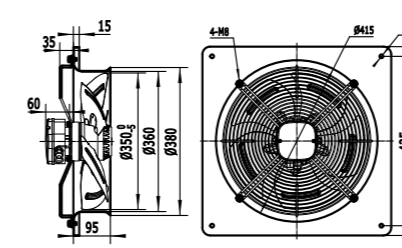
AXW 250-B-2E



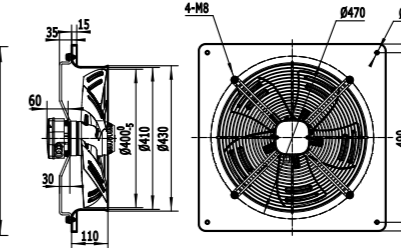
AXW 300-B-4E



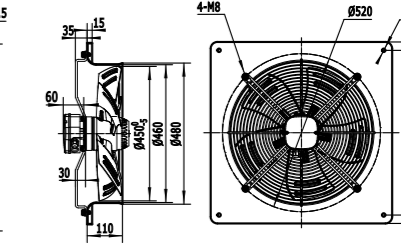
AXW 350-B-4E



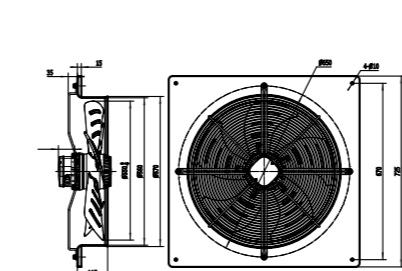
AXW 400-B-4E



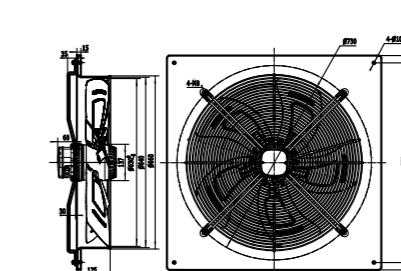
AXW 450-B-4E



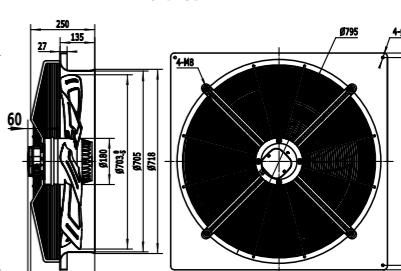
AXW 550-B-4D



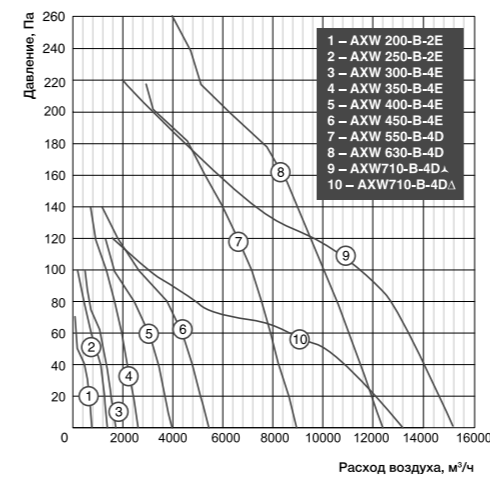
AXW 630-B-4D



AXW 710-B-6D



Сводные характеристики



Технические данные

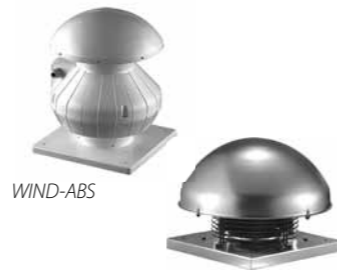
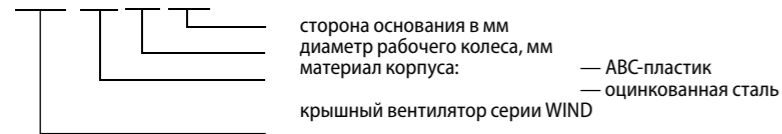
№	Модель	Макс расход, м³/ч	Электропитание, В/ф/Гц	Электропотребление, кВт	Рабочий ток, А	Частота вращения, об./мин	Макс. температура перемещаемого воздуха, °С	Степень защиты
1	AXW 200-B-2E	780	230/1/50	0,055	0,25	2500	+60	IP54
2	AXW 250-B-2E	1450	230/1/50	0,09	0,42	2400	+60	IP54
3	AXW 300-B-4E	1850	230/1/50	0,085	0,42	1380	+60	IP54
4	AXW 350-B-4E	2450	230/1/50	0,129	0,65	1400	+60	IP54
5	AXW 400-B-4E	3950	230/1/50	0,18	0,82	1380	+60	IP54
6	AXW 450-B-4E	5300	230/1/50	0,25	1,15	1350	+60	IP54
7	AXW 550-B-4D	8900	230/1/50	0,6	1,2	1300	+60	IP54
8	AXW 630-B-4D	12500	380/3/50	0,8	1,6	1320	+60	IP54
9	AXW 710-B-6D	15000	400/3/50	0,9	1,9	900	+60	IP54
10	AXW 710-B-6D	13000	400/3/50	0,65	1,15	730	+60	IP54

ВЕНТИЛЯТОРЫ
НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ И ОХЛАЖДАТЕЛЬНЫЕ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИОНАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОТЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОТЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОТЕНЕРАТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО

WIND

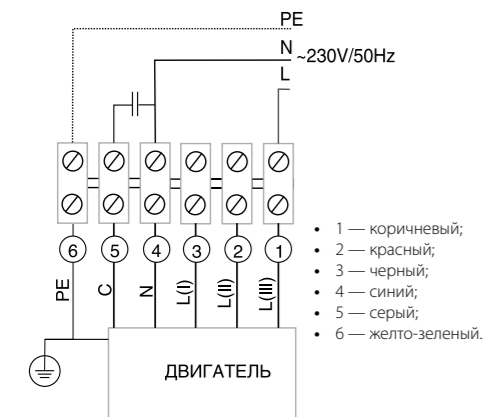
Расшифровка обозначения

WIND-ABS 160/300

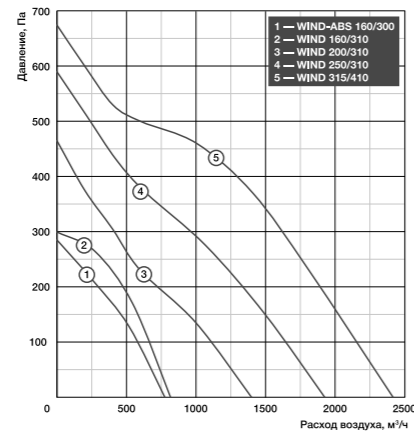


WIND

Схема электрического соединения



Сводные характеристики



Установка
ROOF
на крыше

Вытяжная
OUT
вентиляция

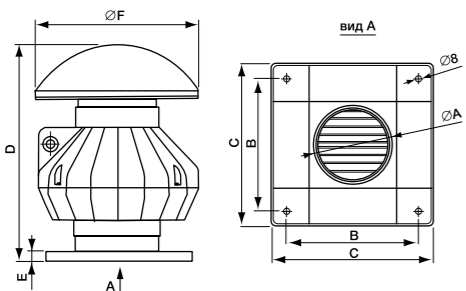
Низкое
LOW
энергопотребление

Технические данные

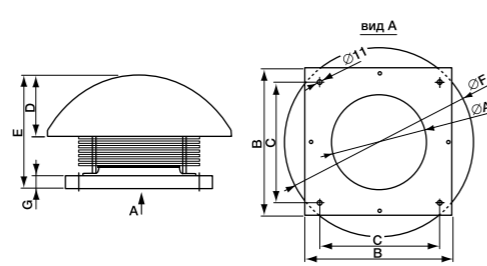
Электропитание 230 В, 50 Гц, 1 ф.
Максимальная температура перемещаемого воздуха -20... +40 °С.
Двигатель/клеммная коробка IP44/IP44.

№	Модель	Скорость вращения	Максимальный расход воздуха м³/ч	Максимальное статическое давление, Па	Звуковое давление, дБ(А)	Напряжение, В (50 Гц)	Частота вращения, об./мин.	Потребляемая мощность, Вт	Рабочий ток, А	Максимальная рабочая температура, С	Класс изоляции
1	WIND-ABS 160/300	Высокая	550	290	62	230	2500	66	0,27	40	II
		Средняя					1800	48	0,23		
		Низкая					1280	44	0,21		
2	WIND 160/310	Высокая	600	310	62	230	2500	66	0,27	40	I
		Средняя					1800	48	0,23		
		Низкая					1280	44	0,21		
3	WIND 200/310	Высокая	1400	465	72	230	2712	117	0,52	40	I
		Средняя					1935	84	0,38		
		Низкая					1307	66	0,31		
4	WIND 250/310	Высокая	1800	590	73	230	2420	163	0,7	40	I
		Средняя					1780	144	0,64		
		Низкая					1250	131	0,58		
5	WIND 315/410	Высокая	2400	675	74	230	2500	225	1,02	40	I
		Средняя					1800	179	0,79		
		Низкая					1280	160	0,72		

WIND-ABS



WIND

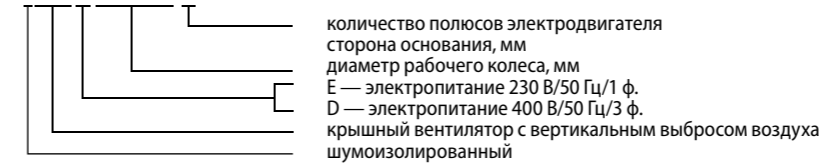


Модель	Размеры, мм							Вес, кг
	A	B	C	D	E	F	G	
WIND-ABS 160/300	145	240	300	410	20	300	—	3,31
WIND 160/310	125	310	230	125	220	386	20	3,58
WIND 200/310	145	310	230	125	230	386	20	4,62
WIND 250/310	165	310	230	125	240	430	20	5,68
WIND 315/410	180	410	330	140	260	542	20	6,88

RMV VIM, IRMV VIM (шумоизолированные)

Расшифровка обозначения

IRMV 450/670-4 VIM

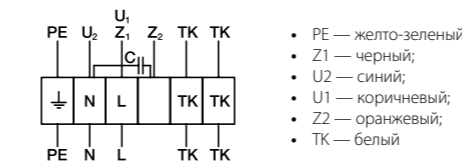


RMV VIM

IRMV VIM

Схемы электрических соединений

Схема 1 (230 В, 1 ф.)



(Y — 400 В, 3 ф.)

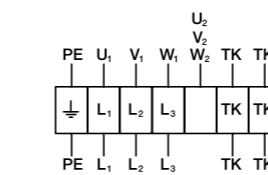
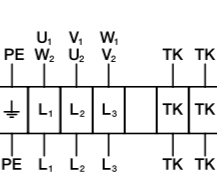


Схема 2

(Δ — 230 В, 3 ф.)

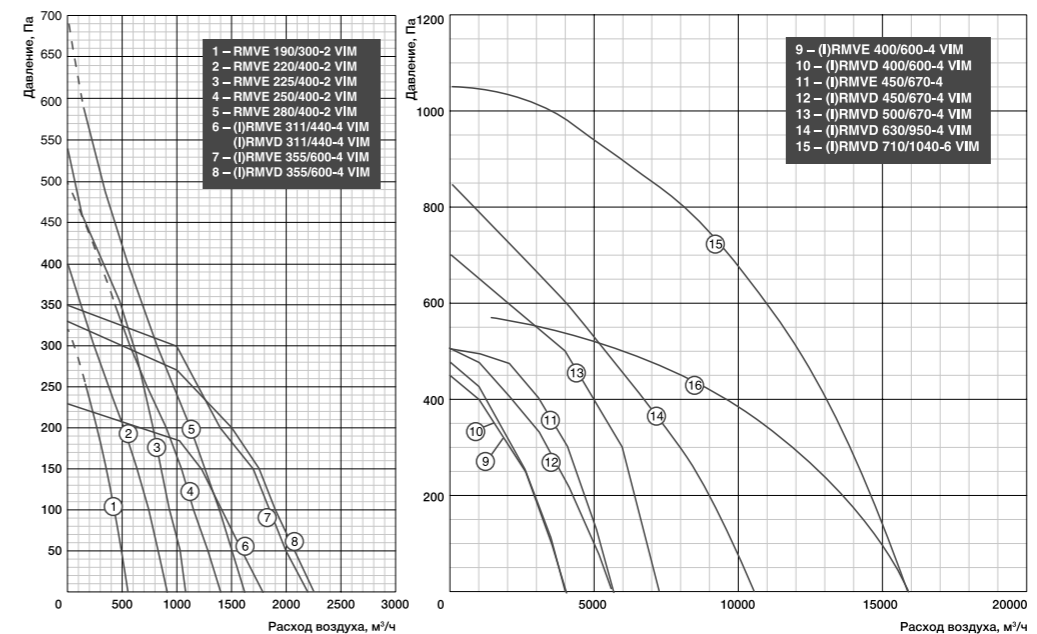


Шум
dB(A)
низкий уровень

Мотор
MES
колесо

Выброс
vertical
воздуха

Сводные характеристики



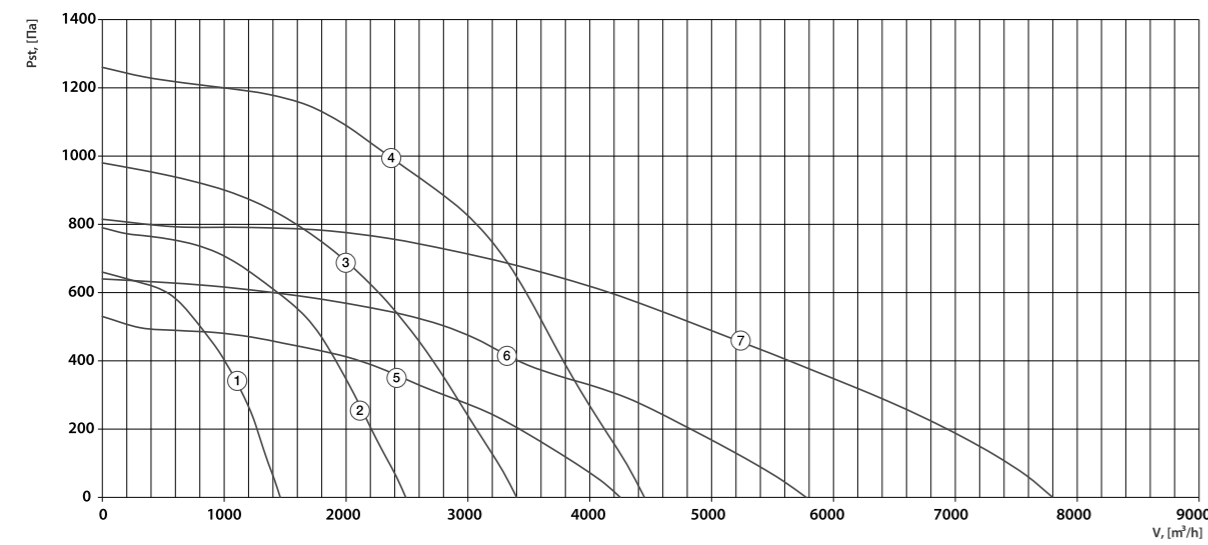
ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЕН-РАТОРЫ
ПОДВЕШНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕН-ТИПЛОТЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕН-ДЛЯТОРЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

Акустические характеристики

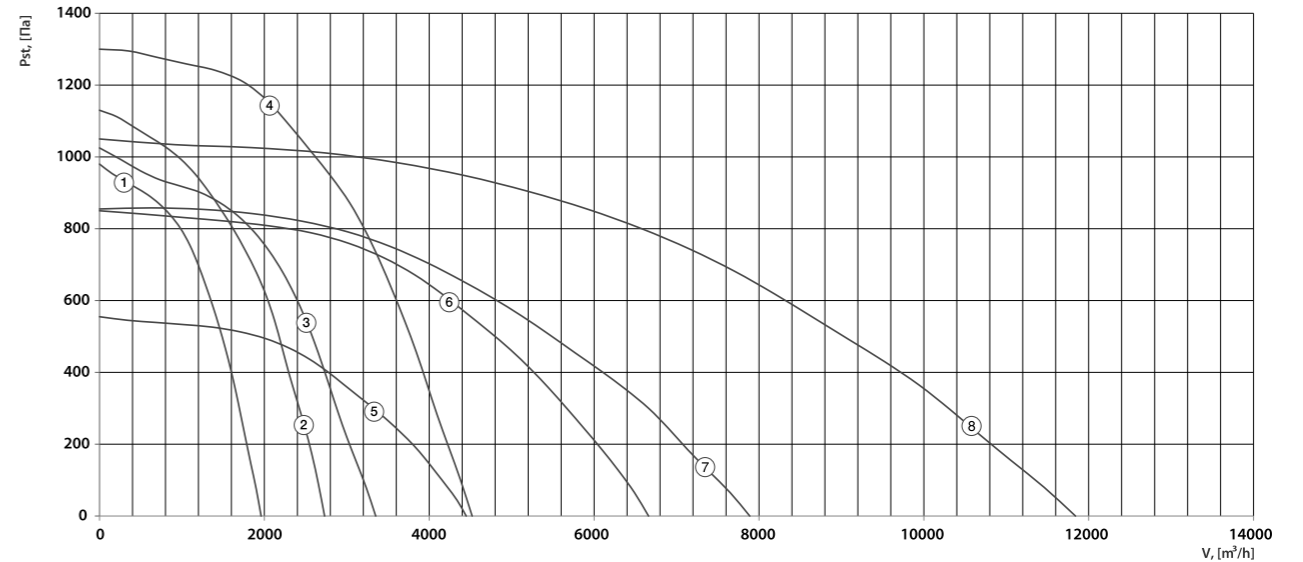
Table with columns for model (EF 225E to EF 315D), LwA, dB(A), Overall, and octave frequency bands (63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Hz). Includes data for 'К входу', 'К выходу', and 'Кокружению' under various test conditions.

Table with columns for model (EF 400E to EF 560D), LwA, dB(A), Overall, and octave frequency bands (63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Hz). Includes data for 'К входу', 'К выходу', and 'Кокружению' under various test conditions.

Сводные графики



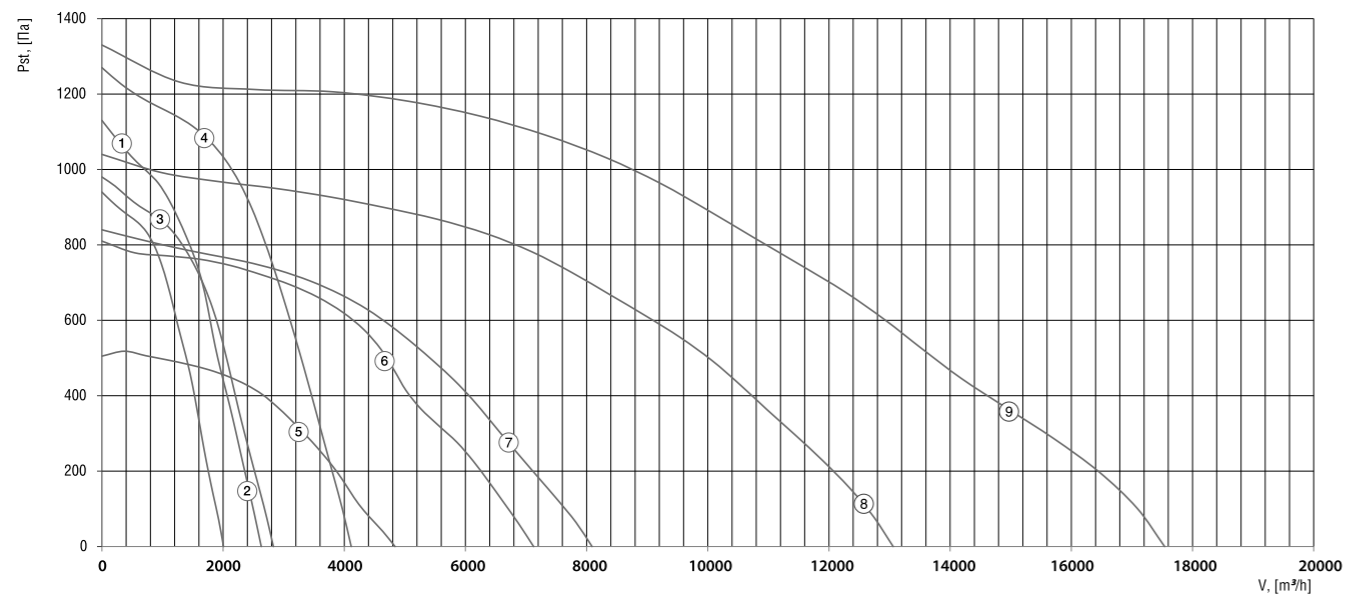
Summary table with 21 columns: Model, Voltage [V], Phase, Frequency [Hz], Power [W], Max current [A], Flow [m³/h], Static pressure [Pa], Speed [rpm], Max. stat. efficiency [%], **UIMB [W/(m²/s)], Temperature [°C], Min. working temperature [°C], U3M at inlet [dB(A)], U3M at outlet [dB(A)], U3M at external [dB(A)], ** Regulation, *** Motor protection, Protection class IP, Insulation class, Weight [kg], Condenser [µmF].



Detailed table with 21 columns: Model, Voltage [V], Phase, Frequency [Hz], Power [W], Max. current [A], Flow [m³/h], Static pressure [Pa], Speed [rpm], Max. stat. efficiency [%], **UIMB [W/(m²/s)], Temperature [°C], Min. working temperature [°C], U3M at inlet [dB(A)], U3M at outlet [dB(A)], U3M at external [dB(A)], ** Regulation, *** Motor protection, Protection class IP, Insulation class, Weight [kg], Condenser [µmF].

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАПАСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРИТВОРО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗАЙНОВЫЕ ТЕПЛОСИМЬЯТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРЫ





Обозначение кривой	Модель	Напряжение, [В]	Фаза	*Частота, [Гц]	Эл. мощность, [Вт]	Макс. ток, [А]	Расход, [м³/ч]	Стат. давлен., [Па]	Частота вращения, [об/мин]	Макс. стат. эффективность, [%]	**УМВ, [Вт/(м³·с)]	Температура окружа. среды, [°C]	Температура трансп. возд., [°C]	Мин. рабоч. температура, [°C]	УЗМ на входе, LWA5 (dB(A))	УЗМ на выходе, LWA6 (dB(A))	УЗМ снаружи корп., LWA2 (dB(A))	*** Регулирование	**** Защита двигателя	Защита двигателя IP	Класс изоляции	Вес, [кг]	Конденсатор, [мкФ]
1	IEF 225D	400	3~	50	440	0,73	2010	940	3520	44,5	1374	60	120	-20	83	80	73	f	-	IP55	F	35	-
2	IEF 250D	400	3~	50	692	0,87	2630	1130	3490	44,3	1639	60	120	-20	84	82	73	f	-	IP55	F	35	-
3	IEF 280D	400	3~	50	686	1,02	2830	980	2920	44,4	1491	60	120	-20	85	82	73	f	-	IP55	F	36	-
4	IEF315D	400	3~	50	1208	2,33	4115	1270	2950	48,6	1817	60	120	-20	88	85	75	f	-	IP55	F	41	-
5	IEF 400D	400	3~	50	564	1,05	4840	505	1470	50,5	746	60	120	-20	76	74	69	f	-	IP55	F	65	-
6	IEF 450D	400	3~	50	1226	2,18	7125	810	1630	53,1	1072	60	120	-20	85	82	73	f	-	IP55	F	73	-
7	IEF 500D	400	3~	50	1440	2,71	8090	840	1485	51,5	1131	60	120	-20	86	86	77	f	-	IP55	F	75	-
8	IEF 560D	400	3~	50	2661	4,75	13060	1040	1470	55,9	1276	60	120	-20	88	85	76	f	-	IP55	F	127	-
9	IEF 630D	400	3~	50	4325	8,04	17540	1330	1480	55,8	1693	60	120	-20	92	89	79	f	-	IP55	F	140	-

ЕНС для круглых каналов

7 типоразмеров с 2–6 моделями разной мощности.

Назначение
• Подогрев воздуха в системах вентиляции и воздушного отопления.

Применение
• Жилые, общественные и производственные помещения.
• Скорость воздуха в воздушнонагревателе должна быть не менее 1,5 м/с, а температура на выходе не более 50 °С.
• Нельзя применять в системах аспирации, для перемещения воздуха с агрессивными газами, «тяжелой» пылью, мукой, клеевыми примесями и т.п., а также во взрыво- и пожароопасных помещениях.

Конструкция и материалы
• ТЭНы Ø8 мм из высококачественной нержавеющей стали AISI 304.
• Корпус из оцинкованной листовой стали не менее 0,7 мм.
• Одна ступень нагрева.
• Патрубки с резиновыми уплотнительными кольцами.
• Двухступенчатая защита от перегрева: при температуре воздуха на выходе 60 °С (с автоматическим возвратом) и 90 °С (с ручным возвратом нажатием кнопки на корпусе).

Регулирование
• Внешним электронным регулятором температуры серии TC (аксессуар).

Монтаж
• Внутри помещения.
• Расстояние до заслонки, фильтра, отвода и т.п. должно быть не менее двух диаметров присоединительного патрубка.
• Воздушнонагреватели мощностью до 2 кВт устанавливаются клеммной коробкой вверх, в стороны и вниз, а свыше 2 кВт — вверх и в стороны.
• Воздушный поток должен быть направлен согласно стрелке на корпусе.
• Электропитание должно подаваться после включения вентилятора при достаточном потоке воздуха.
• Внешнее реле защиты должно быть с автоматическим возвратом в исходное положение.

Преимущества
• Конструкция ТЭНов:
• соответствует условиям эксплуатации по ГОСТ 13 268-88;
• обеспечивает низкое аэродинамическое сопротивление;
• обеспечивает большой межсервисный интервал.
• Жесткая конструкция исключает возникновение дополнительных шумов и вибрации в системе.
• Применение термостойких материалов гарантирует безопасную работу в течение длительного срока.
• Высокая степень защиты электрических соединений.
• Надежная фиксация электрических проводов.



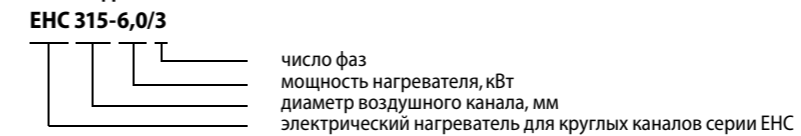
Прочный
СТАЛЬ
0,7 мм
корпус

Надежный ТЭН
AISI 304
из стали

Защита
×2
от перегрева



Расшифровка обозначения



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННЫЕ

Схемы электрических соединений

Схема 1 (230 В, 1 ф.)

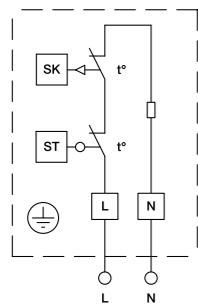


Схема 3 (400 В, 3 ф.)

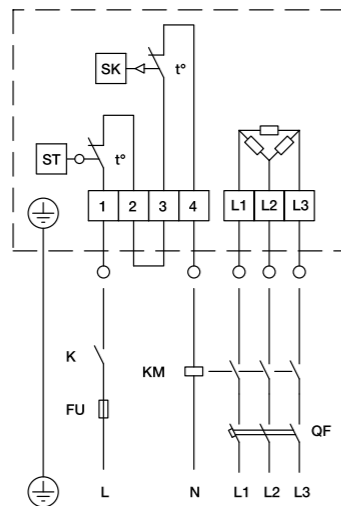


Схема 4 (400 В, 3 ф.)

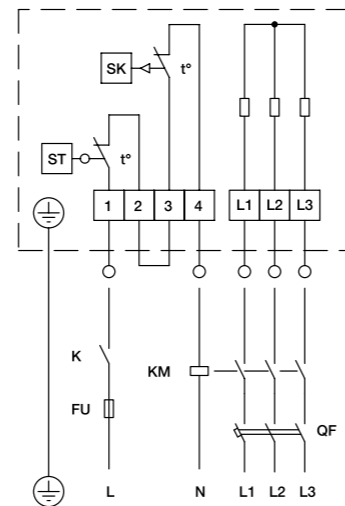
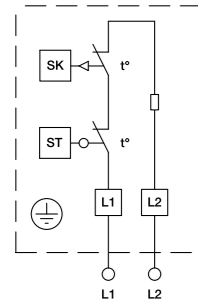
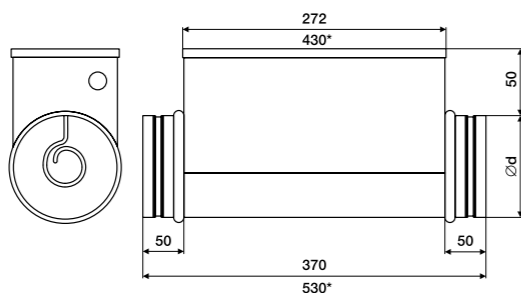


Схема 2 (400 В, 2 фазы)



Технические данные

Модель	Диаметр канала, мм	Мин. расход воздуха, м³/ч	Напряжение, В (50 Гц)/ф.	Потребляемая мощность, кВт	Рабочий ток, А	Схема электрических соединений	Вес, кг
ЕНС 100	100	40	230/1	0,3/0,6/1,8/2,4	1,4/2,8/8,2/10,9	1	2
ЕНС 125	125	70	230/1	1,2/1,8/2,4	5,5/8,2/10,9	1	3
			230/1	1,2/2,4/3,0	5,5/10,9/13,7	1	3/4/4
ЕНС 160	160	110	400/2	3,0/5,0/6,0	7,9/13,2/15,8	2	4
			400/3	6,0	8,7	3,4	4
			230/1	2,4/3,0	10,9/13,7	1	4/5
ЕНС 200	200	170	400/2	5,0/6,0	13,2/15,8	2	6
			400/3	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3	3,4	6
			230/1	3,0	13,7	1	5
ЕНС 250	250	270	400/2	6,0	15,8	2	6
			400/3	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3	3,4	6/6/8
			230/1	3,0	13,7	1	6
ЕНС 315	315	415	400/2	6,0	15,8	2	7
			400/3	6,0/9,0/12,0	8,7/13,0/17,3	3,4	7/8/9
			230/1	3,0	13,7	1	6
ЕНС 400	400	690	400/3	9,0/12,0	13,0/17,3	3,4	9/10



* Для воздушнонагревателей мощностью 12 кВт.

ЕНР для прямоугольных каналов

9 типоразмеров с 3–6 моделями разной мощности в каждом из них.

Назначение

- Подогрев воздуха в системах вентиляции и воздушного отопления.

Применение

- Жилые, общественные и производственные помещения.
- Скорость воздуха в воздушнонагревателе должна быть не менее 1,5 м/с, а температура на выходе не более 40 °С.

Конструкция и материалы

- Корпус из оцинкованной стали не менее 0,7 мм с фланцевыми соединениями.
- Корпус оснащен защитными пластинами.
- ТЭНы Ø8 мм из высококачественной нержавеющей стали AISI304 на направляющих.
- Электрические соединения выполнены термостойкими проводами.
- Двухступенчатая защита от перегрева: при температуре воздуха на выходе 60 °С (с автоматическим возвратом) и 120 °С (с ручным возвратом нажатием кнопки на корпусе).

Регулирование производительности

- Внешним электронным регулятором температуры серии ТС (аксессуар).

Монтаж

- Внутри помещения.
- Расстояние до другого вентустройства должно быть не менее двух эквивалентных диаметров присоединительного патрубка.
- В вертикальных и горизонтальных каналах электрошкафом вбок.
- Воздушный поток должен быть направлен согласно стрелке на корпусе.
- Электропитание должно подаваться после включения вентилятора при достаточном потоке воздуха.

Преимущества

- Конструкция ТЭНов:
 - соответствует условиям эксплуатации по ГОСТ 13 268-88;
 - обеспечивает низкое аэродинамическое сопротивление;
 - обеспечивает длительный межсервисный интервал.
- Жесткая конструкция корпуса исключает возникновение дополнительных шумов и вибрации в системе.
- Наличие защитных пластин снижает теплопередачу на корпус изделия.
- Применение термостойких материалов гарантирует безопасную работу в течение длительного срока.
- Высокая степень защиты электрических соединений.
- Надежная фиксация электрических проводов.
- Мощность нагрева 6–90 кВт.



Материал
Hi-Tech
технология

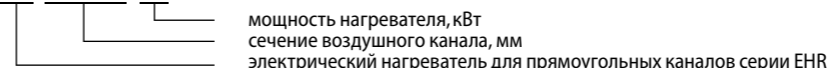
Конструкция
ГОСТ
соответствует

Защита
x2
от перегрева



Расшифровка обозначения

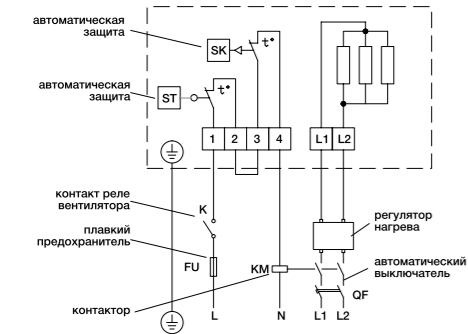
ЕНР 600 x 350-30



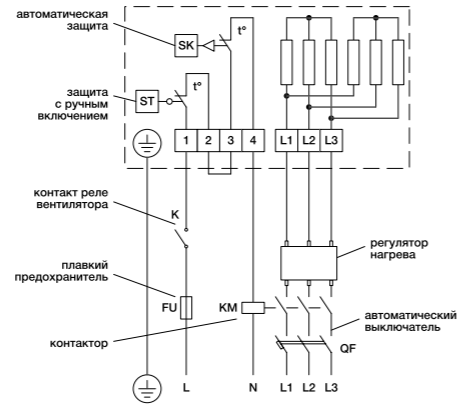
ВЕНТИЛЯТОРЫ
 КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОУДАВТЕЛИ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННЫЕ

Схемы электрических соединений

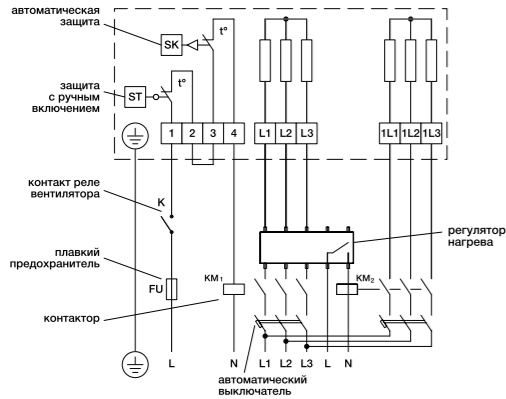
6 кВт



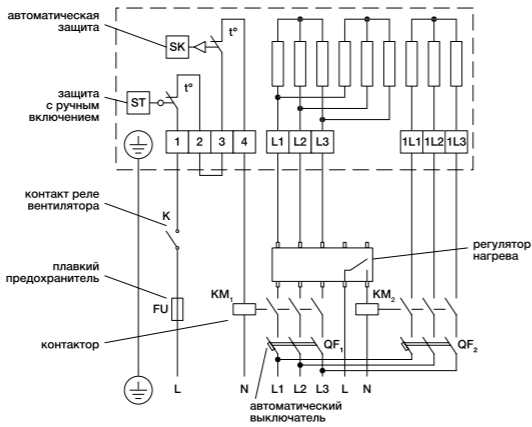
9, 12 кВт



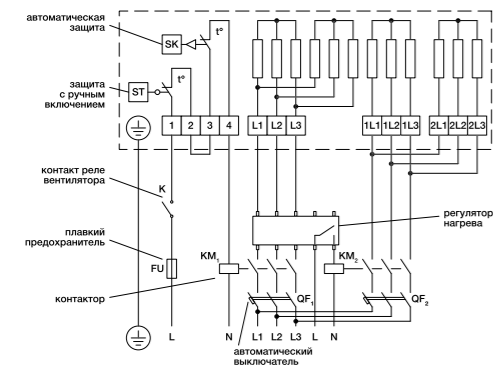
15 кВт



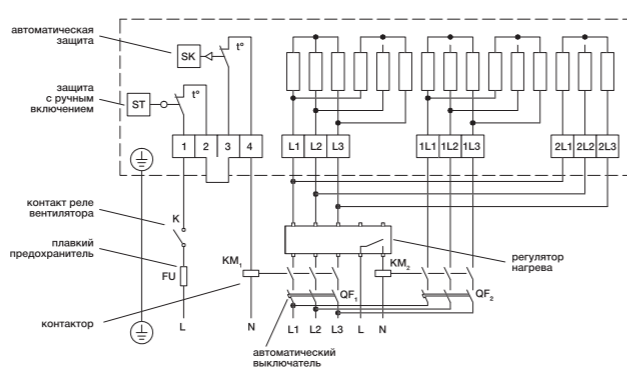
15, 18, 22,5 кВт



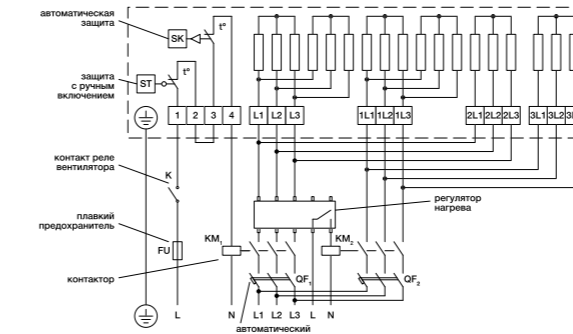
24, 30 (ТЭНы по 2,5 кВт) кВт



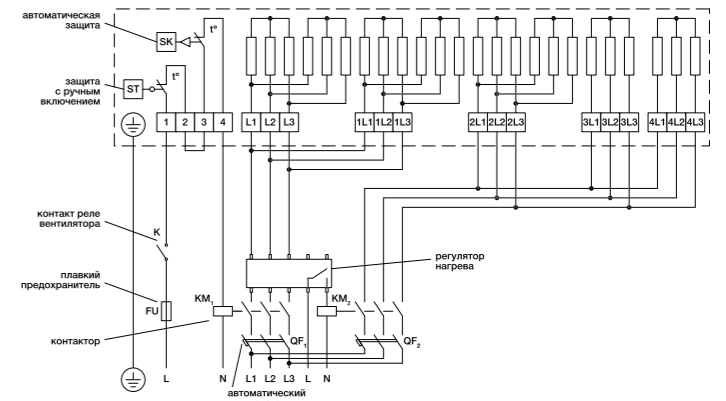
30 (ТЭНы по 2 кВт) кВт



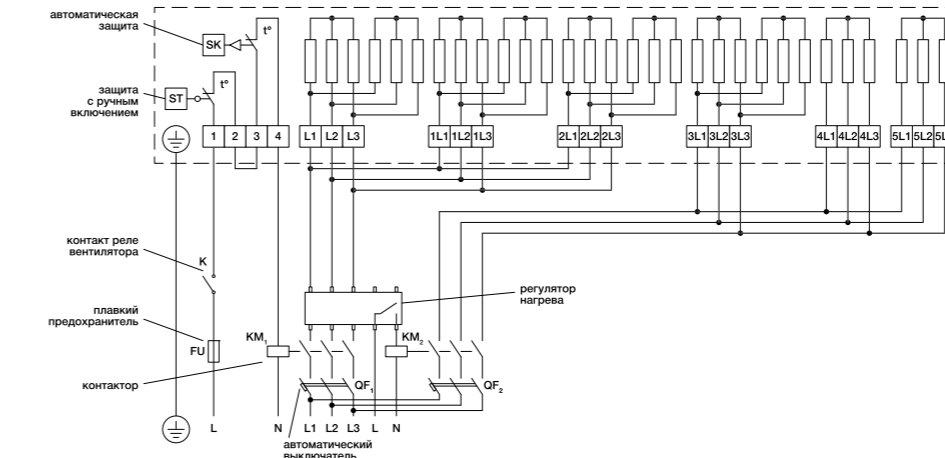
36, 45 кВт



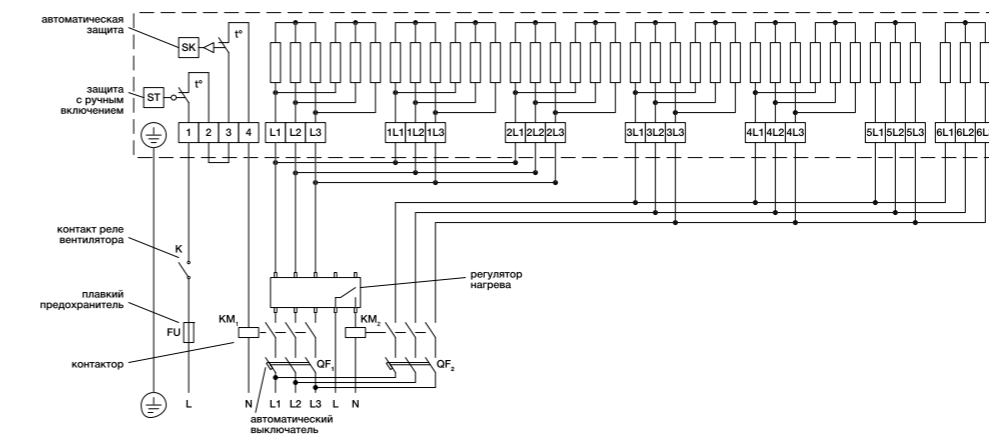
60 кВт



75 кВт



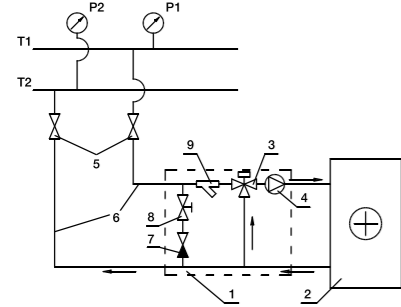
90 кВт



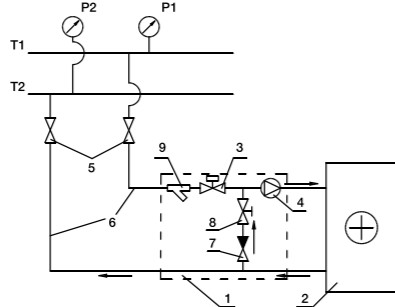
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВОМАТИКИ
 ЭНЕРГО-ПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ
 ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИЕ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

Схемы обвязки

Рекомендуемая схема обвязки с 3-ходовым регулирующим клапаном на смешивание потоков



Возможная схема обвязки с 2-ходовым регулирующим клапаном



- T1 и T2 — подающий и обратный трубопроводы сети теплоснабжения;
- 1 — узел обвязки;
- 2 — водяной нагреватель;
- 3 — регулирующий клапан;
- 4 — циркуляционный насос;
- 5 — запорные вентили;
- 6 — подающий и обратный трубопроводы от сети теплоснабжения к нагревателю;
- 7 — обратный клапан;
- 8 — балансировочный вентиль;
- 9 — водяной фильтр.

Рабочие параметры

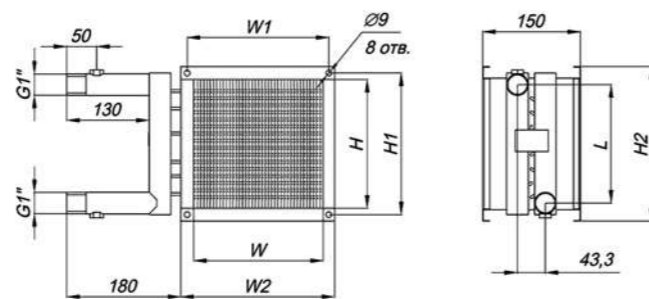
Вода 90/70 °С

Расход воздуха, м³/ч	Падение давления по воздуху, Па	Температура на входе											
		-10 °С				-20 °С				-30 °С			
		Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °С	Падение давления воды, кПа	Расход воды, м³/ч	Мощность, кВт	Температура на выходе, °С
WNC 150x150-2													
150	16	1,37	0,07	2,4	36,7	1,68	0,11	2,7	32,3	2,02	0,11	3,0	28,0
200	27	1,87	0,11	2,8	31,7	2,3	0,11	3,2	26,7	2,77	0,14	3,5	21,8
250	41	2,37	0,11	3,2	28	2,91	0,14	3,6	22,6	3,51	0,14	4,0	17,3
WNC 300x300-2													
500	12	7,76	0,36	8,9	42,8	9,44	0,4	10,0	38,8	11,27	0,47	11,0	34,9
750	24	12,24	0,47	11,5	35,3	14,9	0,54	12,9	30,5	17,83	0,58	14,2	25,8
1000	41	16,66	0,58	13,7	30,3	20,33	0,65	15,3	25,0	24,32	0,72	16,9	19,7
WNC 400x400-2													
800	10	3,49	0,61	14,8	44,4	4,25	0,68	16,5	40,7	5,07	0,76	18,2	37,0
1200	20	5,54	0,79	19,1	36,8	6,76	0,9	21,3	32,3	8,08	1,01	23,5	27,8
1600	34	7,56	0,97	22,7	31,8	9,24	1,08	25,3	26,7	11,06	1,19	28,0	21,6
WNC 200x200-3													
200	15	2,05	0,18	4,6	57,1	2,49	0,22	5,1	54,9	2,97	0,22	5,6	52,6
300	31	3,4	0,25	6,0	49,3	4,15	0,29	6,7	46,3	4,97	0,29	7,4	43,2
400	52	4,79	0,29	7,3	43,8	5,86	0,32	8,2	40,2	7,01	0,36	9,0	36,5

WNC	Размеры, мм							Вес, кг
	W	H	W1	H1	W2	H2	L	
Двухрядные								
150x150-2	150	150	170	170	190	190	134	2,8
300x300-2	300	300	320	320	340	340	284	5,7
400x400-2	400	400	420	420	440	440	384	8,1
Трехрядные								
200x200-3	200	200	220	220	240	240	184	4,0

Подбор адаптеров

Типоразмер нагревателя	Диаметр перехода
150x150-2	100, 125, 160
300x300-2	160, 200, 250, 315
400x400-2	250, 315, 350, 400
200x200-3	125, 160, 200



WNR — водяные нагреватели

10 типоразмеров с 2- и 3-рядными теплообменниками в каждом из них.

Назначение

• Нагрев воздуха в системах вентиляции и воздушного отопления.

Применение

- Жилые, общественные и производственные помещения.
- Теплоноситель — вода или незамерзающие смеси.
- Максимальная температура входящей воды 150 °С.
- Максимально допустимое давление 16 бар.

Конструкция и материалы

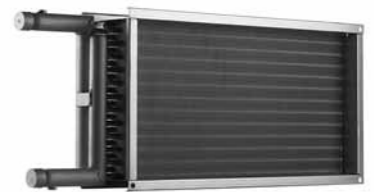
- Корпус из оцинкованной стали не менее 1,0 мм с фланцевыми соединениями.
- Медно-алюминиевый теплообменник с механически расширенными трубами.
- Шаг оребрения 2,1 мм.
- Пайка калачей припоем с 2% содержанием серебра.
- Стальной коллектор с защитным покрытием, наружная резьба 1", заглушки, установочные места с резьбой 1/2" для монтажа воздухоотводчика.
- Открытая сторона труб оснащена защитным экраном.
- Регулирование производительности.
- Смесительным узлом MST (аксессуар).

Монтаж

- Внутри помещения.
- Непосредственно в прямоугольный канал.
- К ответным фланцам воздухопроводов или других узлов вентсистемы.
- Расстояние до другого вентустройства должно быть не менее диагонального размера нагревателя.
- Коллектором в сторону для обеспечения отвода воздуха из коллектора.
- Воздухоотводчик должен устанавливаться в наивысшей точке коллектора.
- Если воздухоотводчики не устанавливаются, то места их установки герметично закрываются резьбовыми заглушками.
- Обязательна 2-ступенчатая защита от замерзания. На первой осуществляется непрерывный контроль температуры воды с помощью контактного или датчика температуры SHUFT в зависимости от требуемого диапазона температур. На второй ступени контролируется температура воздуха при помощи термостата защиты от замерзания SHUFT, подбираемого в зависимости от типоразмера теплообменника.

Преимущества

- Стальной экран на открытой стороне трубок - надёжная защита нагревателя при транспортировке и монтаже.
- Оптимизированные массогабаритные показатели экономят место при размещении.
- Увеличенная теплоотдача за счет меньшего шага оребрения.
- Применение высокотехнологичных материалов обеспечивает повышенный ресурс.



Материал
Hi-Tech
технология

Шаг
2,1 мм
оребрения

Максимальная
температура
150 °С
входящей воды



Расшифровка обозначения

WNR 600 x 350-3

- количество рядов
- сечение воздушного канала, мм
- водяной нагреватель для прямоугольных каналов серии WNR

SRSr — шумоглушители

10 моделей L=1000 в 10 типоразмерах.

Назначение

- Снижение шума от вентилятора в канал.

Применение

- Прямоугольные воздуховоды нагнетания и всасывания систем вентиляции и кондиционирования.
- Максимальная рабочая температура воздуха 60 °С, максимально допустимая скорость 10 м/с.

Преимущества:

- Максимальная эффективность:
 - шумоглушащий материал повышенной плотности;
 - эффективнее мин. ваты.
- Оптимальные толщина и кол-во пластин — высокая эффективность при низких потерях давления
- Обтекатели воздушного потока — снижение энергопотребления вентилятора и уменьшение шума
- Специальное покрытие пластин предотвращает выдувание шумоглушающего материала

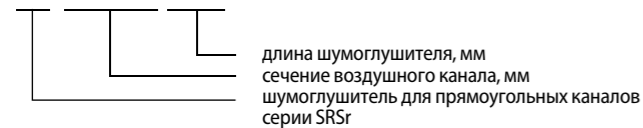
Монтаж

- В любом положении.
- Фланцевое соединение.
- Для достижения максимальной эффективности шумоглушения рекомендуется предусмотреть перед шумоглушителем прямой участок не менее 1,5 м.

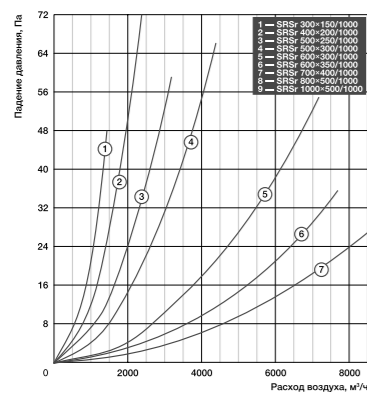
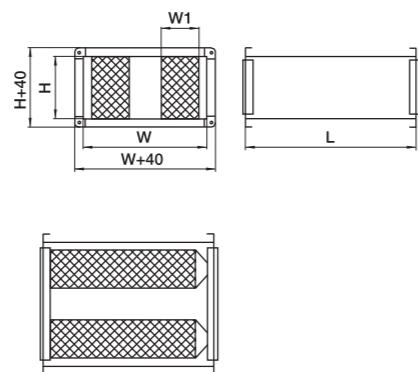


Расшифровка обозначения

SRSr 700 × 400/1000



№	Модель	Размеры, мм				Вес, кг	Шумоглушение (дБ) в октавных полосах частот (Гц)							
		W	H	L	W1		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	SRSr 300×150/1000	300	150	1000	100	12	3	6	10	21	26	30	26	22
2	SRSr 400×200/1000	400	200	1000	100	13	3	6	11	22	26	31	26	21
3	SRSr 500×250/1000	500	250	1000	125	16	3	6	10	19	23	24	20	17
3	SRSr 500×300/1000	500	300	1000	125	18	3	6	9	18	24	23	20	16
4	SRSr 600×300/1000	600	300	1000	100	23	3	6	11	21	27	30	26	22
4	SRSr 600×350/1000	600	350	1000	100	24	3	6	10	22	26	30	26	21
5	SRSr 700×400/1000	700	400	1000	125	27	3	6	10	20	26	27	23	18
6	SRSr 800×500/1000	800	500	1000	100	35	3	6	11	23	28	30	26	20
7	SRSr 900×500/1000	900	500	1000	100	46	3	6	10	23	28	30	26	20
8	SRSr 1000×500/1000	1000	500	1000	100	52	3	6	10	22	27	29	26	21



FBCr — кассетные фильтры

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Очистка наружного и рециркуляционного воздуха от пыли.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования круглого сечения.

Конструкция и материалы

- Корпус фильтр-бокса из оцинкованной стали.
- Патрубки с резиновыми уплотнителями.
- Фильтрующая вставка FCr (в комплекте) — синтетический материал с классом очистки G3 (F5, F7 по запросу).

Монтаж

- В любом положении.



Расшифровка обозначения фильтров и фильтрующих вставок

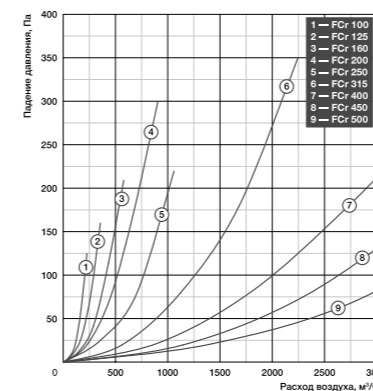
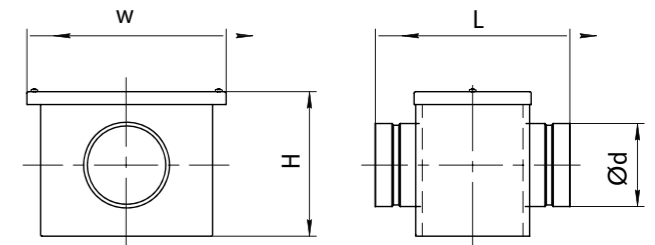
FBCr 100

диаметр воздушного канала, мм
фильтр-бOX с фильтром (корпус с материалом) для круглых каналов серии FBCr

FCr 100 (G3)

класс очистки
диаметр воздушного канала, мм
фильтрующий материал для фильтр-боксов FBCr

Модель	Размеры, мм				Вес, кг
	d	W	H	L	
FBCr 100	100	240	176	250	1,2
FBCr 125	125	240	210	250	1,3
FBCr 160	160	256	226	250	1,4
FBCr 200	200	294	264	250	1,7
FBCr 250	250	344	314	250	2,5
FBCr 315	315	411	381	250	3,1
FBCr 355	355	451	421	250	3,4
FBCr 400	400	496	466	250	3,9
FBCr 450	450	588	548	310	4,5
FBCr 500	500	638	598	310	5,1



* Данные приведены для чистого фильтра

FBRr-K — кассетные фильтры

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Очистка наружного и рециркуляционного воздуха от пыли.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования прямоугольного сечения.
- Температура перемещаемого воздуха -40...+70 °С.

Конструкция и материалы

- Корпус фильтр-бокса из оцинкованной стали с направляющими для фильтрующих вставок 50 и 100 мм.
- Фильтрующая вставка FRKr (опция) — рамка с каркасной сеткой из оцинкованной стали с материалом из синтетического волокна.
- Класс очистки G3.

Монтаж

- В любом положении.
- Фланцевое соединение.

Преимущества

- Узкий корпус — экономия места в системе.
- Гофрированная фильтрующая поверхность увеличивает срок службы.
- Уплотнения лентой из вспененного полимерного материала, устойчивого к сминанию.



Расшифровка обозначения фильтров и фильтрующих вставок

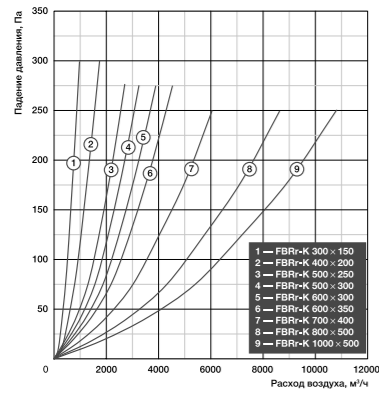
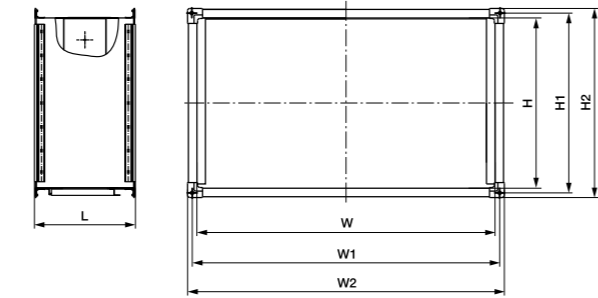
FBRr-K 400×200

сечение воздушного канала, мм
кассетный фильтр-бOX для прямоугольных каналов серии FBRr-K

Модель	Размеры, мм							Вес, кг
	W	H	W1	H1	W2	H2	L	
FBRr-K 300×150	300	150	320	170	344	194	238	5,1
FBRr-K 400×200	400	200	420	220	444	244	238	6,5
FBRr-K 500×250	500	250	520	270	544	294	238	7,9
FBRr-K 500×300	500	300	520	320	544	344	238	8,5
FBRr-K 600×300	600	300	620	320	644	344	238	9,3
FBRr-K 600×350	600	350	620	370	644	394	238	9,9
FBRr-K 700×400	700	400	720	420	744	444	238	11,3
FBRr-K 800×500	800	500	820	520	844	544	238	13,2
FBRr-K 900×500	900	500	920	520	944	544	238	14
FBRr-K 1000×500	1000	500	1020	520	1044	544	238	15

FRKr (G3) 400×200 / 50

толщина фильтрующей кассеты, мм
сечение воздушного канала, мм
класс очистки (G3 — по умолчанию, F5, F7)
фильтрующая кассета для фильтр-бокса серии FBRr-K



* Данные приведены для чистого фильтра

FBRr — карманные фильтры

Расшифровка обозначения фильтров и фильтрующих вставок

FBRr 100 × 200

сечение воздушного канала, мм
фильтр-бOX для прямоугольных каналов серии FBRr

FRr (G3) 400 × 200

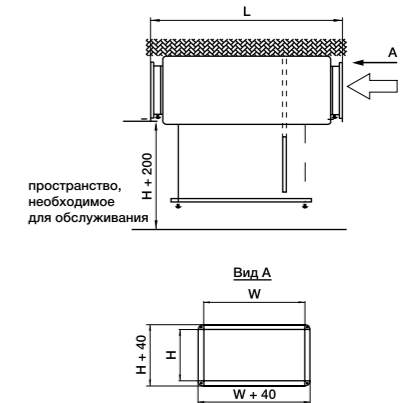
сечение воздушного канала, мм
класс очистки
фильтрующая вставка для фильтр-бокса FBRr



Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	W	H	L	
FBRr 300×150	300	150	445	5
FBRr 400×200	400	200	525	5
FBRr 500×250	500	250	520	6
FBRr 500×300	500	300	525	7
FBRr 600×300	600	300	525	8
FBRr 600×350	600	350	525	10
FBRr 700×400	700	400	550	13
FBRr 800×500	800	500	630	16
FBRr 900×500	900	500	630	17
FBRr 1000×500	1000	500	630	18

Классификация фильтров

Применение	Степень очистки	Класс фильтрующей вставки	Рекомендуемый предельный перепад давления, Па
При высокой концентрации пыли с грубой очисткой от нее. Кондиционирование воздуха, приточная и вытяжная вентиляции с невысокими требованиями к чистоте воздуха в помещении	грубая	G3	180
		F5	230
Сепарирование тонкой пыли в вентиляционном оборудовании, применяемом в помещениях с высокими требованиями к чистоте воздуха	тонкая	F7	280



RSK — обратные клапаны

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Автоматическое перекрытие воздуховода при отключении вентилятора.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования круглого сечения.
- Температура перемещаемого воздуха -40...+70 °С.

Конструкция и материалы

- Корпус из оцинкованной стали.
- Подпружиненные лопасти из листового алюминия.
- Резиновое седло лопастей.

Монтаж

- В вертикальном положении.
- Ниппельное соединение.

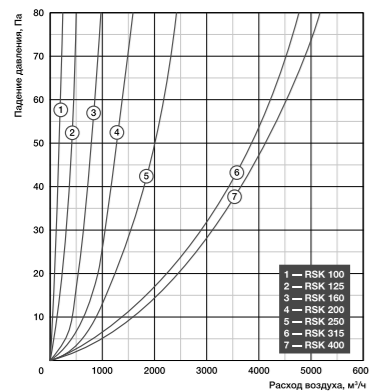
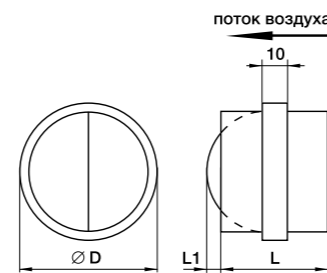


Расшифровка обозначения

RSK 200

диаметр воздушного канала, мм
обратный клапан серии RSK

Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	D	L	L1	
RSK 100	100	88	26	0,13
RSK 125	125	88	19	0,17
RSK 160	160	88	36	0,24
RSK 200	200	88	56	0,29
RSK 250	250	128	61	0,68
RSK 315	315	128	94	0,81
RSK 355	355	1,41
RSK 400	400	198	94	1,68
RSK 450	450	1,71
RSK 500	500	1,98



* Данные приведены для чистого фильтра

DCr — ручные запорно-регулирующие клапаны

8 моделей в 8 типоразмерах.

Назначение

- Регулирование потока воздуха при пусконаладке или перекрытие воздуховода при останове системы вентиляции.

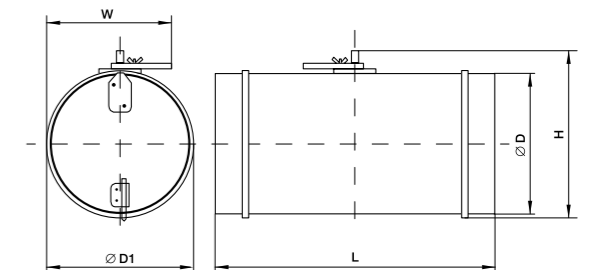
Расшифровка обозначения

DCr 125

диаметр воздушного канала, мм
воздушный клапан для круглых каналов с ручной регулировкой серии DCr

Модель	Размеры, мм				Вес, кг
	D	D1	L	H	
DCr 100	100	110	200	123	0,38
DCr 125	125	135	200	148	0,53
DCr 160	160	170	200	183	0,74
DCr 200	200	210	200	223	1,11
DCr 250	250	260	250	273	1,56
DCr 315	315	325	315	338	2,12
DCr 355	355	365	355	378	2,50
DCr 400	400	410	400	423	2,91
DCr 450*	450	460	450	473	...
DCr 500*	500	510	500	523	...

* Поставляется по заказу



DCGAr — запорно-регулирующие клапаны под электропривод

11 моделей в 11 типоразмерах.

Конструкция и материалы

- Корпус из оцинкованной стали с резиновыми уплотнениями.
- Лопатка из оцинкованной стали с резиновым уплотнением закреплена на валу квадратного сечения.
- Съемная подставка для монтажа электропривода.
- Ручной привод (аксессуар) с возможностью фиксации его в необходимом положении.
- Поворотом вала лопатки с помощью ручного или электропривода (аксессуары).

Монтаж

- В любом положении в соответствии с правилами монтажа электропривода.
- Ниппельное соединение.

Преимущества

- Плотное перекрытие канала и снижение риска примерзания лопатки за счет резинового уплотнения.
- Монтаж электропривода с любой стороны вала. Ручное и автоматическое регулирование.
- Надежная фиксация привода на валу квадратного сечения.

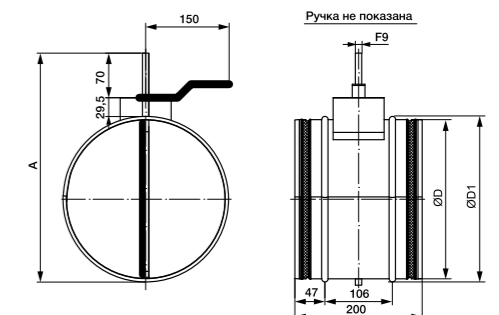
Расшифровка обозначения

DCGAr 125

диаметр воздушного канала, мм
воздушный клапан для круглых каналов с подставкой под электропривод серии DCGAr

Модель	Размеры, мм			Вес, кг	Момент вращения, Н·м
	D	D1	A		
DCGAr 100	100	110	210	0,5	2
DCGAr 125	125	135	235	0,6	2
DCGAr 160	160	170	270	0,78	3
DCGAr 200	200	210	310	0,95	3
DCGAr 250	250	260	360	1,55	3
DCGAr 315	315	325	425	2,24	3
DCGAr 355	355	365	465	2,58	3
DCGAr 400	400	410	510	2,99	3
DCGAr 450*	450	460	560	3,7	5
DCGAr 500*	500	510	610	4,2	5
DCGAr 630*	630	640	740	7	6

* Поставляется по заказу



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ЩАДЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРИТВОРО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО-ТЕПЛОТОВАРЫ

DRr-H — ручные запорно-регулирующие клапаны

Назначение

- Регулирование потока воздуха при пусконаладке или перекрытие воздуховода при остановке системы вентиляции.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования промышленных и общественных зданий прямоугольного сечения.
- Температура перемещаемого воздуха -40...+70 °С.

Конструкция и материалы

- Корпус и заслонка из оцинкованной стали.
- Ручка ручного привода с возможностью фиксирования ее в необходимом положении.

Регулирование производительности

- Поворотом вала заслонки с помощью ручки.

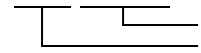
Монтаж

- В любом положении.
- Фланцевое соединение.



Расшифровка обозначения

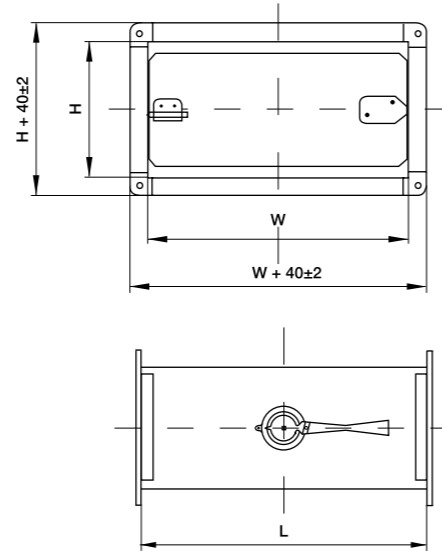
DRr-H 200x100



сечение воздушного канала, мм
воздушный клапан для прямоугольных каналов с ручной регулировкой серии DRr-H

* На заказ изготавливаются клапаны в типоразмерах от 100x100 до 600x600 мм с шагом 50 мм

Модель	Размеры, мм		
	W	H	L
DRr-H 100x100	100	100	150
DRr-H 200x100	200	100	150
DRr-H 300x100	300	100	150
DRr-H 300x150	300	150	200
DRr-H 400x100	400	100	150
DRr-H 400x200	400	200	250
DRr-H 450x100	450	100	150
DRr-H 500x100	500	100	150
DRr-H 500x250	500	250	300
DRr-H 500x300	500	300	350



DRr — запорно-регулирующие клапаны

10 моделей в 10 типоразмерах.

Назначение

- Регулирование потока воздуха при пусконаладке или перекрытие воздуховода при остановке системы вентиляции вручную или с помощью электропривода.

Применение

- Системы вентиляции и кондиционирования прямоугольного сечения.
- Температура перемещаемого воздуха -40...+60 °С.

Конструкция и материалы

- Корпус из алюминиевого профиля с шестернями, скрытыми внутри корпуса.
- Поворотные лопатки из специального алюминиевого профиля с резиновым уплотнителем.
- Вал квадратного сечения и площадка под электропривод.
- Ручка ручного привода (аксессуар) с возможностью фиксирования ее в необходимом положении.

Регулирование производительности

- Поворотом вала заслонки с помощью ручки или электропривода (аксессуары).

Монтаж

- В любом положении.
- Фланцевое соединение.

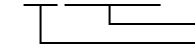
Преимущества

- За счет применения специального профиля высотой 150 мм увеличено проходное (живое) сечение в типоразмерах с высотой 150, 250, 350 и т.д.
- Расположение шестерней скрытое и вне воздушного потока защищает их от загрязнений и увеличивает ресурс клапана.



Расшифровка обозначения

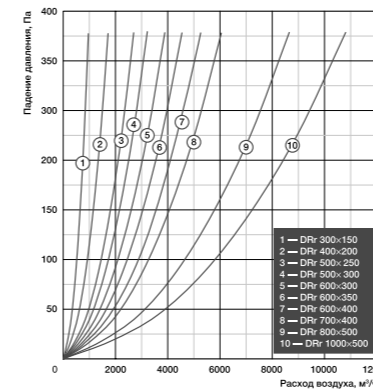
DRr 500x300



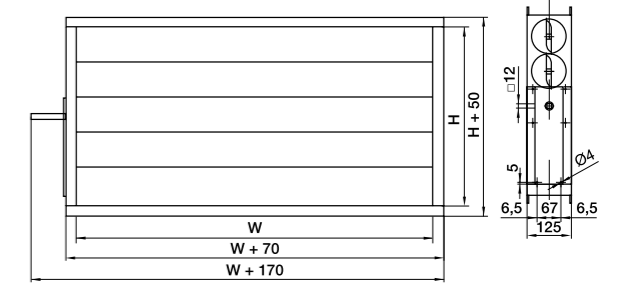
сечение воздушного канала, мм
воздушный клапан для прямоугольных каналов серии DRr

Модель	Размеры, мм		Рекомендуемый момент вращения привода, Нм	Вес, кг
	H	W		
DRr 300x150	160	300	3	2,36
DRr 400x200	210	400	3	3,06
DRr 500x250	260	500	3	4,53
DRr 500x300	310	500	3	4,34
DRr 600x300	310	600	3	4,87
DRr 600x350	360	600	5	6,10
DRr 700x400	410	700	5	6,47
DRr 800x500	510	800	5	8,28
DRr 900x500	510	900	8	9,00
DRr 1000x500	510	1000	8	9,76

Клапаны других размеров сечением от 100x100 мм до 2500x2500 мм с шагом 50 мм поставляются по запросу.



* На клапане в полностью открытом положении



SA — алюминиевые наружные решетки

11 моделей в 11 типоразмерах.

Назначение

- Защита прямоугольных канальных вентиляторов и другого оборудования от попадания осадков и посторонних предметов извне.

Применение

- Забор и выброс воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция и материалы

- Неподвижные алюминиевые жалюзи, расположенные под углом 45°, с рамкой.
- Стандартный цвет — белый (RAL9016).

Монтаж

- На стену здания при помощи саморезов, что обеспечивает простоту и надежность монтажа.



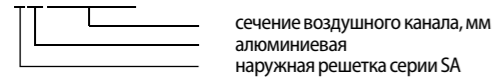
Материал
Al
алюминий

Стандартный
RAL
9016
цвет

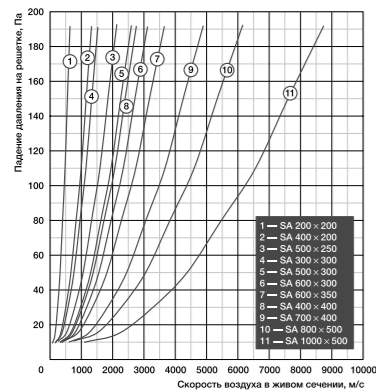
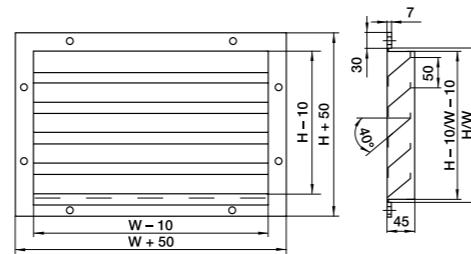
Стандартный
200×200
1000×500
модельный ряд

Расшифровка обозначения

SA 500×250



Модель	Размеры, мм		Площадь живого сечения решетки, м²	Вес, кг
	H	W		
SA 200×200	200	200	0,022	0,45
SA 400×200	400	200	0,046	0,66
SA 500×250	500	250	0,074	0,94
SA 300×300	300	300	0,053	0,72
SA 500×300	500	300	0,090	1,06
SA 600×300	600	300	0,108	1,24
SA 600×350	600	350	0,127	1,36
SA 400×400	400	400	0,096	1,08
SA 700×400	700	400	0,170	1,74
SA 800×500	800	500	0,244	2,32
SA 1000×500	1000	500	0,304	2,96



* На клапане в полностью открытом положении

WSK — пластиковые инерционные решетки

5 моделей в 5 типоразмерах.

Назначение

- Совмещают функции защитной решетки и обратного клапана.

Применение

- Выброс воздуха в системах вентиляции круглого сечения. Рабочая температура от -30 до +70 °С.

Конструкция и материалы

- Рамка с легко отклоняющимися ламелями гравитационных жалюзи из белого (WSK 14/10-12 и WSK 17/15) или серого (WSK 20-16, WSK 30/25, WSK 45/40) высококачественного экологически безопасного АБС-пластика.
- Соединение соответственно ниппельное с круглыми воздуховодами или фланцевое с круглыми либо квадратными воздуховодами.

Монтаж

- На наружных стенах.
- Вертикально.
- Жалюзи должны быть направлены вниз.
- Модель WSK 14/10-12 используется с воздуховодом Ø100 или 125 мм.

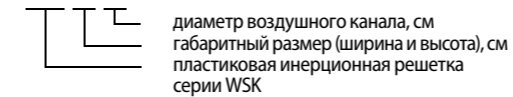
Преимущества

- Устойчивы к воздействию ультрафиолетовых лучей.

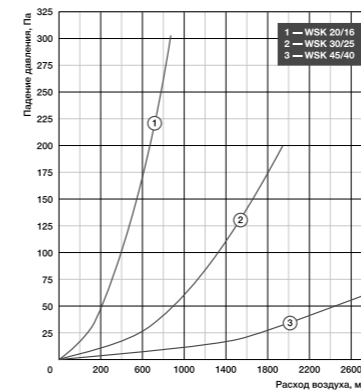


Расшифровка обозначения

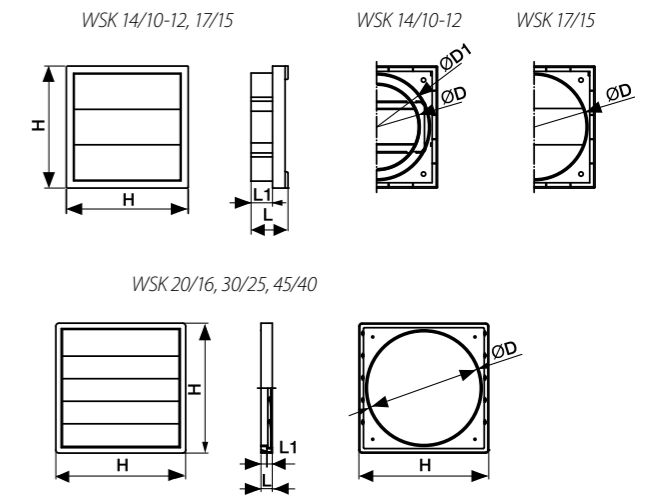
WSK 30/25



Модель	Размеры, мм					Вес, кг
	D	D1	H	L	L1	
WSK 14/10-12	100	124	140	43	25	0,2
WSK 17/15	149	—	176	52	33	0,3
WSK 20/16	170	—	200	20	9	0,4
WSK 30/25	267	—	300	26	10	0,7
WSK 45/40	460	—	460	26	10	1



* На клапане в полностью открытом положении



GA — алюминиевые инерционные решетки

8 моделей в 8 типоразмерах.

Назначение

- Совмещают функции защитной решетки и обратного клапана.

Применение

- Выброс воздуха в системах вентиляции прямоугольного сечения.

Конструкция и материалы

- Рамка с легко отклоняющимися ламелями алюминиевых гравитационных жалюзи.
- Стандартный цвет белый (RAL 9016).

Монтаж

- На наружных стенах.
- Вертикально.
- Жалюзи должны быть направлены вниз.



Материал
Al
алюминий

Стандартный
RAL
9016
цвет

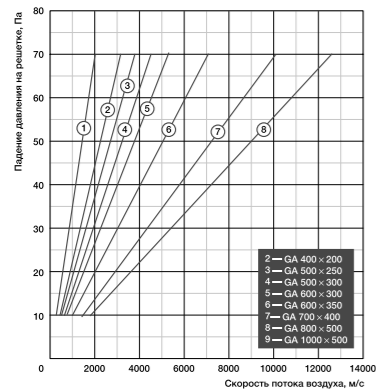
Стандартный
300×150
1000×500
модельный ряд

Расшифровка обозначения

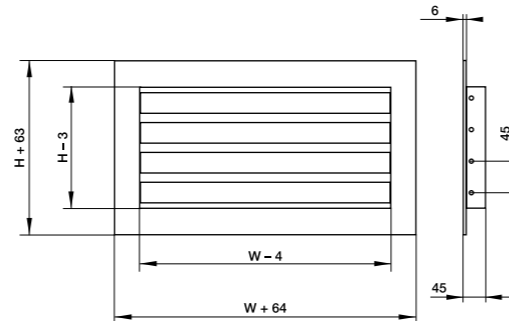
GA 400×200

сечение воздушного канала, мм
алюминиевая
инерционная решетка

Модель	Размеры, мм		Вес, кг
	W	H	
GA 400 × 200	400	200	0,64
GA 500 × 250	500	250	0,82
GA 500 × 300	500	300	1,05
GA 600 × 300	600	300	1,16
GA 600 × 350	600	350	1,26
GA 700 × 400	700	400	1,38
GA 800 × 500	800	500	1,84
GA 1000 × 500	1000	600	2,24



* На клапане в полностью открытом положении



SGS, SGW — наружные решетки

10 моделей в 5 типоразмерах.

Назначение

- Защита круглых канальных вентиляторов и другого оборудования от попадания осадков и посторонних предметов извне.

Применение

- Забор и выброс воздуха в системах вентиляции и кондиционирования.

Конструкция и материалы

- Неподвижные жалюзи с рамкой и козырьком из оцинкованной стали.
- SGW окрашены в белый цвет.

Монтаж

- На наружных стенах.
- Жалюзи должны быть направлены вниз.

Преимущества

- Эффективная защита от осадков.



SGS



SGW

Материал
steel
решетки

Сечение
Ø100-300
модельный ряд

Приточный,
вытяжной
IN/OUT
вентиляция

Расшифровка обозначения

SGS 100

диаметр воздушного канала, мм
цвет — белый (W)
 неокрашенная (S)
наружная решетка
 стальная

Модель	Размеры, мм			Вес, кг
	A	B	C	
SGS 100	95	145	44	0,2
SGS 150	144	200	50	0,425
SGS 200	197	223	64	0,435
SGS 250	246	360	67	0,87
SGS 300	296	360	67	0,92
SGW 100	95	145	44	0,22
SGW 150	144	200	50	0,438
SGW 200	197	223	64	0,477
SGW 250	246	360	67	0,91
SGW 300	296	360	67	0,95

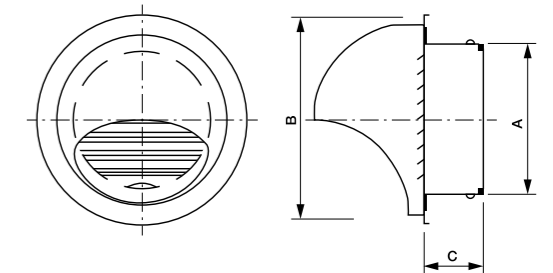


Table with columns: WxH, mm; L, m³/h; Угол наклона жалюзи (0°, 22,5°, 45°); V, m/s; P, Pa; T, m; LWA, дБ(A); Вес, кг. Rows represent different grille sizes from 400x100 to 300x200.

Table with columns: WxH, mm; L, m³/h; Угол наклона жалюзи (0°, 22,5°, 45°); V, m/s; P, Pa; T, m; LWA, дБ(A); Вес, кг. Rows represent different grille sizes from 400x200 to 800x200.

L — расход воздуха, м³/ч
V — скорость в живом сечении, м/с
P — падение давления, Па
T — дальность при 0,2 м/с, м
LWA — уровень звуковой мощности, дБ(A)
Вес клапанов в расходе см. в 1WA.

Расчет падения давления P и показателя шума NR при использовании регулятора расхода D:

P (2WA + D) = φ · P,
NR (2WA + D) = NR + ΔNR.

Значения поправок для решеток 2WA с регуляторами расхода D

Table with columns: Поправка; Угол наклона жалюзи (0°, 30°); Степень открытия регулятора расхода, % (100, 50, 25); φ; ΔLWA, дБ(A).

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАВАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЫДЕЛИТЕЛИ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫДЕЛИТЕЛИ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ТИЛКИ/ПАРОГРЕВАТЕЛИ

W x H, мм	S, м²	L, м³/ч	V, м/с	P, Па	NR, дБ
500 x 200	0,047	100	0,6	0,3	
		200	1,2	1,1	6
		400	2,4	4,4	24
		600	3,5	9,8	34
		800	4,7	17,4	42
600 x 200	0,056	100	0,5	0,2	
		200	1	0,8	
		400	2	3	20
		600	3	6,8	30
		900	4,5	15,3	41
800 x 200	0,0721	150	0,6	0,2	
		200	0,8	0,4	
		400	1,5	1,7	13
		700	2,7	5,2	28
		1000	3,9	10,5	37
500 x 250	0,056	100	0,5	0,2	
		200	1	0,8	
		400	2	3	20
		600	3	6,8	30
		900	4,5	15,3	41
600 x 250	0,0721	150	0,6	0,2	
		200	0,8	0,4	
		400	1,5	1,7	13
		700	2,7	5,2	28
		1000	3,9	10,5	37
500 x 300	0,0721	150	0,6	0,2	
		200	0,8	0,4	
		400	1,5	1,7	13
		700	2,7	5,2	28
		1000	3,9	10,5	37
600 x 300	0,0915	150	0,5	0,2	
		300	0,9	0,6	
		500	1,5	1,7	15
		1000	3	6,9	33
		1500	4,6	15,5	43
800 x 300	0,1173	200	0,5	0,2	
		400	0,9	0,6	
		800	1	2,5	21
		1500	3,6	8,9	37
		2000	4,7	15,8	45
500 x 400	0,0915	150	0,5	0,2	
		300	0,9	0,6	
		500	1,5	1,7	15
		1000	3	6,9	33
		1500	4,6	15,5	43
600 x 400	0,1173	200	0,5	0,2	
		400	0,9	0,6	
		800	1	2,5	21
		1500	3,6	8,9	37
		2000	4,7	15,8	45
800 x 400	0,152	300	0,6	0,2	
		600	1	0,7	8
		1000	1,8	2	19
		1500	2,6	4,5	29
		2000	3,5	8	37

S — площадь живого сечения, м²; V — скорость в живом сечении, м/с; P — потеря давления, Па; NR — показатель шума, дБ.

FG-H для фанкойлов

4 складские модели в 4 типоразмерах.

Назначение

- Забор воздуха в системах кондиционирования.

Применение

- При скрытом монтаже фанкойлов или канальных кондиционеров.

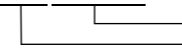
Конструкция и материалы

- Съемная лицевая часть на защелках.
- Фильтр в комплекте.
- Материал — алюминий, цвет белый.

Преимущества

- Легкий доступ для обслуживания.

Расшифровка обозначения**FG-H 455x455**

 типоразмер, мм
решетки для фанкойлов с фильтром



Материал
Al
алюминий

Стандартный
RAL
9010
цвет

Фильтр
filter
в комплекте

Таблица подбора решеток FG-H

Расход воздуха, м³/ч		Модель FG-H			
		500 x 300	600 x 300	455 x 455	500 x 500
600	V	1,43	1,18	1,01	0,84
	P	1	0,7	0,5	0,4
	dB(A)	<15	<15	<15	<15
800	V	1,91	1,58	1,34	1,12
	P	2	1	1	0,7
	dB(A)	19	<15	<15	<15
1000	V	2,39	1,97	1,68	1,4
	P	3	2	1,4	1
	dB(A)	25	19	<15	<15
1200	V	2,97	2,36	2,01	1,68
	P	4	3	2	1,5
	dB(A)	30	24	18	<15

V — скорость в живом сечении, м/с; P — потеря давления, Па; dB(A) — уровень шума, дБ(A).

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОННЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВЛАЖНОСТИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

DVS E-P приточные

8 моделей в 4 типоразмерах.

Назначение

- Раздача воздуха в системах кондиционирования, вентиляции и отопления.

Применение

- Жилые и административные помещения.

Конструкция и материалы

- Конусная чаша с траверсой, центральным диском на шпинделе и крепежной муфтой.
- Материал — листовая сталь, цвет белый (RAL 9010/9016).

Регулирование производительности

- Вращением центрального диска.

Монтаж

- Муфта крепится саморезами в фальш-потолках.

Преимущества

- Элегантный дизайн.
- Простота монтажа.
- Низкий уровень шума.



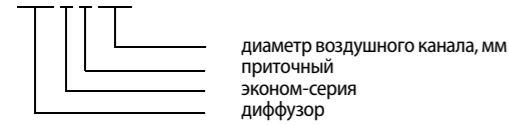
Материал
steel
диффузора

Стандартный
RAL
9010
цвет

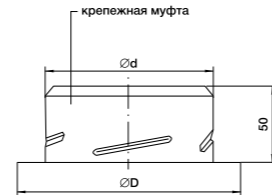
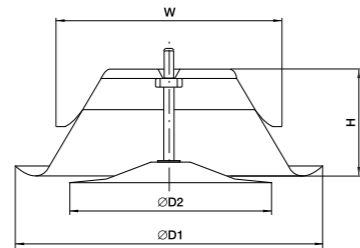
Сечение
Ø100–200
модельный ряд

Расшифровка обозначения

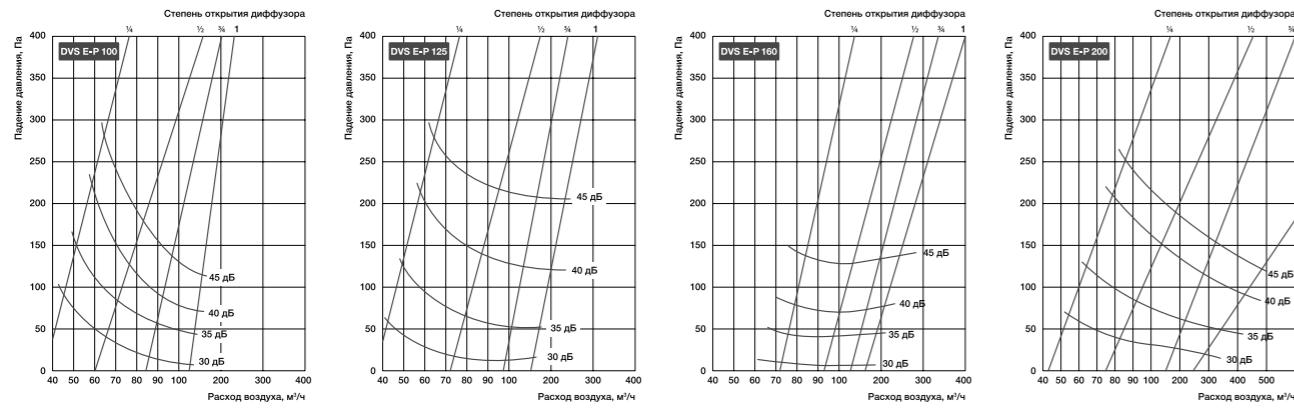
DVS E-P 160



Модель	Размеры, мм						Вес, кг
	D1	D2	H	W	d	D	
DVS E-P 100	136	92	44	96	98,5	129	0,26
DVS E-P 125	164	111	55	122	124	154	0,34
DVS E-P 160	209	145	60,4	157	159	189	0,46
DVS E-P 200	248,5	192	62	198	199	229	0,64



Графики падения давления



DVS E вытяжные

8 моделей в 4 типоразмерах.

Назначение

- Удаление воздуха в системах кондиционирования, вентиляции и отопления.

Применение

- Жилые и административные помещения.

Конструкция и материалы

- Конусная чаша с траверсой, центральным диском на шпинделе и крепежной муфтой.
- Материал — листовая сталь, цвет белый (RAL 9010).

Регулирование производительности

- Вращением центрального диска.

Монтаж

- Муфта крепится саморезами в фальш-потолках.

Преимущества

- Элегантный дизайн.
- Простота монтажа.
- Низкий уровень шума.



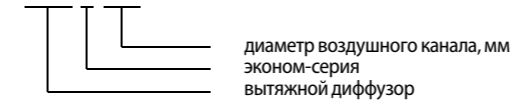
Материал
steel
диффузора

Стандартный
RAL
9010
цвет

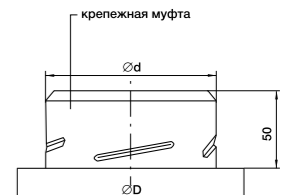
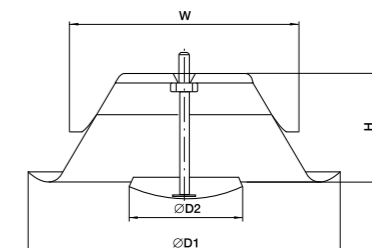
Сечение
Ø100–200
модельный ряд

Расшифровка обозначения

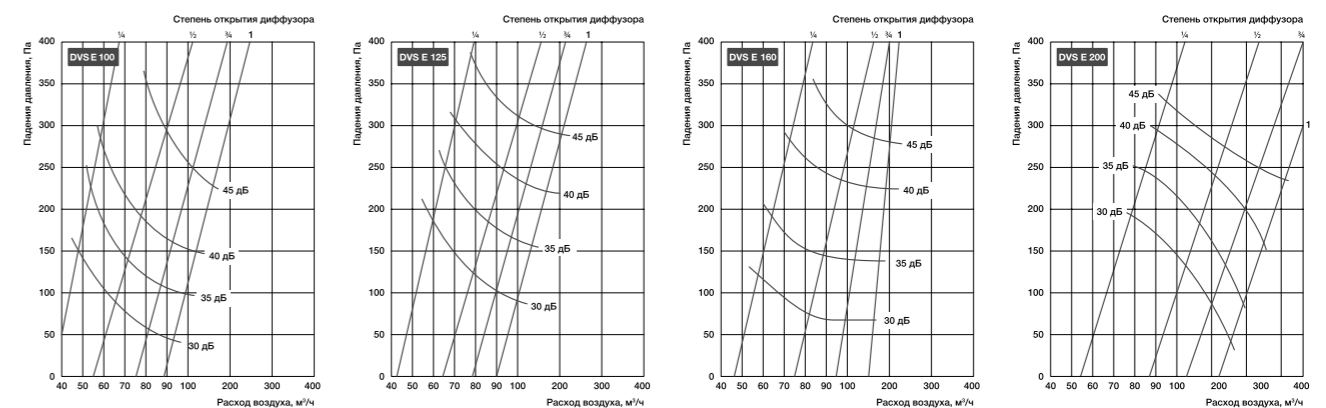
DVS E 160



Модель	Размеры, мм						Вес, кг
	D1	D2	H	W	d	D	
DVS 100	136	92	44	96	98,5	129	0,24
DVS 125	164	111	55	122	124	154	0,32
DVS 160	209	145	60,4	157	159	189	0,46
DVS 200	248,5	192	62	198	199	229	0,66



Графики падения давления



АН — вентиляционная решетка

Назначение

- Раздача и удаление воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

Применение

- Для установки в стены, подоконники, и вентиляционные каналы прямоугольного сечения.

Конструкция и материалы

- Материал лицевой панели — экструдированный алюминиевый профиль.

Регулирование производительности

- Различные варианты направления струи в зависимости от положения направляющих барабанов.

Монтаж

- Скрытое винтовое крепление
- Опциональное крепление через потайные отверстия или с помощью пружинного зажима.

Преимущества

- Прямая или наклонная 15° раздача воздуха.
- Одиночное или секционное размещение.
- Низкий уровень шума.
- Опциональная монтажная рамка с фильтрующим элементом.



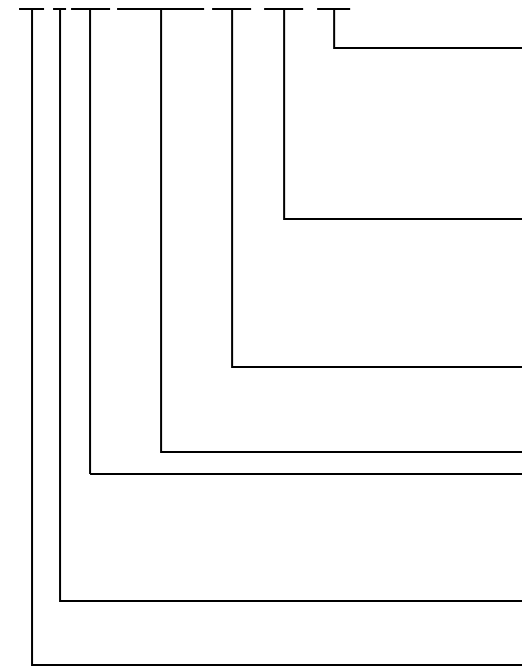
Материал
Al
алюминий

Без
ANODIZED
покраски

Расположение
СЕКЦИОННОЕ

Расшифровка обозначения

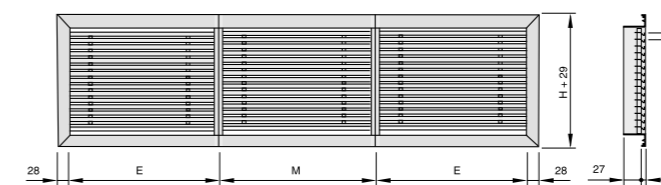
АН-О-АГ / 825×225 / А1 / В11 / Р1 - RAL...



- Наружная поверхность**
- P1** — Не указано: анодированное покрытие, Е6-С-0; цвет естественный P1
Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC
Степень блеска
RAL 9010 50%
RAL 9006 30%
Все другие цвета RAL 70 %
- Крепление**
- Не указано: скрытое винтовое крепление, F = 28 мм
- E11** — Скрытое винтовое крепление, F = 20 мм
- A11** — Потайные отверстия, F = 28 мм
- B11** — Пружинный зажим, F = 28 мм
- F11** — Пружинный зажим F = 20 мм
- Монтажная рамка**
- Не указано: отсутствует
- A1** — Для наружной рамки шириной F = 28 мм
- B1** — Для наружной рамки шириной F = 20 мм
- Типоразмер [мм] LxH**
- Доп. комплектующие**
- A** — Нет (только внешняя панель решетки)
- AG** — Клапан со створками встречного вращения
- D** — Регулятор направления воздуха, ламели установлены под 90° к внешним ламелям, регулируются независимо
- DG** — Комбинация D и AG
- Вид конструкции ламелей**
- O** — Ламели на 0° (прямо)
- 15** — Ламели на 15° (под углом)
- Серия**
- АН** — Одиночная решетка

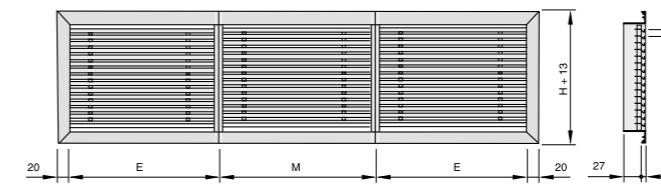
Габариты

АН, наружная рамка шириной 28 мм, секционная решетка



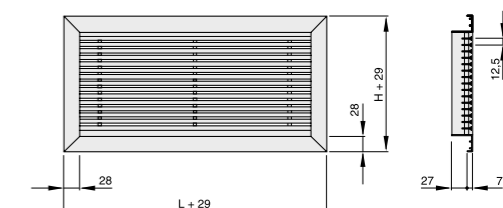
E Концевая секция
M Промежуточная секция
H Номинальная высота

АН, наружная рамка шириной 20 мм, секционная решетка



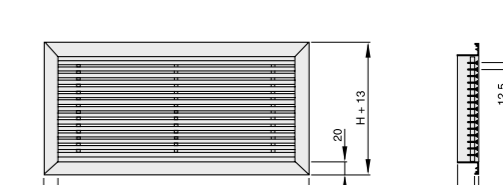
E Концевая секция
M Промежуточная секция
H Номинальная высота

АН, наружная рамка шириной 28 мм



L Номинальная длина
Вертикальная центральная стойка при L > 625 мм
H Номинальная высота

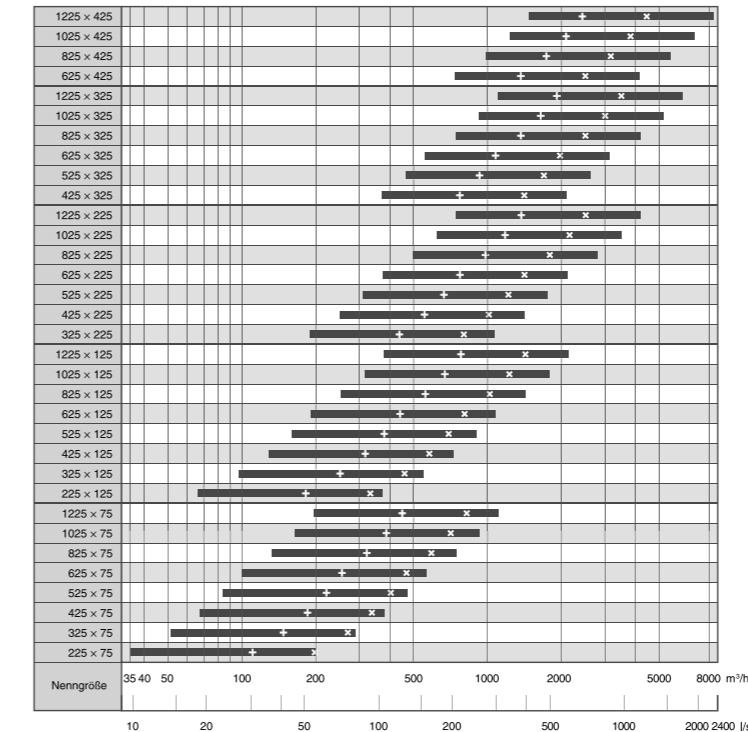
АН, наружная рамка шириной 20 мм



L Номинальная длина
Вертикальная центральная стойка при L > 625 мм
H Номинальная высота

Характеристики

АН, уровень расхода воздуха



× L_{нд} = 40 дБ(А) с неограниченным воздушным потоком; L_{нд} = 40 дБ(А) с ограничением воздушного потока до 50 %

Неподвижные ламели
Лицевая панель изготовлена из алюминия с анодированным покрытием
Наружная рамка, шириной 20 или 28 мм

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СТЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЯСКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

X-Grille Cover — решетка с горизонтальными ламелями

Назначение

- Раздача и удаление воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

Применение

- Для помещений с высокими требованиями к эстетике.

Конструкция и материалы

- Материал лицевой панели — экструдированный алюминиевый профиль.

Регулирование производительности

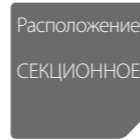
- Опциональное оснащение различными вариантами балансировки расхода воздуха.

Монтаж

- Крепление через потайные отверстия:
 - опциональное скрытое винтовое крепление или с помощью пружинного зажима.

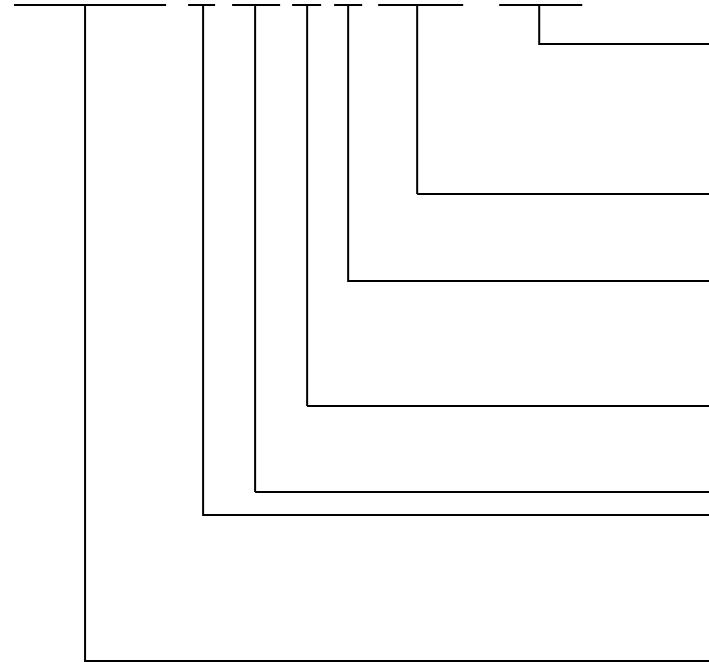
Преимущества

- Идеально для секционного размещения.
- Эстетичный дизайн.
 - опциональная монтажная рамка с фильтрующим элементом.
 - сменные лицевые панели.



Расшифровка обозначения

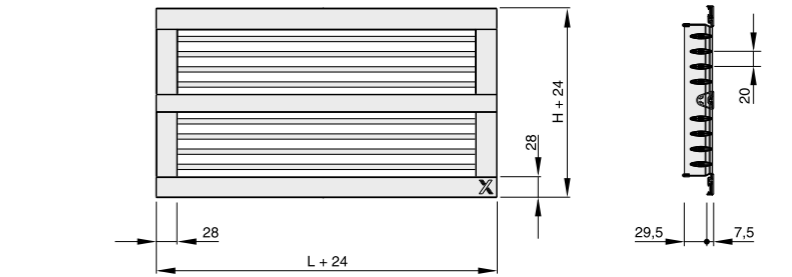
X-GRILLE-Cover – AS / L × H / B1 / VS / P1 – RAL ... / P2 – RAL ...



- Покрытие поверхности - внешние пластины
 Не указано: порошковое покрытие RAL 9006, белый алюминий
 P2 — С порошковым покрытием, RAL ...CLASSIC
 Степень блеска
 RAL9010 50%
 RAL 9006 30%
 Все другие цвета RAL 70 %
 Поверхность (рамка и ламели)
 Не указано: порошковое покрытие RAL9005, цвет черный
 P1 — С порошковым покрытием, RAL ...CLASSIC
 Крепление
 Не указано: потайные отверстия, скрыты внешними пластинами
 VS — Скрытое винтовое крепление
 KF — Пружинный зажим
 VS, KF только с монтажной рамкой
 Монтажная рамка
 VS, KF только с монтажной рамкой
 Не указано:нет
 B1 — Есть
 Типоразмер [мм] LxH
 Доп. комплектующие
 A — Нет (только внешняя панель решетки)
 AG — Клапан со створками встречного вращения
 AS — Регулятор расхода шибберного типа
 D — Регулятор направления воздуха, ламели установлены под 90° к внешним ламелям, регулируются независимо
 DG — Комбинация D и AG
 Серия
 X-GRILLE-Cover Одиночная решетка

Габариты

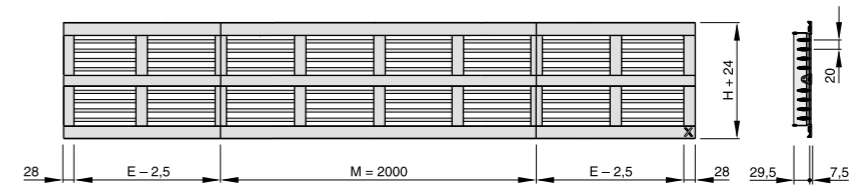
X-GRILLE Cover, наружная рамка шириной 28 мм



L Номинальная длина
Вертикальная центральная стойка при L > 625 мм

H Номинальная высота
Горизонтальная центральная стойка от H = 225 мм

X-GRILLE Cover, секционная решетка



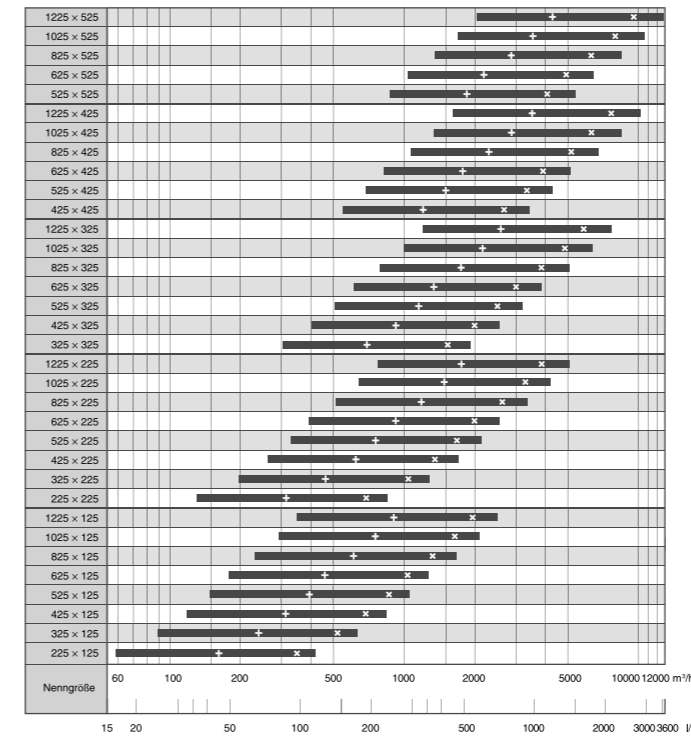
E Концевая секция

M Промежуточная секция

H Номинальная высота

Характеристики

X-GRILLE Cover, X-GRILLE Basic, уровень расхода воздуха



Легко заменяемые внешние пластины позволяют создавать стильные двухцветные решения
 Идеально для расположения секциями
 Рамка, внешние пластины и ламели изготовлены из алюминия

× L_{вад} = 40 дБ(A) с неограниченным воздушным потоком-L_{вад} = 40 дБ(A) с ограничением воздушного потока до 50 %

TRS — решетка с вертикальными ламелями

Назначение

- Раздача и удаление воздуха в системах вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления.

Применение

- Жилые, административные и производственные помещения.

Конструкция и материалы

- Материал лицевой панели — оцинкованная сталь.

Регулирование производительности

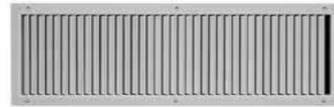
- Опциональное оснащение различными вариантами балансировки расхода воздуха.

Монтаж

- Крепление через потайные отверстия.
- Опциональное скрытое винтовое крепление.

Преимущества

- Идеально для секционного размещения.
- Эстетичный дизайн.
- Возможность монтажная рамка с фильтрующим элементом.



Материал

STEEL
алюминий

Без

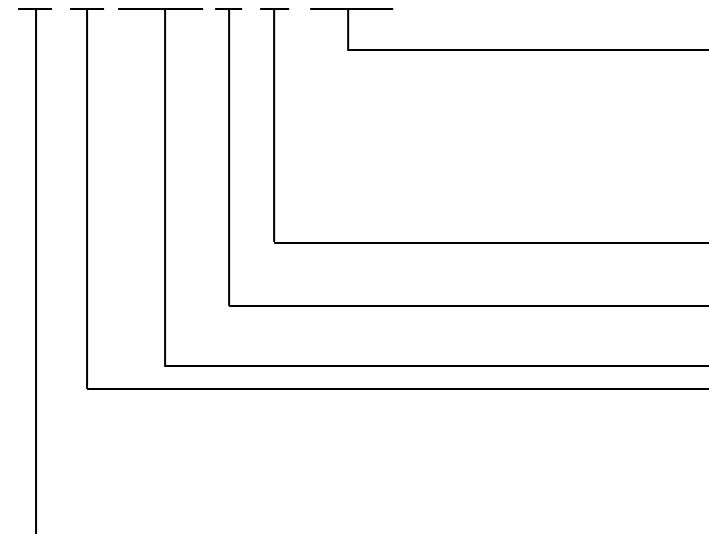
GALVANIZED
покраски

Ламели

РЕГУЛИРУЕМЫЕ

Расшифровка обозначения

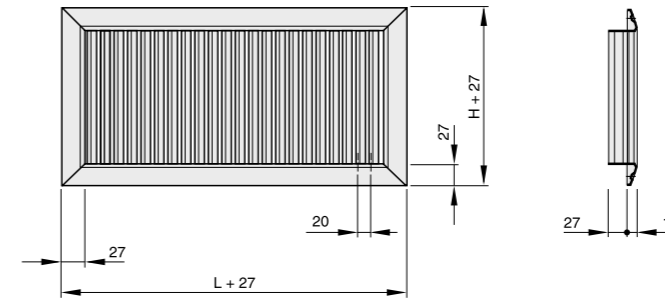
TRS – AG / 825×225 / A1 / C11 / P1 – RAL ...



- Наружная поверхность**
Не указано: с порошковым покрытием RAL 9010, белый
- P1** — Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC
- S7P1** — Лицевая панель из оцинкованной листовой стали, без порошкового покрытия
- Степень блеска**
RAL9010 50%
RAL 9006 30 %
Все другие цвета RAL 70 %
- Крепление**
Не указано: потайные отверстия
- C11** — Скрытое винтовое крепление
- Монтажная рамка**
Не указано: отсутствует
- A1** — Есть
- Типоразмер [мм] L×H**
Доп. комплектующие
- A** — Нет (только внешняя панель решетки)
- AG** — Клапан со створками встречного вращения
- AS** — Регулятор расхода шибера типа
- D** — Регулятор направления воздуха, ламели установлены под 90° к внешним ламелям, регулируются независимо
- DG** — Комбинация D и AG
- Серия**
TRS — Одиночная решетка

Габариты

TRS, наружная рамка шириной 27 мм

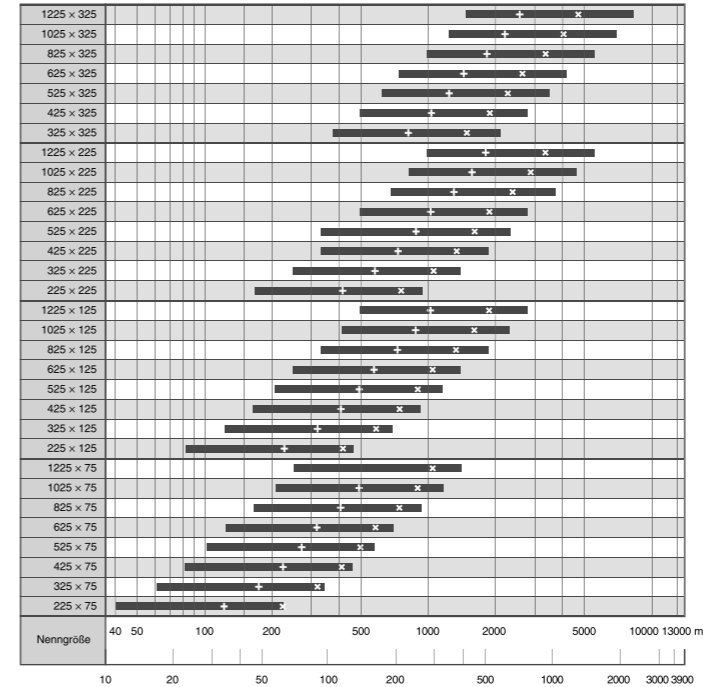


L Номинальная длина H Номинальная высота

Вертикальные регулируемые жалюзи
Прямой или наклонный регулятор расхода шибера типа (опция)
Материал видимой части — оцинкованная сталь с порошковой покраской

Характеристики

TRS, уровень расхода воздуха



× L_{вад} = 40 дБ(А) с неограниченным воздушным потоком - L_{вад} = 40 дБ(А) с ограничением воздушного потока до 50 %

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ЩАДЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО

VSD 35 — щелевой диффузор

Назначение

- Подходят для приточного и вытяжного воздуха в помещениях высотой до 4 м.

Применение

- Для помещений с высокими требованиями к эстетике, подходит для монтажа в ограниченное межпотолочное пространство.

Конструкция и материалы

- Материал лицевой панели — экструдированный алюминиевый профиль.

Регулирование производительности

- Различные варианты направления струи в зависимости от положения направляющих барабанов.

Монтаж

- Различные варианты комплектации.

Преимущества

- Низкая высота статической камеры.
- Эстетичный дизайн.
- Возможно расположение секциями.
- Низкий уровень шума.



Материал
Al
алюминий

Без
ANODIZED
покраски

Расположение
СЕКЦИОННОЕ

Расшифровка обозначения

VSD35 -1 - AK - M - L / 900x98x30 / C2 / B00 / P1 - RAL... / WS / WW

Аксессуары
Не указано: отсутствует
L — С уплотнением
Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха
Не указано: отсутствует
M — Есть (только для AK, DK, AS, DS и AA)
Подсоединение
F — Только лицевая панель
E — Только угловая секция 90°
Статическая камера
AK — Крепление пружинным зажимом
DK — Со звукоизоляцией и пружинным зажимом
AS — Скрытое винтовое крепление
DS — Со звукоизоляцией и скрытым винтовым креплением
AA — Асимметричная и с пружинным зажимом
Для диффузоров с укороченной статической камерой также, как для неактивных диффузоров, требуется заглушка на обратную сторону
Длина заглушки = 1,-1-3

Количество щелей
1
2
3
4
Серия VSD35 — Щелевой диффузор

VSD35 -1 - AK - M - L / 900x98x30 / C2 / B00 / P1 - RAL... / WS / WW

Цвет направляющих барабанов
Не указано: аналогичный RAL 9005, черный
WW — Аналогичный RAL9010, белый
Схема воздухораспределения
Не указано: разнонаправленная горизонтальная (WH)
WS — Разнонаправленная угловая
HL — Горизонтальная влево (противоположное направление от патрубка)
HR — Горизонтальная вправо (в том же направлении, что и патрубок)
Наружная поверхность
Не указано: анодированное покрытие, E6-C-0, цвет естественный
P1 — С порошковым покрытием, цвет RAL CLASSIC
Степень блеска
RAL9010 50%
RAL 9006 30 %
Все другие цвета RAL 70 %
Окантовочная рамка
Не указано: нет (только AK, DK, AA)
B00 — С окантовочной рамкой
Концевые детали
Не указано: нет
Концевые уголки с двух сторон, закрепленные на заводе
C1 — для профиля 000
C2 — для профиля B00
Концевые пластины с двух сторон, закрепленные на заводе
C5 — для профиля 000
C6 — для профиля B00
Заказывается отдельно для щелевых диффузоров для расположения секциями
Типоразмер [мм]
Номинальная длина LN
600
750
900
1050
1200
1350
1500
1650
1800
1950
Укажите D и Y только для AK, DK, AS, DS и AA
Включительно до LN 1500 с одним патрубком, от LN 1650 с двумя патрубками
диаметр патрубка D
98 — 1 щель
123 — 1 или 2 щели
138 — 2 или 3 щели
158 — 3 или 4 щели
198 — 4 щели
Удлинение горловины Y
Не указано: 0
30
55
80
105
129 — (только AK, DK и AA)

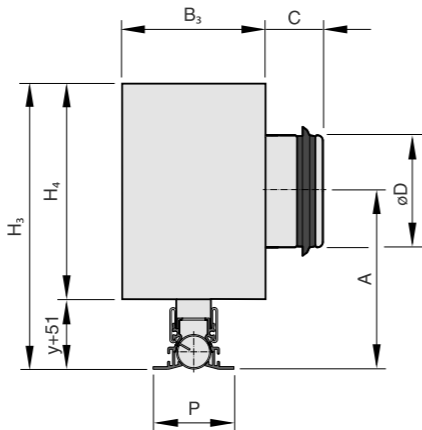
ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬЯНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДИСТАНЦИОННО-ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

Габариты

Table with 16 columns: Variant, Y=0, Y=30, Y=55, Y=80, Y=105, Y=129, B3, H4, øD, C. It lists various diffuser models and their dimensions in mm.

VSD35*-AK

Table with 3 columns: Variant, 000, P, BOO. It lists variants VSD35-1 through VSD35-4 with their respective dimensions in mm.



Характеристики

Large table with columns for nominal length, air flow (l/s and m³/h), pressure drop (Δp1), noise (LWA), and fan flap position (0°, 45°, 90°) for diameters D=98 and D=123.

DUK — сопловой диффузор

Назначение
• Подача охлажденного или нагретого воздуха в помещениях большого объема.

Применение
• Для производственных цехов, спортивных залов, театров и конференц залов, а также для залов аэропортов, вокзалов и торговых центров.

Конструкция и материалы
• Материал лицевой панели — сталь, цвет RAL CLASSIC.

Назначение
• Подача охлажденного или нагретого воздуха в помещениях большого объема.

Применение
• Для производственных цехов, спортивных залов, театров и конференц залов, а также для залов аэропортов, вокзалов и торговых центров.

Конструкция и материалы
• Материал лицевой панели — сталь, цвет RAL CLASSIC.



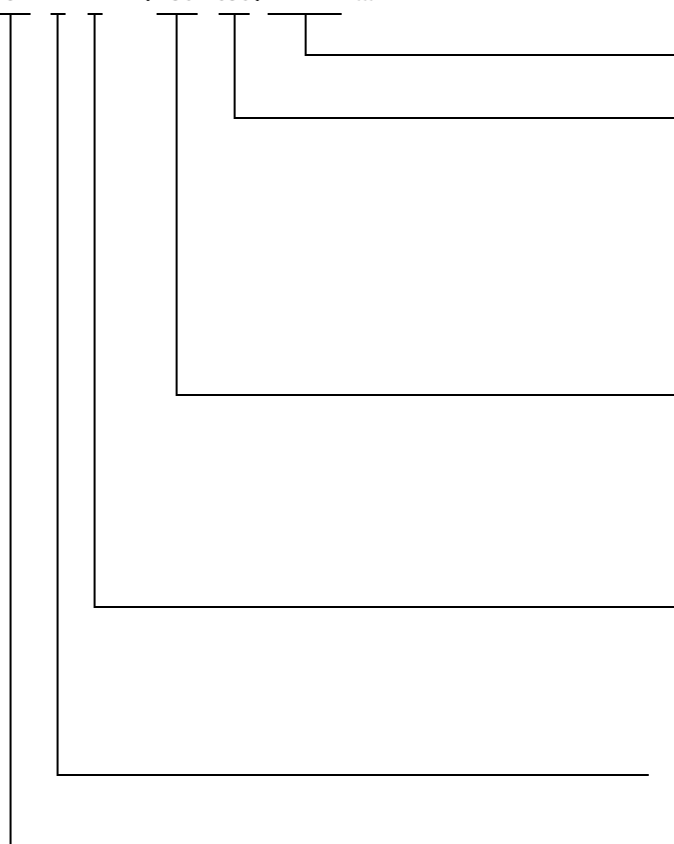
Материал
Al
алюминий

Без
ANODIZED
покраски

Большая
JET
длина струи

Расшифровка обозначения

DUK - V - R - E1 / 250 - 630 / P1 - RAL ...



- Наружная поверхность
Не указано: без покрытия
P0 — Порошковое покрытие RAL 9010, чистый белый
P1 — Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC
Степень блеска
RAL9010 50%
RAL 9006 30%
Все другие цвета RAL 70 %
Диаметр круглого воздуховода [мм]
Выбрать только для исполнения -R
200 — Только для типоразмера 100
250 — Только для типоразмера 125
315 — Только для типоразмера 160
500 — Только для типоразмеров 160-315
630 — От типоразмера 160
800 — От типоразмера 160
Регулирование
Не указано: ручное регулирование
От типоразмера 160
Внешний электропривод
E1 — 230 В перем.тока, 3-точечный
E2 — 24 В пер./пост. тока, 3-точечный
E3 — 24 В пер./пост. тока, управляющий сигнал 2-10 В пост.тока
Внутренний электропривод
E4 — 230 В перем.тока, 3-точечный
E5 — 24 В перем.тока, 3-точечный
Подсоединение
Только для исполнения V
Не указано: без патрубка
A — Патрубок для подсоединения к концу круглых воздуховодов
K — Патрубок для подсоединения к прямоугольным воздуховодам
R — Седлообразный соединитель, укажите диаметр воздуховода
Направление подачи
F — Неповоротное
V — Регулируемое
Серия
DUK — Сопло

VENTILATORY
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЭСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКИ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБОРУДОВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ ТИПОВЫЕ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАТЕЛИ (РАДИАТОРЫ)

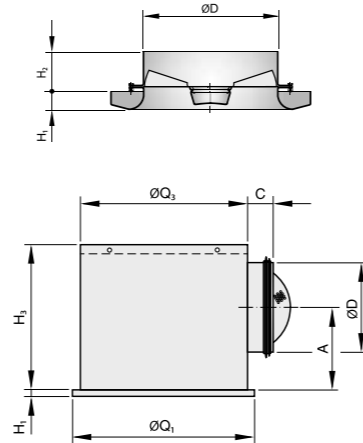
Габариты

VDL*-F

Типоразмер	H ₁	H ₂	øD	M
	мм	мм	мм	кг
315	42	103	313	3
400	45	112	398	4
630	51	153	628	11
800	55	174	798	19

VDL*-H

Типоразмер	H ₁	øQ ₃	H ₂	H ₄	øD	A	C	M
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	кг
315	42	435	432	282	248	290	65	11
400	45	500	536	368	313	351	65	16
630	51	750	761	468	398	526	65	35
800	55	1000	1026	568	498	741	65	59



Характеристики

VDL*-H...-M, VDL*-H...-E*, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	V		Δp ₁	L _{WA}
	л/с	м³/ч	Па	ДБ(А)
315	65	234	9	22
	100	360	20	34
	135	486	37	43
	170	612	59	50
400	95	342	7	18
	170	612	22	32
	250	900	49	42
	325	1170	82	50
630	235	846	8	23
	365	1314	20	35
	495	1782	38	44
	625	2250	60	50
800	320	1152	8	24
	470	1692	18	35
	620	2232	31	43
	765	2754	47	50

VDL*-V...-M, VDL*-V...-E*, VDL*-F-M, уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	V		Δp ₁	L _{WA}
	л/с	м³/ч	Па	ДБ(А)
315	65	234	6	19
	115	414	19	33
	165	594	39	43
	215	774	66	50
400	95	342	5	15
	180	648	19	31
	265	954	41	41
	350	1260	71	50
630	235	846	6	16
	405	1458	18	32
	575	2070	36	43
	730	2628	58	50
800	320	1152	7	20
	500	1800	17	33
	680	2448	32	43
	865	3114	52	50

TDF SilentAir — вихревой диффузор

Назначение
• Для приточной или вытяжной вентиляции в помещениях высотой до 4 м.

Применение
• Различные помещения с высокими требованиями к акустике и комфортному воздухо распределению.

Конструкция и материалы
• Материал — сталь, цвет по RAL CLASSIC.

Регулирование производительности
• Возможно применение регулирующих клапанов расхода воздуха.

Монтаж
• Различные варианты комплектации.

Преимущества
• Высокая эжекция.
• Низкий шум.
• Эстетичный дизайн.
• Легкая установка.



Материал
STEEL
сталь

Стандартный
RAL 9010
цвет

Сверх
SILENT
тихий

Расшифровка обозначения

TDF-SA - Q - Z - H - M - L / 500 / P1 - RAL ...



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЧАТЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО-ТЕПЛОТРАНСФОРМАТОРЫ

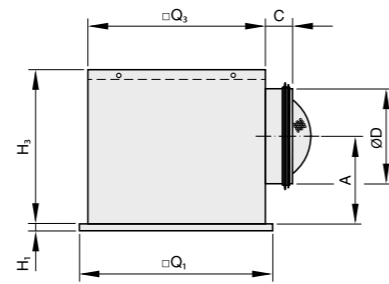
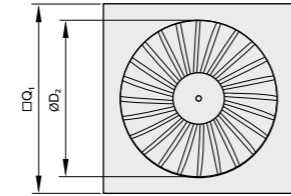
Габариты

TDF-Q

Типоразмер	□Q ₁		□Q ₂		□Q ₃		A _{eff} м ²
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	
300	298	8	290	250	158	139	0.0108
400	398	8	372	295	198	164	0.0193
500	498	8	476	295	198	164	0.0280
600	598	8	567	345	248	199	0.0400
625	623	8	567	345	248	199	0.0400

TDF-SA-Q-*-H

Типоразмер	□Q ₁		H ₁		□Q ₂		H ₂		øD	A	C	Статическая камера	M
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм					
300	298	8	290	250	158	139	50	AK-Uni-001	4.0				
400	398	8	372	295	198	164	50	AK-Uni-002	6.2				
500	498	8	476	295	198	164	50	AK-Uni-003	8.5				
600	598	8	567	345	248	199	48	AK-Uni-004	11.6				
625	623	8	567	345	248	199	48	AK-Uni-004	11.9				



Характеристики

TDF-SA-Q-Z-H (приточный воздух), уровень звуковой мощности и общий перепад давления

Типоразмер	V		Положение заслонки клапана					
	л/с	м ³ /ч	0°		45°		90°	
			Δp _s Па	L _{WA} дБ(А)	Δp _s Па	L _{WA} дБ(А)	Δp _s Па	L _{WA} дБ(А)
300	10	36	1	<15	1	<15	2	<15
	35	126	14	27	16	26	29	26
	60	216	40	40	46	39	86	41
	80	288	71	50	83	49	153	53
400	18	65	1	<15	1	<15	3	<15
	65	234	13	24	17	22	34	24
	115	414	40	39	52	39	107	41
	160	576	76	50	101	51	206	52
500	27	97	1	<15	2	<15	5	<15
	80	288	12	23	16	22	47	26
	135	486	34	37	45	37	134	43
	195	702	71	50	95	51	280	56
600, 625	42	151	2	<15	2	<15	5	<15
	115	414	12	23	16	22	39	26
	185	666	32	38	41	36	101	41
	260	936	62	50	82	49	200	52

DLQ — Потолочный диффузор

Назначение
• Для приточной или вытяжной вентиляции в помещениях высотой до 4 м.

Применение
• Жилые, административные и производственные помещения.

Конструкция и материалы
• Материал лицевой панели — сталь, цвет по RAL CLASSIC.

Регулирование производительности
• Возможно применение регулирующих клапанов расхода воздуха.

Монтаж
• Различные варианты комплектации.

Преимущества
• Высокая эжекция.
• Низкий шум.
• Эстетичный дизайн.
• Легкая установка.



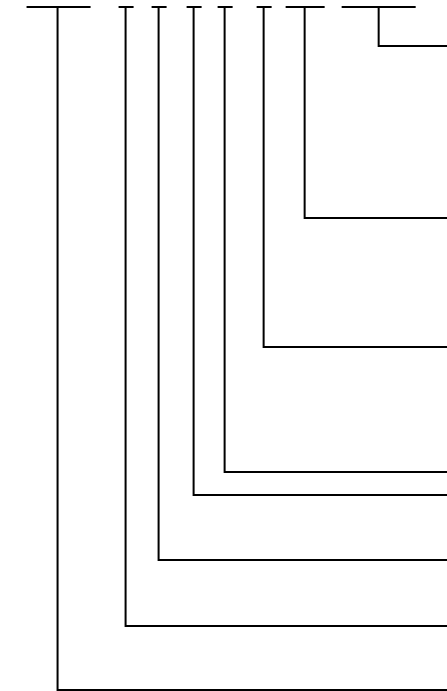
Материал
STEEL
сталь

Стандартный
RAL 9010
цвет

Высокая
пропускная
способность

Расшифровка обозначения

TDF-SA-Q-Z-H-M-L/500/P1-RAL...



- Наружная поверхность
Не указано: порошковое покрытие RAL 9010, чистый белый
- P1 — Порошковое покрытие, цвет по RAL CLASSIC
- Степень блеска RAL9010 50%
- RAL 9006 30 %
- Все другие цвета RAL 70 %
- Типоразмер [мм]
300
400
500
600
625
- Аксессуары
Не указано: без аксессуаров
- L — С уплотнением
- Заслонка клапана для балансировки расхода воздуха
Не указано: без заслонки клапана
- M — С заслонкой клапана
- MN — С гибкой тягой и точкой измерения (только для подсоединения H)
- Подсоединение
H — Горизонтальное
V — Вертикальное
- Система
Z — Приточный воздух
A — Вытяжной воздух
- Вид конструкции
RA — Круглый
QA — Квадратный
- Серия
TDF-SA — Вихревой диффузор

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТВЯНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВЛАЖНОСТИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО-ТЕПЛОТОВАРИТЕЛЬНЫЕ

Аксессуары для монтажа и производства вентиляционных изделий

Уровень скидок и другие подробности уточняйте у вашего менеджера	
Изображение	Модель
	Герметик силиконовый прозрачный 280 мл
	Пена монтажная
	Скотч монтажный алюминиевый
	Скотч армированный ПВХ (TPL) 50
	Лента уплотнительная межфланцевая 15x5(10м)
	Хомут ленточный металлический 30м
	Зажим для ленточного металлического хомута
	Профиль оцинкованный С-образный 30x20
	Профиль оцинкованный С-образный 38x40
	Струбцина монтажная М8-М8
	Струбцина монтажная М10-М10
	Шипы 32 для изоляции (площадка 50x50)
	Шипы 51 для изоляции (площадка 50x50)
	Шипы 63 для изоляции (площадка 50x50)
	Шипы 114 для изоляции (площадка 50x50)
	Скоба вентиляционная 30x2,5

Уровень скидок и другие подробности уточняйте у вашего менеджера	
Изображение	Модель
	Кронштейн L с виброгасителем
	Шина монтажная без герметика 20(0,50мм)
	Шина монтажная без герметика 30(0,65мм)
	Уголок к шине 20 (65x18x2,5)
	Уголок к шине 20 (95x18x2,5)
	Уголок к шине 30 (105x27x2,5)
	Лента перфорированная оцинкованная
	Крепление V-образное
	Металлический хомут с резиновым профилем и гайкой
	Спринклерный хомут без гайки
	Хомут для воздуховода без резинового профиля
	Анкер-клин, сталь С1015, желтопассированный 6x40
	Анкер забивной оцинкованный М6/8x25
	Анкер забивной оцинкованный М8/10x30
	Анкер забивной латунный М6/8x25
	Анкер забивной латунный М8/10x30

Уровень скидок и другие подробности уточняйте у вашего менеджера	
Изображение	Модель
	Дюбель-гвоздь пластиковый 6x40
	Шпилька резьбовая оцинкованная М8x2000
	Шпилька резьбовая оцинкованная М10x2000
	Шпилька резьбовая оцинкованная М8x1000
	Шпилька резьбовая оцинкованная М10x1000
	Шпилька резьбовая оцинкованная М16x2000
	Болт оцинкованный, полная резьба М6x25
	Болт оцинкованный, полная резьба М8x25
	Гайка шестигранная оцинкованная М6
	Гайка шестигранная оцинкованная М8
	Гайка шестигранная оцинкованная М10
	Гайка шестигранная оцинкованная М16
	Гайка (соединительная) шестигранная М8x25
	Гайка (соединительная) шестигранная М10x30
	Шайба гроверная DIN 127b М8
	Шайба гроверная DIN 127b М10
	Шайба гроверная DIN 127b М16
	Шайба оцинкованная плоская увеличенная М8
	Шайба оцинкованная плоская увеличенная М10
	Профиль резиновый для траверсы монтажной
	Шуруп-саморез гипсокартон-металл, фосфатированный/оцинкованный
	Шуруп-саморез металл-металл, с пресс-шайбой острый, оцинкованный

Уровень скидок и другие подробности уточняйте у вашего менеджера	
Изображение	Модель
	Шуруп-саморез металл-металл, с пресс-шайбой острый, оцинкованный
	Сверла по металлу
	Биты (под саморез и дюбель-гвоздь)
	Круги отрезные
	Буры по бетону
	Хомут нейлоновый
	Кронштейн для кондиционера

Теплоизоляция для воздуховодов «Блэк Стар Дакт» и «Блэк Стар Дакт-Ал» систем вентиляции и кондиционирования

Конструкция и материалы

- Специализированный самоклеящийся материал для тепло- и звукоизоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования.

Применение

- На элементах с температурой не выше 80° С.
- Изготавливается из вспененного полиэтилена, имеет закрытую ячеистую структуру.
- Серия «Блэк Стар Дакт-Ал» имеет покрытие из алюминиевой фольги.

Преимущества

- Надежная защита от конденсата и тепловых потерь.
- Эффективный шумопоглощающий и вибродемпфирующий материал.
- Простота установки.
- Безвредность для здоровья и окружающей среды



«Блэк Стар Дакт» и «Блэк Стар Дакт-Ал»

Тип	Толщина, мм	Ширина, м	Длина, м	Площадь рулона, м²
3/1,0-30	3	1	30	30
5/1,0-20	5	1	20	20
8/1,0-12	8	1	12	12
10/1,0-10	10	1	10	10
15/1,0-7	15	1	7	7
20/1,0-5	20	1	5	5

Теплоизоляция для воздуховодов «VENT» систем вентиляции и кондиционирования

Специализированная самоклеящаяся теплоизоляция EnergoFlex® Vent для тепло-, звукоизоляции воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования. Основа EnergoFlex® Vent — уникальный вспененный материал, производимый из UMS-полимера, благодаря чему теплоизоляция обладает равномерной мелкоячеистой структурой и низкой теплопроводностью. EnergoFlex® Vent имеет наружную поверхность, упрочнённую за счёт применения технологической операции тиснения с IR-разогревом. Такая поверхность характеризуется высоким коэффициентом теплоотдачи, что позволяет использовать изоляционные конструкции меньшей толщины, а также придаёт материалу премиальный внешний вид. Помимо надежной защиты от конденсата и тепловых потерь EnergoFlex® Vent является эффективным шумопоглощающим и вибродемпфирующим материалом.



Технические данные

Характеристика	Значение			Методика
Максимальная рабочая температура, °С	+90			ГОСТ 32312-2011
Коэффициент теплопроводности, А Вт/(м·°С)	при 10°С	при 20°С	при 30°С	ГОСТ 7076-99
	0,037	0,039	0,041	
Фактор сопротивления диффузии водяного пара, р	9000			ГОСТ 25898-2012
Группа горючести	Г1			ТР №123-ФЗ от 22.07.2009, ГОСТ 30244
Водопоглощение, кг/м²	0,01			ГОСТ EN 1609-2011
Экологическая безопасность	Не содержит хлорфторуглеродов			
Адгезия клеевого слоя к металлической поверхности, г/см	600			ГОСТ 24944-81
Коррозионная безопасность	стойки к цементу, бетону, гипсу, извести			

Модельный ряд

Наименование	Артикул	Толщина	Ширина	Длина	Количество в рулоне
Рулон EnergoFlex® Vent 5/1,0-20	EFXR05120VENT	5 мм	1 м	20 м	20 м²
Рулон EnergoFlex® Vent 10/1,0-10	EFXR10110VENT	10 мм	1 м	10 м	10 м²
Рулон EnergoFlex® Vent 15/1,0-7	EFXR1517VENT	15 мм	1 м	7 м	7 м²
Рулон EnergoFlex® Vent 20/1,0-5	EFXR2015VENT	20 мм	1 м	5 м	5 м²
Рулон EnergoFlex® Vent 25/1,0-4	EFXR2514VENT	25 мм	1 м	4 м	4 м²

Теплоизоляция и звукоизоляция для воздуховодов «AIR» систем вентиляции и кондиционирования

Назначение

- Продукция K-FLEX марки AIR предназначена для тепло и звукоизоляции систем вентиляции и кондиционирования воздуха (с учетом допустимого диапазона температур).

Применение

- Системы вентиляции.
- Системы кондиционирования.



Технические характеристики

Показатель	Значение	
Температура примен., °С	От -30 до +80	
Коэффициент теплопроводности Вт/(м·°С) при температуре, °С	-20	0,034
	0	0,036
	20	0,038
	40	0,04
	Сопrotивление диффузии водяного пара (фактор μ) по ГОСТ 25898	>3000
Плотность по ГОСТ 17177, кг/м³	40±15	
Показатель кислотности (pH) по EN 13468	нейтральный	
Экологическая безопасность	без асбеста	
	без CFC-HCFC	
Масло и бензостойкость	хорошая	
Биологическая стойкость	хорошая	
Запах	нейтральный	
Группа горючести по ГОСТ 30244	Г1	
Цвет	Серый	
Система	METAL	

Рулоны K-FLEX AIR, ширина 1 метр

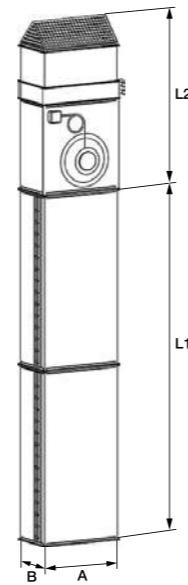
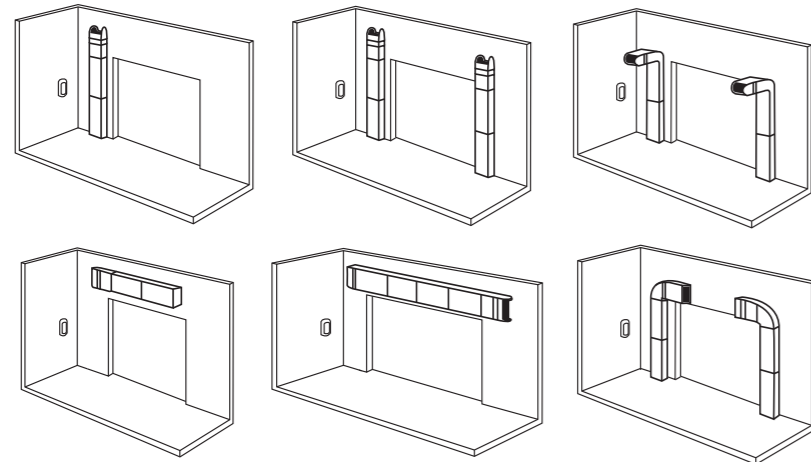
Толщина, мм	Длина, м	Кол-во в упак., м²	Самокляющиеся	METAL	Самокляющиеся METAL
6	30	30	AD	METAL	AD METAL
10	20	20	AD	METAL	AD METAL
13	14	14	AD	METAL	AD METAL
19	10	10	AD	METAL	AD METAL
25	8	8	AD	METAL	AD METAL
32	6	6	AD	METAL	AD METAL

K-FLEX AIR лента, толщина 3 мм

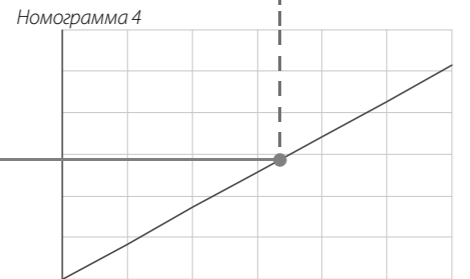
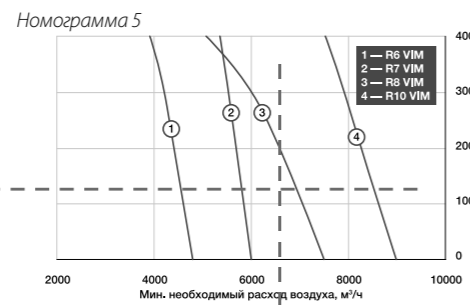
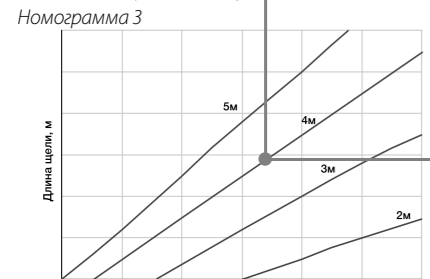
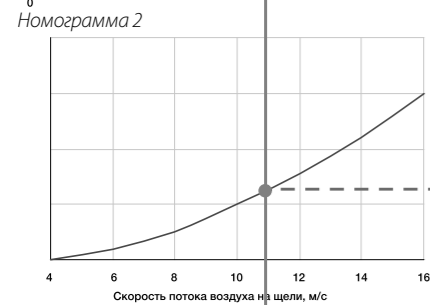
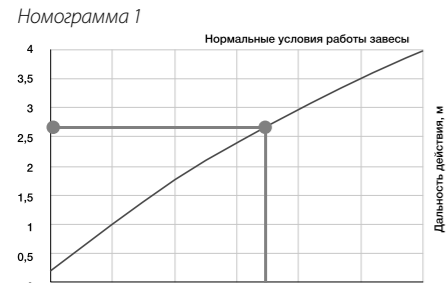
Ширина-длина, мм	Кол-во в упак., шт	Самокляющиеся	Самокляющиеся METAL
50-15	12	+	-
100-10	12	+	-
50-15	12	-	+
75-15	8	-	+
100-15	6	-	+
32	6	6	AD

Модель	Дальность действия, м	Сечение завесы, мм	Длина щели L1, мм	Высота входного участка L2 завесы R W, мм	Высота входного участка L2 завесы R E, мм	Высота входного участка L2 завесы R, мм
R6_VIM	от 2 до 4	600x350	от 2000 до 5000	1470	1920	1320
R7_VIM	от 2 до 4	700x400	от 2000 до 5000	1580	2180	1430
R8_VIM	от 2 до 4	800x500	от 2000 до 5000	1740	2340	1590
R10_VIM	от 2 до 4	1000x500	от 2000 до 5000	1840	2440	1690

Схемы установки завес



Номограмма подбора



Последовательность действий при выборе завесы

- 1 Выбор ориентации завесы.
- 2 Выбор вида нагрева — водяной/электрический.
- 3 Определение дальности действия, длины щели — номограмма 1.
- 4 Определение скорости потока воздуха на выходе — номограмма 2.
- 5 Выбор длины щели и минимально необходимого расхода воздуха — номограммы 3 и 4.
- 6 Определение типоразмера завесы — номограмма 5.
- 6 Пересечение пунктирных линий в зоне типоразмера завесы.

Professional Standard (PS)

Назначение

- Защита одно- и двух- створчатых дверей, погрузочных ворот и других проемов высотой до 6 метров, путем создания воздушного барьера между климатическими зонами с разной температурой.

Применение

- Помещения общественного, административного и промышленного назначения, с высокой интенсивностью движения людей или транспортных средств через открытые проемы.

Конструкция и материалы

- Алюминиевые рабочие колеса PUNKER (Германия).
- Внешнероторные двигатели с наработкой на отказ от 30 000 часов.
- Цельное сопло (без «мертвых зон») с аэродинамическими направляющими каплевидной формы, формирующие плотный ламинарный воздушный поток.
- ТЭНы с увеличенной площадью теплоотдачи.
- Медно-алюминиевый теплообменник с максимальным рабочим давлением 16 бар при температуре 150 °С.
- Встроенный капиллярный термостат с функцией ручного перезапуска, который исключает циклический перегрев завесы в случае засорения воздухозаборной решетки (для завес с электрическим нагревом).

Монтаж

- На универсальные кронштейны (горизонтально/вертикально).
- На резьбовые шпильки (горизонтально).
- На монтажные отверстия в корпусе (горизонтально/вертикально).



Пульт BRC-C



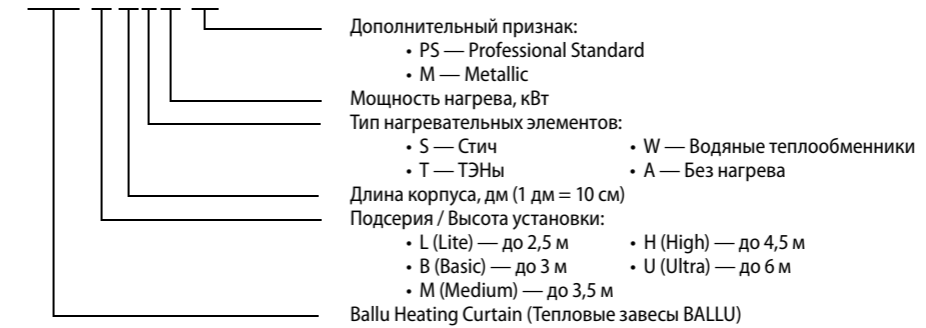
Пульт BRC-E



Пульт BRC-W

Расшифровка обозначения

BHC - M 10 T 06-PS



Модельный ряд промышленных тепловых завес

Высота установки	Длина корпуса			
	1 м	1,5 м	2 м	2,5 м
Basic (до 3 м)	BHC-B10T06-PS BHC-B10W10-PS	BHC-B15T09-PS BHC-B15W15-PS		
Medium (до 3,5 м)	BHC-M10T06-PS BHC-M10T09-PS BHC-M10W12-PS	BHC-M15T09-PS BHC-M15T12-PS BHC-M15W20-PS	BHC-M20T12-PS BHC-M20T18-PS BHC-M20T24-PS BHC-M20W30-PS	BHC-M25T12-PS
High (до 4,5 м)	BHC-H10T12-PS BHC-H10W18-PS BHC-H10A-PS	BHC-H15T18-PS BHC-H15W30-PS BHC-H15A-PS	BHC-H20T24-PS BHC-H20T36-PS BHC-H20W45-PS BHC-H20A-PS	
Ultra (до 6 метров)		BHC-U15W40-PS BHC-U15A-PS	BHC-U20W55-PS BHC-U20A-PS	

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ЩАДЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО

ML, GL



Особенности конструкции

- Центральные кондиционеры SHUFT разработаны с учетом требований, предъявляемых европейскими нормами и рекомендациями ассоциаций Eurovent и RLT. Корпус построен на основе алюминиевого каркаса и панелей сэндвич-конструкции с алюмоцинковым покрытием, обладает высочайшими характеристиками механической прочности, герметичности и теплоизоляции, повышенными свойствами по коррозионной стойкости (соответствует C4 согласно ISO 12944-2).
- Компактность агрегатов сочетается с высочайшей энергоэффективностью за счет применения передовых технологий, включая ЕС-вентиляторы класса IE4, сорбционные роторы и пр. Локализация производства налажена в тесной кооперации с ведущими производителями компонентов, такими как Ziehl-Abegg, Klingenberg (Германия), Heatex (Швеция), LuVe, Roen-Est (Италия), Danfoss (Дания). Благодаря интегрированной в корпус системе автоматики на цифровой шине поставляются готовые к работе, обладают высокой эксплуатационной надежностью и являются идеальным решением для промышленных и гражданских объектов.

Преимущества

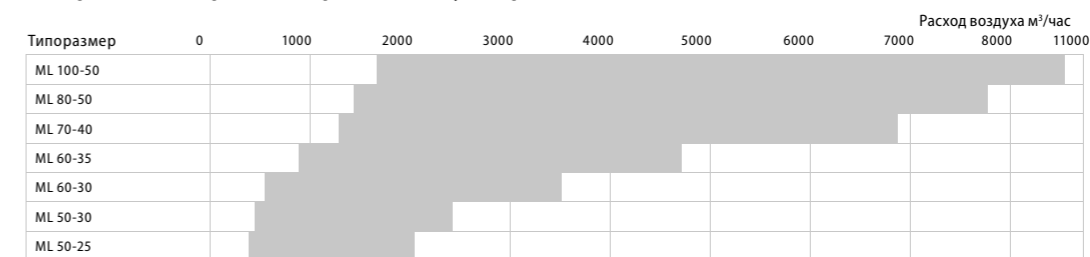
- Конструкция уголков.
 - Соединительные уголки с системой Thermal Brake и алюминиевый профиль производства AROSIO (Италия).
 - Обеспечение конструктивной прочности и герметичности конструкции.
 - Исключение образования тепловых мостиков.
- Встроенный манометр давления.
 - Мониторинг воздушных фильтров.
 - Измерение дифференциального давления.
- Высокоэффективные ЕС и АС вентиляторы ZiehlAbegg (Германия).
 - Класс энергоэффективности IE4 (IEC 60034-30).
 - Ультра-низкий уровень шума.
- Инспекционные окна.
 - Доступна подсветка внутри.
 - Легкий контроль состояния секции.
- Ручки и замки.
 - Обеспечивают простоту обслуживания.
 - Надежны и безопасны.
- Соединители секций и петли.
 - Высокая степень герметичности соединений.
 - Минимизация тепловых потерь.
 - Четкое прилегание секций друг к другу.
 - Простота монтажа.
 - Высокая прочность и надежность конструкции.

Соответствует
EU
нормам

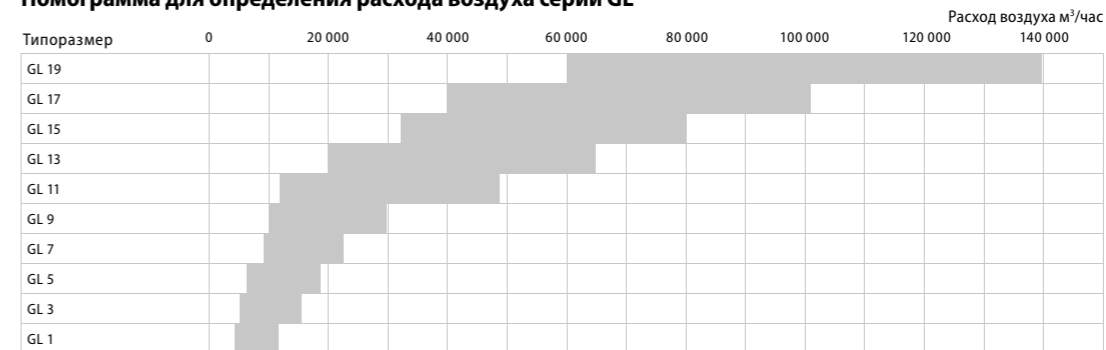
Корпус
AL
алюцинк

Простая
EASY
эксплуатация

Номограмма для определения расхода воздуха серии ML



Номограмма для определения расхода воздуха серии GL



Конструкция уголков

- Соединительные уголки с системой Thermal Brake и алюминиевый профиль производства AROSIO (Италия)
- Обеспечение конструктивной прочности и герметичности конструкции
- Исключение образования тепловых мостиков

- Инспекционные окна**
- Доступна подсветка внутри
 - Легкий контроль состояния секции



Встроенный манометр давления

- Мониторинг воздушных фильтров
- Измерение дифференциального давления

- Ручки и замки**
- Обеспечивают простоту обслуживания
 - Надежны и безопасны



Высокоэффективные ЕС и АС вентиляторы ZiehlAbegg (Германия)

- Класс энергоэффективности IE4 (IEC 60034-30)
- Ультра-низкий уровень шума



Соединители секций и петли

- Высокая степень герметичности соединений
- Минимизация тепловых потерь
- Четкое прилегание секций друг к другу
- Простота монтажа
- Высокая прочность и надежность конструкции



ВЕНТИЛЯТОРЫ
 КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЕ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУЩИ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЯЖЕЛЫЕ



Фильтрация

Высокоэффективные фильтры карманного и кассетного типа с множеством степеней очистки (от EU3 до EU14) позволяют легко подобрать нужный класс фильтрации под любой тип объекта.

Ножки высотой 50 мм

Установки серии SL стандартно комплектуются ножками высотой 50 мм, что облегчает транспортировку и монтаж.



Рекуперация тепла

Роторный регенератор

Исключительно высокая эффективность роторного регенератора от немецкого концерна KLINGENBURG обеспечивает рекордное КПД в 90%, а благодаря улучшенному уплотнителю (более, чем в два раза), удалось сократить перетекание воздуха, по сравнению с обычными регенераторами.

Пластинчатый перекрестноточный рекуператор

Пластинчатый перекрестноточный рекуператор ведущего шведского производителя HEATEX. Обладает высокой производительностью при относительно небольшой стоимости и простоте эксплуатации.

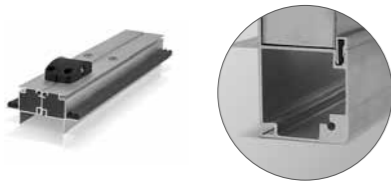
Кондиционирование и отопление



Водяные теплообменники разработаны специально для взаимодействия с перегретой водой и любыми типами антифризов высокой концентрации. Шаг оребрения, равный 1,6 мм, позволяет добиваться лучших характеристик теплопередачи.

Электрический нагреватель выполнен из коррозионно-стойкой спирали, закрепленной на керамических изоляторах. Для защиты от перегрева используется биметаллическое реле температуры.

Прочность и герметичность

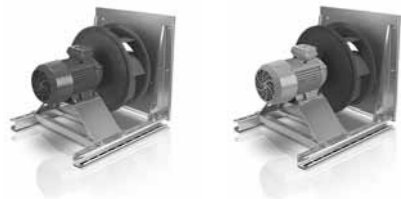


Высокопрочный профиль из алюминия обеспечивает жесткость и герметичность установок. Замковая система крепления центрирует секции, исключая перекос.

Герметичное соединение панелей

Конструкция корпуса без применения саморезов обеспечивает возможность неоднократной разборки и последующей сборки с сохранением исключительной герметичности и первоначальных шумовых и аэродинамических характеристик.

Вентиляторная группа



Вентиляторы с прямым приводом и минимальным уровнем шума, используются подшипники двигателя long life (NSK) с ресурсом 40000 ч., прецизионная посадка крыльчатки на вал двигателя гарантирует отсутствие биения.

Вентиляторы ведущего немецкого производителя ZIEHL-ABEGG, обладающие повышенным КПД рабочего колеса при уменьшенной потребляемой мощности и низким уровне шума.

SL, EL

Промышленный концерн Ballu предлагает российским заказчикам, пожалуй, самый широкий спектр профессионального вентиляционного и инженерного оборудования, в том числе и линейку центральных кондиционеров. Серия SL, EL — это установки с высококачественными комплектующими — исключительно европейского или российского производства.

Центральные кондиционеры Ballu Machine специально разработаны для работы в условиях российского климата. Исключительная герметичность корпуса, безотказная работа при сверхнизких температурах (до -60 °C благодаря технологии Siber Cool) отличают вентиляционные установки Ballu Machine.

Область использования

- Нефтепереработка газодобычи.
- Общестроительные объекты.
- Медицина.
- Атомная промышленность.

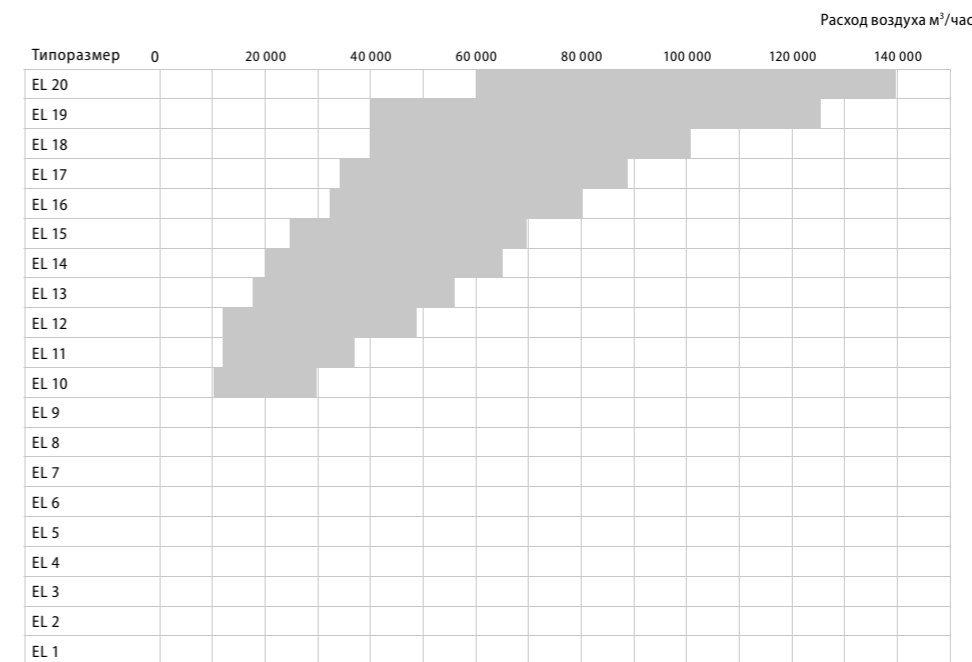
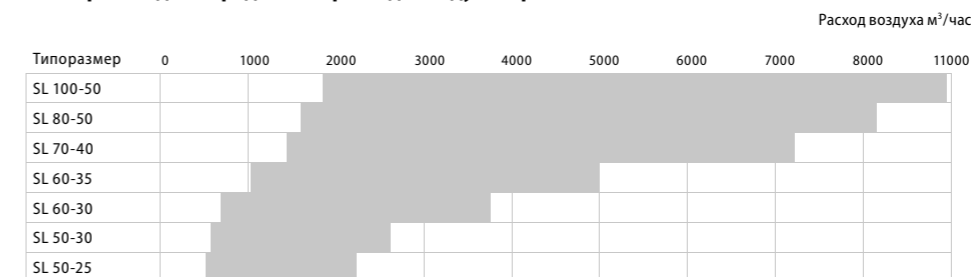


SL



EL

Номограмма для определения расхода воздуха серии SL



ECO, DIAMANT, DIWER, CONSTRUCT

Серия ECO

- Вентиляционные установки с расходом воздуха 2 000–20 000 м³/час.
- Общепромышленное исполнение.
- Погодозащищенное исполнение.
- Специальное исполнение для медицинских учреждений.

Серия DIAMANT

- Компактные вентиляционные установки со встроенной автоматикой с расходом воздуха до 15 000 м³/час.

Серия DIWER

- Вентиляционные установки с расходом воздуха 2 000–200 000 м³/час.
- Общепромышленное исполнение.
- Погодозащищенное исполнение.
- Специальное исполнение для медицинских учреждений, чистых помещений.
- Специальное исполнение для бассейнов (установки со встроенным холодильным контуром).
- Взрывозащищенное исполнение.

Серия CONSTRUCT

- Вентиляционные установки по спец.заказу с расходом воздуха до 400 000 м³/час и толщиной панелей до 120 мм.



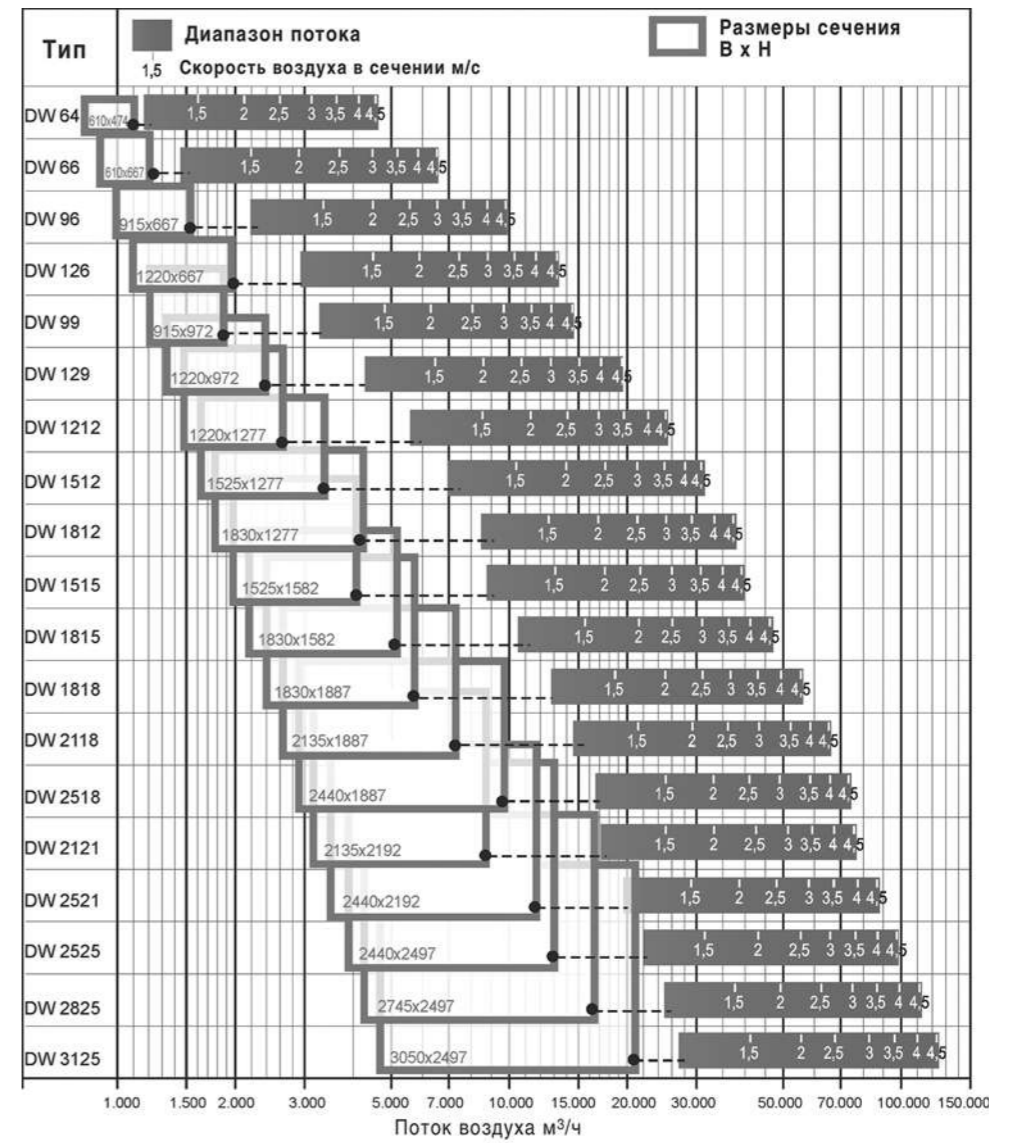
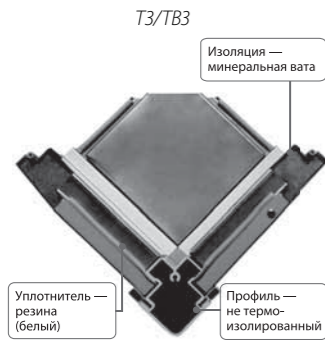
ECO



DIAMANT



DIWER

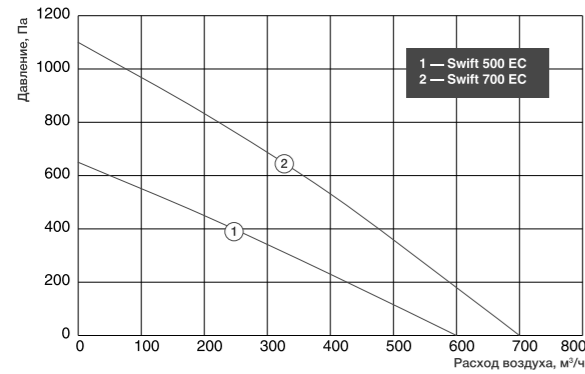


ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СТЕВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЯСКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ИЛИ ГАЗОВЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

SWIFT EC

- Корпус из оцинкованной стали.
- Встроенный керамический электронагреватель.
- Фильтр класса EU5.
- Встроенная система управления с выносным проводным ЖК пультом.
- Встроенный воздушный клапан с электроприводом.
- Встроенные датчики засорения фильтра.

Сводные характеристики



Developed in Denmark

Экономичные EC вентиляторы

Концепция PLUG & PLAY

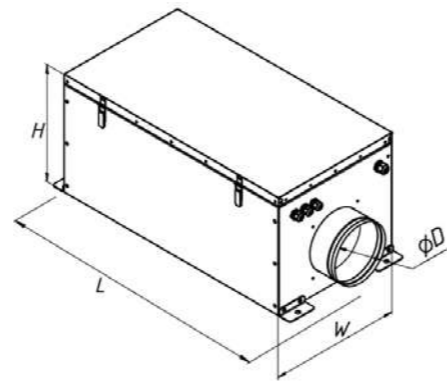


Технические данные

№	Модель	Мощность вентилятора, кВт	Мощность нагревателя, кВт	Уровень шума, дБ(А)	Масса, кг
1	Swift 500 EC	0.17	3 (1.5+1.5)	32	25
2	Swift 700 EC	0.19	6 (3+3)	34	26

Габаритные характеристики

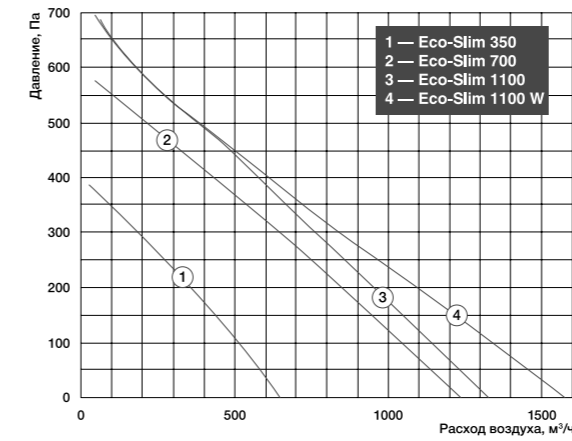
Модель	Присоединительный диаметр, мм	Габаритные размеры (L×W×H), мм	Вес, кг
SWIFT 500 EC/700 EC	160	810×380×325	25



ECO-SLIM

- Корпус из оцинкованной стали, встроенный электронагреватель из нержавеющей стали
- Фильтр класса EU5
- Встроенная система управления с выносным проводным ЖК пультом.

Сводные характеристики



Developed in Denmark

Тонкий SLIM корпус

Концепция PLUG & PLAY



Технические данные

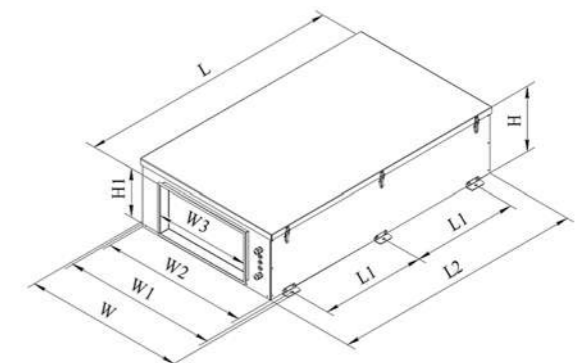
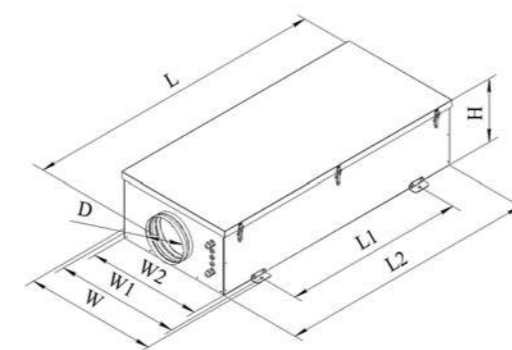
Температура окружающей среды в месте установки: +5...+40°C.
Температура приточного воздуха: -30...+40°C.
Ресурс: 20000 ч. работы.

Номер графика	Модель установки	Фильтр	Мощность вентилятора, кВт	Рабочий ток вентилятора, А	Частота вращения вентилятора, об/мин	Потребляемая мощность установки, кВт / рабочий ток, А		
						Мощность нагревателя, кВт	Число фаз, напряжение, В (50Гц)	рабочий ток, А
1	Eco-Slim 350	G4	0,1	0,44	2500	1,2	~1, 230	1,3 / 5,9
						2,4	~1, 230	2,5 / 11,4
						5,0	~2, 400	5,1 / 13,0
2	Eco-Slim 700	G4	0,21	0,94	2450	2,4	~1, 230	2,61 / 11,2
						5,0	~2, 400	5,21 / 12,8
						9,0	~3, 400	9,21 / 13,9
3	Eco-Slim 1100	G4	0,29	1,25	2250	6,0	~2, 400	6,29 / 15,3
						9,0	~3, 400	9,29 / 14,0
						15,0	~3, 400	15,29 / 23,0
4	Eco-Slim 1100 W	G4	0,29	1,25	2250	17,0	~1, 230	0,3 / 1,25

Характеристики водяного теплообменника

Модель установки	Расход воздуха, м³/ч	Темпер. вход. воздуха, °C	Температурный график 80/60				
			Темпер. выход. воздуха, °C	Мощность, кВт	Расход воды, м³/ч	Падение давления воды, кПа	Условный диаметр присоед. труб
Eco-Slim 1100 W	500	-28	20	8	0,35	1	1"
	1000	-28	20	16	0,7	4,5	1"

Габаритные характеристики



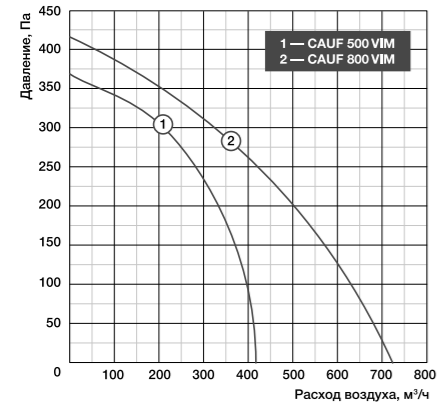
Модель установки	Размеры, мм								Вес, кг
	L	L1	L2	W	W1	W2	H	D	
Eco-Slim 350	1060	627	1000	602	573	530	252	160	33
Eco-Slim 700	1260	837	1200	602	573	530	302	200	42

Модель установки	Размеры, мм									Вес, кг
	L	L1	L2	W	W1	W2	W3	H	H1	
Eco-Slim 1100/W	1370	543	1300	833	803	760	500	255	250	66 / 74

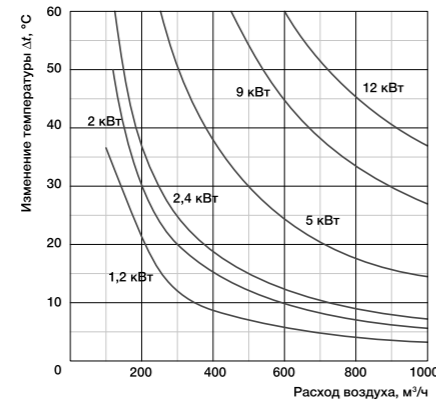
CAUF VIM

- Корпус блока выполнен из оцинкованной стали с тепло-звукоизоляцией 50 мм из базальтовой минеральной ваты.
- Внутри установлен фильтр класса EU5, вентилятор с не требующими обслуживания подшипниками и термоконтактами. При необходимости блоки могут быть оснащены электронагревателем EH/CAUF VIM различной мощности.

Сводные характеристики



Подбор электронагревателя



Сменный HEAT нагреватель

Высокий EU5 класс фильтрации

Изоляция 50 мм звук/тепло

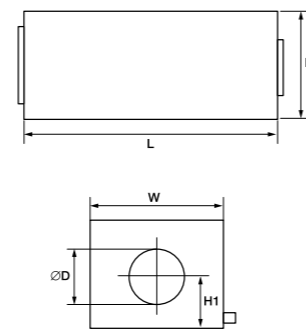


Технические данные

Окружающая температура 0...+40°C, влажность до 70%.

№	Модель	Электрический нагреватель		Вентилятор		Макс. давление, Па	Макс. расход воздуха, м³/ч	Уровень звукового давления, дБ/А
		Напряжение, В/частота, Гц/число фаз	Мощность, кВт	Напряжение, В/частота, Гц/число фаз	Потребляемая мощность, кВт/сила тока, А			
1	CAUF 500 VIM + EH/CAUF 500-1,2/1 VIM	230/50/1	1,2	230/50/1	0,19/0,72	380	414	46
1	CAUF 500 VIM + EH/CAUF 500-2,0/1 VIM	230/50/1	2,0	230/50/1	0,19/0,72	380	414	46
1	CAUF 500 VIM + EH/CAUF 500-5,0/2 VIM	400/50/2	5,0	230/50/1	0,19/0,72	380	414	46
2	CAUF 800 VIM + EH/CAUF 800-2,4/1 VIM	230/50/1	2,4	230/50/1	0,23/1,0	440	720	51
2	CAUF 800 VIM + EH/CAUF 800-5,0/2 VIM	400/50/2	5,0	230/50/1	0,23/1,0	440	720	51
2	CAUF 800 VIM + EH/CAUF 800-9,0/3 VIM	400/50/3	9,0	230/50/1	0,23/1,0	440	720	51
2	CAUF 800 VIM + EH/CAUF 800-12,0/3 VIM	400/50/3	12,0	230/50/1	0,23/1,0	440	720	51

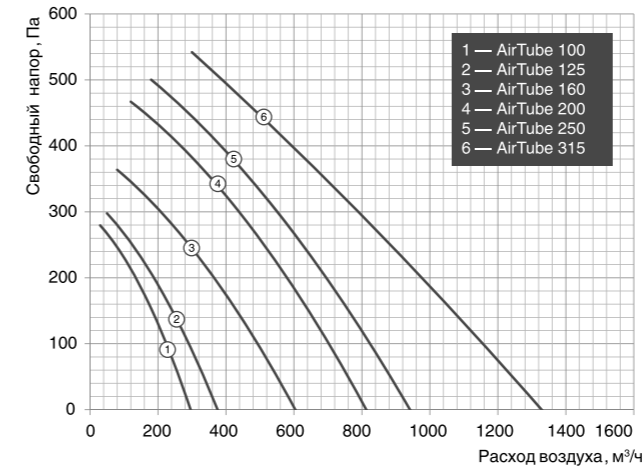
CAUF VIM 500	434	125	884	250	125	30
CAUF VIM 800	459	207	965	399	160	37



AirTube

- Корпус из оцинкованной стали с порошковым покрытием.
- Встроенный электронагреватель из нержавеющей стали.
- Фильтр класса EU5.

Аэродинамические характеристики



Developed in Denmark

Высокий EU5 класс фильтрации

Нагреватель HEAT из нержавеющей стали



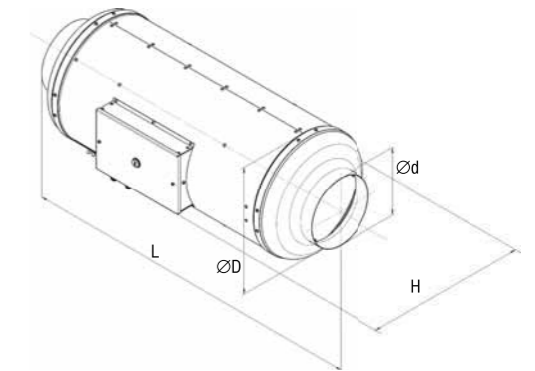
Технические данные

Модель установки	Минимальный расход воздуха, м³/ч	Максимальный расход воздуха, м³/ч	Мощность электронагревателя, кВт/ электропитание	Мощность вентилятора, кВт/ электропитание	Размеры (Ш×В×Д), м	Вес, кг
Airtube 100	30	200	2,4/230/1	0,07 / 230	0,25×0,28×0,86	8,7
Airtube 125	50	400	5,0 / 400 / 2	0,07 / 230	0,25×0,28×0,88	10
Airtube 160	80	500	6,0 / 400 / 2	0,1/230	0,38×0,35×0,89	16,5
Airtube 200	120	700	9,0 / 400 / 3	0,12/230	0,38×0,35×0,92	17,9
Airtube 250	180	800	12,0/400 / 3	0,21 / 230	0,38×0,35×0,92	13,8
Airtube 315	300	1150	12,0/400 / 3	0,21/230	0,44×0,41×0,94	21,4

Габаритные характеристики

Типоразмер	Габаритные размеры, мм			
	d, мм	L, мм	D, мм	H, мм
AirTube 100	100	860	250	280
AirTube 125	125	880	250	280
AirTube 160	160	890	350	380
AirTube 200	200	920	350	380
AirTube 250	250	920	350	380
AirTube 315	315	940	410	440

* Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию, не ухудшающие характеристики оборудования.



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВОКЛАМАКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ЩАДЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОК) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

EPVS STAR

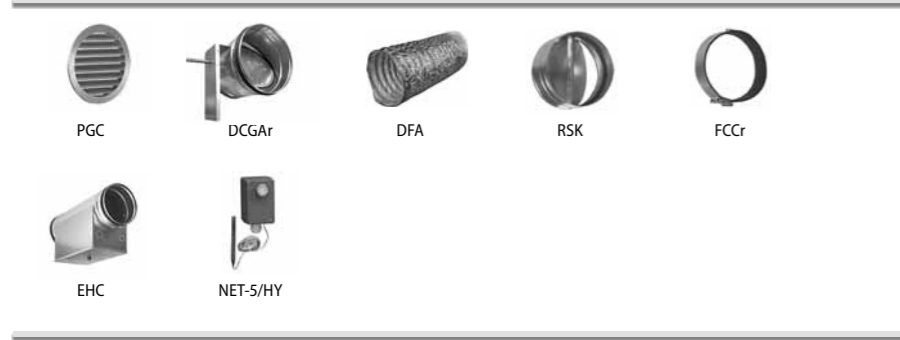
- Корпус из оцинкованной стали со звуко- и теплоизоляцией из формованного пенополистирола, сторона наружного воздуха снаружи изолирована вспененным каучуком.
- Вентиляторы с вперед загнутыми лопатками и термозащитой не требующие техобслуживания, приточный и вытяжной фильтры.
- Инновационный энтальпийный рекуператор с КПД до 90%, подогревающий и увлажняющий приточный воздух.
- Встроенная система автоматики с проводным пультом с пультом ERC-16 и кабелем 3м.



Высокий КПД

Перемещение H₂O влаги

Пульт управления LED с дисплеем



Технические данные вентиляционных установок EPVS

	Типоразмер					
	200	350	450	650	1100	1300
Эффективность рекуператора (макс.), %	85	90	90	90	90	90
Расход воздуха, м³/ч	205	340	440	650	1100	1280
Класс очистки фильтров	EU-5					
Электропитание, В/Гц	230/50					
Потребляемая мощность, Вт	75	105	140	190	320	450
Потребляемый ток, А	0,34	0,48	0,64	0,86	1,45	2,05
Степень защиты	IP20					
Уровень шума (мин.-макс.)*, дБ(А)	33-39	31-35	31-36	32-38	33-41	33-41
Температура перемещаемого воздуха, °С	-15...+40					

Технические данные дополнительных вентиляторов EPVS-EF

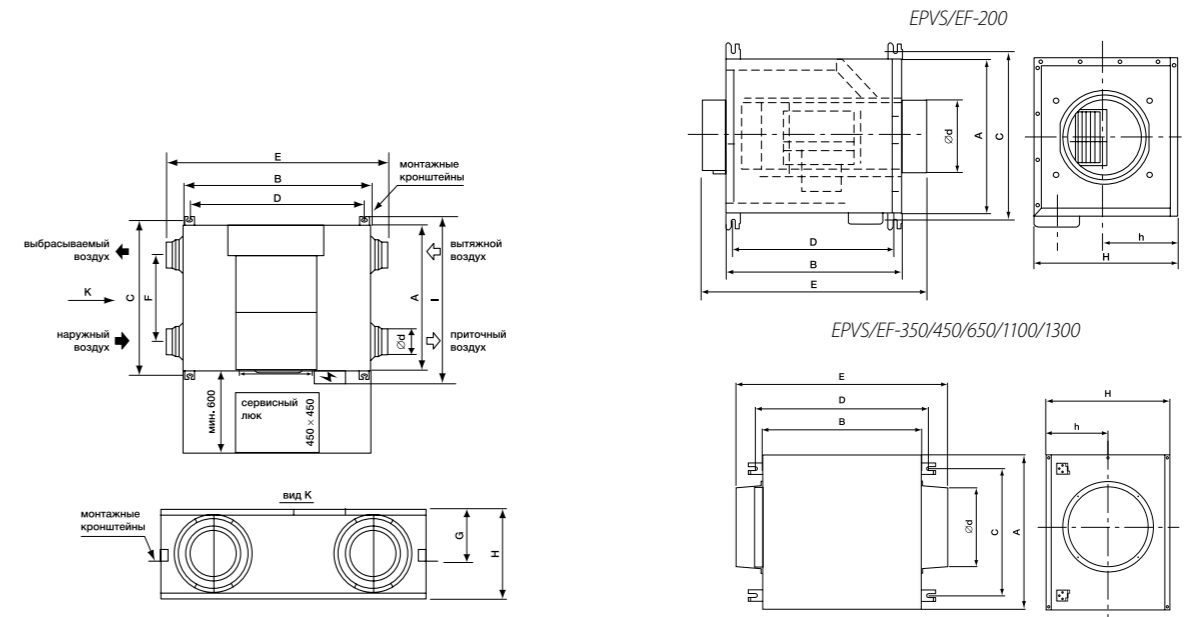
	Типоразмер					
	200	350	450	650	1100	1300
Расход воздуха установки с дополнительным вентилятором, м³/ч	240	370	480	730	1210	1350
Электропитание дополнительного вентилятора, В/Гц	230/50					
Мощность, потребляемая дополнительным вентилятором, Вт	36	53	70	95	160	225
Уровень шума*, дБ(А)	31-35	31-35	31-36	32-38	33-41	33-41*

На расстоянии 1,5 м под агрегатом при статическом напоре 0 Па.

Рекомендуемая мощность вспомогательного нагревателя, кВт

	EPVS-200	EPVS-350	EPVS-450	EPVS-650	EPVS-1100	EPVS-1300
Для установки без доп. вентилятора	1,8	2,4	5	6	9	12
Для установки с доп. вентилятором	2	3	5	6	12	12

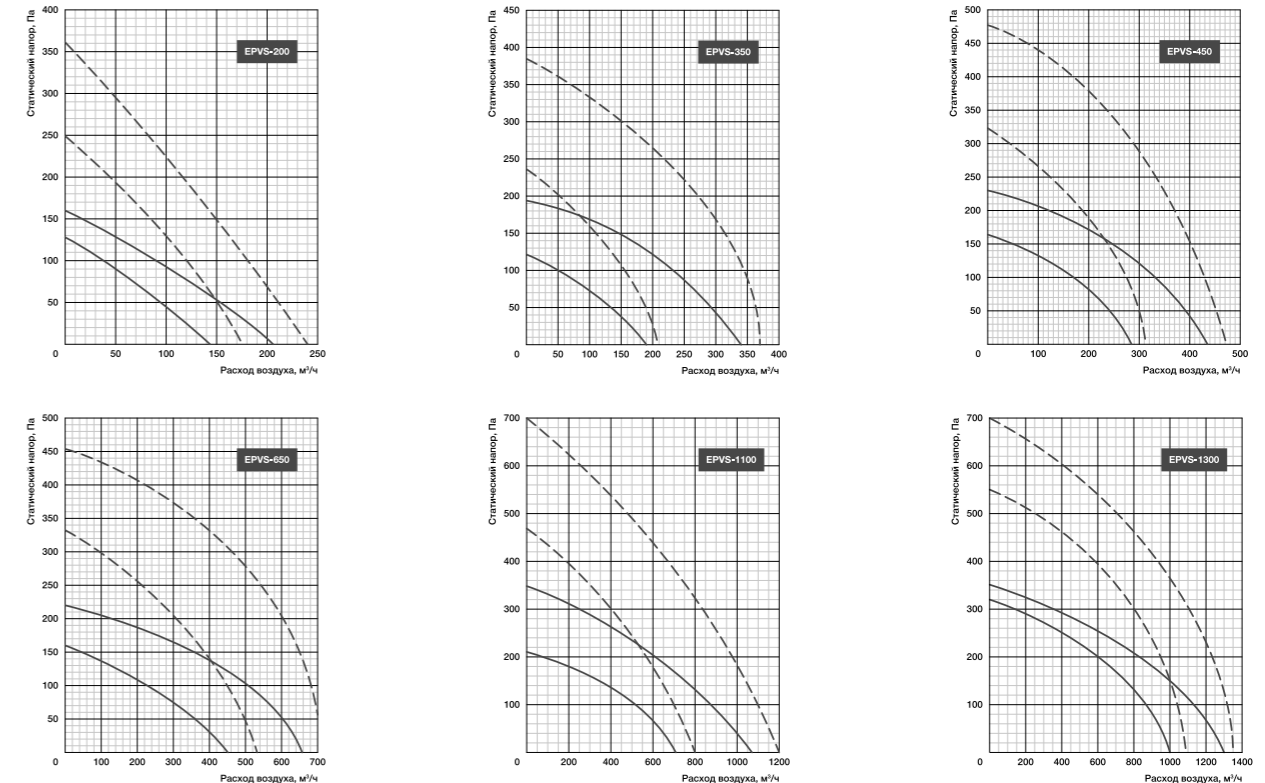
Примечание: мощность нагревателей рассчитана для максимальных расходов воздуха. Если расход меньше максимального, то мощность нагревателя определяется по формуле: $N = -0,33 \cdot (T + 15) \cdot L$, где N — мощность нагревателя (кВт); T — расчетная минимальная температура воздуха для данного региона (°С), L — расход воздуха (м³/ч).



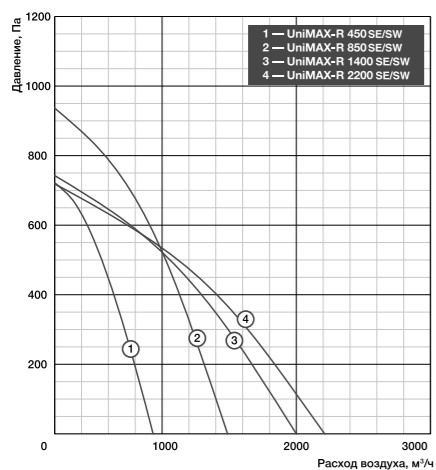
Модель установки	Размеры, мм										Вес, кг
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	d	
EPVS-200	420	590	465	500	750	245	30	245	505	95	17
EPVS-350	670	885	735	815	1075	340	110	275	800	145	28,5
EPVS-450	815	890	860	820	1080	480	115	275	920	145	33,2
EPVS-650	995	970	1040	905	1135	730	40	310	1110	195	43
EPVS-1100	890	1325	940	1252	1485	425	170	395	995	250	66,5
EPVS-1300	1135	1325	1185	1250	1490	680	170	395	1250	250	81,3

Модель дополнительного вентилятора	Размеры, мм								Вес, кг
	A	B	C	D	E	H	h	d	
EPVS-EF-200	280	347	335	310	520	200	100	100	17
EPVS-EF-350	350	330	305	375	520	270	130	145	28,5
EPVS-EF-450	350	330	300	380	520	270	130	145	33,2
EPVS-EF-650	280	450	230	495	610	310	160	195	43
EPVS-EF-1100	480	505	425	550	665	390	200	245	66,5
EPVS-EF-1300	480	500	425	550	665	390	200	240	81,3

Аэродинамические характеристики

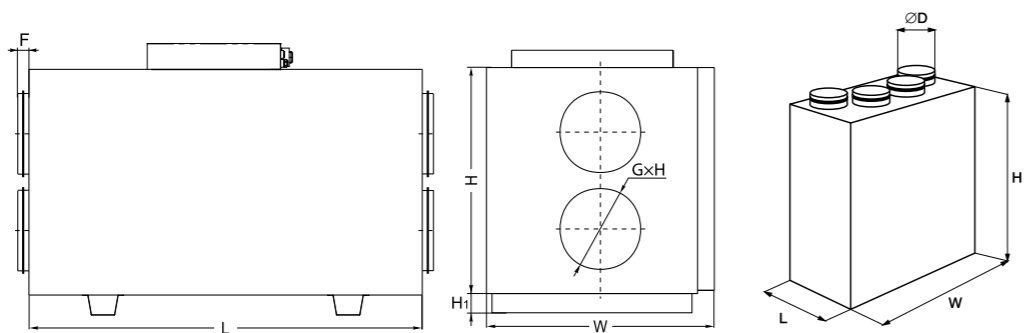


ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ



№	Модель	Фильтры прит./выт.	Мощность нагревателя после рекуператора, кВт	КПД рекуператора, %	Число фаз/напряжение, В (50 Гц)/общая потребляемая мощность, кВт/рабочий ток, А	Уровень звукового давления, Дб (А)
1	UniMAX-R 450SE/SW EC	EU7/EU5	1,2	95%	~1/230/1,48/6,84	54
2	UniMAX-R 450SE/SW EC	EU7/EU5	Готов к подключению водяного нагревателя	95%	~1/230/0,35/2,66	54
3	UniMAX-R 850SE/SW EC	EU7/EU5	2,0	95%	~1/230/2,45/12,31	55
4	UniMAX-R 850SE/SW EC	EU7/EU5	Готов к подключению водяного нагревателя	95%	~1/230/0,45/3,61	55
5	UniMAX-R 1400SE/SW EC	EU7/EU5	4,0	95%	~1/230/4,84/15,69	57
6	UniMAX-R 1400SE/SW EC	EU7/EU5	Готов к подключению водяного нагревателя	95%	~1/230/0,84/5,69	57
7	UniMAX-R 2200SE/SW EC	EU7/EU5	9,0	95%	~3/380/9,99/19,47	60
8	UniMAX-R 2200SE/SW EC	EU7/EU5	Готов к подключению водяного нагревателя	95%	~1/230/0,99/6,47	60

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры

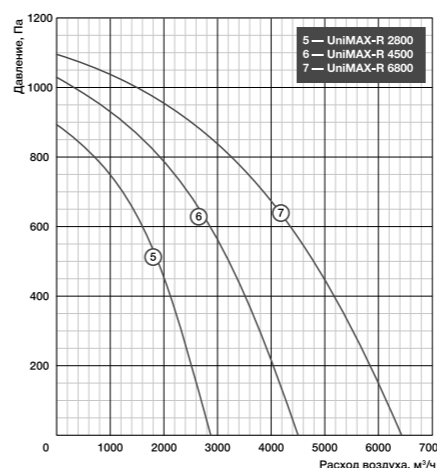


Модель	Размеры, мм						Вес, кг
	W	L	H	ØD	H1	F	
UniMAX-R 450VE/VW	900	553	850	160	40	30	104
UniMAX-R 850VE/VW	1100	655	980	250	40	40	180
UniMAX-R 1400VE/VW	1500	855	1150	315	70	40	178
UniMAX-R 2200VE/VW	1500	855	1150	315	70	40	79

Модель	Размеры, мм					
	L	W	H	ØD	F	H1
UniMAX-R 450 SE/SW	1000	560	610	200	30	40
UniMAX-R 850 SE/SW	1100	653	700	250	40	40
UniMAX-R 1400 SE/SW	1350	853	900	315	40	70
UniMAX-R 2200 SE/SW	1350	853	900	315	40	70

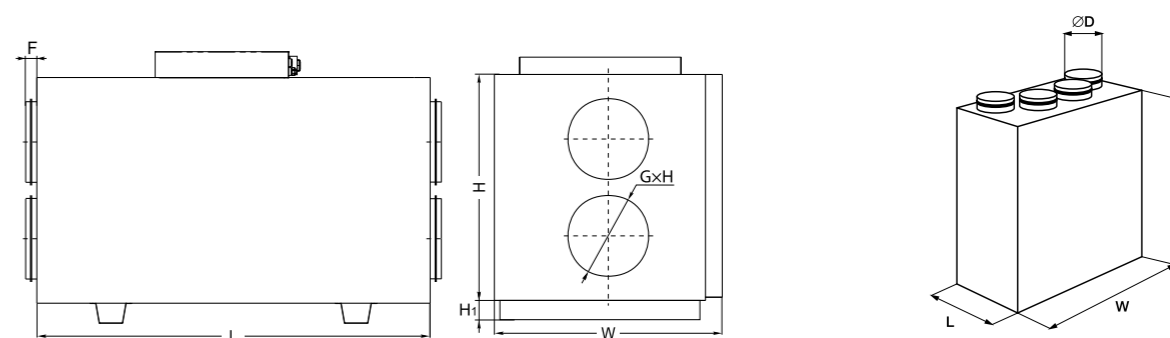
UniMAX-R VW/VE EC и UniMAX-R SE/SW EC с водяным и электрическим нагревателем большой производительности

- Корпус из оцинкованной стали со звуко- и теплоизоляцией из минваты 50 мм
- Вентиляторы с назад загнутыми лопатками и термозащитой не требующие техобслуживания, поставляемый отдельно водяной нагреватель, приточный и вытяжной фильтры EU7.
- Роторный рекуператор из алюминия с КПД до 95% с защита от обмерзания.
- Встроенная система автоматики с пультами управления Flex с кабелем 15 метров в комплекте (аксессуар).



№	Модель	Фильтры прит./выт.	Мощность нагревателя после рекуператора, кВт	КПД рекуператора, %	Число фаз/напряжение, В (50 Гц)/общая потребляемая мощность, кВт/рабочий ток, А	Уровень звукового давления, Дб (А)
1	UniMAX-R 2800VE/SE EC	EU7/EU5	9,0	95%	~3/400/10,55/19,97	57
2	UniMAX-R 2800VW/SW EC	EU7/EU5	Готов к подключению водяного нагревателя	95%	~1/230/1,55/6,97	57
3	UniMAX-R 4500VE/SE EC	EU7/EU5	12	95%	~3/400/14,72/29,35	60
4	UniMAX-R 4500VW/SW EC	EU7/EU5	Готов к подключению водяного нагревателя	95%	~1/230/2,72/12,05	60
5	UniMAX-R 6800VE/SE EC	EU7/EU5	18	95%	~3/400/21,84/32,55	60
6	UniMAX-R 6800VW/SW EC	EU7/EU5	Готов к подключению водяного нагревателя	95%	~3/400/3,84/6,55	60

Массогабаритные показатели и присоединительные размеры



Модель	Размеры, мм							
	L	W	H	ØD	G	D	F	H1
UniMAX-R 2800 SE/SW	1608	1110	1105	-	700	400	50	140
UniMAX-R 4500 SE/SW	2005	1205	1433	-	700	400	50	140
UniMAX-R 6800 SE/SW	1908	1394	1485	-	800	500	50	140

Модель	Размеры, мм												Вес, кг
	W	W1	W2	W3	L	H	ØD	D	G	H1	F		
UniMAX-R 2800VE/VW	1600	-	-	-	900	1300	-	250	500	110	50	104	
UniMAX-R 4500VE/VW	1930	850	1075	-	1010	1355	-	300	600	190	50	180	
UniMAX-R 6800VE/VW	2120	855	400	855	1310	1400	-	300	900	190	50	178	

Danfoss UNIVERSE — комплексный контроллер

Степень защиты	Напряжение питания	Складская позиция
IP20	24 В	stock
защиты	питания	позиция



Технические данные

	UNIVERSE 6	UNIVERSE 6.1	UNIVERSE 8*	UNIVERSE 8.1*	UNIVERSE 15*	UNIVERSE 15.1*
Напряжение питания	24 В 50/60 Гц / ≈±20-60 В					
Потребляемая мощность	6 Вт/9 ВА	6 Вт/9 ВА	6 Вт/9 ВА	6 Вт/9 ВА	12 Вт/18 ВА	12 Вт/18 ВА
Алгоритм управления	PID-регулятор					
Степень защиты	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Дискретные входы	6	6	8	8	15	15
Дискретные выходы	6	6	8	8	12	12
Аналоговые входы	4	4	6	6	10	10
Аналоговые выходы	2 (0-10 В)	2 (0-10 В)	2 (0-10 В)	2 (0-10 В)	4 (0-10 В)	4 (0-10 В)
Выход ШИМ	1	1	2	2	2	2
Порт RS485	нет	есть	нет	есть	нет	есть
Монтаж	DIN-рейка					
Габаритные размеры, мм	70×110×63		140×110×63		280×110×63	

* Поставляются без программного обеспечения.

Контроллеры семейства Carel с.pCO

Степень защиты	Напряжение питания	Складская позиция
IP20	24 В	stock
защиты	питания	позиция



		Базовая	Расширенная	Топовая
1	Вход электропитания [G(+), G0(-), Vbat]	•	•	•
2	Универсальные входы/выходы	•	•	•
3	Однополюсный выход управления клапаном	•	•	•
4	DI: цифровые входы, сухой контакт	•	•	•
5	Аналоговые выходы	•	•	•
6	+VDC: электропитание активных датчиков +5V: электропитание логметрических датчиков	•	•	•
7	Цифровые релейные выходы	•	•	•
8	Разъем для подключения внешнего терминала +Vterm: электропитание терминала	•	•	•
9	Порт FieldBus	•	•	•
10	Порт CAN Bus	•	•	•
11	Светодиод CANBus	•	•	•
12	Заземление порта Ethernet (только у модели с поддержкой Ethernet)	•	•	•
13	Порт Ethernet (только у модели с поддержкой Ethernet)	•	•	•
14	Разъем BMS (только у модели с поддержкой систем управления зданиями)	•	•	•
15	Порт microUSB	•	•	•
16	Светодиод электропитания	•	•	•
17	Антенна NFC	•	•	•

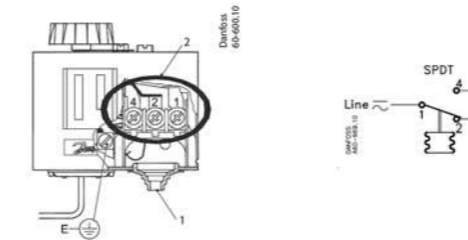
Модель
 Контроллер CARELC.PCO MINI BASIC
 Контроллер CARELC.PCO MINI DIN HIGH-END, LCD DISPLAY
 Разъем под винт для C.PCO DIN BASIC
 Разъем под винт для C.PCO DIN ENHANCED/HIGH-END

KP61 — для защиты от замерзания

Степень защиты	Настройка срабатывания	Тип регулирования
IP30	-30...+15 °C	ON/OFF
защиты	срабатывания	регулирования



Схема



Модификации

Длина капиллярной трубки, м	Мин. длина, находящаяся в контакте с контролируемой средой, м
1	0.2
2	0.25
3	0.28
4	0.35
6	0.43
11,5	0.63

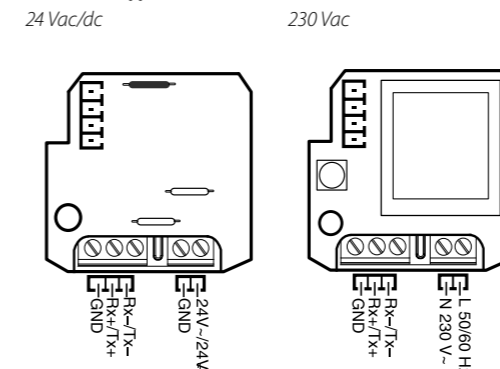
Модель
 Danfoss реле температуры KP61-2 (Термостат защиты от замерзания)
 Danfoss реле температуры KP61-4 (Термостат защиты от замерзания)
 Danfoss реле температуры KP61-6 (Термостат защиты от замерзания)
 Danfoss реле температуры KP61-11,5 (Термостат защиты от замерзания)

TH-TUNE

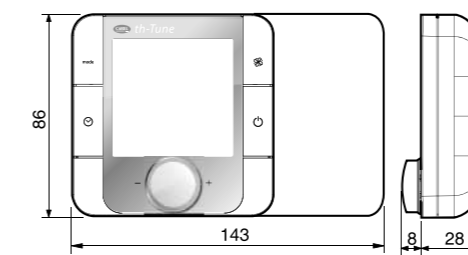
Степень защиты	Настройка срабатывания	Тип регулирования
IP30	-30...+15 °C	ON/OFF
защиты	срабатывания	регулирования



Схема соединения

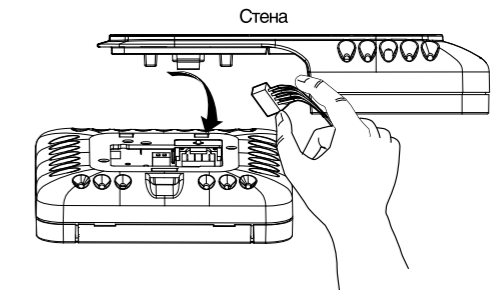


Размеры (мм)

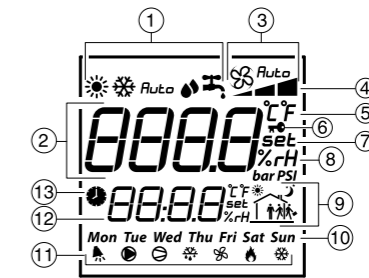


Модель
 Пульт управления накладной th-Tune ATC4001AW0

Монтаж



Дисплей



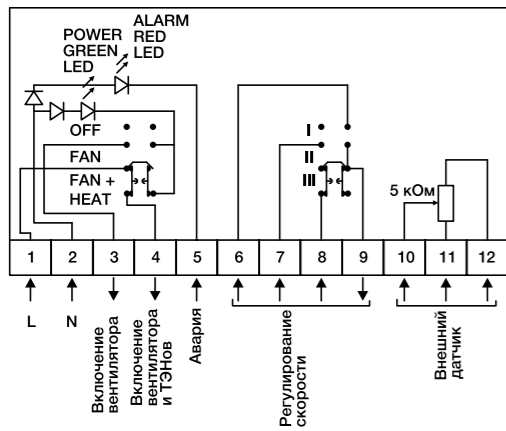
- 1 — Режим работы
- 2 — Основное поле
- 3 — Режим вентилятора ручной/авто
- 4 — Индикатор скорости вентилятора
- 5 — Единица измерения температуры
- 6 — Функция блокировки
- 7 — Уставка
- 8 — Относительная влажность
- 9 — Текущий временной диапазон
- 10 — День недели
- 11 — Вкл. привода
- 12 — Вспомогательное поле
- 13 — Активный временной диапазон

ARC 121, ARC 24, ARC 4V — пульты управления

Степень защиты IP30	Настройка срабатывания -30...+15 °C	Тип регулирования ON/OFF
-------------------------------	---	------------------------------------

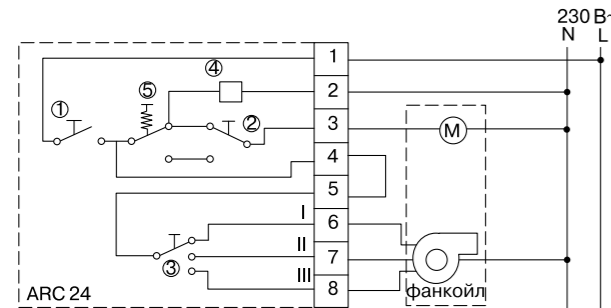
Схемы электрических соединений

ARC 121



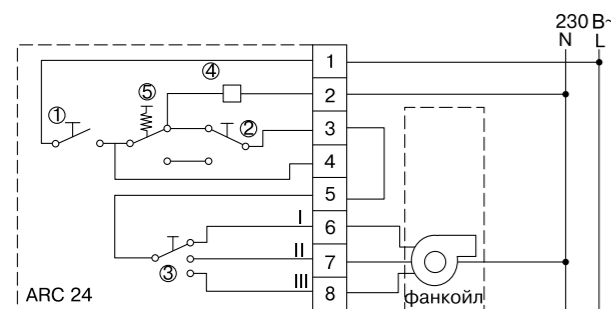
ARC 24, ARC 4V

Двухтрубная система (управление с помощью регулирующего клапана)



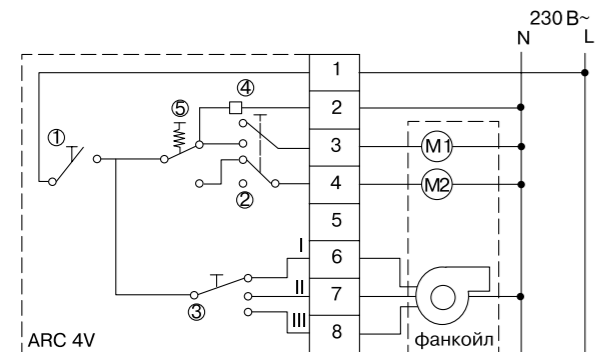
- 1 — выключатель ON/OFF
- 2 — переключатель тепло/холод
- 3 — переключатель скоростей вентилятора
- 4 — элементы защиты контактов
- 5 — термостат
- M — привод регулирующего вентиля

Двухтрубная система (управление с помощью вентилятора)



- 1 — выключатель ON/OFF
- 2 — переключатель тепло/холод
- 3 — переключатель скоростей вентилятора
- 4 — элементы защиты контактов
- 5 — термостат

Четырехтрубная система (управление с помощью регулирующих клапанов)



- 1 — выключатель ON/OFF
- 2 — переключатель тепло/холод
- 3 — переключатель скоростей вентилятора
- 4 — элементы защиты контактов
- 5 — термостат
- M1 — привод регулирующего вентиля для охлаждения
- M2 — привод регулирующего вентиля для нагрева

Технические данные

	ARC 121	ARC 24, ARC 4V
Допустимое напряжение на клеммах, В	~230	~230
Максимальная нагрузка, А	6	4
Сопротивление потенциометра, кОм	5	5
Степень защиты	IP 30	IP 30
Диапазон регулирования температуры, °C	0...40	+10...+30
Задержка времени выключения вентилятора после отключения электрического нагревателя	нет	—
Размеры, мм	144 × 82 × 27	85 × 130 × 40
Вес, не более, кг	0,17	...

ARC 10 — задатчик температуры

Термометр NTC 12K сопротивления	Степень защиты IP21	Складская позиция stock
--	-------------------------------	-----------------------------------



Технические данные

	ARC 10
Размеры	80×80×30 мм
Степень защиты	IP 21
Настраиваемые значения	0 ... 40 °C
Чувствительный элемент	NTC12K/12 кОм при 25 °C
Диапазон измерения	-20 ... +70 °C
Условия окружающей среды	Неагрессивная среда

SRE-2,5

Напряжение питания 230 В	Степень защиты IP44	Складская позиция stock
------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------



Технические данные

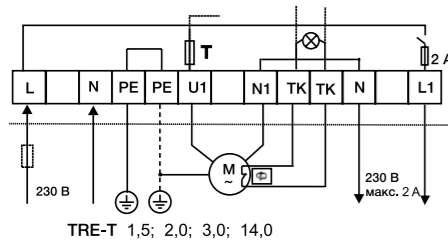
	SRE-2,5
Максимальный ток, А	2,5
Напряжение, В	230
Степень защиты	IP 44
Габаритные размеры, мм	84 × 81 × 55
Вес, г	220

SRE-E однофазные ступенчатые

Встроенные предохранители	Подключение термодатчиков двигателя	Степень защиты IP54	Складская позиция stock
---------------------------	-------------------------------------	---------------------	-------------------------



Схема электрических соединений



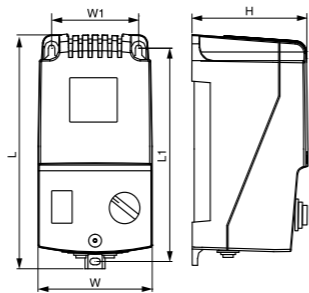
TRE-T 1,5; 2,0; 3,0; 14,0

Технические данные

Электропитание: 230В, 50Гц, 1ф
 Класс защиты: 2
 Окружающая температура: +5...+40 °С.
 Степень защиты: IP54

Тип регулятора	Макс. ток, А	Ступени регулирования (напряжение, В/ток, А) при положении переключателя:					
		0	1	2	3	4	5
SRE-E-1,5-T	1,5	0	115/1,5	135/1,5	155/1,5	180/1,5	230/1,5
SRE-E-2,0(-T)	2,0	0	65/0,9	110/1,5	135/1,7	170/2,0	230/2,0
SRE-E-3,0(-T)	3,0	0	70/1,5	85/1,8	105/2,2	145/2,7	230/3,0
SRE-E-5,0-T	5,0	0	80/4,0	105/4,3	135/4,6	170/5,0	230/5,0
SRE-E-7,0-T	7,0	0	80/6,0	105/6,3	135/6,6	170/7,0	230/7,0
SRE-E-10,0-T	10,0	0	80/6,5	105/7,5	135/8,5	170/10,0	230/10,0
SRE-E-14,0-T	14,0	0	80/8,0	105/9,5	135/11	170/12,5	230/14,0

Модель	Размеры, мм					Крепление	Вес, кг
	W	L	H	W1	L1		
SRE-E-1,5-T	90	175	95	71	157	M4	1,6
SRE-E-2,0(-T)	90	175	95	71	157	M4	2,0
SRE-E-3,0(-T)	90	175	95	71	157	M4	2,5
SRE-E-5,0-T	123	240	125	105	220	M6	4,2
SRE-E-7,0-T	123	240	125	105	220	M6	5,4
SRE-E-10,0-T	147	277	155	113	255	M6	6,2
SRE-E-14,0-T	147	277	155	113	255	M6	10,5

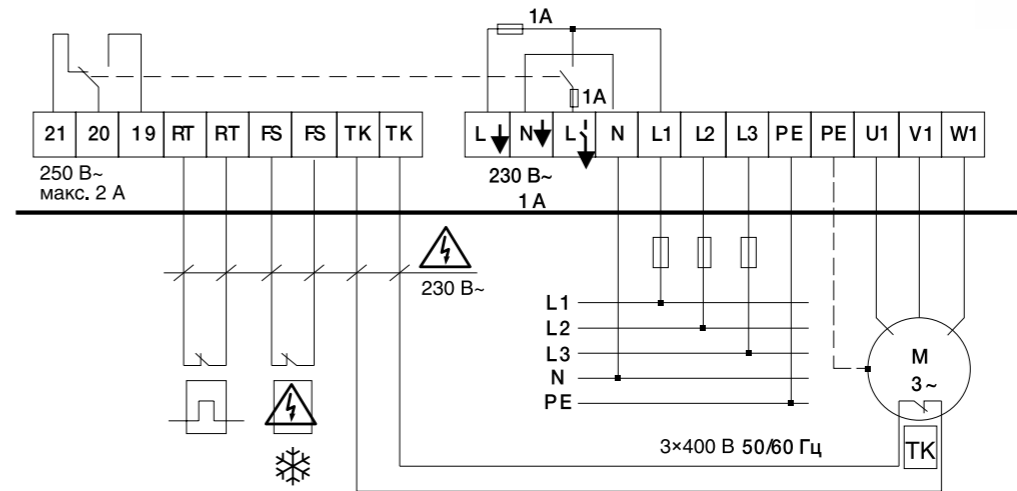


SRE-D трехфазные ступенчатые

Напряжение 400 В питания	Степень защиты IP21	Складская позиция stock
--------------------------	---------------------	-------------------------



Схема электрических соединений

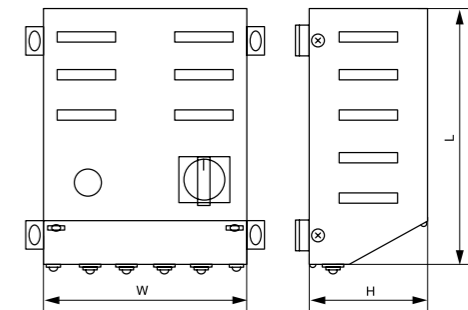


Технические данные

Электропитание: 400В, 50Гц, 3ф
 Класс защиты: 1
 Окружающая температура: +5...+30 °С.
 Степень защиты: IP21

Тип регулятора	Макс. ток, А	Размеры, мм		
		W	L	H
SRE-D-1,5-T	1,5	250	250	130
SRE-D-2,0-T	2,0	250	250	130
SRE-D-4,0-T	4,0	300	300	150
SRE-D-5,0-T	5,0	300	300	150
SRE-D-7,0-T	7,0	460	300	190
SRE-D-10,0-T	10,0	460	300	190
SRE-D-14,0-T	14,0	460	300	190

Положение переключателя	Напряжение, В
0	0
1	95
2	145
3	190
4	240
5	400



ВЕНТИЛЯТОРЫ
 КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

ATR — пятиступенчатые автотрансформаторы

Напряжение питания	Степень защиты	Напряжение позиция
230 В	IP00	400 В



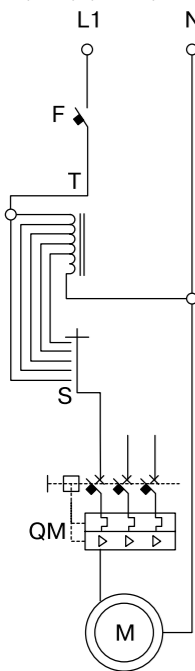
Технические данные

Класс защиты: I
 Окружающая температура: до +40 °C.
 Степень защиты: IP 00
 Класс изоляции В (130° C),
 Ступени регулирования: ATR 0, 115, 135, 155, 170, 230 В;
 ATRD 0, 130, 180, 230, 280, 400 В.

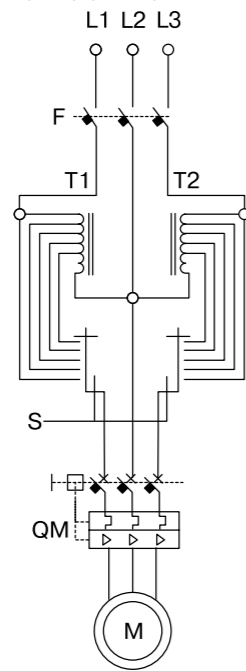
Тип регулятора	Напряжение, А	Рабочий ток, А	Размеры, мм					Вес, кг
			W	H	L	W1	H1	
ATRE-1,5	230	1,5	84	60	100	64	46	1,87
ATRE-2,0	230	2,0	84	60	100	64	46	1,6
ATRE-3,0	230	3,0	84	74	100	64	60	3,19
ATRE-5,0	230	5,0	96	86	115	84	70	4,58
ATRE-7,0	230	7,0	120	88	130	90	70	5,88
ATRE-10,0	230	11,0	120	100	130	90	82	8,19
ATRE-14,0	230	14,0	150	172	175	122	87	10,65
ATRD-1,5	400	1,5	84	74	100	64	60	1,6
ATRD-3,0	400	3,0	120	88	130	90	70	3,8
ATRD-4,0	400	4,0	120	100	143	90	82	4,6
ATRD-7,0	400	7,0	120	120	143	90	102	6,2
ATRD-10,0	400	10,0	135	142	160	104	126	8,5
ATRD-14,0	400	14,0	174	152	164	125	138	15,0

Схема электрических соединений

1-фазный автотрансформатор 1~230 В



3-фазный автотрансформатор 3~400 В



- F — автоматический выключатель
- T — автотрансформатор
- S — многопозиционный переключатель
- QM — автоматический выключатель с тепловой защитой
- M — двигатель вентилятора

VLT Micro Drive — частотные преобразователи

Сигнал управления	Степень защиты	Складская позиция
0-10 В	IP20	stock



Расшифровка обозначения

VLT Micro Drive FC 51 0,18 кВт (200-240, 1 фаза) 132F0001

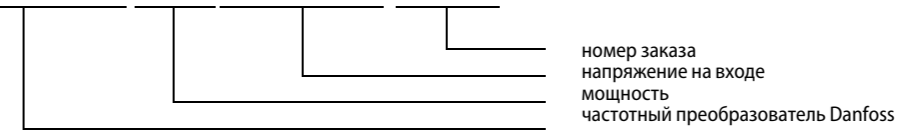
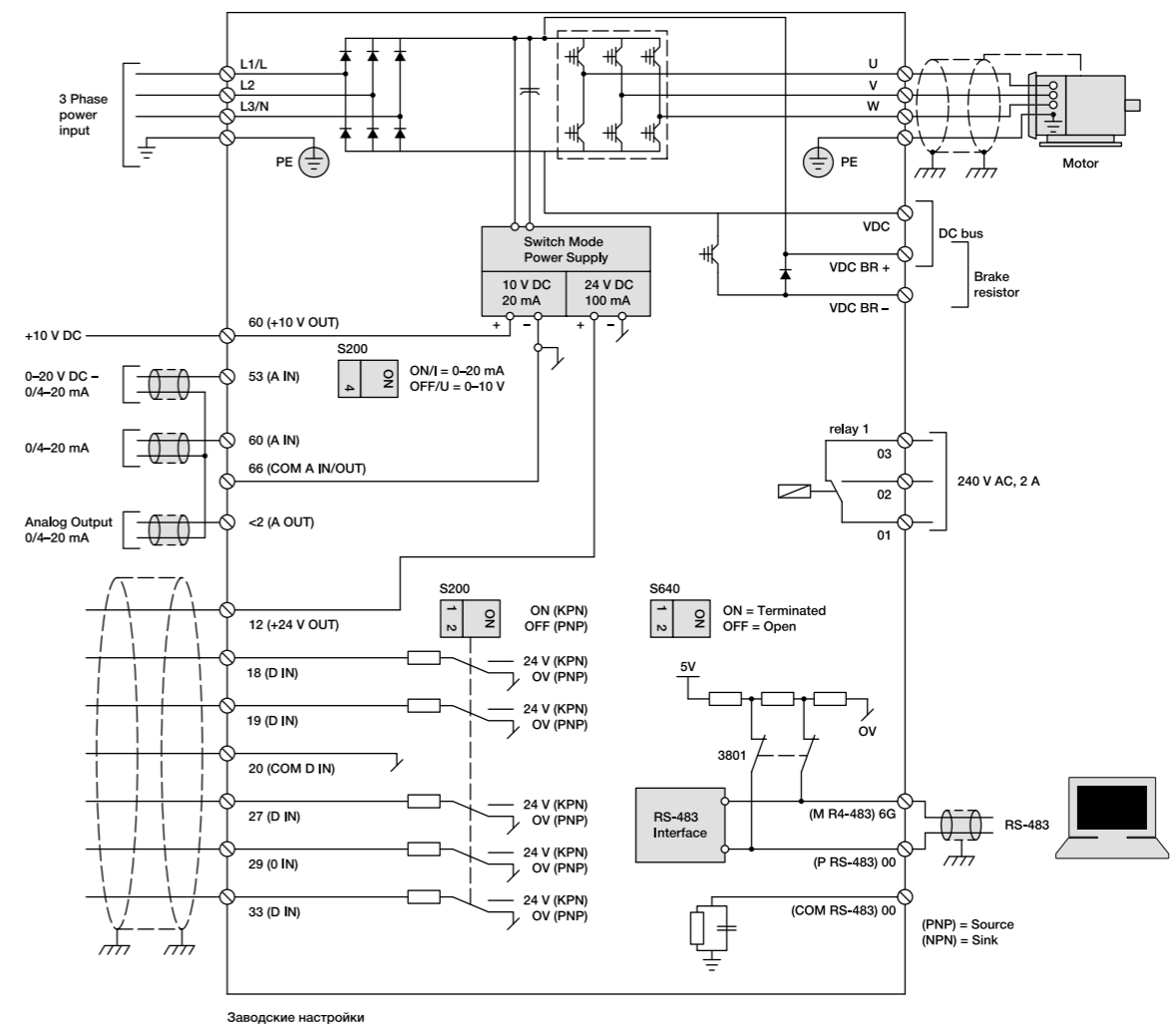


Схема подключения



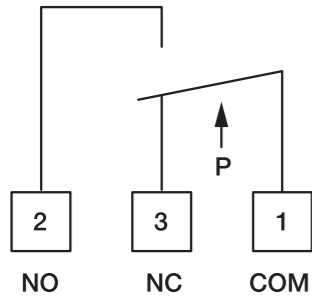
ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ

PS-L — реле дифференциального давления воздуха

Степень защиты IP54	Тип регулирования ON/OFF	Складская позиция stock
-------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

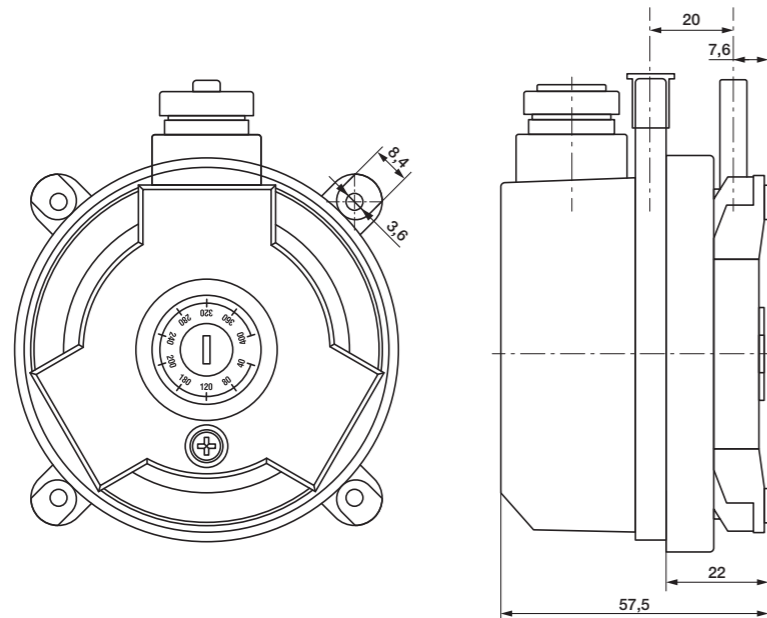


Схема электрических соединений



Технические данные

	PS-500-L	PS-2000-L
Диапазон давления	30-500 Па	100-2000 Па
Разность срабатывания	20 Па	80 Па
Погрешность срабатывания, нижняя граница	30±5 Па	100±10 Па
Погрешность срабатывания, верхняя граница	500±30 Па	2000±50 Па
Релейный контакт при резистивной нагрузке	1,5 А, 250 В~	IP 54
Релейный контакт при индуктивной нагрузке	0,4 А, 250 В~	ПВХ
Корпус	АБС-пластик	
Крышка	поликарбонат	
Мембрана	силикон	
Переходники	АБС-пластик	
Трубка	ПВХ, гибкая	
Электрические соединения	3 Винтовых клеммы	
Кабельный ввод	PG11	
Патрубки воздуха	Ø5 мм	
Вес	150 г (350 г с принадлежностями)	
Рабочая температура	-20...+60 °С	
Температура хранения	-40...+85 °С	
Максимальное давление	10 кПа	
Среда	Воздух и неагрессивные газы	
Ресурс	>1 000 000 циклов	
Класс защиты	II	
Степень защиты	IP 54	

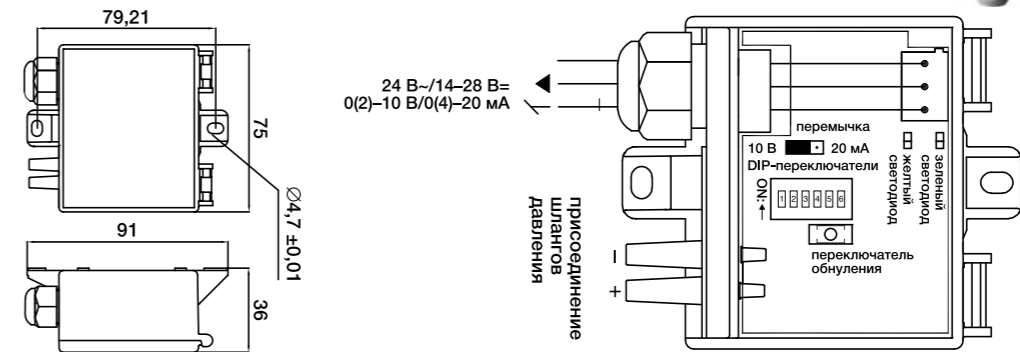


РТН-3202 (DF) — электронный преобразователь давления

Степень защиты IP54	Напряжение питания 24 В	Выходные сигналы 0-10 В 4-20 мА
-------------------------------	-----------------------------------	---



Схема соединений и подключения к воздуховоду



Технические данные

	РТН-3202 (DF)
Максимальный диапазон измерения, Па	2500
Возможные установки диапазона измерения, Па	-50...+50; 0...100; 0...150; 0...300; 0...500; 0...1000; 0...1600; 0...2500
Возможные установки диапазона измерения расхода, м³/ч	100; 300; 500; 1000; 3000; 5000; 9999; 30,00×1000; 50,00×1000; 99,99×1000
Напряжение питания, В	24±15% В~ или 13,5-28 В=
Собственное потребление (5...40 °С) (макс.), ВА	2
Собственное потребление (-20...+5 °С) (макс.), ВА	4
Выходной сигнал	0(2)-10 В=, 0(4)-20 мА
Точность (> 350 Па), %	3
Точность (< 350 Па), Па	10
Максимальное давление, кПа	20
Подключение, мм	2 × Ø6,2
Окружающая температура, °С	дисплей 0-50; рабоч. -20...+40; кратковрем. -30...+50; хран. -50...+70
Степень защиты	IP 54
Размеры, мм	75 × 91 × 36

Модель
РТН-3202 Преобразователь давления (поставляются без штуцеров и трубок)
РТН-3202-DF Преобразователь давления (поставляются без штуцеров и трубок)

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭНЕРГОПРИВОДЫ
ЩАДЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СИГНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДИШТЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕРМОСТАТЫ

ТА...n-S комнатные

Настройка

+10...+30 °C

срабатывания

Тип

ON/OFF

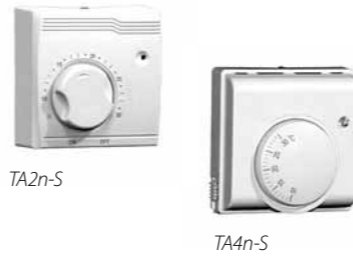
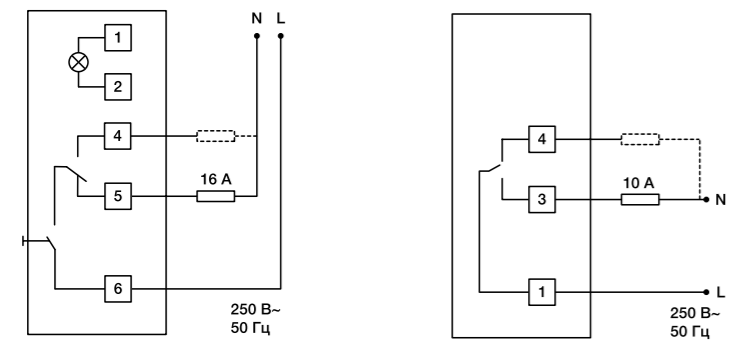
регулирования

Степень

IP20

защиты

Схемы электрических соединений



Технические данные

	TA2n-S (6010)	TA4n-S (6070)
Чувствительный элемент	сильфон (наполненный газом)	
Температура срабатывания, °C	10...30	
Температура окружающей среды, °C	5...30	
Класс защиты	II	
Степень защиты	IP 20	
Ресурс (число циклов)	10000	
Исполнение	настенное	
Размеры, мм	83,5 × 80 × 43,5	83 × 83 × 38
Цвет	белый	слоновая кость
Релейный выход	16(4) A/250 В~	10(3) A/250 В~
Особенности	встроенный переключатель вкл./выкл., индикатор	без переключателя и индикатора

Модель
TA2n-S (6010) Комнатный термостат
TA4n-S (6070) Комнатный термостат

ET060/HY индустриальный

Степень

IP54

защиты

Настройка

0...+60 °C

срабатывания

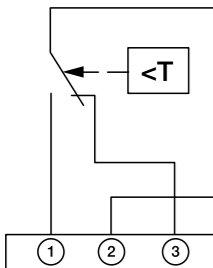
Тип

ON/OFF

регулирования

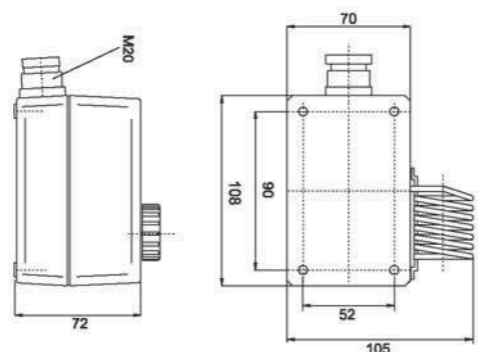


Схема электрических соединений



Технические данные

	ET060/HY
Чувствительный элемент	капилляр (наполненный жидкостью)
Температура срабатывания, °C	0...60
Максимальная температура чувствительного элемента, °C	65
Температура окружающей среды, °C	-10...+65
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 54
Ресурс (число циклов)	100 000
Скорость изменения температуры, °C/мин	1
Исполнение	настенный
Релейный выход	16(6) A/250 В~, 6(4) A/250 В~
Размеры корпуса, мм	108 × 70 × 72



BRC-S контактный (накладной)

Степень

IP30

защиты

Настройка

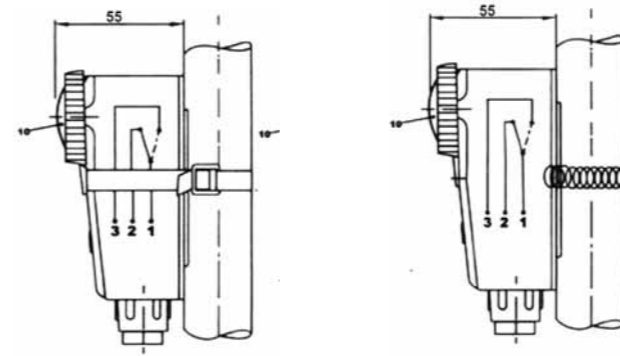
+20...90 °C

срабатывания

Тип

ON/OFF

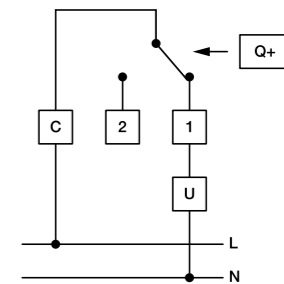
регулирования



Технические данные

	BRC-S (5610)
Чувствительный элемент	биметаллический элемент
Температура срабатывания, °C	20...90
Максимальная температура чувствительного элемента, °C	100
Температура окружающей среды, °C	-15...+60
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 30
Ресурс (число циклов)	100 000
Скорость изменения температуры, °C/мин	1
Исполнение	контактный (накладной)
Релейный выход	16 A/250 В~
Размеры корпуса, мм	119 × 46 × 54
Корпус/цвет	высококачественный пластик/оранжевый

Схема электрических соединений



TV090U/HY погружной

Степень

IP54

защиты

Настройка

0...+90 °C

срабатывания

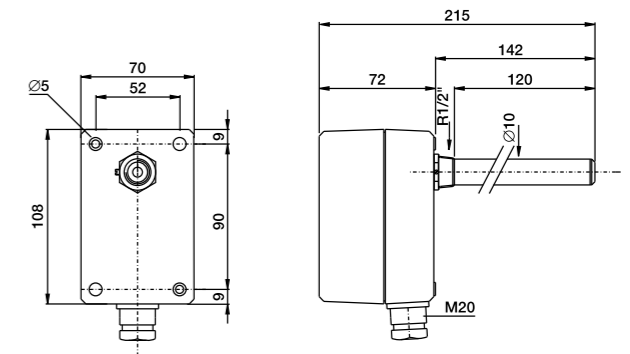
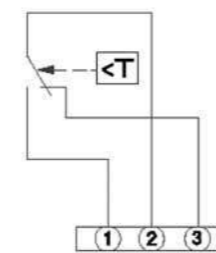
Тип

ON/OFF

регулирования



Схема электрических соединений



Технические данные

	TV090U/HY
Чувствительный элемент	капилляр (наполненный жидкостью) в гильзе
Температура срабатывания, °C	0...90
Максимальная температура чувствительного элемента, °C	120
Максимальное давление, бар	10
Температура окружающей среды, °C	-35...+65
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 54
Ресурс (число циклов)	100 000
Скорость изменения температуры, °C/мин	1
Исполнение	погружной
Релейный выход	НЗ: 16(6) A/250 В~, НР: 6(4) A/250 В~
Размеры корпуса/длина погружной части, мм	108 × 70 × 72/120
Корпус	пластик

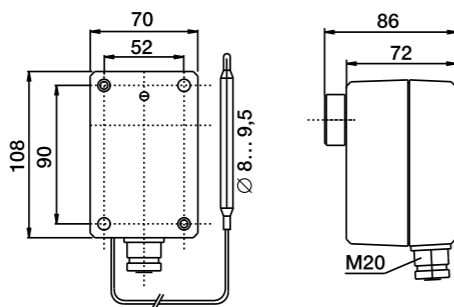
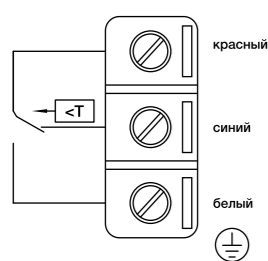
NET/HY капиллярные (настраиваемые)

Степень защиты IP65

Настройка срабатывания 0...+60 °С

Настройка срабатывания -30...+60 °С

Схема электрических соединений



Технические данные

	NET-5/HY	NET-4/HY	NET-7/HY	NET-4/2/HY (2-ступенчатый)
Чувствительный элемент	капилляр (наполненный жидкостью) с баллоном			
Температура срабатывания, °С	-30...+30	-30...+30	0...60	-30...+30
Гистерезис, °С	1	2...20	2...20	2...5 (между ступенями)
Максимальная температура чувствительного элемента, °С	60	60	75	60
Класс защиты	I			
Степень защиты	IP65			
Рабочая среда	-35...+65 °С, влажность 10...90% (без конденсации)			
Условия хранения	-40...+70 °С, при влажности <95%			
Релейный выход	15(8) А/24-250 В~, 6(1) А/400 В~			
Размеры, мм	длина капилляра — 1500; баллон — \varnothing 8-10; корпус 108 × 70 × 72			
Корпус	АБС-пластик			
Вес, г	340			

ETF-1144/99-NTC, HTF-PT1000, HTF-NTC10K — каналные датчики

Термометр PT1000 сопротивления

Термометр NTC10K сопротивления

Складская позиция stock

Технические данные

	ETF-1144/99-NTC	HTF-PT1000	HTF-NTC10K
Диапазон измерения, °С	-20...+70	-35...+105	-40...+120
Защитная трубка	высококачественная сталь		
Размеры защитной трубки	\varnothing 6,5; L = 200		
Длина кабеля, м	2,5	2	2
Класс защиты	IP 43	III	IP 54
Степень защиты	IP 43	IP 54	IP 54



ETF-944/99-H-NTC, RTF1-PT1000, RTF1-NTC10K — комнатные датчики

Термометр PT1000 сопротивления

Термометр NTC10K сопротивления

Складская позиция stock

Технические данные

	ETF-944/99-H-NTC	RTF1-PT1000	RTF1-NTC10K
Диапазон измерения, °С	-20...+70	-30...+90	-20...+60
Размеры, мм	80 × 80 × 16	79 × 81 × 26	79 × 81 × 26
Монтаж	настенный		
Класс защиты	III		
Степень защиты	IP 20	IP 30	IP 30



ALTF1-PT1000, ALTF1-NTC10K — контактные датчики с хомутом

Степень защиты -35...+105 °С

Степень защиты IP65

Складская позиция stock

Технические данные

	ALTF1-PT1000	ALTF1-NTC10K
Диапазон измерения, °С	-35...+105	-30...+120
Защитная гильза	высококачественная сталь с предварительно согнутой накладной площадкой	
Длина кабеля, м	1,5	
Влажность, %	< 95	
Класс защиты	III	
Степень защиты	IP 65	
Диаметр хомута, мм	13...92	



ETF01-PT1000, ETF1-NTC10K — погружные датчики

Термометр PT1000 сопротивления

Степень защиты IP43

Диапазон температуры -30...+150 °С

Технические данные

	ETF01-PT1000	ETF1-NTC10K
Диапазон измерения, °С		-30...+150
Погружная гильза	никелированная латунь \varnothing 8	
Размеры корпуса/длина погружной гильзы, мм	33 × 53 × 37,2/100	
Класс защиты	III	
Степень защиты	IP 43	
Монтаж	присоединительная резьба 1/2"	
Максимальное давление, Бар	10	
Относительная влажность, %	< 95	



ATF — датчики наружной температуры

Термометр PT1000 сопротивления

Термометр NTC10K сопротивления

Складская позиция stock

Технические данные

	ATF1-PT1000, ATF2-PT1000	ATF1-NTC10K, ATF2-NTC10K
Диапазон измерения, °С	-50...+90	-50...+120
Размеры, мм	72 × 64 × 39,4	
Относительная влажность, %	< 95	
Класс защиты	III	
Степень защиты	IP 65	
Внешняя трубка (ATF2-PT1000)	высококачественная сталь	



ТТА 011/HY — комнатный преобразователь температуры

Выходной сигнал 0-10 В

Степень защиты IP30

Заказная позиция order

Технические данные

	ТТА 011/HY
Напряжение питания	24...35 В= или 24 В~
Температурный диапазон, °С	0...50
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 30
Допустимая относительная влажность, %	10-90, без конденсата
Размеры, мм	144 × 82 × 34
Погрешность преобразования, °С	±1



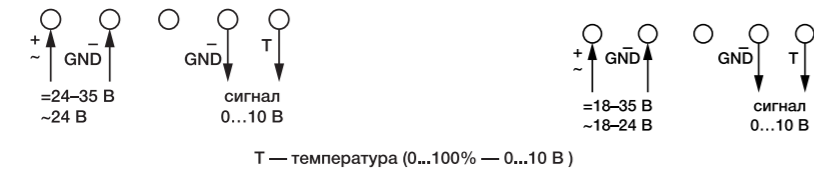
ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕШНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ТИПОВЫЕ
ВОЗДУШНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ТИПОВЫЕ

TTC 013/HY — каналный преобразователь температуры

Выходной сигнал 0–10 В	Степень защиты IP65	Заказная позиция order
----------------------------------	-------------------------------	----------------------------------



Схемы электрических соединений для комнатного и каналного преобразователей температуры



Технические данные

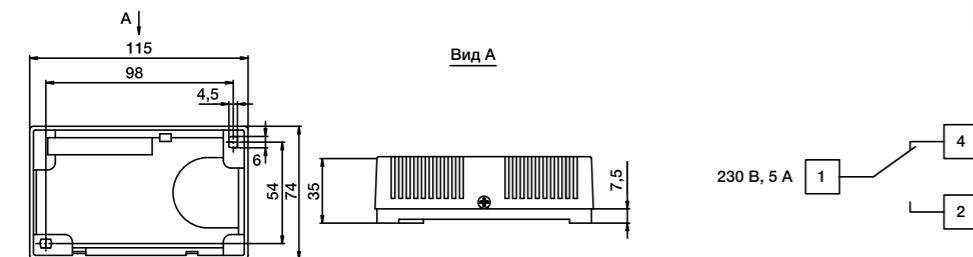
	TTC 013/HY
Напряжение питания, В	=18...35 или ~18...24
Температурный диапазон, °C	0...100
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 65
Рабочая температура, °C	-20...+80
Допустимая относительная влажность (без конденсата), %	10–95
Размеры, мм	75 × 75 × 36
Длина поружной части, мм	200
Погрешность преобразования, °C	±2

NZH-101/HY — комнатный гигростат

Степень защиты IP20	Тип регулирования ON/OFF	Складская позиция stock
-------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------



Схема электрических соединений



Технические данные

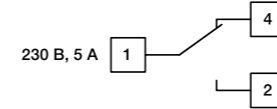
	NZH-101/HY
Релейный выход	макс. 5 А, 230 В
Окружающая температура, °C	0...60
Диапазон измерения влажности, %	35...100
Гистерезис, %	±4
Класс защиты	II
Степень защиты	IP 20
Допустимая скорость воздуха, м/с	15
Исполнение	настенный
Размеры корпуса, мм	115 × 70 × 35

NKH-10/HY — каналный гигростат

Степень защиты IP65	Тип регулирования ON/OFF
-------------------------------	------------------------------------



Схема электрических соединений



Технические данные

	NKH-10/HY
Релейный выход	15(8) А, 24...230 В~
Окружающая температура, °C	-10...+65
Диапазон измерения влажности, %	30...100
Гистерезис, %	5
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 65
Максимальная скорость воздуха, м/с	8
Исполнение	каналный
Размеры корпуса, мм	108 × 70 × 72
Длина гильзы, мм	220
Температура хранения, °C	-20...+70

TUA 1/HY, TUA2/HY — комнатные преобразователи влажности

Степень защиты IP30	Степень защиты IP21	Выходные сигналы 0–10 В 4–20 мА
-------------------------------	-------------------------------	---



Технические данные

	TUA 1/HY	TUA2/HY
Напряжение питания, В	=24...35В; ~24В	=8–24
Класс защиты	III	III
Выходной сигнал	0–10 В	4–20 мА
Степень защиты	IP 30	IP 21
Рабочая температура, °C		0–50
Допустимая отн. влажность (без конденсата), %	10–90	10–100
Размеры, мм	144 × 82 × 34	82 × 82 × 24
Диапазон измерения влажности		0–100%
Погрешность преобразования, %	±3	±5

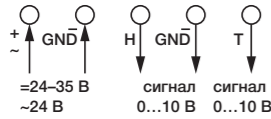
TUTC 0111/HY — каналный преобразователь влажности и температуры

Степень защиты	Напряжение питания	Выходной сигнал
IP65	24 В	0–10 В
защиты	ПИТАНИЯ	сигнал



Схемы электрических соединений комнатного и канального преобразователей влажности и температуры

TUTA 0111/HY



TUTC 0111/HY



H — влажность
T — температура (0...100% — 0...10 В)

Технические данные

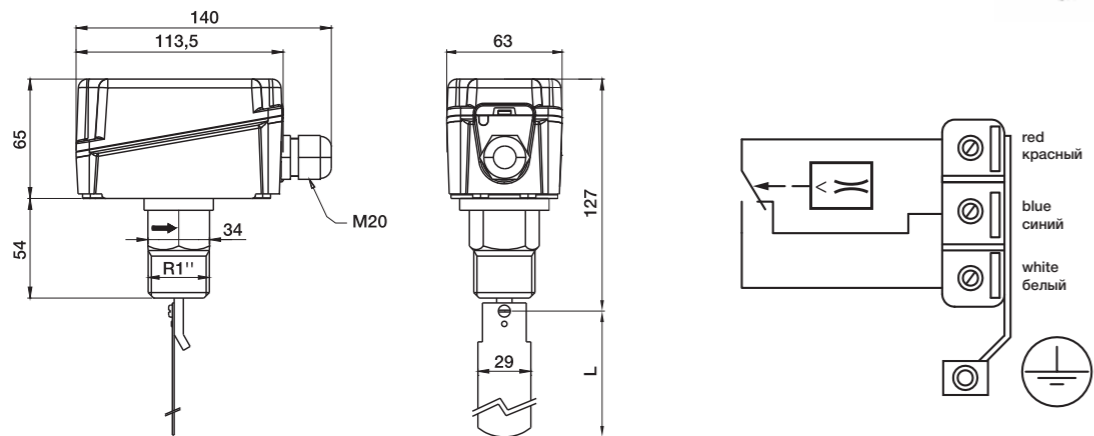
TUTC 0111/HY	
Напряжение питания, В	18–35~; 18–24~
Диапазон измерения температуры, °С	0...50
Диапазон измерения влажности, %	0...100
Класс защиты	III
Степень защиты	IP 65
Рабочая температура, °С	-5...+50
Допустимая относительная влажность (без конденсата), %	10–95
Размеры, мм	75 × 75 × 36
Погрешность преобразования	±1 °С; 3 % при 20 °С
Погружная часть, мм	L = 200; Ø 12

SF-1K/HY — реле потока воды

Степень защиты	Тип регулирования	Складская позиция
IP65	ON/OFF	stock
защиты	регулирования	позиция



Схема электрических соединений



Технические данные

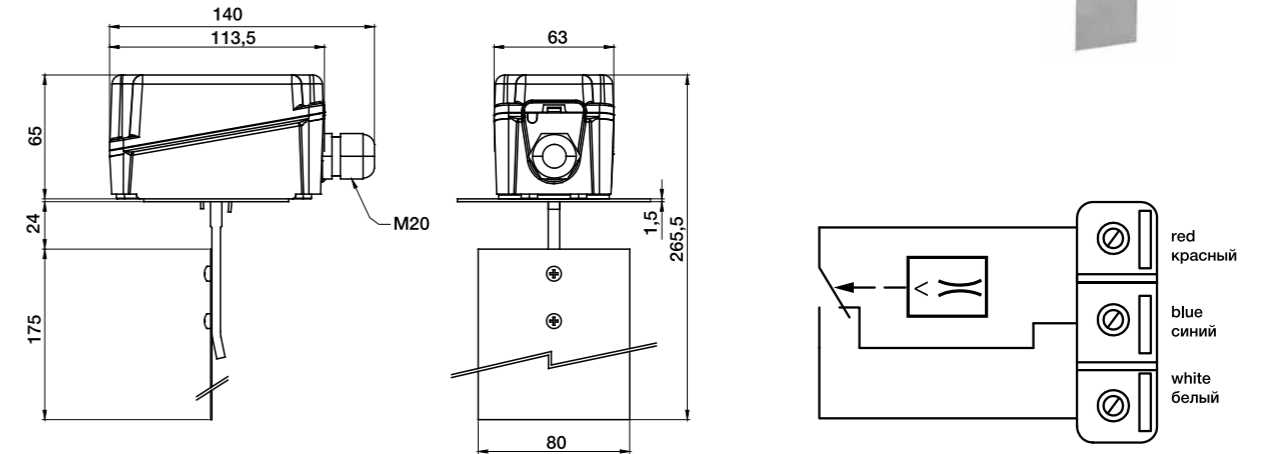
SF-1K/HY	
Релейный выход	15(8) А; 24–250 В~
Температура окружающей среды, °С	-40...+85
Предельная температура чувствительного элемента, °С	-40...+120
Максимальное давление, бар	11
Класс защиты	I
Степень защиты	IP 65
Размеры корпуса, мм	140 × 62 × 65
Материал лопастей	нержавеющая сталь
Диаметр трубопровода	1...8"
Вес, кг	950

SL-1E/HY — реле потока воздуха

Степень защиты	Тип регулирования	Складская позиция
IP65	ON/OFF	stock
защиты	регулирования	позиция



Схема электрических соединений



Технические данные

SL-1E/HY	
Максимальная нагрузка	15(8) А; 24–250 В~
Рабочая температура, °С	-40...+85
Температура воздуха в канале, °С	-10...+85
Материал лопастей	нержавеющая сталь
Класс защиты	I
Степень защиты	IP65
Размеры корпуса, мм	113 × 70 × 65
Минимальная скорость выключения, м/с	1,0
Минимальная скорость включения, м/с	2,5
Максимальная скорость выключения, м/с	8,0
Максимальная скорость включения, м/с	9,2
Вес, г	630

KCO2, RCO2 — датчики концентрации углекислого газа

Выходной сигнал	Напряжение питания
0–10 В	24 В
сигнал	питания
CO ₂	



Технические данные

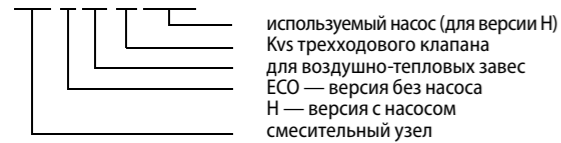
	KCO2	RCO2
Диапазон измерения углекислого газа, ppm CO ₂	0–2000	0–2000
Точность измерения, ppm	±30, ±5% предельного значения	±100
Рабочая температура, °С		0...50
Выходной сигнал, В		0–10
Напряжение питания, В ~/=	24	24
Защитная трубка, мм	Ø 16; L = 185	—
Размеры, мм	108 × 73 × 70	95 × 97 × 30
Класс защиты	III	III
Степень защиты	IP 65	IP 30
Монтаж	в канал	настенный

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
ЭЛЕМЕНТЫ АВТОМАТИКИ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРЯЮЩИЕ РАБОТЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОИЗМЕРЯЮЩИЕ ТИПОВЫЕ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРЯЮЩИЕ ЛАПШЕ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

MST Kv — смесительные узлы для воздушно-тепловых завес

Расшифровка обозначения

MST H Kv 16 32-80



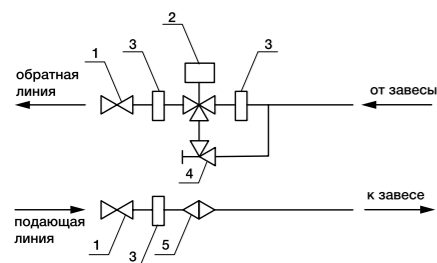
MST H Kv



MST ECO Kv

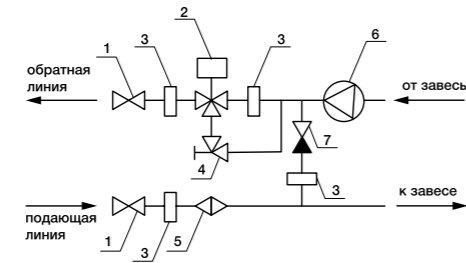
Схемы соединений

Схема 1
MST Eco Kv (Δр>40 кПа)



1. отсечный шаровой кран
2. трехходовой клапан с электроприводом
3. быстроразъемное резьбовое соединение
4. балансирующий вентиль
5. фильтр грубой очистки

Схема 1
MST H Kv (Δр<40 кПа)

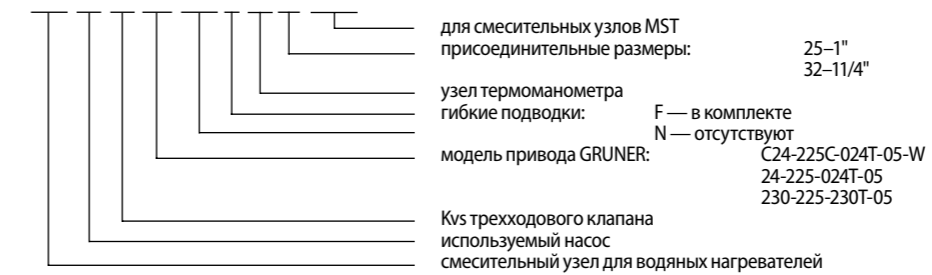


1. шаровой кран
2. трехходовой клапан с электроприводом
3. быстроразъемное резьбовое соединение
4. балансирующий вентиль
5. фильтр грубой очистки
6. циркуляционный насос
7. обратный клапан

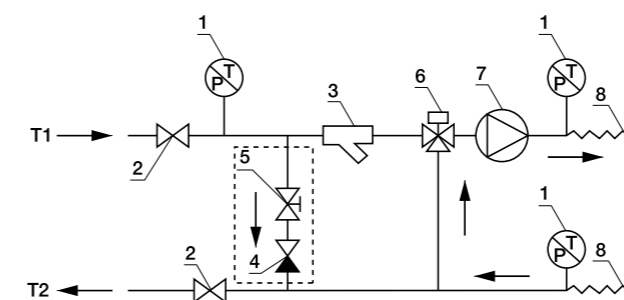
MST — смесительные узлы

Расшифровка обозначения

MST 25-40-4,0-C24-F TM 25-MST



Схемы соединений



- 1 — узел термоманометра (дополнительная принадлежность).
- 2 — шаровой кран.
- 3 — фильтр грубой очистки 4-обратный клапан (дополнительная принадлежность).
- 5 — балансирующий кран (дополнительная принадлежность).
- 6 — трехходовой клапан с электроприводом GRUNER серии 225 с плавным управлением (по заказу с 2/3-позиционным управлением)
- 7 — насос 25-40, или 25-60, или 25-80, или 32-80.
- 8 — опциональная гибкая подводка.

Технические данные
Максимальная температура теплоносителя 110 °С.
Максимальное рабочее давление 10 бар.

Модель узла	Электропривод				Насос			3-ходовой клапан		Узлы термоманометра (аксес.)	
	Модель	Питание	Управление	Усилие	Тип	Питание	Мощность, Вт	Модель	Kvs		
MST 25-40-1.0	225C-024T-05-W (опционально 225-024T-05, 225-230T-05)	24 В (24 В, 230 В)	0-10 В (2/3-поз., 2/3-поз.)	5 Нм	25-40	230 В	62	VRG 131 15-1,0	1	0,52	TM 25/MST
MST 25-40-1.6					25-40		62	VRG 131 15-1,6	1,6	0,82	TM 25/MST
MST 25-40-2.5					25-40		62	VRG 131 15-2,5	2,5	1,28	TM 25/MST
MST 25-40-4.0					25-40		62	VRG 131 20-4	4	1,78	TM 25/MST
MST 25-60-4.0					25-60		100	VRG 131 20-4	4	2,1	TM 25/MST
MST 25-60-6.3					25-60		100	VRG 131 20-6.3	6,3	2,7	TM 25/MST
MST 25-80-6.3					25-80		220	VRG 131 20-6.3	6,3	5	TM 25/MST
MST 25-80-10.0					25-80		220	VRG 131 25-10	10	5,8	TM 25/MST
MST 32-80-16.0					32-80		220	VRG 131 32-16	16	7	TM 32/MST

Модель	Габариты (Ш×В×Д), мм	Соединительные размеры		Вес, кг
		со стороны кранов	со стороны гибких подводок	
MST 25-40-1.0	165×400×1100	1" наружная	1" внутренняя	8,68
MST 25-40-1.6	165×400×1100			8,68
MST 25-40-2.5	165×400×1100			8,68
MST 25-40-4.0	165×400×1100			8,68
MST 25-60-4.0	180×400×1100			8,68
MST 25-60-6.3	180×400×1100			8,68
MST 25-80-6.3	200×400×1100			10,98
MST 25-80-10.0	200×400×1100			11,3
MST 32-80-16.0	200×400×1100	1 1/4" наружная	1 1/4" внутренняя	14,22

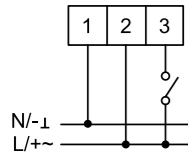
225 серия для воздушных и водяных клапанов

Двигатель BDC щеточный	Степень IP54 защиты	Складская stock позиция
------------------------------	---------------------------	-------------------------------



Схемы электрических соединений

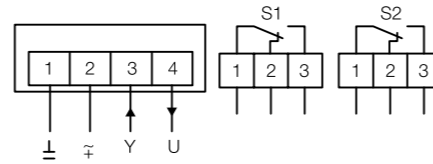
Управление ON/OFF



3-позиционное регулирование

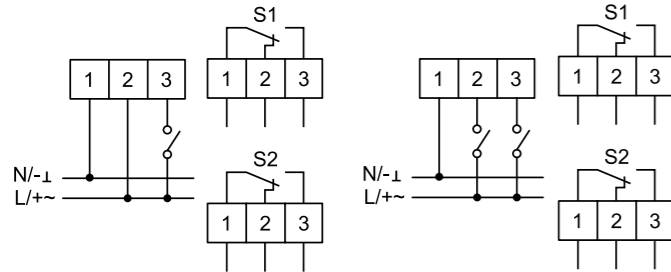


Плавное управление



1 — 2 напряжение питания 24 В ~ / = ± 20%
1 — 4 сигнал обратной связи
1 — 3 сигнал управления
Выходная нагрузка 4: макс. 0,5 мА

Базовая версия + вспомогательные переключатели



Технические данные

Модель	Время срабатывания, с	Питающее напряжение, В	Тип регулирования	Дополнительные свойства
Приводы стандартного срабатывания				
225-230T-05	60-120	~230	2/3-позиционное	—
225-024T-05	60-120	~/=24	2/3-позиционное	—
225C-024T-05	60-120	~/=24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
225C-024T-05-W	60-120	~/=24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, без скобы, для водяных клапанов VRG131

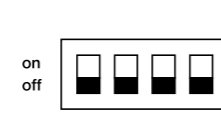
Переключатели режимов работы

2/3 позиционное регулирование



Положение переключателя	Направление вращения (управление ON/OFF)	
	По часовой стрелке (0...90°)	Против часовой стрелки (90...0°)
L/CCW	фаза на 2+3	фаза на 2
R/CW	фаза на 2	фаза на 2+3

Плавное регулирование



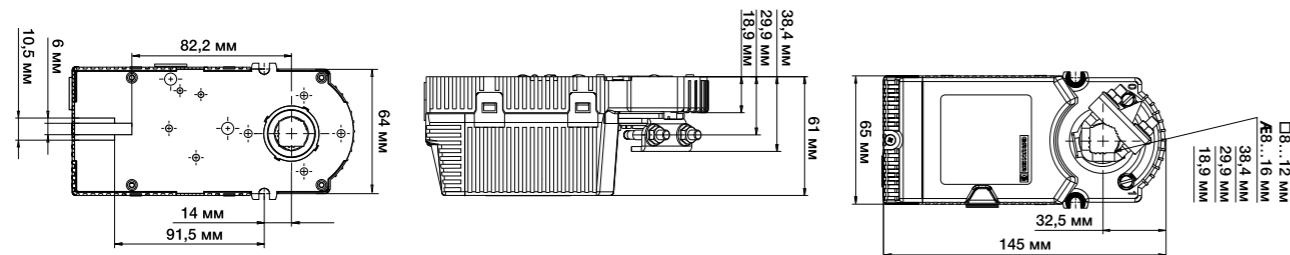
Положение переключателя	Направление вращения (3-позиционное регулирование)	
	По часовой стрелке (0...90°)	Против часовой стрелки (90...0°)
L/CCW	фаза на 3	фаза на 2
R/CW	фаза на 2	фаза на 3

Направление вращения	OFF	ON
	По часовой стрелке (0...90°)	3
Против часовой стрелки (90...0°)	—	3

Сигнал управления	OFF	ON
	2...10 В (стандарт)	1, 2
0...10 В	2	1
4...20 мА	1	2
0...20 мА	—	1, 2

Примечание: переключатели, которые не используются в настоящий момент, должны находиться в положении OFF

Габаритные и присоединительные размеры



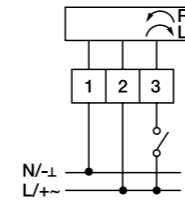
227 серия для воздушных и водяных клапанов

Двигатель BLDC щеточный	Степень IP54 защиты	Складская stock позиция
-------------------------------	---------------------------	-------------------------------

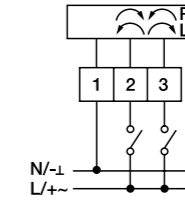


Схемы электрических соединений

2-позиционное регулирование

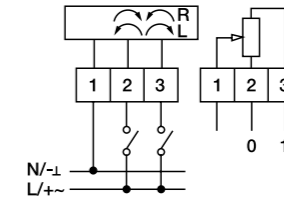
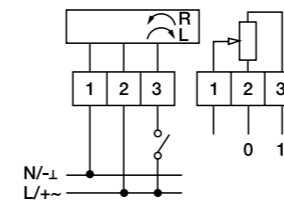


3-позиционное регулирование

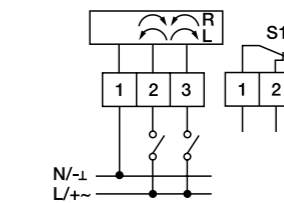
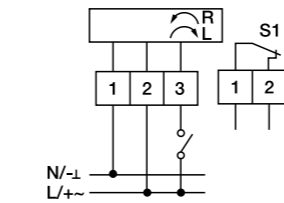


Базовые модели

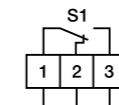
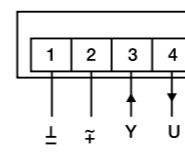
Модели с потенциометром



Модели со вспомогательным переключателем



Плавное регулирование

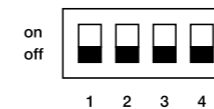


1 — 2 напряжение питания 24 В ~ / = ± 20%
1 — 4 сигнал обратной связи
1 — 3 сигнал управления
Выходная нагрузка 4: макс. 0,5 мА

Технические данные

	227 (Z)
Температура окружающей среды, °C	-30...+50
Рабочий угол поворота	95°
Размеры, мм	115 × 65 × 61 (у моделей 227CS-024-02/08/15 115 × 65 × 89)
Класс защиты	II (230 В)/III (24 В)
Степень защиты	IP 54
Обслуживание	не требуется
Вес, г	макс. 532 (у моделей 227CS(Z)-024-02/08/15 макс. 750 кг)

Переключатели режимов работы для моделей быстрого срабатывания с плавным регулированием (CS)



Примечание: переключатели, которые не используются в настоящий момент, должны находиться в положении OFF

Направление вращения	OFF	ON
	По часовой стрелке (0...90°)	3
Против часовой стрелки (90...0°)	—	3

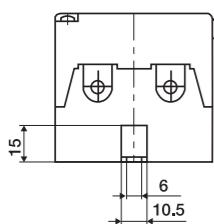
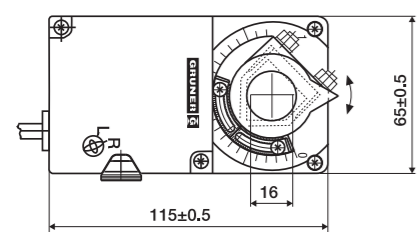
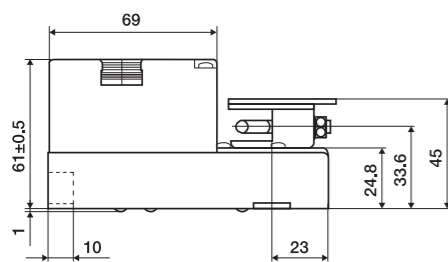
Сигнал управления	OFF	ON
	2...10 В (стандарт)	1, 2
0...10 В	2	1
4...20 мА	1	2
0...20 мА	—	1, 2

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СТЕПЕНЬ ЭЛЕМЕНТЫ НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРИВОДНО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАТЕЛИ И ТЕПЛОИЗЛУЧАТЕЛИ

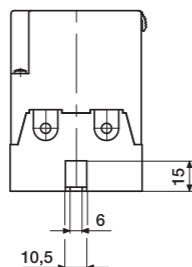
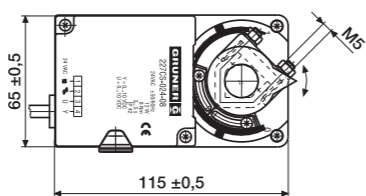
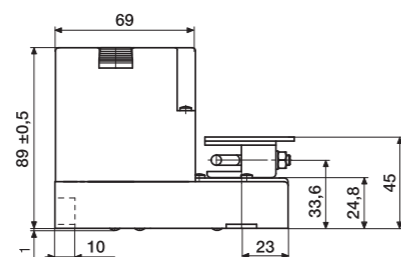
Модель	Время срабатывания, с	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В	Тип регулирования	Дополнительные свойства
Приводы стандартного срабатывания					
227-024-05	60-120	5	~/=24	2/3-позиционное	—
227-024-05-S1	60-120	5	~/=24	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227-230-05	60-120	5	~230	2/3-позиционное	—
227-230-05-P5	60-120	5	~230	2/3-позиционное	потенциометр
227-230-05-S1	60-120	5	~230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227C-024-05	60-120	5	~/=24	плавное 0-10 В	обратная связь
227-024-08	60-120	8	~/=24	2/3-позиционное	—
227-230-08	60-120	8	~230	2/3-позиционное	—
227-230-08-S1	60-120	8	~230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227C-024-10	60-120	10	~/=24	плавное 0-10 В	обратная связь
227-024-15	60-120	15	~/=24	2/3-позиционное	—
227-024-15-S1	60-120	15	~/=24	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227-230-15	60-120	15	~230	2/3-позиционное	—
227C-024-15	60-120	15	~/=24	плавное 0-10 В	обратная связь
227C-024-15-S1	60-120	15	~/=24	плавное 0-10 В	обратная связь, вспомогательный переключатель
Приводы быстрого срабатывания					
227S-230-05	20-35	5	~230	2/3-позиционное	—
227S-230-05-S1	20-35	5	~230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227S-230-05-P5	20-35	5	~230	2/3-позиционное	потенциометр
227CS-024-05	20-35	5	~/=24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
227CS-024-10-B	4	10	~/=24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
227CS-024-15	5	15	~/=24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
227SZ-024-05	20-35	5	~/=24	2/3-позиционное	—
227SZ-230-05	20-35	5	~230	2/3-позиционное	—
227SZ-230-05-S1	20-35	5	~230	2/3-позиционное	вспомогательный переключатель
227CSZ-024-02A	1	2,5	~/=24	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь

Габаритные и присоединительные размеры

Серия 227



Серия 227CS(Z)...



Модель	A
227CS(Z)-024-02/08/15	89
227..., кроме 227CS(Z)-024-02/08/15	61

363 серия для воздушных клапанов

Двигатель

BLDC

бесщеточный

Заказная

order

позиция

Степень

IP54

защиты

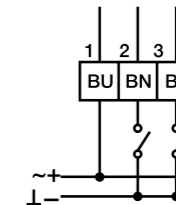
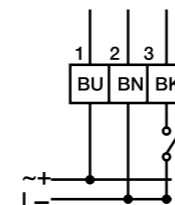


Схемы электрических соединений

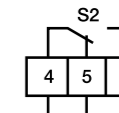
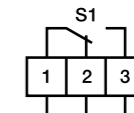
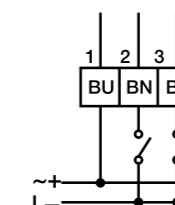
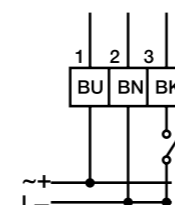
Управление ON/OFF

3-позиционное регулирование

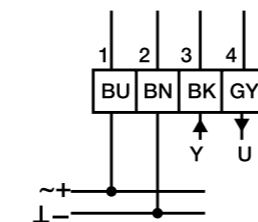
Базовые модели



Модели со вспомогательными переключателями



Плавное регулирование

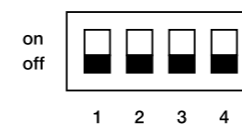


- BU — синий
- BN — коричневый
- BK — черный
- GY — серый

Технические данные

	363
Температура окружающей среды, °C	-30...+50
Рабочий угол поворота	0...90°
Размеры, мм	193 × 96 × 60
Степень защиты	IP 54
Обслуживание	не требуется
Вес, г	ок. 1700
Время срабатывания	150 с/90°
Максимальный размер вала	Ø26 мм
Ресурс	60 000 циклов

Переключатели режимов работы для моделей с плавным регулированием



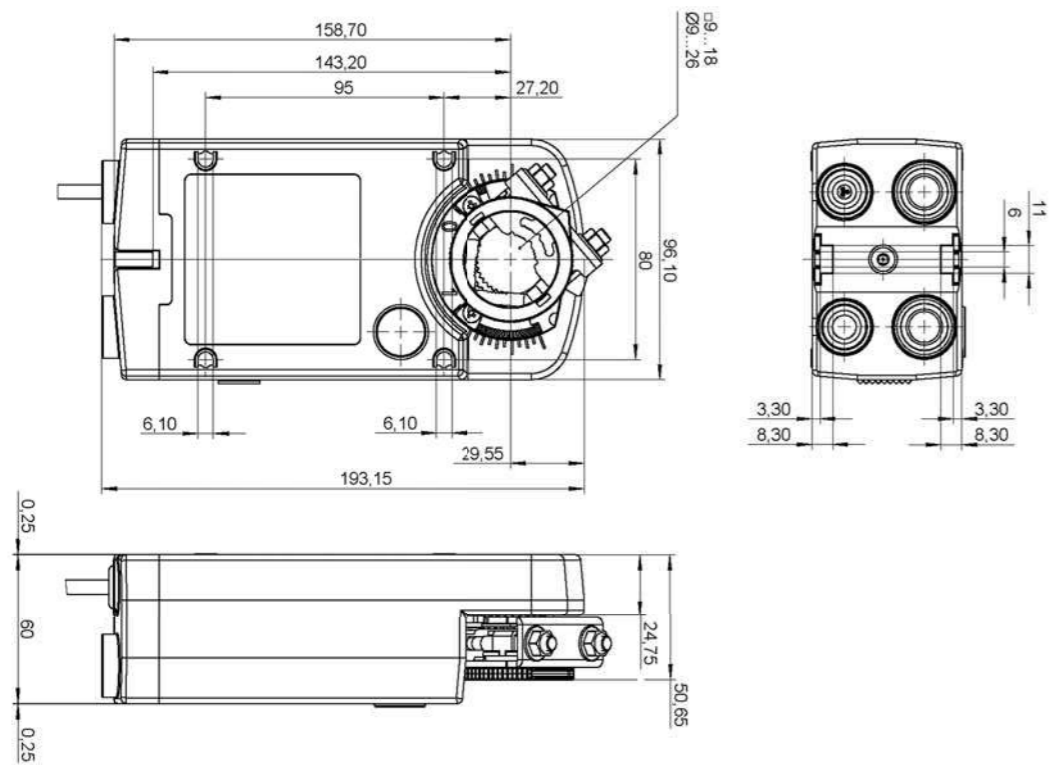
Сигнал управления Y	OFF	ON
2...10 В (стандарт)	1, 2	—
0...10 В	2	1
4...20 мА	1	2
0...20 мА	—	1, 2

Примечание: переключатели, которые не используются в настоящий момент, должны находиться в положении OFF.

Направление вращения	OFF	ON
По часовой стрелке (0...90°)	3	—
Против часовой стрелки (90°...0)	—	3

Модель	Момент вращения, Нм	Питающее напряжение, В (50 Гц)	Тип регулирования	Дополнительные свойства	Класс защиты
363-024-20	20	19...29 В~/=	2/3-позиционное	—	III
363-024-20-S2	20	19...29 В~/=	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	III
363-230-20	20	85...265 В (50/60 Гц)	2/3-позиционное	—	II
363-230-20-S2	20	85...265 В (50/60 Гц)	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	II
363C-024-20	20	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь	III
363C-024-20-S2	20	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя	III
363-024-30	30	19...29 В~/=	2/3-позиционное	—	III
363-024-30-S2	30	19...29 В~/=	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	III
363-230-30	30	85...265 В (50/60 Гц)	3-позиционное	—	II
363-230-30-S2	30	85...265 В (50/60 Гц)	3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	II
363C-024-30	30	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь	III
363C-024-30-S2	30	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя	III
363-024-40	40	19...29 В~/=	2/3-позиционное	—	III
363-024-40-S2	40	19...29 В~/=	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	III
363-230-40	40	85...265 В (50/60 Гц)	2/3-позиционное	—	II
363-230-40-S2	40	85...265 В (50/60 Гц)	2/3-позиционное	2 вспомогательных переключателя	II
363C-024-40	40	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь	III
363C-024-40-S2	40	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя	III

Габаритные и присоединительные размеры



341, 361 серии с возвратной пружиной для воздушных клапанов

Двигатель
BLDC
бесщеточный

Складская
stock
позиция

Степень
IP54
защиты



341

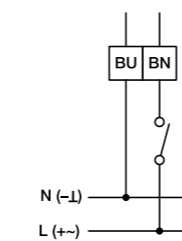
361

Плавное регулирование

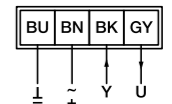
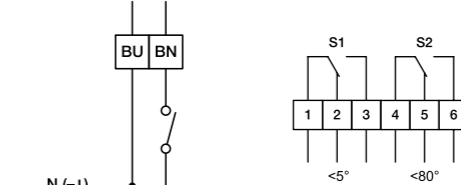
Схемы электрических соединений

2-позиционное регулирование

Базовые модели



Модели с 2 вспомогательными переключателями



- BU — синий;
- BN — коричневый;
- BK — черный;
- GY — серый
- BU-BN — рабочее напряжение (~24 В ±20% или =24 В)
- BU-GY — сигнал обратной связи (=0-10 В)
- BU-BK — сигнал управления (=0-10 В или 0-20 мА)
- GY — выходная нагрузка (макс. 0,5 мА)

Технические данные

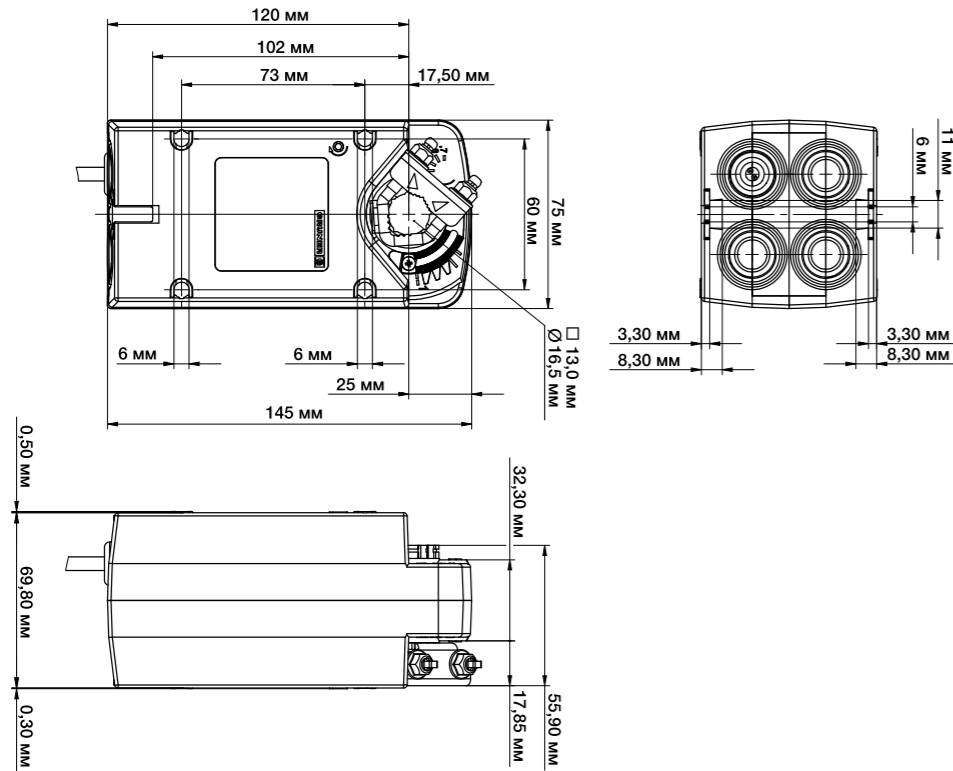
	341	361	361
Температура окружающей среды, °C		-30...+50	
Рабочий угол поворота		100°	
Время срабатывания привода/пружины, с	75/20	75/20	75/20
Размеры, мм	145 × 75 × 70	193 × 96 × 60	193 × 96 × 60
Класс защиты		II (230 В)/III (24 В)	
Степень защиты		IP 54	
Обслуживание		не требуется	
Вес, г	1000	1700	2400

Модель	Момент вращения привода/пружины, Нм	Питающее напряжение (50 Гц), В	Тип регулирования	Дополнительные свойства
341-024D-03	3/3	19...29 В~/=	2-позиционное	—
341-024D-03-S2	3/3	19...29 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341-230D-03	3/3	85...265 В~/=	2-позиционное	—
341-230D-03-S2	3/3	85...265 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341C-024D-03	3/3	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
341C-024D-03-S2	3/3	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя
341-024-05	5/5	19...29 В~/=	2-позиционное	—
341-024-05-S2	5/5	19...29 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341-230-05	5/5	85...265 В~/=	2-позиционное	—
341-230-05-S2	5/5	85...265 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
341C-024-05	5/5	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
341C-024-05-S2	5/5	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя
361-024-10	10/10	19...29 В~/=	2-позиционное	—
361-024-10-S2	10/10	19...29 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361-230-10	10/10	85...265 В~/=	2-позиционное	—
361-230-10-S2	10/10	85...265 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361C-024-10	10/10	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
361C-024-10-S2	10/10	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя
361-024-20	20/20	19...29 В~/=	2-позиционное	—
361-024-20-S2	20/20	19...29 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361-230-20	20/20	85...265 В~/=	2-позиционное	—
361-230-20-S2	20/20	85...265 В~/=	2-позиционное	2 вспомогательных переключателя
361C-024-20	20/20	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь
361C-024-20-S2	20/20	19...29 В~/=	плавное (0)2-10 В или (0)4-20 мА	обратная связь, 2 вспомогательных переключателя

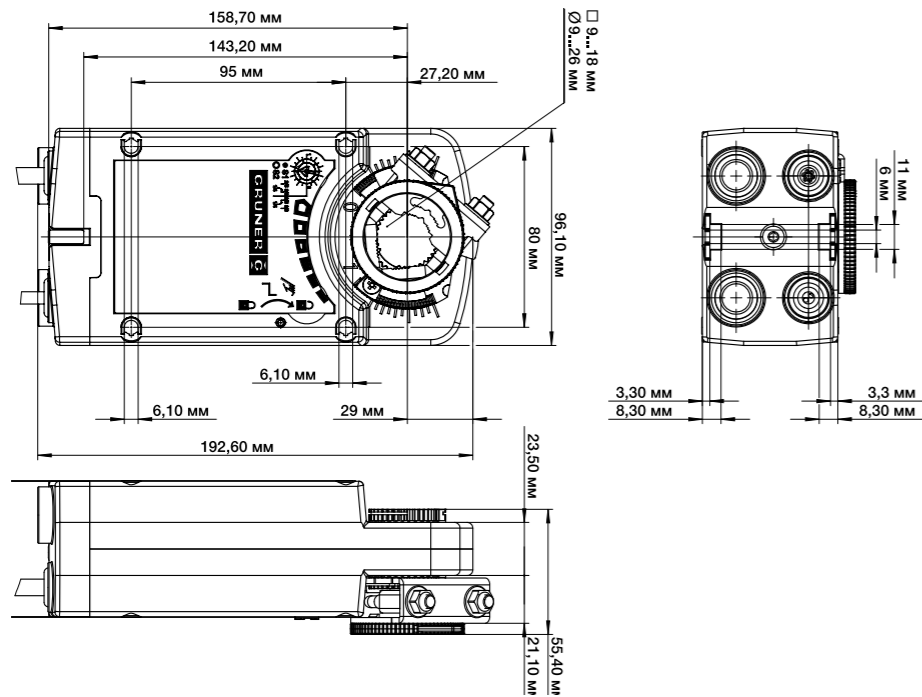
ВЕНТИЛЯТОРЫ
 НАСОСНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЕ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРЯЮЩИЕ РАБОТЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОИЗМЕРЯЮЩИЕ ТИПОВЫЕ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРЯЮЩИЕ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННЫЕ

Габаритные и присоединительные размеры

Серия 341



Серия 361



FGEB — позиционеры для электроприводов

Назначение

- Регулирование электроприводов 0–100%.

Применение

- Прямое управление любыми устройствами, имеющими вход 0–10 В, например позиционирование электроприводов (0–10 В) путем задания точного положения открытия/закрытия.

Конструкция и материалы

- Выход 0–10 В.

Монтаж

- FGEB-AB-5 — накладной (на стену), FGEB-EB-5 — встраиваемый (на дверцу шкафа).



340, 360 серии с возвратной пружиной для противопожарных клапанов

Двигатель BLDC бесщеточный	Степень IP54 защиты	высокая надежность 100 000 оборотов
---	----------------------------------	---



340

360

Схемы электрических соединений

Схема 1
Серия 340

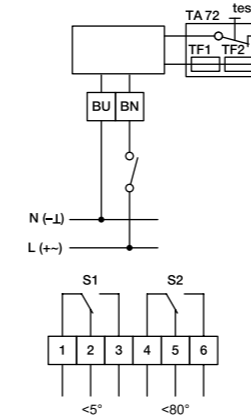
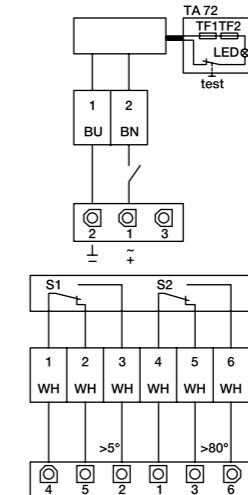


Схема 2
Серия 360



- BU — синий
- BN — коричневый
- WH — белый

Технические данные

Модель	340	360
Температура окружающей среды, °C	-30...+50	
Рабочий угол поворота	100°	
Размеры, мм	145 x 75 x 70	193 x 96 x 60
Класс защиты	II (230 В)/III (24 В)	
Степень защиты	IP 54	
Обслуживание	не требуется	
Вес, г	1000	1800
Время срабатывания привода/пружины, с	75/20	75/20
Управление	2-позиционное	

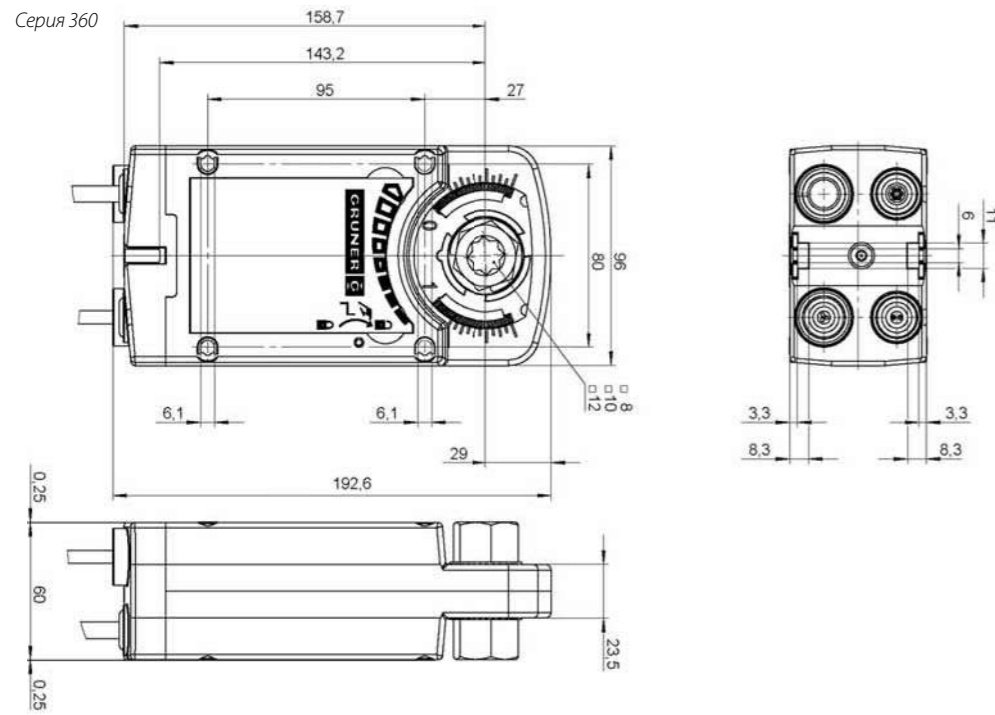
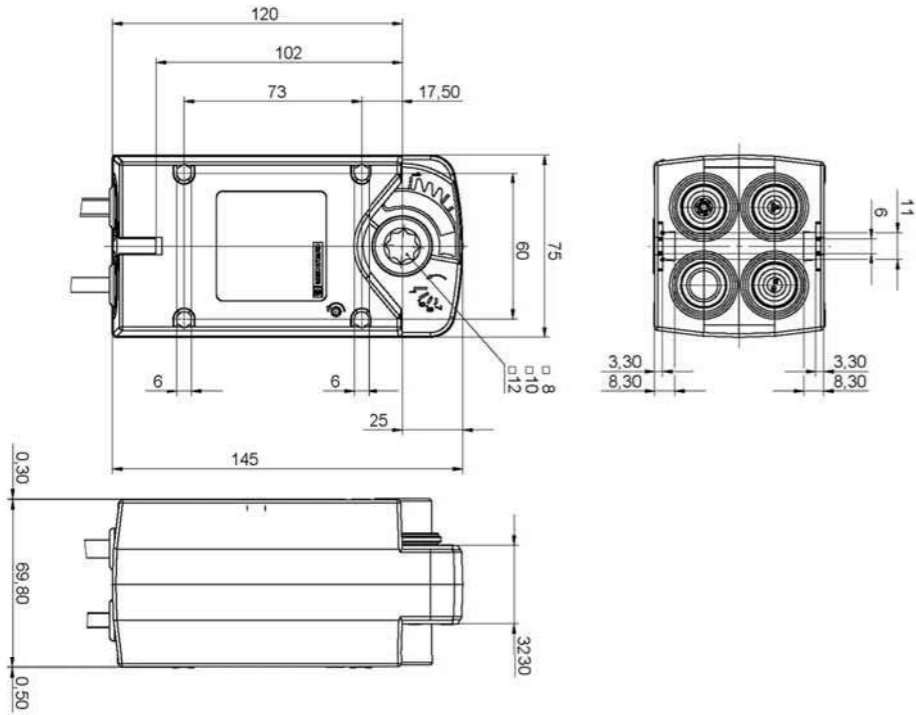
Модель*	Момент вращения привода/пружины, Нм	Питающее напряжение, В
340-024-03-S2/8Fx	3/3	19...29~/=
340-230-03-S2/8Fx	3/3	85...265~/=
340-024-05-S2/8Fx	5/5	19...29~/=
340-230-05-S2/8Fx	5/5	85...265~/=
340TA-024-05-S2/8Fx	5/5	19...29~/=
340TA-230-05-S2/8Fx	5/5	85...265~/=
360-024-12-S2/8Fx	12/12	19...29~/=
360-230-12-S2/8Fx	12/12	85...265~/=
360TA-024-12-S2/8Fx	12/12	19...29~/=
360TA-230-12-S2/8Fx	12/12	85...265~/=
360-024-20-S2/8Fx	20/20	19...29~/=
360-230-20-S2/8Fx	20/20	85...265~/=
360-024-20-S2/8Fx	20/20	19...29~/=
360-230-20-S2/8Fx	20/20	85...265~/=

* Монтаж приводов, в зависимости от исполнения, производится на квадратный вал □х мм, где х=12; 10; 8.

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИЕ ТИПОВЫЕ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИЕ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННЫЕ

Габаритные и присоединительные размеры

Серия 340

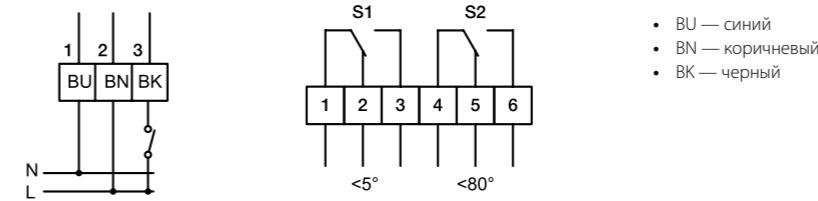


362 серии без возвратной пружины для дымовых клапанов

Двигатель BLDC бесщеточный	Степень IP54 защиты	высокая надежность 100 000 оборотов
----------------------------------	---------------------------	--



Схемы электрических соединений



Технические данные

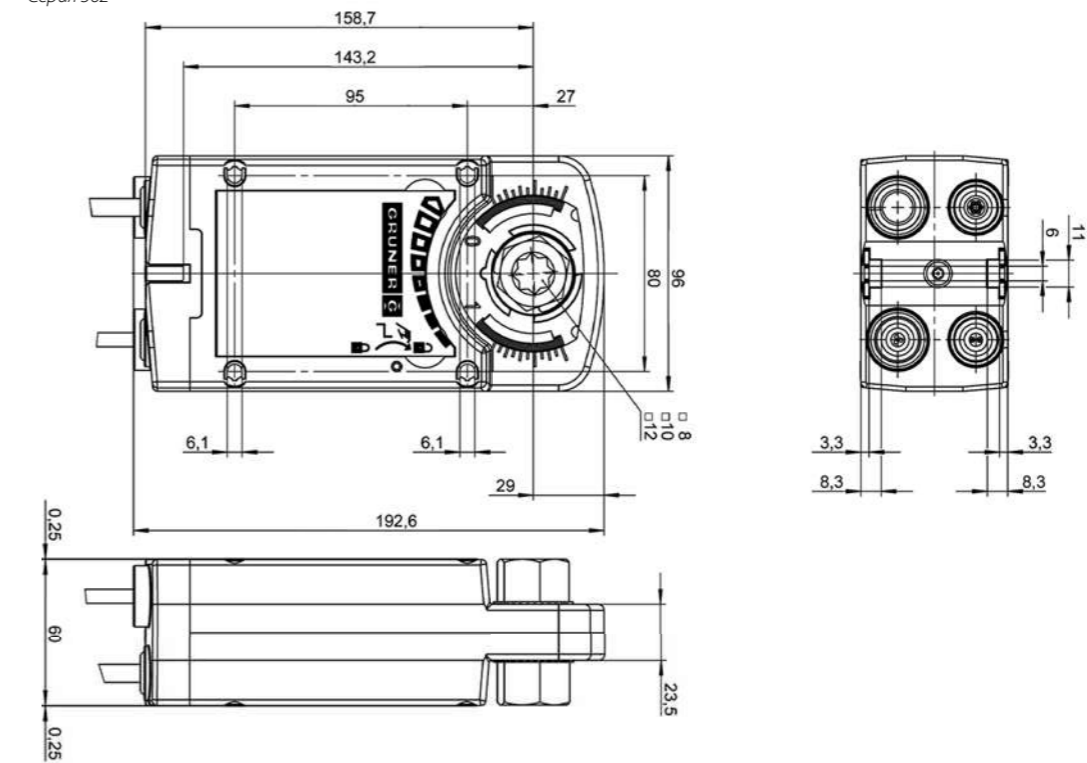
Модель	362
Температура окружающей среды, °C	-30...+50
Размеры, мм	193 x 96 x 60
Тип регулирования	двухпозиционное
Угол вращения	-5...+95°
Вал клапана (x), мм	14/12/10 мм
Степень защиты	IP 54
Обслуживание	не требуется
Вес, г	ок. 1200
Время срабатывания	60 с/90°

Модель	Момент вращения динамический/статический, Нм	Питающее напряжение (50 Гц), В	Класс защиты	Энергопотребление, Вт (вращение/удерживание)
362-024-20-S2/8Fx	20/30	19...29 В~(50/60 Гц)/=	III	4/2
362-230-20-S2/8Fx	20/30	85...265 В~(50/60 Гц)/=	II	3/1,5
362-024-40-S2/8Fx	40/50	19...29 В~(50/60 Гц)/=	III	.../...
362-230-40-S2/8Fx	40/50	85...265 В~(50/60 Гц)/=	II	8/4

* Монтаж приводов, в зависимости от исполнения, производится на квадратный вал □x мм, где x=14; 12; 10.

Габаритные и присоединительные размеры

Серия 362



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ЩАДЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ТИПОВЫЕ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ ЛАПТЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

BM-mini компактные модули управления для систем с электрическим нагревателем

3 модели для нагревателей 3, 7, 6, 4 и 17 кВт.

Назначение

- Управление системами приточной вентиляции с электрическим нагревателем.

Применение

- Системы с вентиляторами поддерживающими функцию регулирования скорости вращения путем изменения питающего напряжения.
- Модули обеспечивают:
 - включение вентиляционной системы, индикацию аварийных и рабочих режимов;
 - регулирование температуры в диапазоне 5–30 °С;
 - управление приводом воздушной заслонки 230 В;
 - управление работой и контроль состояния вентилятора;
 - контроль состояния электронагревателя (отключение при перегреве ТЭНов);
 - контроль загрязнения воздушного фильтра (реле дифф. давления PS-500-L поставляется отдельно);
 - ступенчатое регулирование скорости вентиляторов;
 - отключение системы вентиляции при возникновении аварийных ситуаций;
 - отключение системы вентиляции по сигналу пожарной сигнализации.

Конструкция и материалы

- Шкаф управления на основе контроллера TC в металлическом (у BM-mini-17) или пластиковом корпусе IP55.
- Паспорт.
- Дополнительный комплект электрических схем.

Регулирование производительности

- С пульта ARC 121. Функции:
 - индикация «Работа», «Авария», «Фильтр»;
 - переключатели режима «Стоп»—«Пуск»—«Пуск с ТЭН» и скорости вращения вентилятора «I—II—III».
- Пульт управления ARC121 и каналный датчик температуры ETF-1144/99-AN-NTC поставляются отдельно.

Монтаж

- Вертикальный на стене внутри любых помещений, за исключением помещений с агрессивными химическими средами.

Преимущества

- Компактные размеры.
- Всегда на складе.



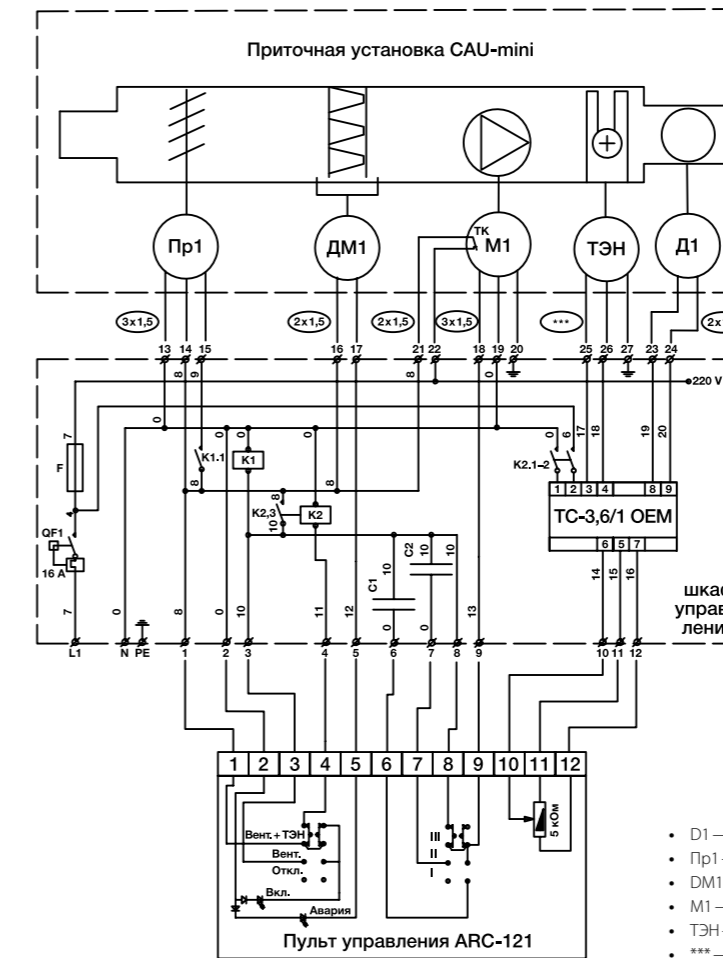
Степень защиты IP55

Складская позиция stock

Термометр 50 мм сопротивления

Варианты схем соединения

BM-mini-3,6

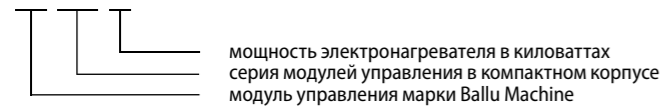


- D1 — каналный датчик температуры
- Pr1 — привод наружной заслонки
- DM1 — дифференциальный манометр (реле давления на фильтре)
- M1 — двигатель вентилятора со встроенными термодатчиками ТК
- ТЭН — нагревательные элементы
- *** — сечение кабеля выбирается исходя из способа прокладки и мощности, потребляемой нагрузкой



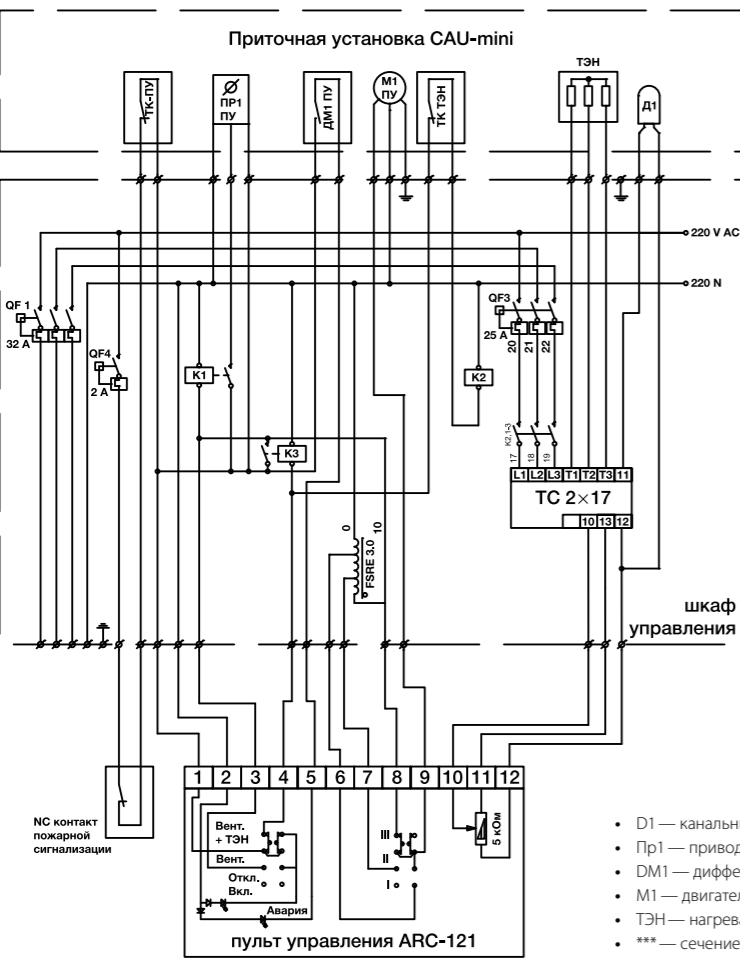
Расшифровка обозначения

BM-mini-17



17 — мощность электронагревателя в киловаттах
17 — серия модулей управления в компактном корпусе
17 — модуль управления марки Ballu Machine

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОИСТОЧНИКИ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИСТОЧНИКИ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОИСТОЧНИКИ



- D1 — каналный датчик температуры
- Pr1 — привод наружной заслонки
- DM1 — дифференциальный манометр (реле давления на фильтре)
- M1 — двигатель вентилятора со встроенными термодатчиками ТК
- ТЭН — нагревательные элементы
- *** — сечение кабеля выбирается исходя из способа прокладки и мощности, потребляемой нагрузкой

Технические данные

	BM-mini-3,7	BM-mini-6,4	BM-mini-17
Температура окружающей среды, °C		0...50	
Относительная влажность воздуха (макс.), %		90	
Степень защиты		IP 55	
Нагреватель		электрический (ТЭН)	
Привод воздушной заслонки, В		220	
Тип регулятора температуры		ТС	
Подключаемые датчики		ETF-1144/99-NTC — 1 шт.	
Диапазон регулирования температуры, °C		5...40	
Мощность двигателя вентилятора (макс.), кВт		0,35 (0,6 для BM-mini-17) (1 ф., 220 В)	
Напряжение двигателя вентилятора, ф.; В		1; 220	
Количество регулируемых выходов		1 (ШИМ)	
Мощность ТЭН, кВт	до 3,7	до 6,4	до 17
Напряжение ТЭН, ф.; В	1; 220	2; 380	3; 380
Регулятор температуры	ТС-F3,7/1	ТС-F6,4/2	ТС2 × 17/3
Корпус	пластиковый накладной		металлический накладной
Размеры корпуса, мм	190 × 240 × 160		400 × 400 × 200
Масса, кг	5	5	12

BM-W для систем с водяным нагревом



Назначение
• Управление системами приточной и приточно-вытяжной вентиляции с водяным или электрическим (опционально) нагревателем, водяным или фреоновым охладителем, рекуперацией, рециркуляцией.

- Применение**
- Модули обеспечивают:
 - включение вентиляционной системы и индикацию рабочих режимов;
 - регулирование температуры в диапазоне +5...+40 °C;
 - управление приводом воздушной заслонки 230 В с возвратной пружиной;
 - управление работой и контроль состояния вентилятора;
 - контроль состояния водяного нагревателя (защита от замораживания по температуре воздуха и обратной воды);
 - контроль загрязнения воздушного фильтра (реле дифф. давления PS-500-L поставляется отдельно);
 - отключение системы вентиляции при возникновении аварийных ситуаций;
 - отключение системы вентиляции по сигналам пожарной сигнализации;
 - регулирование скорости вентиляторов при помощи внешних устройств.

- Конструкция и материалы**
- Шкаф управления на базе контроллера Danfoss UNIVERSE 6 в пластиковом корпусе IP65.
 - Руководство по эксплуатации.
 - Комплект принципиальных схем.

- Регулирование производительности**
- С помощью переключателей на дверце шкафа.
 - Уставка температуры воздуха задается на контроллере внутри шкафа.
 - Уменьшение производительности вентилятора при помощи внешних регуляторов.

- Монтаж**
- Вертикальный на стене внутри любых помещений, за исключением помещений с агрессивными химическими средами.
 - Для подключения периферийных устройств необходимо выбирать кабель и способ прокладки, соответствующие действующим нормативным требованиям. Рекомендуемый вариант — кабель типа ВВГ-нг с прокладкой в лотке, коробе или в гофрорукаве из ПВХ открытым способом.

- Преимущества**
- Низкая стоимость.
 - Наличие на складе.
 - Компактные размеры.
 - Универсальное программное обеспечение UNIVERSE.

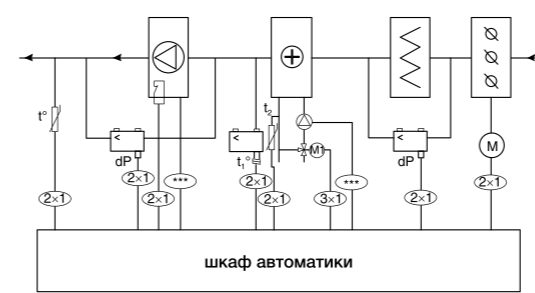
Степень защиты IP65

Складская позиция stock

Контроллер Danfoss Universe



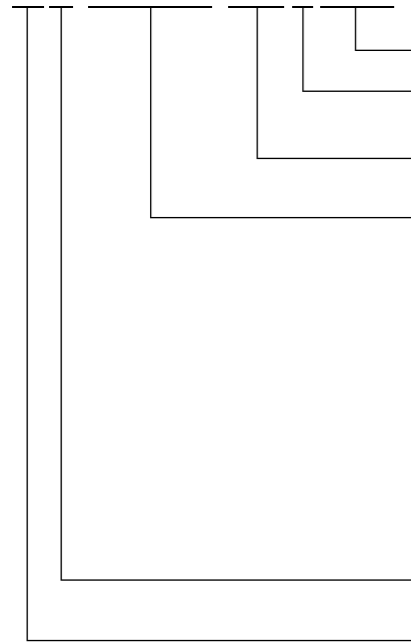
Вариант схемы соединений



- M — привод заслонки наружного воздуха
- dP1 — дифференциальный манометр (реле давления)
- M1 — привод трехходового клапана
- t° — каналный датчик температуры
- t°1 — термостат защиты от замерзания по воздуху
- t°2 — накладной датчик температуры
- *** — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Расшифровка обозначения

BM-W*-SF390-EM390-G220-P1(RCZ**)



В скобках указаны опции:
 RCZ — возможность подключения пульта ZENTEC Z033
 Циркуляционный насос применяемый в смесительном узле нагревателя:
 P1 — однофазный 230 В;
 P3 — трехфазный 380 В
 Напряжение питания привода воздушной заслонки:
 G220 — 220/230 В;
 G24 — 24 В
 Параметры вентиляторов:
 S — приточный вентилятор;
 E — вытяжной вентилятор;
 M — прямой пуск электродвигателя вентилятора;
 MT — прямой пуск электродвигателя вентилятора и дополнительная защита от перегрузки при помощи моторного автомата;
 F*** — частотное управление электродвигателем вентилятора;
 RT — трехскоростное управление оборотами вентилятора на лицевой панели шкафа при помощи встроенного автотрансформаторного регулятора;
 ARC**** — трехскоростное управление оборотами приточного вентилятора с пульта управления ARC121 (поставляется отдельно), дистанционное вкл/выкл, задача температуры, индикация режимов работы;
 ERC — трехскоростное заблокированное с приточным, управление оборотами вытяжного вентилятора с пульта управления ARC121 (поставляется отдельно);
 1 — однофазный электродвигатель 230 В;
 3 — трехфазный электродвигатель 400 В;
 30 — мощность электродвигателя до 3,0 кВт
 Программа контроллера адаптирована:
 W — водяной нагреватель;
 E — электрический нагреватель
 Серия шкафов автоматики: Ballu Machine

* — функциональные возможности шкафа управления полностью соответствуют возможностям контроллера Danfoss UNIVERSE 6.0.
 ** — полный перечень доступных опций у инженеров ТО.
 *** — для работы необходим частотный преобразователь Danfoss.
 **** — при использовании данной опции в шкафу устанавливается контроллер AQUAPROFF без дисплея с ограниченным функционалом (управление только водяным нагревателем).

Модель	Напряжение питания, ф.; В	Потребляемая мощность вентилятора, кВт	Потребляемая мощность насоса/электронагревателя, кВт	Габаритные размеры (В×Ш×Д), мм	Масса, кг
BM-mini					
Шкаф управления BM-Mini-17	3; 380	0-0,6 (1ф.; 220В)	0-17,0 (3ф.; 380В)	400×400×200	12
Шкаф управления BM-Mini-3.6	1; 220	0-0,3 (1ф.; 220В)	0-3,6 (1ф.; 220В)	255×200×165	5
Шкаф управления BM-Mini-6.4	3; 380	0-0,3 (1ф.; 220В)	3,6-6,4 (2ф.; 380В)	255×200×165	5
BM-W-SM					
Шкаф управления BM-W-SM115-G220-P1	1; 220	0-1,5 (1ф.; 220В)	0,35 (1ф.; 220В)	300×565×140	4
Шкаф управления BM-W-SM135-G220-P1	1; 220	1,5-3,5 (1ф.; 220В)	0,35 (1ф.; 220В)	300×565×140	4
Шкаф управления BM-W-SM345-G220-P1	3; 380	0-4,5 (3ф.; 380В)	0,35 (1ф.; 220В)	300×565×140	5
Шкаф управления BM-W-SM390-G220-P1	3; 380	4,5-9,0 (3ф.; 380В)	0,35 (1ф.; 220В)	300×565×140	5
BM-W-SF					
Шкаф управления BM-W-SF122-G220-P1	1; 220	0-2,2 (3ф.; 220В)	0,35 (1ф.; 220В)	300×565×140	4
Шкаф управления BM-W-SF345-G220-P1	3; 380	0-4,5 (3ф.; 380В)	0,35 (1ф.; 220В)	300×565×140	4
Шкаф управления BM-W-SF390-G220-P1	3; 380	4,5-9,0 (3ф.; 380В)	0,35 (1ф.; 220В)	300×565×140	4
BM-E-SM					
Шкаф управления BM-E17-SM135-G220	1; 220	0-3,5 (1ф.; 220В)	0-17,0 (3ф.; 380В)	300×565×140	4
Шкаф управления BM-E34-SM135-G220	1; 220	0-3,5 (1ф.; 220В)	17,0-34,0 (3ф.; 380В)	400×565×140	4
Шкаф управления BM-E17-SM345-G220	3; 380	0-4,5 (3ф.; 380В)	0-17,0 (3ф.; 380В)	300×565×140	5
Шкаф управления BM-E34-SM345-G220	3; 380	0-4,5 (3ф.; 380В)	17,0-34,0 (3ф.; 380В)	400×565×140	5

Технические данные

BM-W	
Относительная влажность (макс.), %	90
Степень защиты	IP 65
Нагреватель	водяной или электрический
Двигатель вентилятора	асинхронный двигатель переменного тока
Корпус	пластик
Привод воздушной заслонки, В	230 (опционально 24)
Регулятор температуры	Danfoss UNIVERSE 6
Количество регулирующих выходов	2
Диапазон регулирования температуры, °С	5...40
Температура окружающей среды, °С	0...50

	Для приточных установок						Для приточно-вытяжных установок					
Водяной нагрев
2-я степень нагрева
Водяной охладитель
ККБ
Камера смешения
Роторный рекуператор
Пластинчатый рекуператор
Гликолевый рекуператор

Опции для BM-W 06, 11

Маркировка опции	Наименование опции
W	Секция нагрева вода
2W	2 секции нагрева вода
WC	Охлаждение вода
2WC	2 секции охлаждения водой
F	1 секция охлаждения фреон
2F	2 секции охлаждения фреоном
FP	Инверторный ККБ
PR	Пластинчатый рекуператор, байпас 0-10 вольт
PR-0/1	Байпас пластинчатого рекуператора открыто/закрыто
RR	Роторный регенератор, упр 0-10 вольт+ силовая часть 3 фазы до 0,75 кВт для ПЧ
RR1	Роторный регенератор, упр. on/off+ силовая часть 1 фазы, прямой пуск
RR3	Роторный регенератор, упр. on/off+ силовая часть 3 фазы, прямой пуск
GR	Гликолевый рекуператор
MC	Камера смешения
H	Сигнал на разрешение работы увлажнителя
P1	Насос однофазный, упр. On/off
P3	Насос трехфазный, упр. On/off
P3T	Насос трехфазный с термозащитой, упр. On/off
2P1	Два насоса однофазных, упр. On/off
RC	Дистанционное управление
RCZ	Пульт управления с дисплеем Zentec Zg033
I	Сблокированное включение/выключение приточного и вытяжного вентиляторов
Modbus	Протокол передачи данных Modbus
G220	Привод воздушной заслонки 220 вольт
G24	Привод воздушной заслонки 24 вольт
WT	Недельный таймер
SB	Металлический корпус
SF3220	Двигатель приточного вентилятора от 9,0 до 22,0 кВт, управления через ПЧ
EF3185	Двигатель вытяжного вентилятора от 9,0 до 18,5 кВт, управления через ПЧ

* — опции с нулевой стоимостью входят в базовый функционал контроллера Danfoss, возможные комбинации уточняйте у инженеров ТО.

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ ТИПОВ

Технические данные

BM-SB-E-SM	
Относительная влажность (макс.), %	90
Степень защиты	IP 55
Нагреватель	электрический (ТЭН)
Двигатель вентилятора	асинхронный двигатель переменного тока
Корпус	металлич. накладной, покрыт порошк. краской, светло-серый
Привод воздушной заслонки, В	230
Регулятор температуры	ТС
Количество регулирующих выходов	1 (ШИМ) + 1 (реле)
Подключаемые датчики температуры (не входят в комплект поставки)	ETF-1144/99-NTC — 1 шт.
Диапазон регулирования температуры, °C	5...40
Температура окружающей среды, °C	0...50

Модель	Потребляемая мощность вентилятора, кВт	Количество ступеней × мощность ТЭН, кВт	Модель регулятора	Габаритные размеры (В × Ш × Г), мм	Масса, кг
BM-SB-E3.6-SM115	0–1,5 (1 ф. 220В)	1 × 3,6 (1 ф. 220В)	TC-F3,7/1	500 × 400 × 200	17
BM-SB-E6.4-SM115	0–1,5 (1 ф. 220В)	1 × 6,4 (2 ф. 380В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	19
BM-SB-E17-SM115	0–1,5 (1 ф. 220В)	1 × 17,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	22
BM-SB-E34-SM115	0–1,5 (1 ф. 220В)	2 × 17,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	25
BM-SB-E6.4-SM130	1,5–3,0 (1 ф. 220В)	1 × 6,4 (2 ф. 380В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	18
BM-SB-E17-SM130	1,5–3,0 (1 ф. 220В)	1 × 17,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	20
BM-SB-E34-SM130	1,5–3,0 (1 ф. 220В)	2 × 17,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	22
BM-SB-E56-SM130	1,5–3,0 (1 ф. 220В)	2 × 28,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	25
BM-SB-E90-SM130	1,5–3,0 (1 ф. 220В)	2 × 45,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	30
BM-SB-E6.4-SM335	0–3,5 (3 ф. 380В)	1 × 6,4 (2 ф. 380В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	20
BM-SB-E17-SM335	0–3,5 (3 ф. 380В)	1 × 17,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	23
BM-SB-E34-SM335	0–3,5 (3 ф. 380В)	2 × 17,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	25
BM-SB-E56-SM335	0–3,5 (3 ф. 380В)	2 × 28,0 (3 ф. 380В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	33
BM-SB-E17-SM360	3,5–6,0 (3 ф. 380В)	1 × 17 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	23
BM-SB-E34-SM360	3,5–6,0 (3 ф. 380В)	2 × 17 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	27
BM-SB-E56-SM360	3,5–6,0 (3 ф. 380В)	2 × 28 (3 ф. 380В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	31
BM-SB-E90-SM360	3,5–6,0 (3 ф. 380В)	2 × 45 (3 ф. 380В)	TC-2 × 45/3	700 × 500 × 200	35
BM-SB-E34-SM390	6,0–9,0 (3 ф. 380В)	2 × 17 (3 ф. 380В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	31
BM-SB-E56-SM390	6,0–9,0 (3 ф. 380В)	2 × 28 (3 ф. 380В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	35
BM-SB-E90-SM390	6,0–9,0 (3 ф. 380В)	2 × 45 (3 ф. 380В)	TC-2 × 45/3	700 × 500 × 200	39
BM-SB-E56-SM3110	9,0–11,0 (3 ф. 380В)	2 × 28 (3 ф. 380В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	33
BM-SB-E90-SM3110	9,0–11,0 (3 ф. 380В)	2 × 45 (3 ф. 380В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	37
BM-SB-E90-SM3160	11,0–16,0 (3 ф. 380В)	2 × 45 (3 ф. 380В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	39
BM-SB-E90-SM3230	16,0–23,0 (3 ф. 380В)	2 × 45 (3 ф. 380В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	41
BM-SB-E90-SM3300	23,0–30,0 (3 ф. 380В)	2 × 45 (3 ф. 380В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	43

BM-SB-E-SRT с регулированием скорости вращения вентилятора

Назначение

- Управление системами вентиляции с электрическим нагревателем со ступенчатым регулированием скорости вращения вентиляторов.

Применение

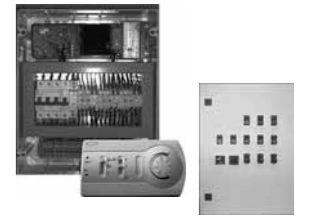
- Системы с вентиляторами с асинхронными двигателями, поддерживающими функцию регулирования скорости вращения путем изменения питающего напряжения (канальные вентиляторы SHUFT с двигателями с внешним ротором и т. п.).
- Опции:
 - сблокированное управление приточным и вытяжным вентиляторами;
 - контроль обрыва приводного ремня.

Конструкция и материалы

- Шкаф управления.
- Контроллер TC POWER.
- Металлический корпус.
- Паспорт.
- Дополнительный комплект электрических схем.

Регулирование производительности

- С помощью переключателей на дверце шкафа.
- Уставка температуры воздуха задается на контроллере внутри шкафа.



Степень защиты IP54

Заказная позиция order

Контроллер TC Power



GRUNER 227

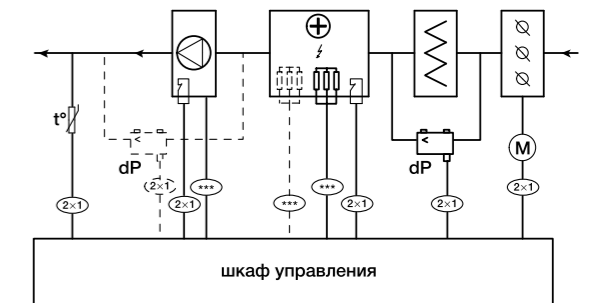
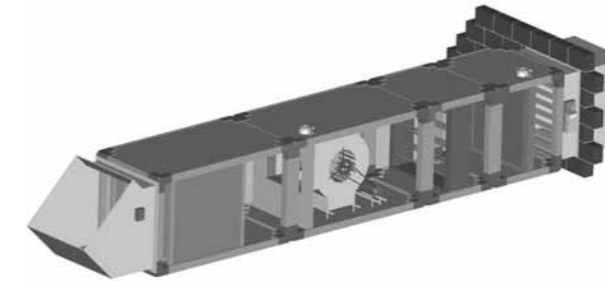


PS-500-L



ETF-1144/99-ANTC

Вариант схемы соединений



- M — привод заслонки наружного воздуха
- dP1 — дифференциальный манометр (реле давления)
- M1 — привод трехходового клапана
- t° — каналный датчик температуры
- *** — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Технические данные

BM-SB-E-ARC	
Относительная влажность (макс.), %	90
Степень защиты	IP 55
Нагреватель	электрический (ТЭН)
Двигатель вентилятора	асинхронный двигатель специальной конструкции, позволяющий регулировать скорость вращения путем изменения питающего напряжения
Корпус	металлический накладной, покрыт порошковой краской, светло-серый
Привод воздушной заслонки, В	220
Регулятор температуры	ТС
Количество регулирующих выходов	1 (ШИМ) + 1 (реле)
Подключаемые датчики температуры (не входят в комплект поставки)	ETF-1144/99-NTC — 1 шт.
Диапазон регулирования температуры, °C	5...40
Температура окружающей среды, °C	0...50

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРЯЮЩИЕ ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕРМОКЛАПЫ

Модель	Потребляемая мощность вентилятора, кВт	Количество ступеней × мощность ТЭН, кВт	Модель регулятора	Габариты (В × Ш × Г), мм	Масса, кг
BM-SB-E3.6-ARC1031	0–0,31 (1 ф. 220 В)	1 × 3,6 (1 ф. 220 В)	TC-F3,7/1	500 × 400 × 200	20
BM-SB-E6.4-ARC1031	0–0,31 (1 ф. 220 В)	1 × 6,4 (2 ф. 380 В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	21
BM-SB-E17-ARC1031	0–0,31 (1 ф. 220 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	23
BM-SB-E3.6-ARC1063	0,31–0,63 (1 ф. 220 В)	1 × 3,6 (1 ф. 220 В)	TC-F3,7/1	500 × 400 × 200	20
BM-SB-E6.4-ARC1063	0,31–0,63 (1 ф. 220 В)	1 × 6,4 (2 ф. 380 В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	21
BM-SB-E17-ARC1063	0,31–0,63 (1 ф. 220 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	23
BM-SB-E34-ARC1063	0,31–0,63 (1 ф. 220 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	25
BM-SB-E3.6-ARC1105	0,63–1,05 (1 ф. 220 В)	1 × 3,6 (1 ф. 220 В)	TC-F3,7/1	500 × 400 × 200	20
BM-SB-E6.4-ARC1105	0,63–1,05 (1 ф. 220 В)	1 × 6,4 (2 ф. 380 В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	21
BM-SB-E17-ARC1105	0,63–1,05 (1 ф. 220 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	23
BM-SB-E34-ARC1105	0,63–1,05 (1 ф. 220 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	25
BM-SB-E56-ARC1105	0,63–1,05 (1 ф. 220 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	27
BM-SB-E90-ARC1105	0,63–1,05 (1 ф. 220 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	700 × 500 × 200	29
BM-SB-E6.4-ARC1147	1,05–1,47 (1 ф. 220 В)	1 × 6,4 (2 ф. 380 В)	TC-F6,4/2	600 × 400 × 200	21
BM-SB-E17-ARC1147	1,05–1,47 (1 ф. 220 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	23
BM-SB-E34-ARC1147	1,05–1,47 (1 ф. 220 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	25
BM-SB-E56-ARC1147	1,05–1,47 (1 ф. 220 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	27
BM-SB-E90-ARC1147	1,05–1,47 (1 ф. 220 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	700 × 500 × 200	30
BM-SB-E17-ARC1241	1,47–2,41 (1 ф. 220 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	24
BM-SB-E34-ARC1241	1,47–2,41 (1 ф. 220 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	700 × 500 × 200	27
BM-SB-E56-ARC1241	1,47–2,41 (1 ф. 220 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	28
BM-SB-E90-ARC1241	1,47–2,41 (1 ф. 220 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	700 × 500 × 200	29
BM-SB-E34-ARC130	2,41–3,0 (1 ф. 220 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	700 × 500 × 200	27
BM-SB-E56-ARC130	2,41–3,0 (1 ф. 220 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	29
BM-SB-E90-ARC130	2,41–3,0 (1 ф. 220 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	700 × 500 × 200	30
BM-SB-E3.6-ARC3095	0–0,95 (3 ф. 380 В)	1 × 3,6 (1 ф. 220 В)	TC-F3,7/1	500 × 400 × 200	29
BM-SB-E6.4-ARC3095	0–0,95 (3 ф. 380 В)	1 × 6,4 (2 ф. 380 В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	30
BM-SB-E17-ARC3095	0–0,95 (3 ф. 380 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	35
BM-SB-E34-ARC3095	0–0,95 (3 ф. 380 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	37
BM-SB-E6.4-ARC318	0,95–1,8 (3 ф. 380 В)	1 × 6,4 (2 ф. 380 В)	TC-F6,4/2	500 × 400 × 200	30
BM-SB-E17-ARC318	0,95–1,8 (3 ф. 380 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	35
BM-SB-E34-ARC318	0,95–1,8 (3 ф. 380 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	700 × 500 × 200	37
BM-SB-E56-ARC318	0,95–1,8 (3 ф. 380 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	39
BM-SB-E90-ARC318	0,95–1,8 (3 ф. 380 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	700 × 500 × 200	42
BM-SB-E17-ARC324	1,8–2,4 (3 ф. 380 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	600 × 400 × 200	36
BM-SB-E34-ARC324	1,8–2,4 (3 ф. 380 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	700 × 500 × 200	38
BM-SB-E56-ARC324	1,8–2,4 (3 ф. 380 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	40
BM-SB-E90-ARC324	1,8–2,4 (3 ф. 380 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	43
BM-SB-E17-ARC330	2,4–3,0 (3 ф. 380 В)	1 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	700 × 500 × 200	36
BM-SB-E34-ARC330	2,4–3,0 (3 ф. 380 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	700 × 500 × 200	38
BM-SB-E56-ARC330	2,4–3,0 (3 ф. 380 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	700 × 500 × 200	40
BM-SB-E90-ARC330	2,4–3,0 (3 ф. 380 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	43
BM-SB-E34-ARC342	3,0–4,2 (3 ф. 380 В)	2 × 17,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 17/3	700 × 500 × 200	49
BM-SB-E56-ARC342	3,0–4,2 (3 ф. 380 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	800 × 600 × 200	51
BM-SB-E90-ARC342	3,0–4,2 (3 ф. 380 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	53
BM-SB-E56-ARC366	4,2–6,6 (3 ф. 380 В)	2 × 28,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 28/3	800 × 600 × 200	55
BM-SB-E90-ARC366	4,2–6,6 (3 ф. 380 В)	2 × 45,0 (3 ф. 380 В)	TC-2 × 45/3	800 × 600 × 200	57

Опции для BM-SB-E

Маркировка опции	Наименование опции
RC	Дистанционное управление
RCC	Пульт управления в комплекте со шкафом управления (приток)
RCC	Пульт управления в комплекте со шкафом управления (приток и вытяжка)
I	Сблокированное включение/выключение приточного и вытяжного вентиляторов
L	Лампа подсветки установки
PTC	Термисторная защита двигателя
FM	Контроль перекоса фаз
GH	Воздушный клапан с подогревом
EM135	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 3,5 кВт 220 В
EM345	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 4,5 кВт 380 В
EM390	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 9,0 кВт 380 В
EM3110	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 11,0 кВт 380 В
EM3185	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 18,5 кВт 380 В
EM345	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 4,5 кВт 380 В
EM390	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 9,0 кВт 380 В
EM3110	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 11,0 кВт 380 В
EM3185	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 18,5 кВт 380 В
EM3220	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 22,0 кВт 380 В
ERT109	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 0,9 кВт 220 В
ERT115	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 1,5 кВт 220 В
ERT126	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 2,6 кВт 220 В
ERT309	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 0,9 кВт 380 В
ERT315	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 1,5 кВт 380 В
ERT330	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 3,0 кВт 380 В
ERT345	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 4,5 кВт 380 В
ERT360	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 6,0 кВт 380 В
NB	Корпус шкафа уличного исполнения с подогревом
SF3220	Двигатель приточного вентилятора от 9,0 до 22,0 кВт, управления через ПЧ
EF3185	Двигатель вытяжного вентилятора от 9,0 до 18,5 кВт, управления через ПЧ

BM-SB-W для систем вентиляции с водяным нагревом

BM-SB-W-SRT — со ступенчатым регулированием скорости вращения вентиляторов.
BM-SB-W-ARC — со ступенчатым регулированием скорости вращения вентиляторов и дистанционным управлением с пульта ARC 121.

Назначение
• Управление системами приточной и приточно-вытяжной вентиляции с водяным нагревателем.

- Применение**
- Модули обеспечивают:
 - включение вентиляционной системы и индикацию рабочих режимов;
 - регулирование температуры в диапазоне 16–30 °С;
 - управление приводом воздушной заслонки 230 В с возвратной пружиной;
 - управление работой и контроль состояния вентилятора;
 - контроль состояния водяного нагревателя (защита от замораживания по температуре воздуха и обратной воды);
 - контроль загрязнения воздушного фильтра (реле дифференциального давления заказывается отдельно);
 - отключение системы вентиляции при возникновении аварийных ситуаций;
 - отключение системы вентиляции по сигналам пожарной сигнализации;
 - регулирование скорости вентиляторов.
 - Опции:
 - различные мощности приточного и вытяжного вентиляторов;
 - различные типы управления скоростью их вращения;
 - контроль обрыва приводного ремня.

- Конструкция и материалы**
- Шкаф управления на базе контроллера SHUFT AQUAPROFF или Danfoss UNIVERSE в металлическом корпусе.
 - Пульт управления ARC-121 (у BM-SB-W-ARC).
 - В комплекте паспорт и комплект принципиальных схем.

- Монтаж**
- Вертикальный на стене внутри любых помещений, за исключением помещений с агрессивными химическими средами.



Степень защиты IP54

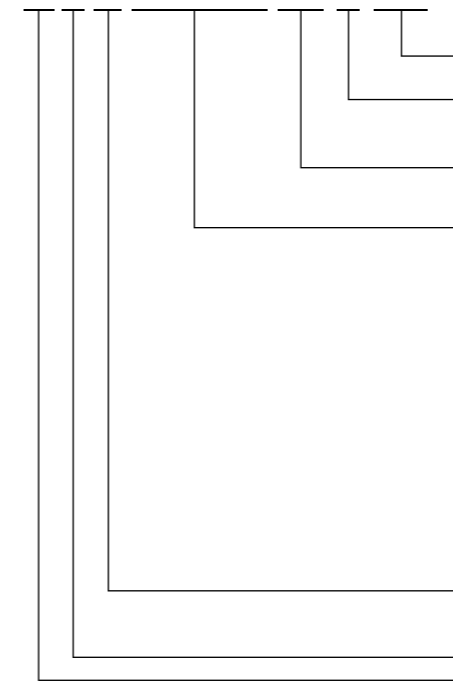
Заказная позиция order

Контроллер Aquaproff



Расшифровка обозначения

BM-SB-W*-SF390-EM390-G220-P1(RCZ**)



В скобках указаны опции:
 RCZ — возможность подключения пульта ZENTEC Z033
 Циркуляционный насос применяемый в смесительном узле нагревателя:
 P1 — однофазный 230В;
 P3 — трехфазный 380В
 Напряжение питания привода воздушной заслонки:
 G220 — 220/230 вольт;
 G24 — 24 вольт
 Параметры вентиляторов:
 S — приточный вентилятор;
 E — вытяжной вентилятор;
 M — прямой пуск электродвигателя вентилятора;
 MT — прямой пуск электродвигателя вентилятора и дополнительная защита от перегрузки при помощи моторного автомата;
 F*** — частотное управление электродвигателем вентилятора;
 RT — трехскоростное управление оборотами вентилятора на лицевой панели шкафа при помощи встроенного автотрансформаторного регулятора;
 ARC**** — трехскоростное управление оборотами приточного вентилятора с пульта управления ARC121(поставляется отдельно), дистанционное вкл/выкл, задача температуры, индикация режимов работы, в шкафу устанавливается контроллер AQUAPROFF;
 ERC — трехскоростное заблокированное с приточным, управление оборотами вытяжного вентилятора с пульта управления ARC121 (поставляется отдельно);
 1 — однофазный электродвигатель 230В;
 3 — трехфазный электродвигатель 400В;
 90 — мощность электродвигателя до 9,0 кВт;
 Программа контроллера адаптирована:
 W — водяной нагреватель;
 E — электрический нагреватель.
 SB — металлический корпус IP54
 Серия шкафов автоматики: Ballu Machine

ВЕНТИЛЯТОРЫ
НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗОЛЯЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗАЙНОВЫЕ ТЕПЛОСИЛОВАТЫ
ПОДВЕШНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОСИЛОВАТЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОСИЛОВАТЫ

BM-SB-W-SRT с регулированием скорости вращения вентилятора

BM-SB-W-SRT — со ступенчатым регулированием скорости вращения вентиляторов.
BM-SB-W-ARC — со ступенчатым регулированием скорости вращения вентиляторов и дистанционным управлением с пульта ARC 121.

Назначение

- Управление системами приточной и приточно-вытяжной вентиляции с водяным нагревателем.

Применение

- Модули обеспечивают:
 - включение вентиляционной системы и индикацию рабочих режимов;
 - регулирование температуры в диапазоне 16–30 °C;
 - управление приводом воздушной заслонки 230 В с возвратной пружиной;
 - управление работой и контроль состояния вентилятора;
 - контроль состояния водяного нагревателя (защита от замораживания по температуре воздуха и обратной воды);
 - контроль загрязнения воздушного фильтра (реле дифференциального давления заказывается отдельно);
 - отключение системы вентиляции при возникновении аварийных ситуаций;
 - отключение системы вентиляции по сигналам пожарной сигнализации;
 - регулирование скорости вентиляторов.
- Опции:
 - различные мощности приточного и вытяжного вентиляторов;
 - различные типы управления скоростью их вращения;
 - контроль обрыва приводного ремня.

Конструкция и материалы

- Шкаф управления на базе контроллера SHUFT AQUAPROFF или Danfoss UNIVERSE в металлическом корпусе.
- Пульт управления ARC-121 (у BM-SB-W-ARC).
- В комплекте паспорт и комплект принципиальных схем.

Монтаж

- Вертикальный на стене внутри любых помещений, за исключением помещений с агрессивными химическими средами.



Степень
IP54
защиты

Заказная
order
позиция

Контроллер
Aquaproff

Технические данные

BM-SB-W-SRT	
Относительная влажность (макс.), %	90
Степень защиты	IP 55
Нагреватель	водяной
Двигатель вентилятора	асинхронный двигатель специальной конструкции, позволяющий регулировать скорость вращения путем изменения питающего напряжения
Корпус	металлический накладной, покрыт порошковой краской, светло-серый
Привод воздушной заслонки, В	230
Регулятор температуры	DANFOSS
Количество регулирующих выходов	1
Подключаемые датчики температуры (не входят в комплект поставки)	ALTF-PT1000 — 1 шт., HTF-PT1000 — 1 шт.
Диапазон регулирования температуры, °C	16...40
Температура окружающей среды, °C	0...50

Модель	Потребляемая мощность вентилятора, кВт	Мощность насоса, кВт	Модель регулятора	Габариты (В×Ш×Г), мм	Масса, кг
BM-SB-W-SRT103-G220-P1	0–0,3 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	500×400×200	17
BM-SB-W-SRT109-G220-P1	0,3–0,9 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	500×400×200	18
BM-SB-W-SRT113-G220-P1	0,9–1,3 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	500×400×200	19
BM-SB-W-SRT126-G220-P1	1,3–2,6 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	23
BM-SB-W-SRT130-G220-P1	2,6–3,0 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	26
BM-SB-W-SRT309-G220-P1	0–0,9 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	25
BM-SB-W-SRT315-G220-P1	0,9–1,5 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	26
BM-SB-W-SRT330-G220-P1	1,5–3,0 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	700×500×200	30
BM-SB-W-SRT345-G220-P1	3,0–4,5 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	700×500×200	34
BM-SB-W-SRT360-G220-P1	4,5–6,0 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	700×500×200	40
BM-SB-W-SRT390-G220-P1	6,0–9,0 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	800×600×200	44



TF30/HY



PS-500-L



GRUNER 341, 361, 381

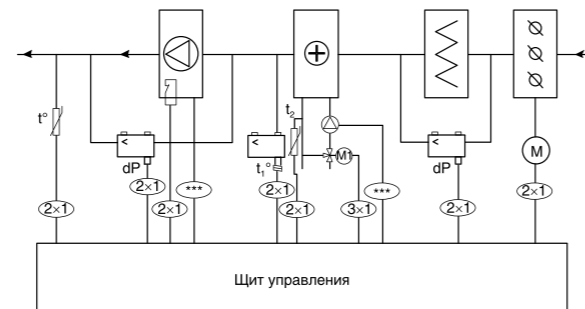
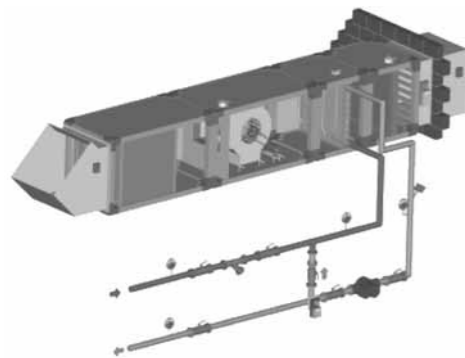


GRUNER 225, 227



MST

Вариант схемы соединений



- M — привод заслонки наружного воздуха
- dP1 — дифференциальный манометр (реле давления)
- M1 — привод трехходового клапана
- t° — канальный датчик температуры
- t°1 — термостат защиты от замерзания по воздуху
- t°2 — накладной датчик температуры
- *** — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

BM-SB-W-ARC с регулированием скорости вращения вентилятора с пульта ARC 121

Назначение

- Управление системами вентиляции с водяным нагревателем со ступенчатым регулированием скорости вращения вентиляторов с пульта дистанционного управления.

Применение

- Системы с вентиляторами с асинхронными двигателями, поддерживающими функцию регулирования скорости вращения путем изменения питающего напряжения (канальные вентиляторы SHUFT с двигателями с внешним ротором и т. п.).

Конструкция и материалы

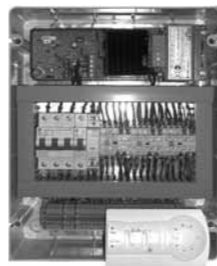
- Шкаф управления.
- Контроллер AQUAPROFF.
- Металлический корпус.
- Паспорт.
- Комплект электрических схем.

Регулирование производительности

- С пульта ARC 121. Функции:
 - индикация «Работа», «Авария», «Фильтр»;
 - переключатель режима «Стоп»—«Пуск» с режимами работы «Зима» и «Лето»;
 - переключатель скорости вращения вентилятора «I—II—III»;
 - потенциометром задания температуры воздуха.

Монтаж

- Вертикальный на стене внутри любых помещений, за исключением помещений с агрессивными химическими средами.



Степень
IP54
защиты

Заказная
order
позиция

Контроллер
Aquaproff



TF30/HY



PS-500-L



GRUNER 341, 361, 381

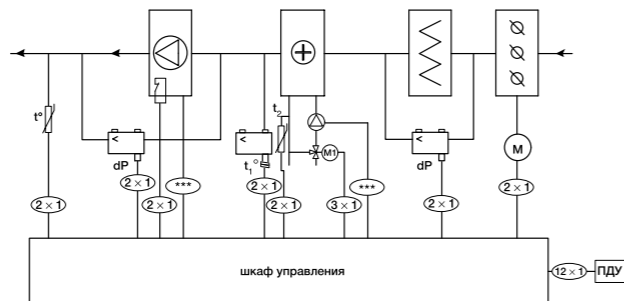
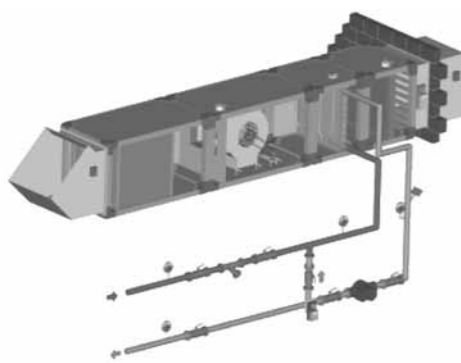


GRUNER 225, 227



MST

Вариант схемы соединений



- M — привод заслонки наружного воздуха
- dP1 — дифференциальный манометр (реле давления)
- M1 — привод трехходового клапана
- t* — каналный датчик температуры
- t*1 — термостат защиты от замерзания по воздуху
- t*2 — накладной датчик температуры
- *** — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Технические данные

		BM-SB-W-ARC
Относительная влажность (макс.), %		90
Степень защиты		IP 55
Нагреватель		водяной
Двигатель вентилятора		асинхронный двигатель специальной конструкции, позволяющий регулировать скорость вращения путем изменения питающего напряжения
Корпус		металлический накладной, покрыт порошковой краской, светло-серый
Привод воздушной заслонки, В		230
Регулятор температуры		AQUAPROFF
Количество регулирующих выходов		1
Подключаемые датчики температуры (не входят в комплект поставки)		ALTF-PT1000 — 1 шт., HTF-PT1000 — 1 шт.
Диапазон регулирования температуры, °С		16...40
Температура окружающей среды, °С		0...50

Модель	Потребляемая мощность вентилятора, кВт	Мощность насоса, кВт	Модель регулятора	Габариты (В×Ш×Г), мм	Масса, кг
BM-SB-W-ARC1031-G220-P1	0–0,31 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	500×400×200	17
BM-SB-W-ARC1063-G220-P1	0,31–0,63 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	500×400×200	18
BM-SB-W-ARC1105-G220-P1	0,63–1,05 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	500×400×200	19
BM-SB-W-ARC1147-G220-P1	1,05–1,47 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	23
BM-SB-W-ARC1241-G220-P1	1,47–2,41 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	25
BM-SB-W-ARC130-G220-P1	2,41–3,0 (1 ф. 220 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	26
BM-SB-W-ARC3095-G220-P1	0–0,95 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	25
BM-SB-W-ARC318-G220-P1	0,95–1,8 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	600×400×200	26
BM-SB-W-ARC3241-G220-P1	1,8–2,4 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	700×500×200	30
BM-SB-W-ARC330-G220-P1	2,4–3,0 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	700×500×200	32
BM-SB-W-ARC342-G220-P1	3,0–4,2 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	700×500×200	34
BM-SB-W-ARC366-G220-P1	4,2–6,6 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	700×500×200	40
BM-SB-W-ARC390-G220-P1	6,6–9,0 (3 ф. 380 В)	0–0,25 (1 ф. 220 В)	Aqua PROFF	800×600×200	44

Опции для BM-SB-W

Маркировка опции	Наименование опции
WC	Секция водяного охлаждения
P3	Насос трехфазный, упр. on/off
P3T	Насос трехфазный с термозащитой, упр. on/off
RC	Дистанционное управление
RCC	Пульт управления в комплекте со шкафом управления (приток)
RCC	Пульт управления в комплекте со шкафом управления (приток и вытяжка)
I	Сблокированное включение/выключение приточного и вытяжного вентиляторов
L	Лампа подсветки установки
PTC	Термисторная защита двигателя
FM	Контроль перекаса фаз
GH	Воздушный клапан с подогревом
EM135	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 3,5 кВт 220 В
EM345	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 4,5 кВт 380 В
EM390	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 9,0 кВт 380 В
EM3110	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 11,0 кВт 380 В
EM3185	Вытяжной вентилятор прямой пуск до 18,5 кВт 380 В
EM345	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 4,5 кВт 380 В
EM390	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 9,0 кВт 380 В
EM3110	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 11,0 кВт 380 В
EM3185	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 18,5 кВт 380 В
EM3220	Вытяжной вентилятор пуск через ПЧ до 22,0 кВт 380 В
ERT109	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 0,9 кВт 220 В
ERT115	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 1,5 кВт 220 В
ERT126	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 2,6 кВт 220 В
ERT309	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 0,9 кВт 380 В
ERT315	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 1,5 кВт 380 В
ERT330	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 3,0 кВт 380 В
ERT345	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 4,5 кВт 380 В
ERT360	Вытяжной вентилятор со ступенчатым регулированием до 6,0 кВт 380 В
NB	Корпус шкафа с подогревом

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕМЕНТЫ ПРИВОДОВ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРИТВОРО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОСН-РАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОСН-ТИПЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОСН-ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

S-PRO для систем вентиляции произвольной конфигурации

Базовые модели:

- S-PRO-W-WC-SM-345-G220-P1 — для приточных систем с водяными нагревателем и охладителем;
- S-PRO-MC-W-WC-SM345-EM345-G24-P1 — для приточно-вытяжных систем с водяными нагревателем, охладителем и камерой смешения;
- S-PRO-RR-W-WC-SM345-EM345-G220-P1 — для приточно-вытяжных систем с роторным регенератором, водяными нагревателем и охладителем;
- S-PRO-RR-W-WC-H-SM345-EM345-G220-P1 — для приточно-вытяжных систем с роторным регенератором, водяными нагревателем, охладителем и увлажнителем.

Назначение

- Управление системами приточно-вытяжной вентиляции с комбинированными теплообменными агрегатами, рекуперацией тепла, функциями контроля влажности или давления воздуха.

Применение

- Вентиляционные установки любой конфигурации, в том числе с резервированием отдельных элементов системы и возможностью интеграции в автоматизированную систему диспетчерского управления зданием (BMS); с одно- и трехфазными двигателями вентиляторов с возможностью регулирования скорости вращения: в установках WEGER, модульных установках SHUFT и т. п.
- Модули обеспечивают следующее:
 - защита двигателей приточного и вытяжного вентиляторов от перегрузки по току;
 - защита приточного и вытяжного вентиляторов от обрыва ремня;
 - контроль состояния термоконтактов двигателей приточного и вытяжного вентиляторов;
 - управление воздушными заслонками;
 - защита калорифера от замерзания по температуре воздуха в приточном воздуховоде;
 - защита калорифера от замерзания по температуре обратного теплоносителя;
 - защита двигателя циркуляционного насоса от перегрузки и короткого замыкания;
 - поддержание в канале приточного воздуха заданной температуры;
 - управление фреоном охладителем;
 - управление камерой смешения;
 - защита роторного регенератора или пластинчатого рекуператора от замерзания;
 - управление увлажнителем;
 - управление осушителем;
 - контроль давления воздуха в приточной системе;
 - контроль давления воздуха в вытяжной системе;
 - контроль загрязнения фильтров;
 - отключение вентиляторов по сигналу пожарной сигнализации (системы отключаются при размыкании сухого контакта 230 В, 1 А);
 - индикация на дисплее заданных и текущих параметров работы системы;
 - работа по встроенному недельному таймеру;
 - ведение журнала аварийных событий.

Конструкция и материалы

- Серый накладной металлический корпус с порошковой окраской IP55, ввод кабелей снизу через сальник.
- Свободно программируемый контроллер SEGNETICS FREEAIR.
- Органы управления и индикации на дверце.
- Все отходящие цепи защищены от короткого замыкания.
- В комплекте паспорт и набор электрических схем.

Регулирование производительности

- Управление системой вентиляции осуществляется с помощью переключателей модуля управления, по встроенному таймеру или по команде диспетчера.
- На дисплее отображаются текущие параметры работы установки, показания температурных датчиков, состояние вентиляторов, состояние насоса, ККБ, утилизатора тепла, а также аварийная сигнализация.

Монтаж

- Вертикальный на стене внутри любых помещений, за исключением помещений с агрессивными химическими средами.
- Для подключения периферийных устройств необходимо выбирать кабель и способ прокладки, соответствующие действующим нормативным требованиям.



Степень защиты IP54

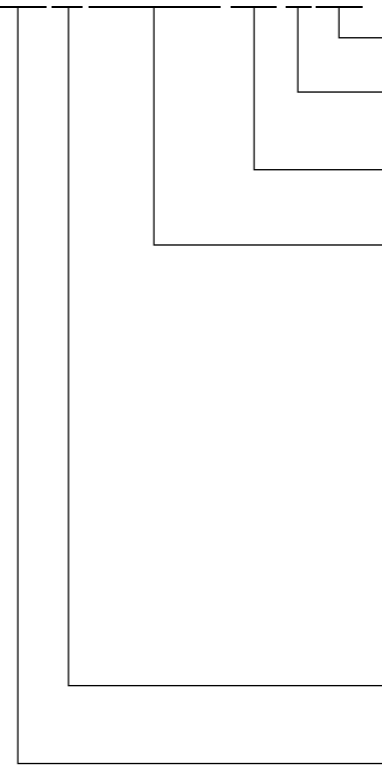
Заказная позиция order

Протокол связи MODBUS



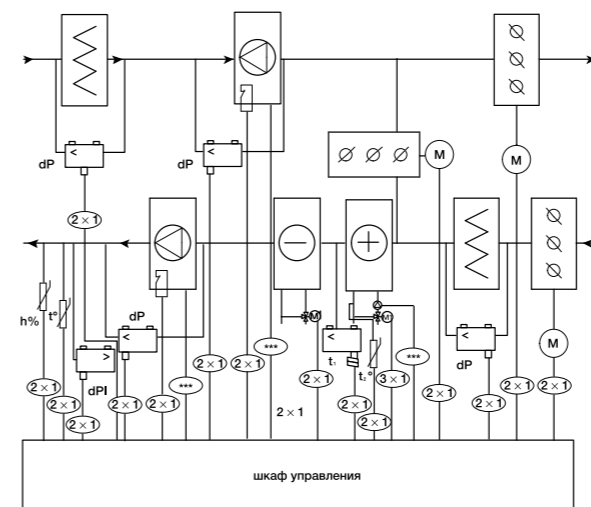
Расшифровка обозначения

S-PRO-W-SF390-EM390-G220-P1(LON)



В скобках указаны опции:
 LON — возможность подключения в систему BMS по протоколу LON
 Циркуляционный насос применяемый в смесительном узле нагревателя:
 P1 — однофазный 230В;
 P3 — трехфазный 380В
 Напряжение питания привода воздушной заслонки:
 G220 — 220/230 вольт;
 G24 — 24 вольта
 Параметры вентиляторов:
 S — приточный вентилятор;
 E — вытяжной вентилятор;
 M — прямой пуск электродвигателя вентилятора;
 MT — прямой пуск электродвигателя вентилятора и дополнительная защита от перегрузки при помощи моторного автомата;
 F*** — частотное управление электродвигателем вентилятора;
 RT — трехскоростное управление оборотами вентилятора на лицевой панели шкафа при помощи встроенного автотрансформаторного регулятора;
 ARC — трехскоростное управление оборотами приточного вентилятора с пульта управления ARC121 (поставляется отдельно), дистанционное вкл/выкл, задача температуры, индикация режимов работы;
 ERC — трехскоростное сблокированное с приточным, управление оборотами вытяжного вентилятора с пульта управления ARC121 (поставляется отдельно);
 1 — однофазный электродвигатель, 230В;
 3 — трехфазный электродвигатель, 400В;
 90 — мощность электродвигателя до 9,0 кВт
 Программа контроллера адаптирована:
 W — водяной нагреватель;
 E — электрический нагреватель
 Серия шкафов автоматики SHUFT S-PRO

Вариант схемы соединений



- M — привод заслонки наружного воздуха
- dP — дифференциальный манометр (реле давления)
- M1 — привод трехходового клапана
- dP1 — преобразователь давления
- t° — канальный датчик температуры
- t°1 — термостат защиты от замерзания по воздуху
- t°2 — накладной датчик температуры
- h% — преобразователь давления
- *** — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ

Технические данные

	S-PRO
Температура окружающей среды, °C	0...50
Относительная влажность (макс.), %	90
Степень защиты	IP 55
Нагреватель	электрический (ТЭН)
Привод воздушной заслонки, В	230
Регулятор температуры	FREEAIR
Тип подключаемых датчиков температуры (не входят в комплект поставки)	PT1000
Диапазон регулирования температуры, °C	5...40
Мощность приточного вентилятора, кВт	0,3-45
Напряжение приточного вентилятора, ф, В	1x230; 3x400
Мощность вытяжного вентилятора, В	0,3-45
Напряжение вытяжного вентилятора, кВт	1x230; 3x400
Количество регулируемых выходов	4 (0-10 В)
Дополнительные контуры управления	увлажнение; осушение; давление
Корпус	Металлический накладной корпус, покрытый порошковой краской, цвет светло-серый, степень защиты IP 55; габариты в зависимости от конфигурации
Масса, кг	в зависимости от конфигурации

Опции для S-PRO

Маркировка опции	Наименование опции
W**	Секция нагрева вода
2W	2 секции нагрева вода
E17	
E34	
E56	
E90	
E120	Нагреватель электрический, цифра означает мощность.
E150	
E180	
E240	
E300	
WC	Охлаждение водяное
2WC	2 секции охлаждения вода
F	1 секция охлаждения фреон
2F	2 секции охлаждения фреоном
FP	Управление инверторным ККБ, сигнал 0-10 В
PAC	Управление ККБ mitsubishi с контроллером PAC
BP18	Байпас теплообменника для поддержания температуры ниже +16 °C
FH	Секция нагрева фреон
FIS	Встроенный в установку контур ККБ
PR	Пластинчатый рекуператор, управление байпасом по сигналу 0-10 В
PRS	Отключение приточного вентилятора при обмерзании пластинчатого рекуператора
PR-0/1	Байпас пластинчатого рекуператора, дискретное управление (открыто/закрыто)
RR	Роторный регенератор, управление 0-10 В+ силовая часть 3 фазы для ПЧ
RR1	Роторный регенератор, управление on/off+ силовая часть 1 фаза, прямой пуск
RR3	Роторный регенератор, управление on/off+ силовая часть 3 фазы, прямой пуск
GR	Гликолевый рекуператор
MC	Камера смешения/рециркуляции
MCM	Камера смешения с ручным позиционированием положения заслонок
H	Сигнал на разрешение работы увлажнителя
HEP1	Увлажнение поверхностное, насос однофазный до 1.5 кВт
HEP3	Увлажнение поверхностное, насос трехфазный до 3 кВт
HS	Увлажнение паровое
HJ	Увлажнение форсуночное, управление 0-10 В
HJ3	Увлажнение форсуночное, управление on/off, + силовая часть 3 фазы до 3 кВт
DRY	Осушение, сигнал on/off
PTC	Термисторная защита двигателя
P1	Насос однофазный, управление on/off
P3	Дополнительный насос однофазный, управление on/off
P3T	Насос трехфазный, управление on/off
P3T	Насос трехфазный с термозащитой, управление On/off
2P1	Два насоса однофазных, управление on/off
RC	Дистанционное управление, «сухой» контакт NC
RCC	Пульт дистанционного управления промышленный, вкл./выкл., индикация работа/авария лампы
RCCI	Пульт дистанционного управления для приточно-вытяжной системы с блокированным пуском и остановом приточного и вытяжного вентиляторов

Маркировка опции	Наименование опции
ARC	Пульт управления ARC121
RCD	Пульт управления с дисплеем
I	Сблокированное включение/выключение приточного и вытяжного вентиляторов
L	Лампа подсветки установки
Modbus	Протокол передачи данных Modbus
LON	Протокол передачи данных LON
Ethernet	Протокол передачи данных Ethernet
G220	Привод воздушной заслонки 220 В
G24	Привод воздушной заслонки 24 В
OA	Внешняя авария
GH	Воздушный клапан с подогревом
RS	Резервная установка (2 системы в одном шкафу)
EC	ЕС мотор, управление 0-10 В, силовая часть 3 фазы
FIR	Частотный привод с управлением по 0-10 В от контроллера, алгоритм привязка по температуре, при нехватке нагрева расход воздуха снижается
FIRM	Управление ПЧ при помощи потенциометра на лицевой панели шкафа, задача от 0 до 100%
SMT	Силовая часть приточного вентилятора с «моторным» автоматом, тепловая защита
EMT	Силовая часть приточного вентилятора с «моторным» автоматом, тепловая защита
SRT	Приточный вентилятор с ступенчатой регулировкой оборотов (3 ступени)
ERT	Вытяжной вентилятор с ступенчатой регулировкой оборотов (3 ступени)
SRC	Приточный вентилятор с ступенчатой регулировкой оборотов с пульта управления (3 ступени)
ERC	Вытяжной вентилятор с ступенчатой регулировкой оборотов с пульта управления (3 ступени)
WT	Недельный таймер
SB	Металлический корпус
2GI	Контроллер Segnetics 2GI
RM345	Резервный вентилятор прямой пуск до 4,5 кВт
RM390	Резервный вентилятор прямой пуск до 9,0 кВт
RM3110	Резервный вентилятор прямой пуск до 11,0 кВт
RM3185	Резервный вентилятор прямой пуск до 18,5 кВт
RM3220	Резервный вентилятор прямой пуск до 22,0 кВт
RM3300	Резервный вентилятор прямой пуск до 30,0 кВт
RM3450	Резервный вентилятор прямой пуск до 45,0 кВт
RF345	Резервный вентилятор пуск через ПЧ до 4,5 кВт
RF390	Резервный вентилятор пуск через ПЧ до 9,0 кВт
RF3110	Резервный вентилятор пуск через ПЧ до 11,0 кВт
RF3185	Резервный вентилятор пуск через ПЧ до 18,5 кВт
RF3220	Резервный вентилятор пуск через ПЧ до 22,0 кВт
RF3300	Резервный вентилятор пуск через ПЧ до 30,0 кВт
RF3450	Резервный вентилятор пуск через ПЧ до 45,0 кВт
ASL45	Автоматический ввод резервной линии питания суммарная мощность до 4,5 кВт
ASL90	Автоматический ввод резервной линии питания суммарная мощность до 9,0 кВт
ASL110	Автоматический ввод резервной линии питания суммарная мощность до 11,0 кВт
ASL220	Автоматический ввод резервной линии питания суммарная мощность до 22,0 кВт
ASL300	Автоматический ввод резервной линии питания суммарная мощность до 30,0 кВт
ASL450	Автоматический ввод резервной линии питания суммарная мощность до 45,0 кВт
ASL900	Автоматический ввод резервной линии питания суммарная мощность до 90,0 кВт
SP	Спец. программа для нестандартного алгоритма работы вент установки
OBH	Уличное исполнение шкафа управления/рассчитывается индивидуально
REP1(3)	Резерв 1- и 3-х фазного насоса в смесительном узле
AIM	Дополнительные аналоговые выходы для Segnetics, более 3-х выходов 0-10 В
NB	Шкаф с подогревом
FM	Контроль перекоса фаз
SPS	Отдельный ввод питания автоматики (1 категория питания, для работы защиты от замерзания)

* — конфигурацию шкафа и цены рассчитывают инженеры тех. отдела.

** — опции с нулевой стоимостью входят в базовую комплектацию шкафов.

Для корректного подбора шкафов автоматики обращайтесь к инженерам тех. отдела.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ

СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

ЭНЕРГО-ПРИВОДЫ

ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ

СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ

ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ

ПОДВЕСНЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ

ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО-РЕГУЛИРУЕМЫЕ

Shuft

Базовые складские модели SHUFT-W2 предназначены для управления:

- Двумя однофазными до 2 кВт каждый (прямой пуск) или одним трехфазным вентилятором до 4.5 кВт (прямой пуск или ПЧ).
- Однофазным (230 вольт) циркуляционным насосом мощностью до 300 Вт.
- Приводами воздушных заслонок имеющим напряжение питания 230 вольт.
- Двумя приводами трехходовых клапанов имеющих напряжение питания 24 вольта и управление по сигналу 0-10 вольт, нагрев/охлаждение.
- Одной или двумя ступенями ККБ.

Назначение

- Управление системами приточно-вытяжной вентиляции с комбинированными теплообменными агрегатами, рекуперацией тепла, функциями контроля влажности или давления воздуха.

Применение

- Вентиляционные установки любой конфигурации, в том числе с резервированием отдельных элементов системы и возможностью интеграции в автоматизированную систему диспетчерского управления зданием (BMS); с одно- и трехфазными двигателями вентиляторов с возможностью регулирования скорости вращения: в установках WEGER, модульных установках SHUFT и т. п.
- Модули обеспечивают следующее:
 - защита двигателей приточного и вытяжного вентиляторов от перегрузки по току;
 - защита приточного и вытяжного вентиляторов от обрыва ремня;
 - контроль состояния термодатчиков двигателей приточного и вытяжного вентиляторов;
 - управление воздушными заслонками;
 - защита калорифера от замерзания по температуре воздуха в приточном воздуховоде;
 - защита калорифера от замерзания по температуре обратного теплоносителя;
 - защита двигателя циркуляционного насоса от перегрузки и короткого замыкания;
 - поддержание в канале приточного воздуха заданной температуры;
 - управление фреоновым охладителем;
 - управление камерой смешения;
 - защита роторного регенератора или пластинчатого рекуператора от замерзания;
 - управление увлажнителем;
 - управление осушителем;
 - контроль давления воздуха в приточной системе;
 - контроль давления воздуха в вытяжной системе;
 - контроль загрязнения фильтров;
 - отключение вентиляторов по сигналу пожарной сигнализации (системы отключаются при размыкании сухого контакта 230 В, 1 А);
 - индикация на дисплее заданных и текущих параметров работы системы;
 - работа по встроенному недельному таймеру;
 - ведение журнала аварийных событий.

Конструкция и материалы

- Серый накладной металлический корпус с порошковой окраской IP65, ввод кабелей снизу через сальник.
- Свободно программируемый контроллер CAREL.
- Органы управления и индикации на дверце.
- Все отходящие цепи защищены от короткого замыкания.
- В комплекте паспорт и набор электрических схем.



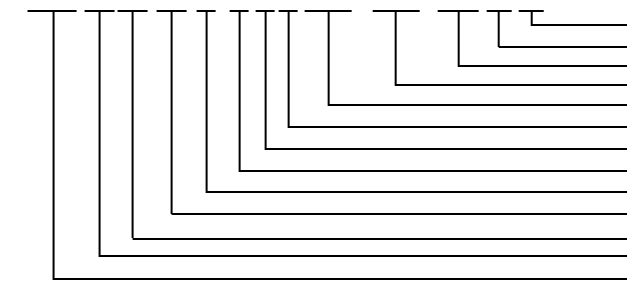
Степень
IP65
защиты

Заказная
order
позиция

Контроллер
CAREL
с. pCO mini

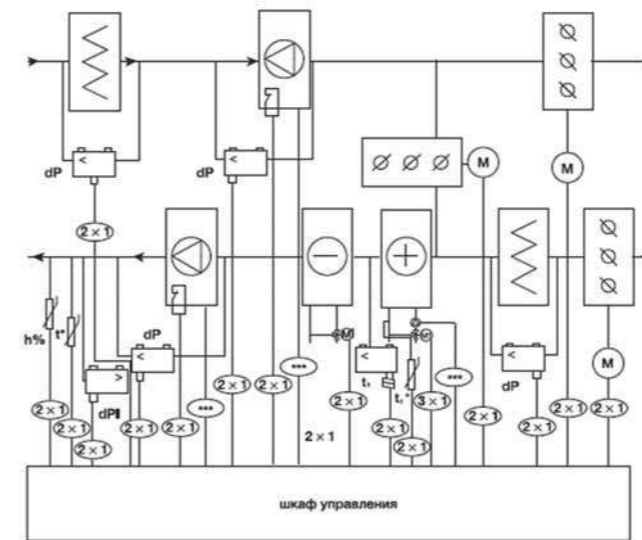
Шкафы SHUFT

Shuft-MC-RR-E34-W-WC-F-H-SF345-EF345-G220-PI (RC)



- Дополнительны опции
- Насосы
 - Привод(ы) воздушных заслонок
 - Вытяжной(ные) вентилятор(ы)
 - Приточный(ные) вентилятор(ы)
 - Увлажнение
 - Фреоновое охлаждение
 - Водяное охлаждение
 - Водяной нагрев
 - Электрический нагрев
 - Рекуперация
 - Рециркуляция
 - Серия шкафов SHUFT

Вариант схемы соединений



- M — привод заслонки наружного воздуха
- dP — дифференциальный манометр (реле давления)
- M1 — привод трехходового клапана
- dPI — преобразователь давления
- t° — каналный датчик температуры
- t°1 — термостат защиты от замерзания по воздуху
- t°2 — накладной датчик температуры
- h% — преобразователь давления
- *** — сечение кабеля выбирается в соответствии со способом прокладки и мощностью, потребляемой нагрузкой

Базовые опции шкафов Shuft

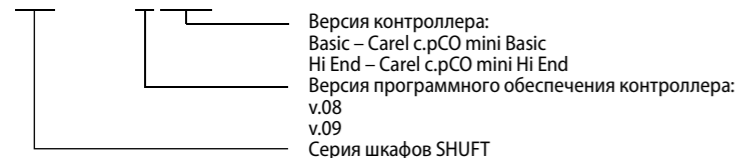
Функция опции (содержание)	Маркировка в шкафу
Секция водяного нагревателя	W
2 секции водяных нагревателей	2W
Секция водяного охладителя	WC
2 секции водяных охладителей	2WC
Секция фреонового охладителя	F
Секция 2-х контурного фреонового охладителя	2F
Секция охладителя с управлением инверторным ККБ (0-10 В)	FP
Встроенный в установку контур ККБ, с компрессором до 18,5 кВт	FIS185
Пластинчатый рекуператор с приводом на байпасе (0-10 В)	PR
Роторный регенератор, управление 0-10 В + силовая часть 3 фазы до 0.75 кВт для частотного преобразователя	RR
Роторный регенератор, управление вкл/выкл + силовая часть 1 фаза, прямой пуск через контактор	RR1
Роторный регенератор, управление вкл/выкл + силовая часть 3 фазы, прямой пуск через контактор	RR3
Гликолевый рекуператор	GR
Камера смешения с автоматическим поддержанием температуры воздуха в канале (0-10 В)	MC
Сигнал на пуск увлажнителя (парогенератор)	H
Увлажнение с управлением 0-10 В	HS
Насос однофазный, управление вкл/выкл	P1
Насос трехфазный, управление вкл/выкл	P3
Два насоса однофазных, управление вкл/выкл	2P1



Расшифровка обозначения

Универсальные складские шкафы SHUFT

SHUFT W2 v.09 Basic



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЯСКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ РАДИАТОРЫ

Функция опции (содержание)	Маркировка в шкафу
Два насоса трехфазных, управление вкл/выкл	2P3
Привод воздушной заслонки с питанием 220 В	G220
Привод воздушной заслонки с питанием 24 В	G24
Резерв приточного вентилятора до 4,5 кВт 3 фазы, пуск через преобразователь частоты	SRF345
Резерв приточного вентилятора от 4,5 кВт до 9,0 кВт 3ф, пуск через преобразователь частоты	SRF390
E15 ступенчатое управление электроннагревателем (1 ступень до 15 кВт)	E15
E17 — Тиристорный контроллер электроннагревателей (1 ступень 17 кВт)	E17
E30 ступенчатое управление электроннагревателем (2 ступени по 15 кВт)	E30
E34 — Тиристорный контроллер электроннагревателей (2 ступени по 17 кВт)	E34
E45 ступенчатое управление электроннагревателем (3 ступени по 15 кВт)	E45
E56 — Тиристорный контроллер электроннагревателей (2 ступени по 28 кВт)	E56
E60 — ступенчатое управление электроннагревателем (4 ступени по 15 кВт)	E60
E90 — Тиристорный контроллер электроннагревателей (2 ступени по 45 кВт)	E90
E120 ступенчатое управление электроннагревателем (4 ступени по 30 кВт)	E120
E160 ступенчатое управление электроннагревателем (4 ступени по 40 кВт)	E160
E180 ступенчатое управление электроннагревателем (4 ступени по 45 кВт)	E180
E240 ступенчатое управление электроннагревателем (8 ступени по 30 кВт)	E240
E320 ступенчатое управление электроннагревателем (8 ступени по 40 кВт)	E300

Дополнительные опции шкафов Shuft

36-модульный пластиковый корпус	36
54-модульный пластиковый корпус	54
Металлический корпус с размерами: 600x400x200	642
Металлический корпус с размерами: 600x500x200	652
Металлический корпус с размерами: 800x600x300	863
Металлический корпус с размерами: 800x600x300 + вводной рубильник на 250А в шкафу	863-250
Байпас теплообменника для поддержания температуры ниже +16 градусов	BP18
Контроллера серии High-End	HE
Дистанционное управление	RC
Сблокированное включение/выключение приточного и вытяжного вентиляторов	I
Частотный привод с управлением по 0–10 вольт от контроллера, алгоритм привязка по температуре, при нехватке нагрева расход воздуха снижается	FIR
Металлический корпус	SB
Отдельный ввод питания автоматики (1 категория питания)	SPS
Алгоритм осушения (нагрев-охл.-нагрев)	DRY
Воздушный клапан с подогревом	GH
Резервная установка	RS
ЕС мотор, упр. 0–10 вольт, силовая часть 3 фазы	EC
ЕС моторы на притоке и вытяжке, упр. 0–10 вольт, силовая часть 3 фазы	2EC
Поддержка передачи данных по протоколу BACnet	BACnet

Противопожарные шкафы ШУВ

Назначение

- Управление приточными системами вентиляции, системами подпора и противопожарными воздушными клапанами, согласно п. 7.4.1, ГОСТ Р 53325-2012.

Применение

- Противопожарная вентиляция состоит из специальной системы, которая не допускает воздух в помещение и при этом может выводить дым. Она в первую очередь предназначена для максимально быстрой и безопасной эвакуации людей из здания на начальных этапах возгорания. Принцип работы заключается во включении систем отсоса дыма, который идет от очага возгорания, не давая ему распространяться по зданию. Дополнительно включаются вентиляторы подпора, которые нагнетают чистый воздух на лестничные площадки и лифтовые шахты для того, чтобы люди могли безопасно покинуть пожароопасное место и здание.

Конструкция и материалы

- ШУВ соответствует нормам Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ).
- ШУВ, в зависимости от модификации, могут комплектоваться устройствами плавного пуска (УПП) или частотными преобразователями (ЧП), инструкция на данные комплектующие поставляются отдельно.

Монтаж

- Шкаф размещается в помещении вентиляционной камеры, электрощитовой или ином помещении для размещения соответствующего оборудования на стене или на полу (подставке). Силовые, контрольные кабели вводятся через отверстия в нижней или верхней стенке шкафа, в зависимости от исполнения корпуса ШУВ. Подвод входного напряжения следует выполнять в соответствии с нормами Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ).

Предельные эксплуатационные параметры

- Конструкция ШУВ по группе механического исполнения соответствует М4 по ГОСТ 175161-90;
- Уровень защиты оболочки ШУВ от воздействия окружающей среды - IP31 по ГОСТ 14254-96 (IP54, IP65 — указывается при заказе).
- По климатическому исполнению и категории размещения ШУВ соответствует группе УХЛ 3 по ГОСТ 15150-69:
 - Предельная температура окружающей среды от -30 °С до +55 °С;
 - Предельная относительная влажность окружающей среды 90% (при t=+25 °С).
- Транспортировка и хранение ШУВ должно соответствовать группе 3 по ГОСТ 15150-69:
 - Хранение осуществляется в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -50 °С до +55 °С и относительной влажности не более 70%.
 - Высота над уровнем моря не более 2000 м.
 - По воздействию механических факторов при транспортировании ШУВ относится к группе С по ГОСТ 23216-87.
 - По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха ШУВ соответствует группе В3 ГОСТ Р 52931-2008.
 - По устойчивости к механическим воздействиям ШУВ соответствует группе исполнения L1 ГОСТ 52931-2008.
 - По приспособленности к диагностированию ШУВ соответствует требованиям ГОСТ 26656-85.
 - По способу защиты от поражения электрическим током ШУВ относится к классу 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.
 - Средний срок службы — не менее 10 лет.

Преимущества

- Низкая стоимость.
- Соответствие всем ГОСТ.
- Сертификат пожарной безопасности.



Методика наладки системы автоматки вентиляционной установки

Перед проведением пуско-наладочных работ в вентиляционной системе необходимо проверить правильность электрического монтажа. Невыполнение этого пункта в процессе проведения работ может привести к выходу из строя дорогостоящих элементов системы. Подключение исполнительных механизмов к управляющему модулю выполняется только после проверки наличия на его клеммах необходимых уровней напряжения.

Монтаж привода воздушной заслонки

- Перед монтажом проверить соответствие рабочего напряжения привода (24 или 220 В — указано на корпусе привода) напряжению, приведенному в документации на модуль управления. Несовпадение этих напряжений может привести к выходу из строя привода.
- Подключение привода заслонки к управляющему модулю выполняется в соответствии со схемами на модуль и инструкцией, прилагаемой к приводу.
- Перед монтажом привода проверить его направление вращения:
 - вручную закрыть заслонку и отметить направление ее открытия;
 - подать напряжение на привод, не устанавливая его на вал заслонки, для чего:
 - в модуле включить только общий автомат питания и автомат защиты цепей управления. Все остальные автоматы должны быть при этом отключены;
 - с помощью отвертки перевести пусковой контактор приточного вентилятора в положение «Вкл»;
 - проверить работу привода и направление его вращения;
 - при несовпадении направлений вращения заслонки и привода, направление вращения привода должно быть изменено в соответствии с паспортом на привод (способ реверсирования зависит от типа привода).
- В процессе наладки необходимо убедиться в плотности закрытия заслонки при останове системы вентиляции. При этом количество циклов изменения положения заслонки «открыта—закрыта» при пуске и останове системы вентиляции должно быть не менее трех. При обнаружении неполного закрытия заслонки необходимо ослабить крепление винтового фиксатора и закрепить его в положении вала, соответствующего полностью закрытой заслонке.

Настройка уставок термозащитных автоматов

- Выставить уставки по току на термозащитных автоматах электродвигателей вентилятора и насоса, определенные по формуле $I_{уст} = 1,2 \times I_{номин}$, где $I_{номин}$ — номинальный ток, указанный в паспорте электродвигателя.

Проверка состояния элементов вентилятора

- При использовании трехфазного асинхронного двигателя проверить соответствие способа подключения обмоток двигателя информации на шильдике или в паспорте и фактическому напряжению питания:
 - Y — 3 фазы ~380 В;
 - Δ — 3 фазы ~220 В.
- Если указаны два напряжения питания, то меньшему напряжению соответствует способ включения Δ, а большему — Y.
- Предварительно сняв проводники с клемм двигателя, проверить отсутствие короткого замыкания между обмотками и корпусом двигателя.
- Проверить отсутствие механических повреждений элементов вентилятора и от руки проверить легкость вращения вала двигателя.
- Приложить усилие около 10 кг к средней части ремня, его прогиб должен быть не более толщины ремня.
- Проверить наличие заземления.

- Произвести пробный пуск электродвигателя и проверить:
 - соответствие потребляемого тока при полностью открытой заслонке номинальному значению, указанному на корпусе двигателя или в паспорте для соответствующей схемы подключения (величина этого тока не должна превышать номинального значения).
 - Внимание! Превышение номинального значения тока может привести к выходу из строя электродвигателя. В процессе наладки системы вентиляции необходимо постоянно контролировать ток, потребляемый электродвигателем, не допуская превышения номинального значения.
 - для трехфазных двигателей необходимо проверить направление вращения, которое должно соответствовать стрелке на корпусе вентилятора; для изменения направления вращения необходимо в модуле управления поменять местами два из трех проводов, идущих к электродвигателю;
 - отсутствие сильного шума и вибрации (при любых признаках неисправности необходимо отключить электродвигатель);
 - после 10 минут работы отключить вводной автомат и проверить температуру двигателя, которая не должна превышать 40 °С.
- Наладка привода регулирующего клапана водяного нагревателя В вентиляционных системах применяются регулирующие клапаны с аналоговым управлением с входным сигналом от 0 до 10 В постоянного тока.

Установка датчиков температуры

- Канальный датчик температуры устанавливается в воздуховоде на расстоянии не менее трех диаметров от калорифера (или последнего модуля вентиляционной установки).
- Датчик защиты от замерзания калорифера по воде устанавливается на обратном трубопроводе как можно ближе к калориферу. Окрасшенная поверхность трубопровода перед установкой датчика зачищается напильником. На контактную поверхность датчика наносится слой термопроводной пасты. Датчик крепится при помощи хомута.
- Капилляр термостата защиты от замерзания калорифера по воздуху должен быть распределен равномерно по калориферу на его задней, по отношению к потоку, поверхности. Корпус термостата устанавливается на внешней стенке приточной установки. Порог срабатывания термостата устанавливается не ниже 5 °С (см. инструкцию по монтажу, прилагаемую к термостату).

Настройка уставки дифференциальных датчиков давления

- После включения вентиляционной системы с помощью U-образного манометра измеряются перепады давления на фильтре и вентиляторе.
- Подводящие трубки отбора давления подключить к штуцерам датчиков в соответствии с маркировкой:
 - отбор давления до фильтра — штуцер «+»;
 - отбор давления после фильтра — штуцер «-»;
 - отбор давления до вентилятора — штуцер «-»;
 - отбор давления после вентилятора — штуцер «+».
- Для датчика давления на фильтре задать уставку больше измененного значения на 40 %.
- Для датчика давления на вентиляторе задать уставку меньше измеренного значения на 50 %.

Проверка отработки управляющим модулем аварийных сигналов

- Для имитации состояния замерзания калорифера по воде отключают один из двух проводов датчика. Система при этом переходит в режим «Авария», гаснет зеленая лампа «Работа», электродвигатель вентилятора останавливается, воздушная заслонка полностью закрывается, водяной клапан открывается, циркуляционный насос продолжает работать. После этого необходимо восстановить соединение датчика защиты от замерзания и произвести сброс аварии на контроллере.

- Аналогично имитируют срабатывание термостата защиты от замерзания по воздуху.
- Для имитации состояния загрязнения фильтра примерно на 30 с замыкают контакты соответствующего датчика. При этом на управляющем модуле загорается сигнальная лампа «Фильтр».
- Для имитации отсутствия напора вентилятора снимают примерно на 30 с две трубки соответствующего датчика. Система при этом переходит в режим «Авария», гаснет зеленая лампа «Работа», электродвигатель вентилятора останавливается, и воздушная заслонка полностью закрывается. После этого необходимо восстановить соединение датчика и произвести сброс аварии на контроллере.
- Для имитации аварийного состояния двигателей вентилятора или насоса отключают соответствующий термозащитный автомат. Система при этом переходит в режим «Авария», гаснет зеленая лампа «Работа», электродвигатель вентилятора останавливается, воздушная заслонка полностью закрывается, и регулирующий клапан полностью открывается.

- Дополнительные проверки по имитации аварийных ситуаций зависят от конкретного исполнения управляющего модуля. Наладка электрического нагревателя
 - При первом запуске системы вентиляции с трехфазным электронагревателем убедиться в работоспособности системы защиты от перегрева. Для этого отсоединить сигнальный кабель защитного термостата и включить систему, убедиться, что контактор ТЭН разомкнут и на нагреватель не подается напряжение. Все работы по коммутации кабелей производить при отключенном питании.
 - Для электрических нагревателей мощностью 30 кВт и более выставить время продувки ТЭН после остановки вентилятора в соответствии с таблицей:

Мощность ТЭН, кВт	30	45	56	90
Время продувки, с	60	90	120	180

Вводно-распределительные устройства, силовые щиты

Одним из направлений работы компании «Русклимат Вент» является изготовление широкого спектра электрических щитов и шкафов. Компанией накоплен большой опыт сотрудничества со строительными организациями и системными интеграторами. В поставляемой номенклатуре можно выделить такие группы: вводно-распределительные щиты, шкафы АВР, шкафы учета. Они представлены следующими сериями устройств:

- ВРУ (вводно-распределительные устройства, снабжаемые системами учета активной и реактивной энергии и рассчитанные на токи вводных аппаратов до 4200 А);
- ЩР (щиты распределительные силовые для распределения электроэнергии по группам электроприемников);
- ЩО (щиты освещения групповые для подключения групповых сетей и отдельных нагрузок);

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием здания (АСДУ)

Автоматизированная система диспетчерского управления инженерным оборудованием здания (АСДУ) включает в себя комплекс контрольно-измерительных приборов марки SHUFT, локальные станции автоматизации, выполненные на базе свободно-программируемых контроллеров, интерфейсные модули и компьютерные станции диспетчерского контроля. В составе системы выделяются три функциональных уровня:

- уровень оборудования;
- уровень автоматизации;
- уровень управления.

Каждый уровень может функционировать как отдельно, так и в составе системы.

К нижнему уровню системы, уровню оборудования, относятся датчики, преобразователи, приводы, исполнительные механизмы, элементы релейной логики, которые служат для ручного управления оборудованием и установления связи между управляющими контроллерами и технологическим оборудованием.

Например, каждый электродвигатель (или группа двигателей) имеют возможность местного управления с индикацией включения, отключения, аварийного состояния или возможность дистанционного управления с автоматизированного рабочего места (АРМ) диспетчера.

К уровню оборудования относятся также модули управления инженерным оборудованием марки «Аэроблок Контроль».

Техническая информация по указанным изделиям находится в соответствующих разделах данного каталога.

- ЩКРМ (щиты компенсации реактивной мощности);
 - ЩАВР (щиты автоматического ввода резерва, щиты с секционированием потребителей);
 - коттеджные, квартирные, гаражные щиты.
- Сборка электрощитов производится на собственной производственной базе, хорошо оснащенной современным оборудованием, что обеспечивает неизменно высокое качество изделий. Компания «Русклимат Вент» предлагает только самые надежные материалы и оборудование, а также новейшие технологии, использование которых позволяет полностью удовлетворять самые высокие требования. Вся предлагаемая продукция сертифицирована на территории РФ.

На уровне оборудования выполняются следующие функции:

- защита электрооборудования от перегрузки, коротких замыканий, перегрева, защита теплообменников приточных систем от замерзания;
- местное управление электродвигателями (или группами электродвигателей) вентиляторов, насосов;
- обмен информацией с уровнем автоматизации технологических процессов с использованием стандартных сигналов 0–10 В, 2–10 В, 0–20 мА, 4–20 мА и дискретных сигналов в виде беспотенциальных контактов.

Уровень автоматизации — это основной уровень АСДУ, включает в себя контроллеры, которые обеспечивают собственно управление технологическими процессами посредством уровня оборудования, и предоставляет необходимую информацию для уровня диспетчерского управления.

На уровне автоматизации выполняются следующие функции:

- сбор и индикация информации о состоянии инженерных систем с использованием контроллерной техники;
- автоматическое регулирование (поддержание заданных параметров) расхода, давления, температуры, скорости и других параметров инженерного оборудования;
- автоматическое управление по температурному или временно-му графику и контроль работы инженерных систем;
- получение информации от датчиков, контролирующих состояние оборудования и параметры работы инженерных систем;

- формирование сигналов на исполнительные устройства для управления оборудованием в соответствии с алгоритмом работы;
- ручное управление процессом работы инженерных систем с контроллера;
- визуализация с помощью дисплея контроллера режимов работы и значений контролируемых параметров;
- сохранение программы при сбое или отсутствии электропитания;
- связь по интерфейсной линии с рабочей станцией диспетчера;
- передача на АРМ диспетчера информации о текущем состоянии оборудования и параметрах работы системы;
- прием с АРМ диспетчера команд управления и задания режимов работы;
- управление в автономном режиме работой инженерных систем в соответствии с запрограммированными алгоритмами при отказе линии связи с рабочей станцией;
- автоматическое, без вмешательства диспетчера, восстановление работоспособности систем после возобновления подачи электропитания.

Уровень диспетчерского управления — это сеть обмена информацией между элементами уровня автоматизации и графический интерфейс для контроля и управления инженерными системами. На уровне диспетчерского управления выполняются следующие функции:

- сбор информации о параметрах инженерных систем;
- обмен информацией между контроллерами;
- обработка, хранение информации о параметрах работы инженерных систем;
- задание уставок регулирования, изменение графика работы без дополнительного программирования;
- планирование работы систем по временному графику;
- ручное управление инженерными системами, корректировка регулируемых параметров системы;
- регистрация информации и времени её поступления в автоматическом режиме, архивация и хранение поступающей информации;
- вывод информации на принтер;
- отображение в графическом виде на экране монитора АРМ диспетчера информации о текущем состоянии инженерных систем. Отображение главной мнемосхемы объекта, дающей представление о расположении контролируемого оборудования на объекте и о принадлежности помещений к зоне обслуживания соответствующей инженерной системы. Отображение по запросу диспетчера параметров работы систем локальной автоматизации в виде мнемосхем с графическим изображением инженерного оборудования с визуализацией значений контролируемых параметров и режимов работы. Вывод текстового аварийного сообщения с принудительной подачей звукового сигнала при отклонении параметров работы систем от нормальных значений;
- многоуровневый парольный доступ пользователей к управлению инженерными системами. Разграничение доступа задается начальником службы эксплуатации или главным диспетчером.

Объем информации, передаваемой, отображаемой и регистрируемой на рабочей станции диспетчера, определяется на стадии РД по согласованию с заказчиком.

Система автоматизации и диспетчеризации должна обеспечивать возможность наращивания системы за счет добавления нового оборудования с незначительным вмешательством в программу АРМ диспетчера.

Диспетчеризация инженерных систем, имеющих собственную систему автоматики, осуществляется с помощью релейных сигналов, или установкой дополнительных датчиков, или совмещением протоколов обмена по стандартным линиям связи.

Опыт эксплуатации зданий, оборудованных современными инженерными системами, показывает необходимость обеспечения четкого взаимодействия различных систем здания:

- для безопасной эксплуатации здания и исключения последовательных аварий инженерных систем при выходе из строя одного

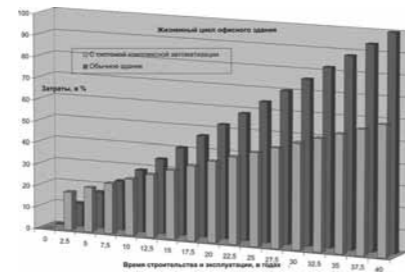
- из элементов необходимо обеспечить раннее обнаружение аварийного состояния и заблаговременный вывод в безопасный режим систем, напрямую зависящих от аварийного объекта;
- для оперативного управления и мониторинга работы инженерного оборудования необходимо реализовать интуитивно понятный интерфейс взаимодействия обслуживающего персонала и инженерного оборудования;
- для периодического анализа работы оборудования квалифицированным персоналом сервисной службы необходимо хранить архивы событий и параметров с возможностью визуализации в виде графиков и диаграмм;
- для прогнозирования и сокращения эксплуатационных расходов здания необходимо создание гибких энергосберегающих алгоритмов работы.

Все эти функции берет на себя АСДУ. Помимо этого система осуществляет контроль расходов на эксплуатацию здания.

Затраты на содержание здания за период его жизненного цикла (ориентировочно 40 лет) примерно в пять раз превышают затраты на проектирование и строительство.

Половину этой суммы составляет оплата труда инженеров, обслуживающих здание. Для управления зданием, оборудованным системой АСДУ, требуется меньшее количество сотрудников; оптимизация алгоритмов работы инженерных систем позволяет сократить расход энергоносителей.

Всё это в совокупности позволяет уменьшить затраты на 30–40%. Система автоматизации лишь незначительно увеличивает смету на строительство и в большинстве случаев окупается через 2–3 года. После чего она продолжает экономить значительную часть расходов.



Затраты на содержание здания (по данным бюллетеня «Автоматизация зданий в России»)

АСДУ в автоматическом режиме предотвращает аварийные ситуации благодаря объединению сигналов всех инженерных систем в одном диспетчерском пункте.

Приведем примеры.

1. Работа приточных систем и центральных кондиционеров при аварийно низкой температуре теплоносителя или аварии насосов контура теплоснабжения вентиляции. При низкой температуре уличного воздуха и отсутствии циркуляции или аварийно низкой температуре теплоносителя блокируется работа приточно-вытяжных вентиляционных установок. Этот процесс происходит автоматически до того, как температура воды в калориферах достигнет критически низкого значения, что позволяет гарантировать сохранность вентиляционных агрегатов в исправном состоянии.
2. Несогласованная работа систем автоматики приточных систем и автоматики теплового пункта зачастую приводит к перегреву обратного теплоносителя, что чревато жесткими штрафными санкциями со стороны энергоснабжающей организации.
3. Системы контроля давления в контурах тепло- и холодоснабжения, а также мониторинг автоматических систем подпитки позволяют на ранней стадии обнаружить утечку при прорыве трубопровода и за счет оперативного информирования минимизировать возможные негативные последствия.

С целью оптимизации расходования ресурсов имеется возможность гибко формировать расписание работы инженерных систем, а также управлять климатом в зависимости от степени использования помещений.

Простота и удобство управления и мониторинга работы инженерных систем на экране автоматизированной рабочей станции диспетчера (АРМ) обеспечивается с помощью интуитивно понятных графических интерфейсов. Это позволяет снизить затраты на подготовку и обучение персонала, эксплуатирующего здание. Заранее подготовленными инструкциями система информирует диспетчера о мерах, необходимых в той или иной аварийной ситуации.



Пример отображения на мониторе диспетчера основной мнемосхемы объекта

На основной мнемосхеме объекта отображается скелет здания с изображением мест сосредоточения инженерного оборудования и графически выделяются зоны обслуживания соответствующих систем здания. Это позволяет без труда выявить инженерные системы, обслуживающие отдельно взятое помещение.

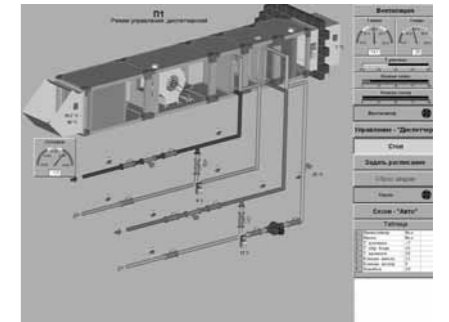
При выборе группы оборудования отображается локальная мнемосхема, содержащая детальную информацию о состоянии и режиме работы отдельных элементов системы. Информация отображается в графическом и текстовом виде.

С помощью панелей управления осуществляется изменение уставок и режимов работы соответствующих систем.

Система обладает функцией ведения журнала событий, аварийного журнала, а также журнала действий оператора. Многоуровневый парольный доступ персонала в систему позволяет обеспечить защиту информации от несанкционированного доступа и от необдуманных действий неквалифицированного персонала. Встроенный архив событий позволяет сохранять все данные из журналов на жестком диске компьютера, а также экспортировать их во внешние базы данных. Информацию, хранящуюся в архиве, можно визуализировать программными средствами АРМ диспетчера либо другими удобными инструментами.

Анализ работы системы, произведенный специалистом по архивным данным, позволяет выявить неисправное оборудова-

ние и предотвратить аварию или необоснованный перерасход энергоресурсов.



Пример отображения на мониторе диспетчера инженерной системы

Эта функция очень важна для объектов, на которых нет постоянного присутствия квалифицированного персонала, каковыми являются большинство административно-офисных зданий и торгово-развлекательных комплексов. АСДУ одновременно может управлять системами вентиляции, кондиционирования, тепловыми пунктами, холодильными центрами, системой наружного и внутреннего освещения, а также вести мониторинг трансформаторной подстанции, состояния вводно-распределительного устройства здания, отображать информацию о расходовании электроэнергии, тепла, холодной воды (технический учет).

Для создания крупной системы управления несколькими удаленными объектами существует возможность построения разветвленной сети, объединяющей несколько диспетчерских пунктов, за счет объединения локальных сетей или использования интернета. В последнее время на фоне постоянного увеличения стоимости энергоресурсов и расширения функций, выполняемых инженерными системами, всё большее внимание уделяется системам централизованного управления и контроля расходования ресурсов, позволяющим спрогнозировать и сократить затраты на эксплуатацию здания.

В качестве платформы для реализации вышеперечисленных функций предлагается система на базе оборудования ведущих мировых производителей с поддержкой широко распространенных и хорошо зарекомендовавших себя стандартов BACNET, LONWORK, MODBUS. Связь между разнородными системами осуществляется с помощью открытого стандарта OPC. Такая конфигурация позволяет наращивать или изменять систему управления зданием, адаптируя её в соответствии с модернизацией инженерных систем.

FlexLine — изотермические увлажнители

Назначение

- Увлажнение воздуха в вентиляционных каналах.

Применение

- Общественные помещения, больницы, фармакология, технологические процессы.

Конструкция и материалы

- Материал корпуса — нержавеющая сталь с полимерным покрытием.

Регулирование производительности

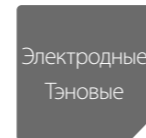
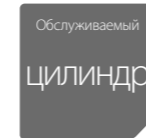
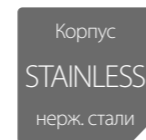
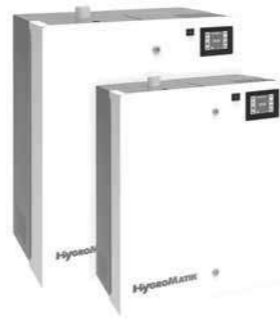
- Полностью автоматический режим работы.
- Плавная регулировка производительности управление на сенсорном экране.

Монтаж

- Канальный в технической комнате.

Преимущества

- Обслуживаемый цилиндр
 - электроды для разной проводимости воды.
 - нагревательные элементы из сплава Incoloy825.
- Опциональная система улучшенной промывки Superflush.
- Возможность поддержания влажности до +/-0,5%.



Технические характеристики электродной линейки StandardLine

Тип		FLE05	FLE10	FLE15	FLE20	FLE25	FLE30	FLE40	FLE50	FLE65	FLE80	FLE100	FLE130	
Паропроизводительность	кг/ч	4.5-5.2	9.5-10.4	14.3-15.6	19.0-20.8	23.9-26.1	28.5-31.2	38.2-41.7	47.8-52.2	62.0-67.5	76.4-83.4	95.4-104.2	124.0-135.4	
Электрическое подключение*		380-415V/3 / 50-60 Hz												
Номинальная мощность	кВт	3.6-3.9	7.1-7.8	10.7-11.7	14.3-15.6	17.9-19.5	21.4-23.4	28.6-31.3	35.9-39.2	46.3-50.6	2x28.6-31.3	2x35.9-39.2	2x46.3-50.6	
Номинальный ток	A	5.4	10.8	16.3	21.7	27.2	32.5	43.5	54.5	70.4	2x43.5	2x54.5	2x70.4	
Предохранители**	A	3x10	3x16	3x20	3x25	3x32 (35)	3x40	3x50	3x63	3x80	6x50	6x63	6x80	
Внутреннее напряжение		220-240V / 1 / N / 50-60HZ												
Соединение парового шланга	мм	1x25			1x40			1x40 с разделителем		2x40		2x40 с разделителем		4x40
Размер блока***														
Высота	мм	535			695			750		785		750		785
Ширина	мм	540			540			580		640		1090		1170
Глубина	мм	320			320			355		420		355		420
Подключение воды		Водопроводная вода различного качества от 1 до 10 бар с подключением %						Водопроводная вода различного качества от 1 до 10 бар с подключением %						

Возможны технические изменения.

* Другие напряжения по запросу.

** 1,1-кратное энергопотребление после полной продувки. Соблюдать характеристики срабатывания автоматических выключателей. При необходимости выберите следующий самый высокий уровень автоматического выключателя.

*** Размеры внешней ширины и глубины.

Высота, включая дренажные сопла

Технические характеристики Flexline с нагревательными элементами

Тип		FLH03	FLH06	FLH09	FLH15	FLH25	FLH30	FLH40	FLH50	FLH80	FLH100	
Паропроизводительность	кг/ч	27-3.3	220-	5.5-6.5	8.2-9.8	13.7-16.4	22.7-27.1	27.4-32.7	36.5-43.5	45.5-54.3	73.0-87.0	91.0-108.6
Электрическое подключение*		380-415V/3 / 50-60HZ										
Номинальная мощность	кВт	2.1-2.4	4.1-4.9	6.2-7.3	10.3-12.3	17.1-20.3	20.6-24.5	27.3-32.6	34.1-40.7	2x27.3-32.6	2x34.1-40.7	
Номинальный ток	A	9.4-10.2	10.7-11.7	16.0-17.5	15.6-17.1	25.9-28.3	31.3-34.1	41.5-45.4	51.8-56.6	2x41.5-45.4	2x51.8-56.6	
Предохранители**	A	1x16	3x16	3x20	3x20	3x32 (35)	3x35	3x50	3x63	6x50	6x63	
Внутреннее напряжение		220-240V / 1 / N / 50-60HZ										
Соединение парового шланга	мм	1x25			1x40			2x40		4x40		
Размер блока***	мм											
Высота	мм	535			695			785		785		
Ширина	мм	540			540			640		1170		
Глубина	мм	320			320			420		420		
Подключение воды		Водопроводная вода различного качества 1-10 бар с подключением 13 мм										

Возможны технические изменения.

* Другие напряжения по запросу.

** 1,1-кратное энергопотребление после полной продувки. Соблюдать характеристики срабатывания автоматических выключателей. При необходимости выберите следующий самый высокий уровень автоматического выключателя.

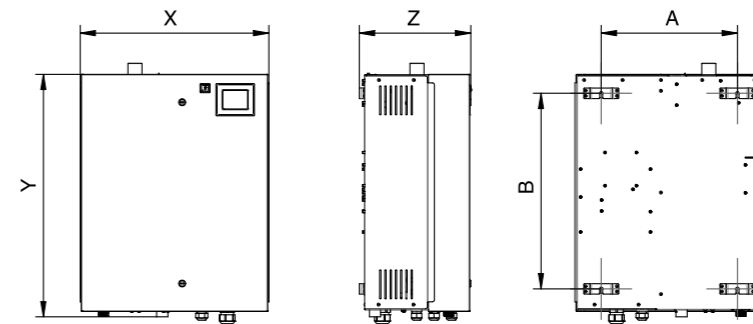
*** Размеры внешней ширины и глубины.

Высота, включая дренажные сопла

Габаритные размеры

Тип устройства	X [мм/дюйм]	Y [мм/дюйм]	Z [мм/дюйм]	A [мм/дюйм]	B [мм/дюйм]
FLE05-FLE10	540/-21.3	535/-21	320/-12.6	390/-15.4	400/-15.7
FLE15-FLE25	540/-21.3	695/-27.4	320/-12.6	390/-15.4	560/-22
FLE30-FLE40	580/-22.8	750/-29.5	355/-14	425/-16.7	620/-24.4
FLE50-FLE65	640/-25	785/-30.9	420/-16.5	490/-19.3	650/-25.6
FLE80	1090/-43.1	750/-29.5	355/-14	870/-34.4	620/-24.4
FLE100-FLE130	1170/-46	785/-30.9	420/-16.5	1000/-39.4	660/-25.6

Тип устройства	X [мм/дюйм]	Y [мм/дюйм]	Z [мм/дюйм]	A [мм/дюйм]	B [мм/дюйм]
FLH03-FLH09	540/-21.3	535/-21	320/-12.6	390/-15.4	400/-15.7
FLH15-FLH25	540/-21.3	695/-27.4	320/-12.6	390/-15.4	560/-22
FLH40-FLH50	640/-25	785/-30.9	420/-16.5	490/-19.3	650/-25.6
FLH80-FLH100	1170/-46	785/-30.9	420/-16.5	1000/-39.4	660/-25.6



StandardLine — изотермические увлажнители

Назначение

- Увлажнение воздуха в вентиляционных каналах.

Применение

- Общественные помещения, больницы, фармакология, технологические процессы.

Конструкция и материалы

- Нижняя часть корпуса — нержавеющая сталь с полимерным покрытием.

Регулирование производительности

- Полностью автоматический режим работы.
- Плавная регулировка производительности.

Монтаж

- Канальный в технической комнате.

Преимущества

- Обслуживаемый цилиндр
 - электроды для разной проводимости воды.
 - нагревательные элементы из сплава Incoloy825.
- Опциональная система улучшенной промывки Superflush.



Поддон из
STAINLESS
нерж. стали

Обслуживаемый
ЦИЛИНДР

Электродные
Тэновые

Технические характеристики электродной линейки StandardLine

Тип	SLE02	SLE05	SLE10	SLE20	SLE30	SLE45	SLE65
Паропроизводительность	кг/ч 1.9-2.1	48-5.2	9.5-10.4	19.0-20.7	28.5-31.2	42.7-46.8	62.0-67.5
Электрическое подключение*	220-240V / 1 / N 50-60 Hz 380-415V/3 / 50-60 Hz						
Мощность	кВт 1.4-1.6	3.6-3.9	7.1-7.8	14.3-15.5	21.4-23.4	32.0-35.1	46.3-50.6
Потребляемый ток	А 6.5	5.4	10.8	21.7	32.5	48.8	70.4
Предохранители**	А 1×16	3×10	3×16	3×35	3×35	3×63	3×80
Внутреннее напряжение	230V/1 / N50-60 Hz separat						
Подключение парораспределителя [мм]	25			40		2×40	
Размеры***							
Высота	мм 400	570		730		820	
Ширина	мм 350	350		425		590	
Глубина	мм 245	245		320		415	
Подключение воды	водопроводная вода различного качества 1–10 бар с подключением %						

Возможны технические изменения.

* Другие напряжения по запросу.

** В 1,1 раза больше потребляемой мощности после полного продувки. Обратите внимание на автоматический запуск автоматических выключателей. При необходимости выберите следующий самый высокий уровень выключателя.

*** Внешние габариты. Высота включает выходное соединение.

Технические характеристики линейки StandardLine с нагревательными элементами

Тип	SLH03	SLH06	SLH09	SLH15	SLH25	SLH40*	SLH50*
Паропроизводительность	кг/ч 2.7-3.3	5.5-6.5	8.1-9.7	13.7-16.4	22.7-27.1	36.5-43.5	45.5-54.3
Электрическое подключение**	220-240V/1/N 50-60 Hz 380-415V/3/50-60 Hz						
Мощность	кВт 2.1-2.5	4.1-4.9	6.1-7.3	10.3-12.3	17.1-20.4	27.4-32.6	34.1-40.7
Потребляемый ток	А 9.4-10.2	10.7-11.7	16.0-17.5	15.7-17.1	25.9-28.3	41.6-45.4	51.9-56.7
Предохранители	А 1×16	3×16	3×20	3×20	3×32	3×50	3×63
Внутреннее напряжение	230V/1 / N50-60 Hz separat						
Подключение парораспределителя	мм 1×25			1×40		2×40	
Размеры***							
Высота	мм 570	570		730		820	
Ширина	мм 350	350		425		590	
Глубина	мм 245	245		320		415	
Подключение воды	водопроводная вода различного качества 1–10 бар с подключением 13 мм						

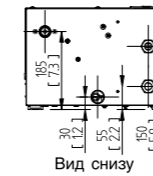
Возможны технические изменения.

* Другие напряжения по запросу.

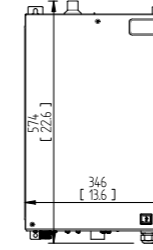
** Внешние габариты. Высота включает выходное соединение.

Габаритные размеры

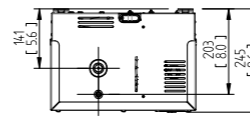
SLE05, SLE10



Вид снизу

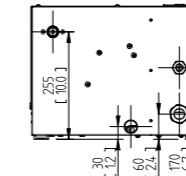


Вид в плане

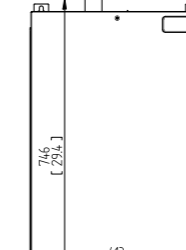


Вид сверху

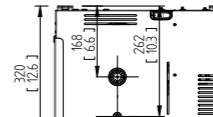
SLE20, SLE30



Вид снизу

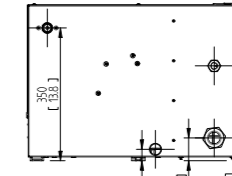


Вид в плане

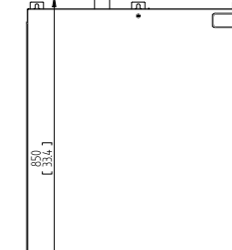


Вид сверху

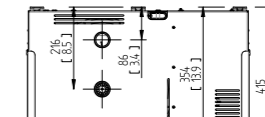
SLE45, SLE65



Вид снизу



Вид в плане



Вид сверху

Тип устройства	X [мм/дюйм]	Y [мм/дюйм]	Z [мм/дюйм]	A [мм/дюйм]	B [мм/дюйм]
SLH03-SLH09	350/~13,8	535/~21	245/~9,6	295/~11,6	535/~21
SLH15-SLH25	425/~16,7	695/~27,4	320/~12,6	370/~14,6	695/~27,4
SLH40-SLH50	590/~23,2	790/~31,1	415/~16,3	535/~21	787/~31

SBA A/P, SHA — осушители для плавательных бассейнов

Назначение

- Осушение воздуха в плавательных бассейнах.

Применение

- Частные и общественные бассейны.

Конструкция и материалы

- Материал лицевой панели — оцинкованный лист с полимерным спекаемым покрытием.

Регулирование производительности

- Полностью автоматический режим работы по показаниям встроенного или выносного датчика 3 скорости вентилятора.

Монтаж

- Настенное, вертикальное канальное или горизонтальное (запотолочное) крепление в зависимости от серии.

Преимущества

- Высокая эффективность.
- Возможность интеграции в систему диспетчеризации.
- Возможность поддержания температуры помещения.



Материал панели
GALVANIZED
оцинкованная сталь

Фреон
R410a

Диапазон
50-200
л/сут
производительности

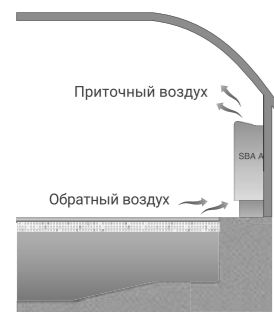
Технические характеристики

Модель SBA/A-P		50	75	100	150	200
Производительность осушения при 30 °С — 80%	л/сут	49,0	73,0	95,0	155,0	190,0
Производительность осушения при 30 °С — 60%	л/сут	40,1	56,6	77,3	113,1	143,5
Производительность осушения при 27 °С — 60%	л/сут	35,6	50,7	68,9	96,6	131,7
Макс. мощность на входе	кВт	0,9	1,2	1,6	1,9	2,5
Расход воздуха	м³/ч	500	800	1000	1400	1650
Размеры SBA/A (Д×Ш×В)	мм	760×260×750	1060×260×750	1060×260×750	1310×310×836	1310×310×836
Размеры SBA/P (Д×Ш×В)	мм	706×250×680	1006×250×680	1006×250×680	1255×300×770	1255×300×770

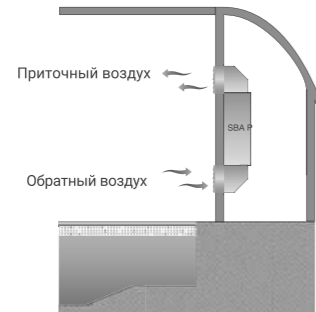
Модель SHA		50	75	100	150	200
Производительность при 30 °С — 80%	осушения л/сут	49	73	95	155	190
Производительность при 30 °С — 60%	осушения л/сут	39,0	56,7	77,4	118,3	146,7
Производительность при 27 °С — 60%	осушения л/сут	34,9	50,1	69,1	104,4	129,5
Макс. мощность на входе	кВт	0,97	1,29	1,76	2,07	2,74
Расход воздуха	м³/ч	500	800	1000	1400	1650
Размеры (Д×Ш×В)	мм	710×700×360	900×980×460	900×980×460	1050×1160×530	1050×1160×530

Варианты исполнения

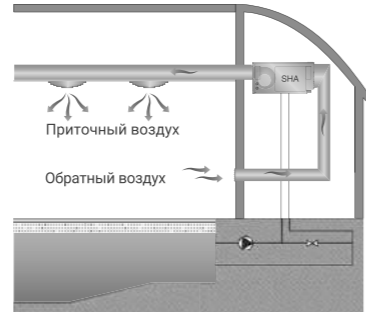
SBA A



SBA P



SHA



SDA-SMA — осушители для плавательных бассейнов

Назначение

- Осушение воздуха в плавательных бассейнах

Применение

- Частные и общественные бассейны

Конструкция и материалы

- Материал лицевой панели — оцинкованный лист с полимерным спекаемым покрытием.

Регулирование производительности

- Полностью автоматический режим работы по показаниям встроенного или выносного датчика.
- ЕС-вентиляторы, плавная регулировка производительности.

Монтаж

- Канальный в технической комнате.

Преимущества

- Высокая эффективность.
- Возможность интеграции в систему диспетчеризации.
- Возможность поддержания температуры помещения.
- Возможность нагрева воды бассейна.
- Возможность подачи свежего воздуха.



Материал панели
GALVANIZED
оцинкованная сталь

Фреон
R410a

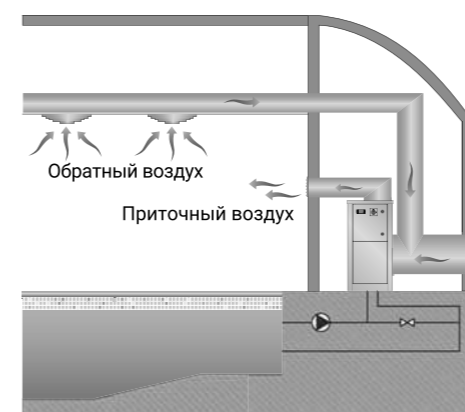
Диапазон
73-950
л/сут
производительности

Технические характеристики

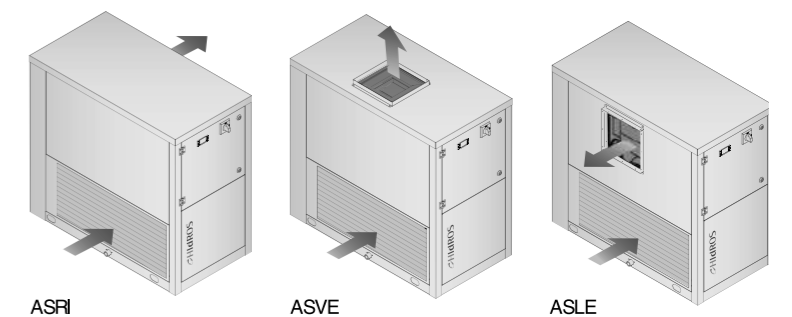
Модель SDA		75	100	150	200	250
Производительность осушения при 30 °С — 80%	л/сут	73,0	95,2	157,1	194,3	240,2
Производительность осушения при 30 °С — 60%	л/сут	56,6	76,5	111,0	145,3	190,3
Производительность осушения при 27 °С — 60%	л/сут	49,4	68,5	99,7	127,8	169,5
Макс. мощность на входе	кВт	1,59	2,05	2,68	3,44	4,39
Расход воздуха	м³/ч	800	1000	1500	1800	2000
Размеры (Д×Ш×В)	мм	400×800×800	400×800×800	550×1060×1000	550×1060×1000	550×1060×1000

Модель SMA		270	350	450	550	750	950
Производительность осушения при 30 °С — 80%	л/сут	263,1	340,2	418,8	566,8	751,1	939,3
Производительность осушения при 30 °С — 60%	л/сут	185,1	262,3	336,3	425,0	596,4	759,7
Производительность осушения при 27 °С — 60%	л/сут	161,4	233,5	302,0	375,7	534,3	680,3
Макс. мощность на входе	кВт	7,50	7,99	9,85	10,30	15,60	20,10
Расход воздуха	м³/ч	3500	4200	4200	5500	7000	8500
Размеры (Д×Ш×В)	мм	704×1154×1378	704×1154×1378	704×1154×1378	854×1504×1750	854×1504×1750	854×1504×1750

Схема монтажа



Варианты исполнения



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СТЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОВЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВЛОЖНОСТИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ПРОВОДА
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИОНАКВАРИУМНЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННЫЕ

Изотермические увлажнители CAREL

compactSteam
с погружными электродами



1–3 кг/ч

gaSteam
газовые горелки



45–180 кг/ч

humiSteam X-plus, Basic & Wellness
с погружными электродами



1–130 кг/ч

KUE kits
с погружными электродами



1–45 кг/ч

heaterSteam
с погружными ТЭНами



2–80 кг/ч

Short Absorption Manifold
впускной коллектор



1–1100 кг/ч

	кг/ч																							
	0,5	1	2	3	4	5	6,5	6	7	8	9	10	15	18	25	45	50	60	80	90	100	130	180	
CompactSteam (с погружными электродами)																								
humiSteam X-plus (с погружными электродами)																								
heaterSteam (с погружными ТЭНами)																								
gaSteam (газовые горелки)																								
KUE kits (с погружными электродами)																								

Линейка адиабатических увлажнителей

humiFog
на воде выс давл. (70 бар)



100–1000 кг/ч

mc
с пневмофорсунками



60, 230 кг/ч

optiMist
на воде средн. давл. (20 бар)



50–1000 кг/ч

humiDisk
дисковые



1, 6,5 кг/ч

ChillBooster
на воде средн.давл. (10 бар)



100–1000 кг/ч

humiSonic
механический резонанс



0,5–18 кг/ч

	кг/ч																								
	0,5	1	2	3	4	5	6,5	6	7	8	9	10	15	18	25	45	50	60	80	90	100	130	180	230	1000
humiFog (на воде высокого давления 70 бар)																									
optiMist (на воде среднего давления 20 бар)																									
ChillBooster (на воде среднего давления 10 бар)																									
mc (с пневмофорсунками)																									
humiDisk (дисковые)																									
humiSonic (механический резонанс)																									

SRH — осушители для плавательных бассейнов и аквапарков

- Назначение**
- Осушение воздуха в плавательных бассейнах.
- Применение**
- Общественные бассейны и аквапарки.

- Конструкция и материалы**
- Материал лицевой панели — оцинкованный лист с полимерным спекаемым покрытием.

- Регулирование производительности**
- Полностью автоматический режим работы по показаниям встроенного или выносного датчика.
 - ЕС-вентиляторы, плавная регулировка производительности.

- Монтаж**
- Канальный в технической комнате.

- Преимущества**
- Высокая эффективность.
 - Возможность интеграции в систему диспетчеризации.
 - Возможность поддержания температуры помещения.
 - Возможность нагрева воды бассейна.
 - Возможность подачи свежего воздуха.



Материал панели
GALVANIZED
оцинкованная сталь

Фреон
R407c

Диапазон
1130-3000
л/сут
производительности

Технические характеристики

Модели SRH		1100	1300	1500	1800	2200	3000
Производительность осушения при 30 °С -80%	л/сут	1130	1285	1480	1855	2310	3050
Номинальная мощность на входе при 30 °С -80%	м²/ч	19,9	23,6	26,8	36,3	41,8	55,8
Расход воздуха	м³/ч	9500	10500	13000	15000	17000	25000

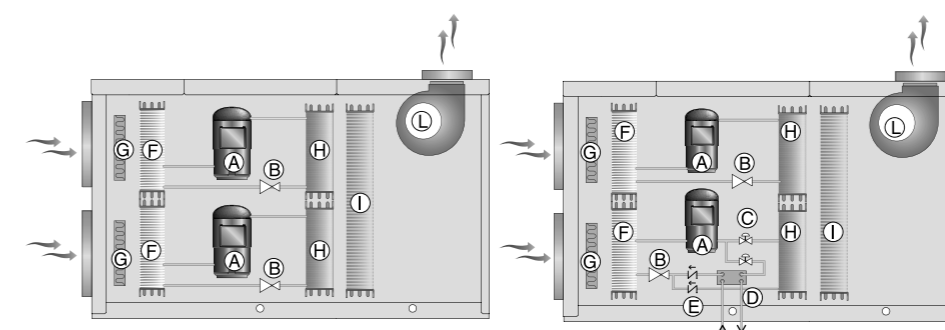
Габаритные характеристики

Модель	А (мм)	В (мм)	С (мм)	Вес, кг
1100	1250	1870	850	580
1300	1250	1870	850	710
1500	1566	2608	1105	770
1800	1566	2608	1105	830
2200	1566	2608	1105	940
3000	1566	3608	1105	1290

Варианты исполнения

Стандартное исполнение

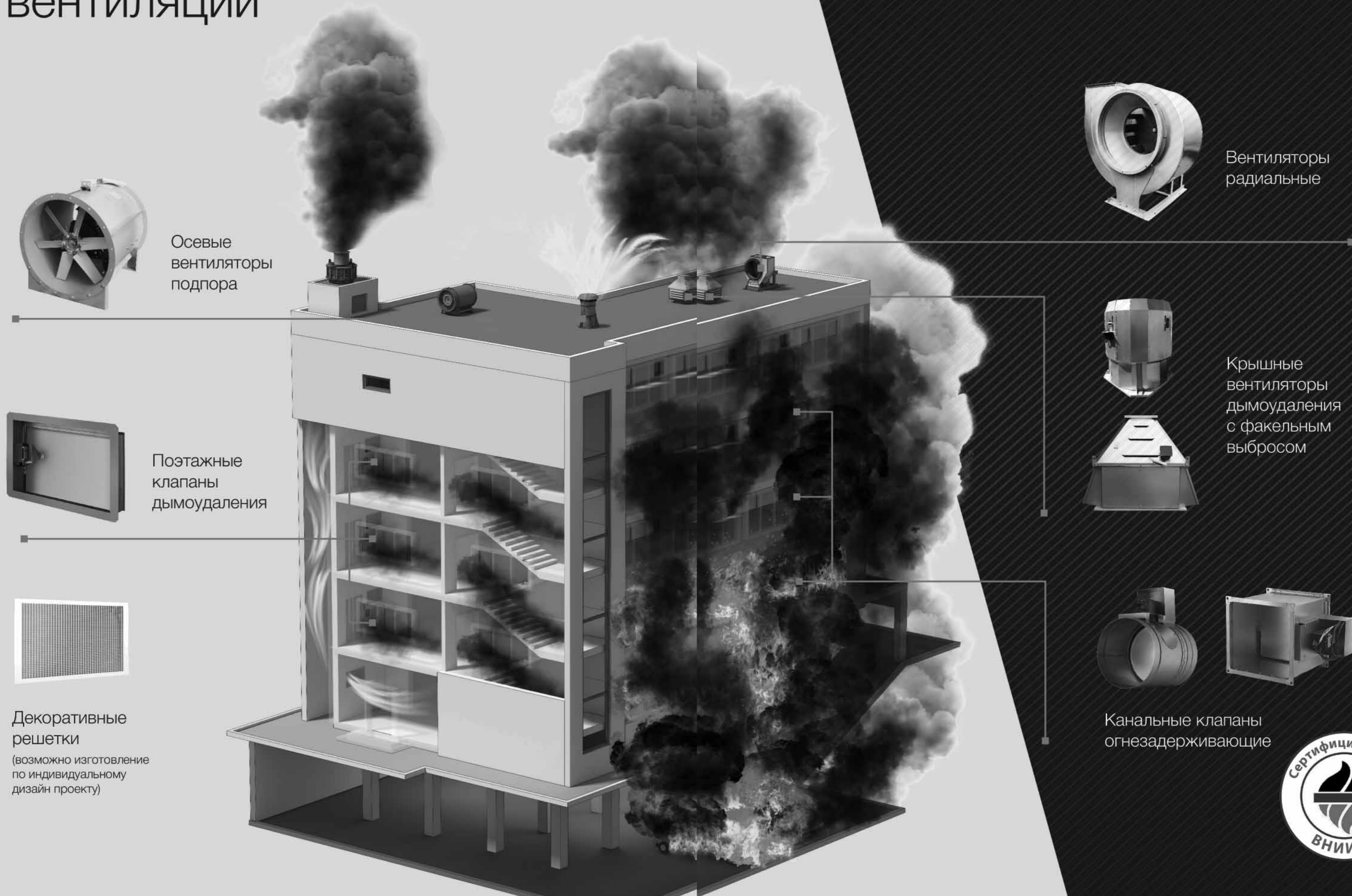
Исполнение WZ



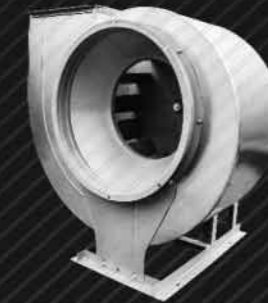
- A — Компрессор
- B — Регулирующий вентиль
- C — Электромагнитный клапан
- D — Утилизация тепла
- E — Одноходовой клапан
- F — Испаритель
- G — Воздушный фильтр
- H — Конденсатор
- I — Змеевик горячей воды (деталь)
- L — Вентилятор

ВЕНТИЛЯТОРЫ
 КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ И ДИСТРИБУТОРЫ

Системы противодымной вентиляции



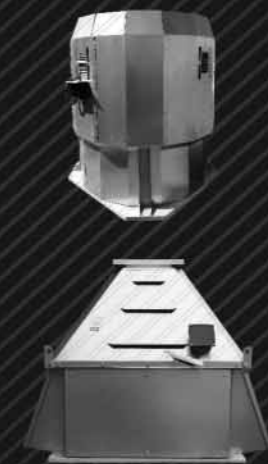
Осевые
вентиляторы
подпора



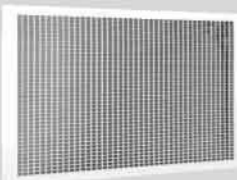
Вентиляторы
радиальные



Поэтажные
клапаны
дымоудаления



Крышные
вентиляторы
дымоудаления
с факельным
выбросом



Декоративные
решетки
(возможно изготовление
по индивидуальному
дизайн проекту)



Канальные клапаны
огнезадерживающие



Вентилятор радиальный RAD 80-75

Общие сведения

- Основные выпускаемые типоразмеры (номера): 2,5; 3,15; 4,0; 5,0; 6,3; 8,0; 10,0; 12,5
- Варианты материального исполнения: общепромышленное и коррозионностойкое;
- Назначение: системы противодымной вентиляции;
- Конструктивное исполнение лопаток рабочего колеса: загнутые назад;
- Конструктивное исполнение корпуса: спиральный поворотный одностороннего всасывания;
- Применяемый индекс в сокращенном обозначении для систем дымоудаления: SE.

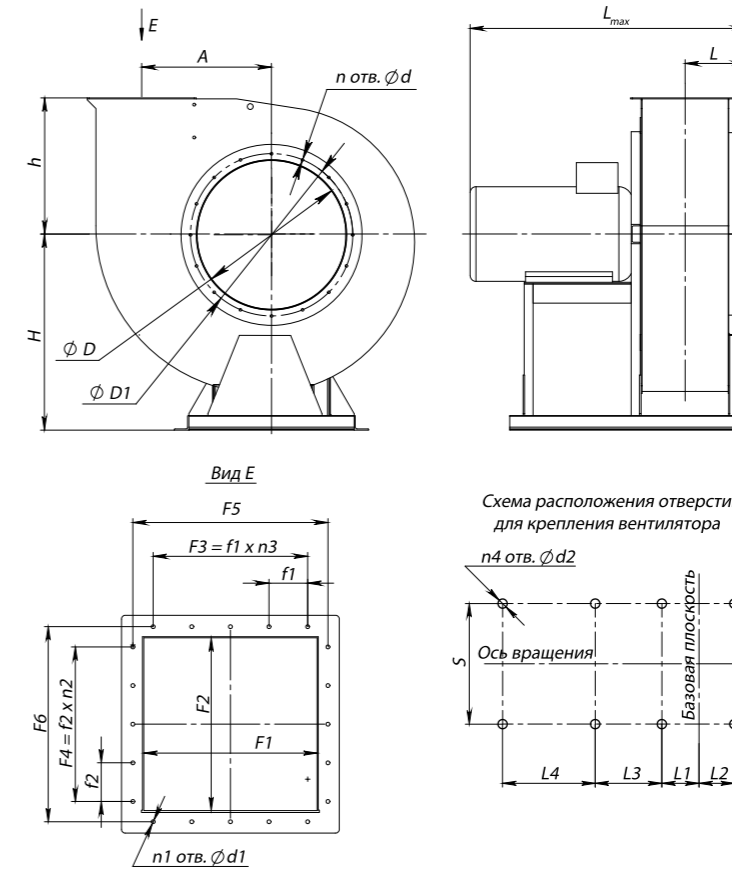


Технические характеристики

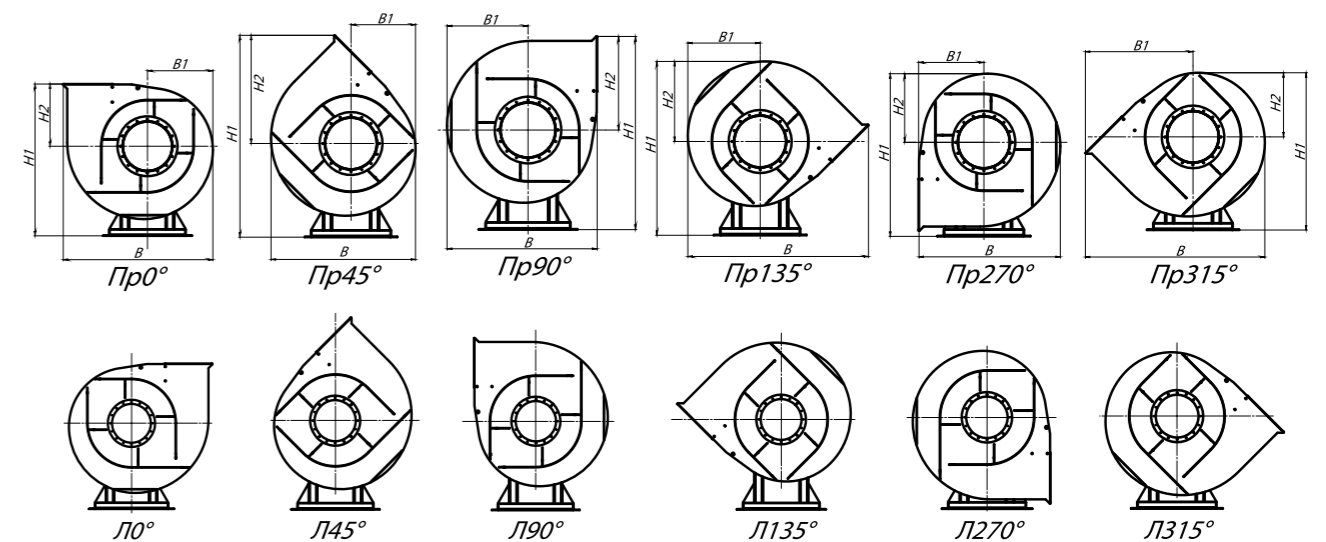
Вентилятор (сокращенное обозначение)	Диаметр колеса Dк = XDп	Характеристики электродвигателя				Характеристики вентилятора при ρ = 1,2 кг/м³				Виброизоляторы		
		Скорость вращения, об/мин.	Номинальная мощность, кВт	Номинальный ток при 380 В (50 Гц), А	Тип электродвигателя*	Производительность Q min, тыс. м³/ч	Производительность Q max, тыс. м³/ч	Полное давление Pv max, Па	Полное давление Pv min, Па	Масса вентилятора, кг	Марка	Количество в комплекте
RAD 80-75 №2,5SE	1,0	1500	0,12	0,54	56A4	0,5	1,0	185	95	23	ДО-38	4
		3000	0,55	1,4	63B2	0,95	1,95	750	375	25		
RAD 80-75 №3,15SE	1,0	1500	0,25	0,79	63A4	1,0	1,95	320	170	25	ДО-38	4
		1000	0,25	0,94	63B6	1,3	2,8	230	130	40		
RAD 80-75 №4SE	1,0	1500	0,75	2,18	71B4	1,9	4,4	525	300	42	ДО-39	4
		3000	5,5	11,0	100L2	3,75	8,8	2150	1200	62		
RAD 80-75 №5SE	1,0	1000	0,75	2,3	80A6	2,6	5,2	375	180	78	ДО-39	6
		1500	2,2	5,3	90L4	3,9	7,8	860	440	86		
RAD 80-75 №6,3SE	1,0	1000	2,2	5,6	100L6	5,3	10,5	600	315	130	ДО-40	6
		750	2,2	6,3	112MA8	8,0	15,8	550	435	235		
RAD 80-75 №8SE	1,0	1000	5,5	12,9	132S6	11,4	21,5	950	615	265	ДО-41	6
		1500	18,5	20,7	160M4	17,0	32,4	2140	1420	320		
RAD 80-75 №10SE	1,0	750	7,5	17,8	160S8	16,0	31,2	860	450	460	ДО-42	6
		1000	18,5	36,9	180M6	20,6	41,0	1500	780	535		
RAD 80-75 №12,5SE	1,0	750	22,0	45,8	200L8	30,1	61,0	1340	700	735	ДО-43	6

*При изменении типа двигателя масса может меняться

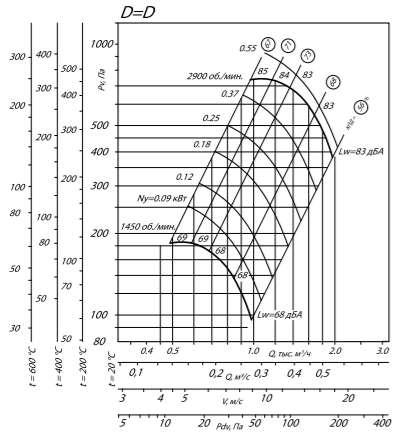
Габаритные и присоединительные размеры



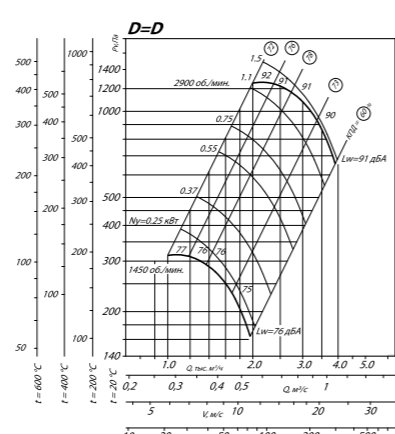
Типоразмер вентилятора	A	D	D1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	H	L _{max}	L	L1	L2	L3	L4	L5	S _{мм}	S1	S2	d	d1	d2	d3	d4	f1	f2	h	n _{отв.г}	n1 _{отв.г}	n2 _{отв.г}	n3 _{отв.г}	n4 _{отв.г}
RAD 80-75 №2,5SE	162	257	290	175	175	-	-	197	197	320	521	165	265	32	-	-	-	220	-	-	8	8	-	-	12	-	-	198	8	4	-	-	4
RAD 80-75 №3,15SE	205	318	353	221	221	-	-	243	243	410	604	188	316	84	-	-	-	220	-	-	10	10	-	-	12	-	-	238	8	4	-	-	4
RAD 80-75 №4SE	260	405	440	280	280	-	-	312	312	520	763	218	386	114	-	-	-	290	-	-	10	10	-	-	12	-	-	291	8	4	-	-	4
RAD 80-75 №5SE	324	502	537	350	350	-	-	382	382	650	845	253	376	104	-	-	-	410	-	-	10	10	-	-	15	-	-	340	8	4	-	-	4
RAD 80-75 №6,3SE	410	633	668	441	441	-	-	472	472	720	1002	299	395	125	-	-	-	460	-	-	10	10	-	-	14	-	-	420	8	4	-	-	4
RAD 80-75 №8SE	520	803	850	560	560	-	-	592	592	905	1300	388	465	135	-	-	-	606	-	-	12	10	-	-	14	-	-	533	16	4	-	-	4
RAD 80-75 №10SE	650	1000	1040	700	700	-	-	754	754	1212	1534	452	240	382	240	-	-	796	-	-	12	10	-	-	18	-	-	646	16	4	-	-	6
RAD 80-75 №12,5SE	813	1250	1310	875	875	-	-	906	906	1350	1826	-	407	268	407	-	-	1260	-	-	14	10	-	-	14	-	-	800	16	4	-	-	6



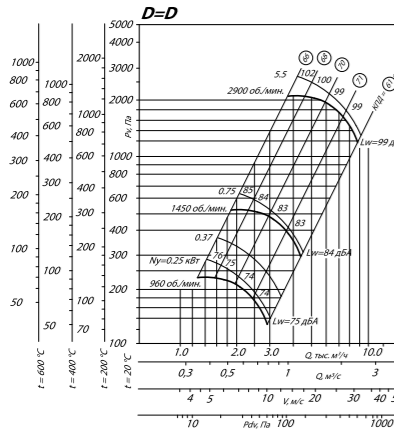
Аэродинамические характеристики RAD 80-75-2,5SE



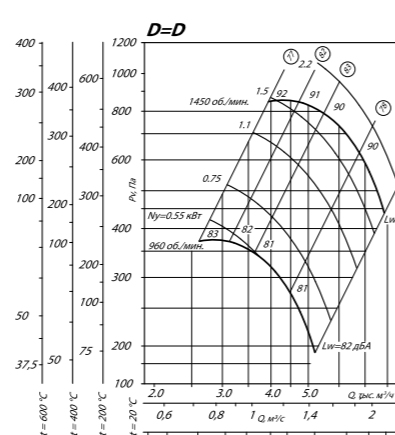
Аэродинамические характеристики RAD 80-75-3,15SE



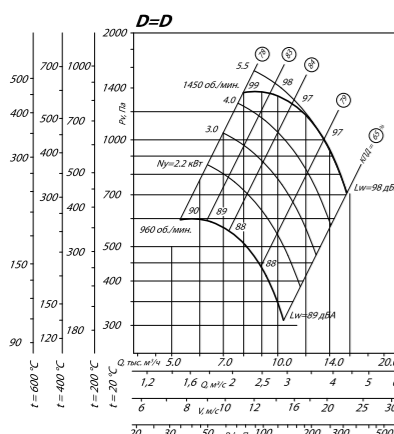
Аэродинамические характеристики RAD 80-75-4SE



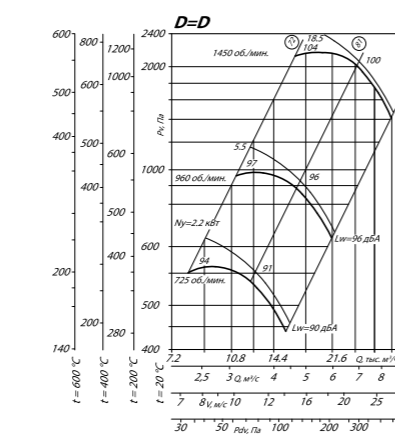
Аэродинамические характеристики RAD 80-75-5SE



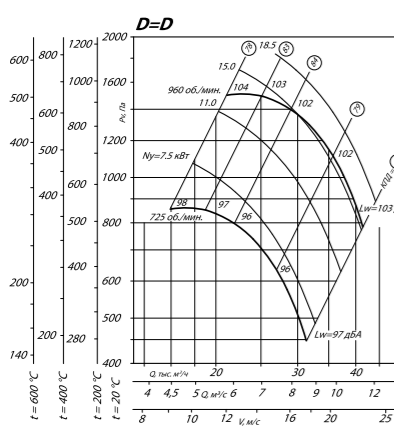
Аэродинамические характеристики RAD 80-75-6,3SE



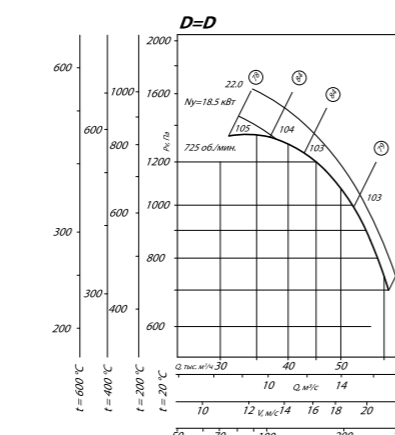
Аэродинамические характеристики RAD 80-75-8SE



Аэродинамические характеристики RAD 80-75-10SE



Аэродинамические характеристики RAD 80-75-12,5SE



Крышный вентилятор RAW

Общие сведения

- Основные выпускаемые типоразмеры (номера): 6,3; 7,1; 8,0; 9,0; 10,0; 11,2; 12,5;
- Корпус из оцинкованной стали;
- Рабочее колесо устанавливается непосредственно на валу двигателя;
- Возможные исполнения по теплостойкости: 400 °С и 600 °С;

Монтаж

- Монтируются на кровле зданий и сооружений на монтажный стакан.

Условия эксплуатации

- Вентиляторы эксплуатируются в условиях умеренного (У) климата 1, 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69;
- Температура окружающей среды от -45 до +45 °С.



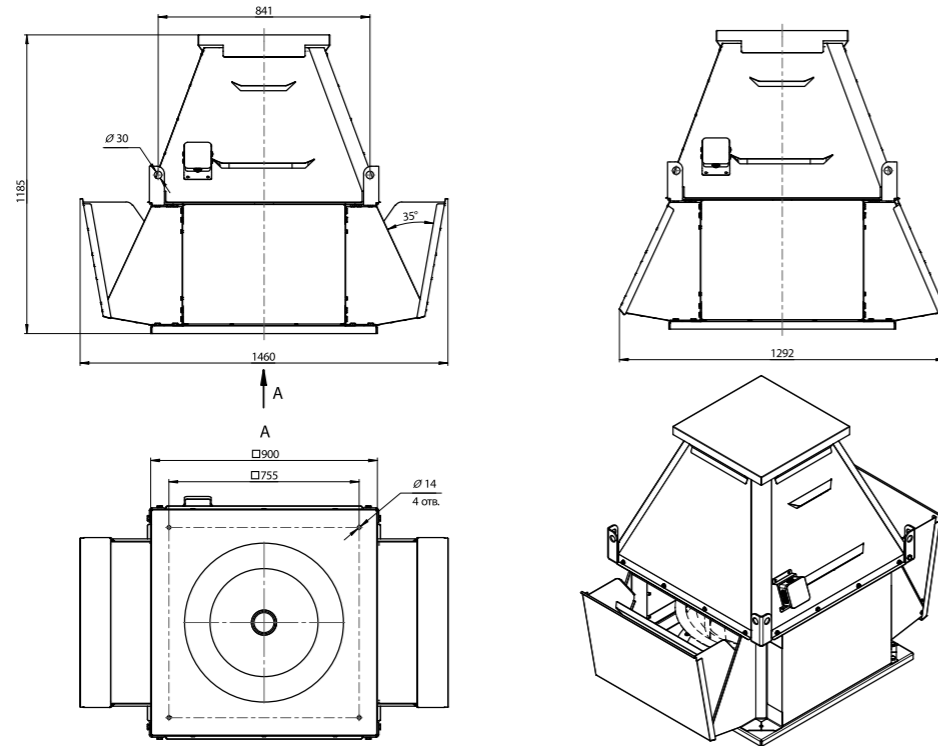
Технические характеристики

Вентилятор (сокращённое обозначение)	Типоразмер двигателя	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота двигателя об/мин.	Минимальная производительность, м³/ч	Максимальная производительность, м³/ч	Максимальное статическое давление, Па при 20 °С	Масса, кг
RAW 6,3SE	80B6	1,1	1000	5108	12941	394	186
	90L6	1,5	1000	5449	14270	433	190
	100L4	4	1500	7968	22335	959	200
RAW 7,1SE	112M4	5,5	1500	8529	13692	1060	208
	90LA8	0,75	750	5405	15097	273	222
	90LB8	1,1	750	5765	18826	300	225
	100L6	2,2	1000	7431	18826	517	232
RAW 8SE	112MA6	3	1000	8139	21313	599	239
	132S4	7,5	1500	11525	29196	1243	259
	132M4	11	1500	12378	32414	1384	271
	100L8	1,5	750	7845	19874	357	278
	112MA8	2,2	750	8611	22549	416	287
	112MB6	4	1000	10915	27651	692	293
	132S6	5,5	1000	11643	30489	760	306
RAW 9SE	132M4	11	1500	16600	36520	1600	320
	160S4	15	1500	16600	42053	1600	381
	160M4	18,5	1500	17707	46369	1758	394
	112MA8	2,2	750	11494	25287	479	323
	112MA8	3	750	11494	29118	479	329
	132S8	4	750	12433	32559	541	342
	132M6	7,5	1000	15703	39781	894	355
	160S6	11	1000	16750	43864	982	412
	180S4	22	1500	23797	52354	2053	460
	180M4	30	1500	23797	60286	2053	480
RAW 10SE	200M4	37	1500	25384	66474	2255	535
	132S8	4	750	15989	33043	608	417
	132M8	5,5	750	15989	39439	608	427
	160S8	7,5	750	21318	44236	612	485
	160S6	11	1000	21540	44517	1103	487
RAW 11,2SE	160M6	15	1000	21540	53133	1103	515
	180M6	18,5	1000	28721	59595	1111	545
	160M8	11	750	22463	55409	763	590
	160M8	11	750	29951	62148	768	590
	180M6	18,5	1000	30263	62543	1384	647
RAW 12,5SE	200M6	22	1000	30263	74648	1384	690
	200L6	30	1000	40350	83727	1394	725
	180M8	15	750	31662	65434	977	775
	200M8	18,5	750	31662	78099	977	835
	200L8	22	750	42216	87598	983	855
	225M6	37	1000	42505	87843	1760	925
	250S6	45	1000	42505	104845	1760	1025
	250M6	50	1000	56673	117597	1772	1045

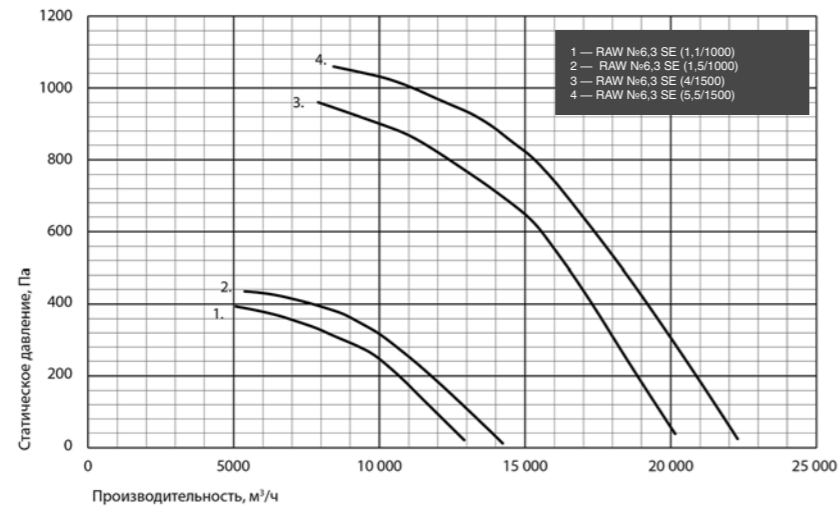
ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СТЕВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ



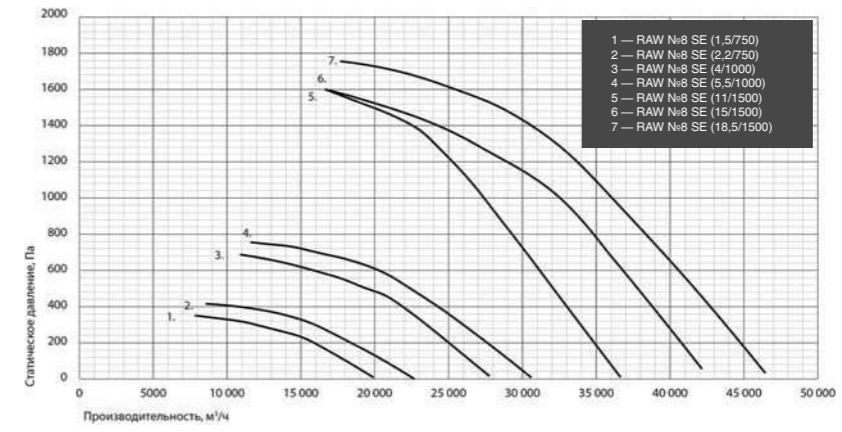
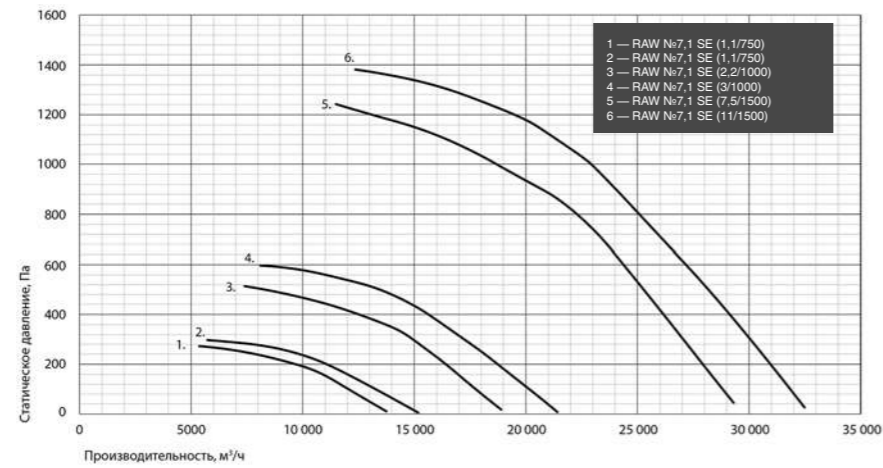
Габаритные и присоединительные размеры



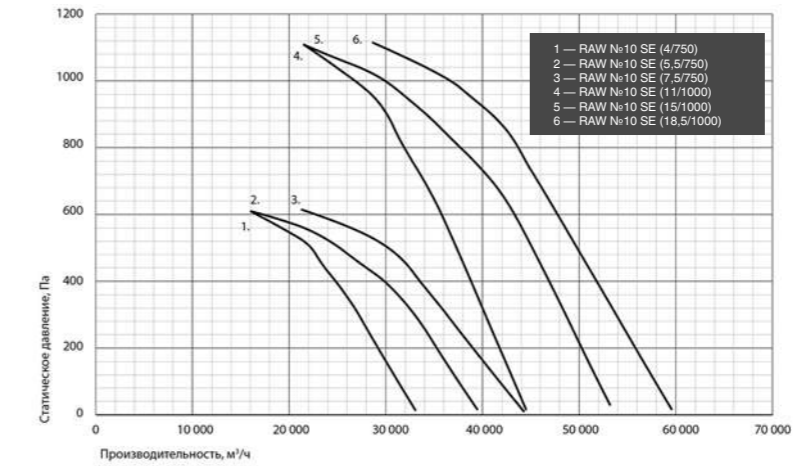
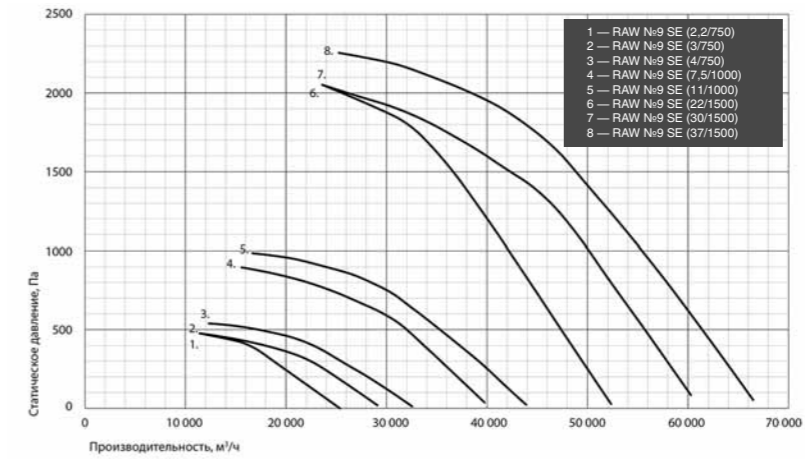
Аэродинамические характеристики RAW 6,3SE



Аэродинамические характеристики RAW 7,1/8SE

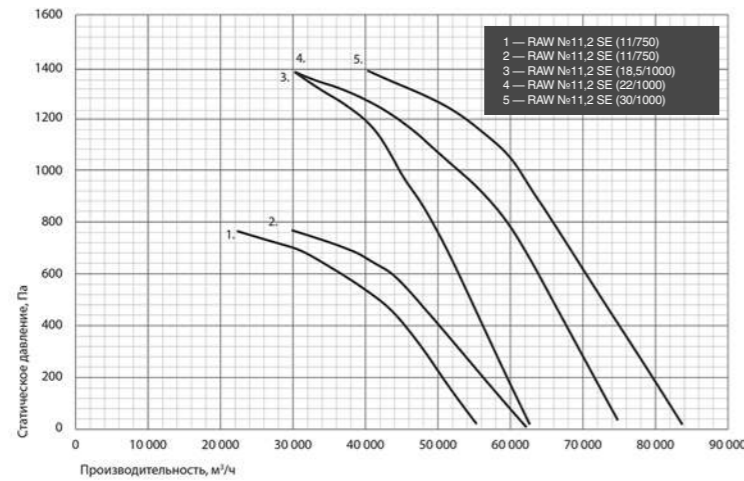
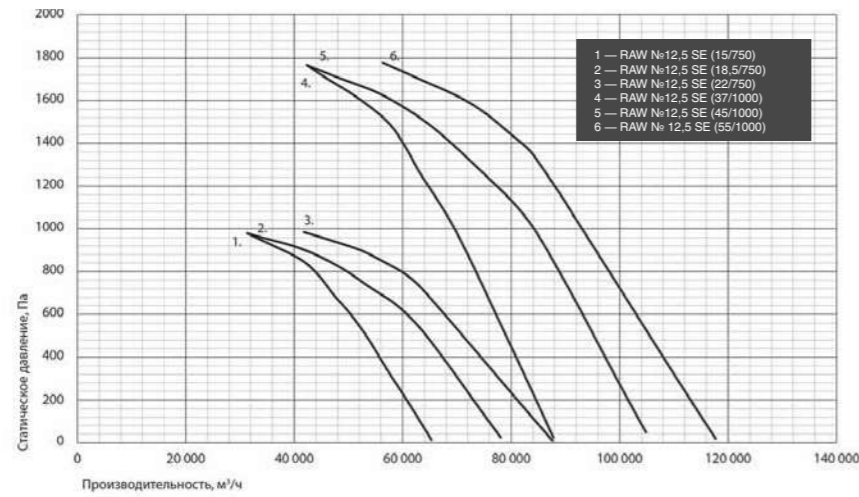


Аэродинамические характеристики RAW 9/10SE



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ И ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ
СТЕРИЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ И ДИСТАНЦИОННО-ТЕПЛОТРАНСФОРМАТОРЫ

Аэродинамические характеристики RAW 11,2/12,5SE



Осевой вентилятор Axis

Общие сведения

- Основные выпускаемые типоразмеры (номера): 5; 5,6; 6,3; 7,1; 8,0; 9,0; 10,0; 11,2; 12,5;
- Исполнение вентиляторов – общепромышленное;
- Назначение: подпор воздуха в составе системы противодымной вентиляции;
- Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, лопатки выполнены из усиленного стекловолокном полиамида;
- Улучшенные аэродинамические характеристики. Рабочие колеса с профильными импортными лопатками (Италия), регулируемые по углу установки;
- Удобство монтажа и подключения. Выносная клемменная коробка и транспортировочные крепления;
- Широкий диапазон производительности: 3 000–120 000 м³/ч.



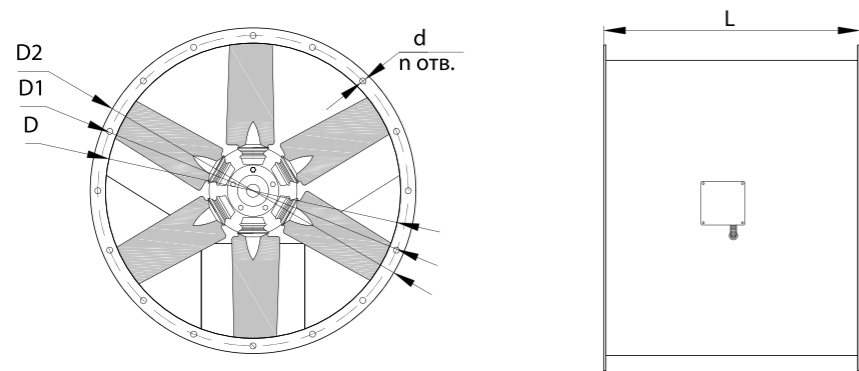
Технические характеристики

Модель	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов об/мин.	Максимальное статическое давление, Па	Производительность, м³/ч.		Масса, кг
Axis 301-5	1,1	3000	396	5500	9781	25
	1,5	3000	510	5500	11790	28
	2,2	3000	528	6000	13340	32
	3	3000	449	10000	15840	36
	4	3000	676	10000	15370	47
	5,5	3000	857	10000	17950	51
Axis 301-5,6	7,5	3000	934	10000	19600	74
	1,5	3000	497	6000	13150	31
	2,2	3000	528	8000	15880	35
	3	3000	552	10000	18530	40
	4	3000	561	12000	21150	50
	5,5	3000	618	12000	23250	54
Axis 301-6,3	7,5	3000	530	15000	25000	66
	2,2	3000	432	10000	17450	37
	3	3000	556	12000	21720	42
	4	3000	574	15000	25790	52
	5,5	3000	628	15000	29160	56
	7,5	3000	1106	15000	27400	68
Axis 301-7,1	11	3000	1057	20000	33140	98
	15	3000	1212	25000	37070	173
	18,5	3000	1267	25000	39940	196
	3	3000	495	12000	22430	44
	4	3000	605	15000	28430	55
	5,5	3000	702	15000	34880	59
Axis 301-7,1	7,5	3000	732	15000	36940	71
	11	3000	1006	25000	38320	101
	15	3000	1219	25000	45000	179
	18,5	3000	1126	30000	47120	202
	22	3000	1461	25000	47890	231
	30	3000	1471	30000	54830	264
Axis 301-8	2,2	1500	315	15000	26230	60
	3	1500	345	15000	32220	60
	4	1500	383	20000	31790	63
	5,5	1500	425	20000	36890	104
	7,5	1500	417	25000	41760	112
	11	1500	525	25000	46580	117
Axis 301-8	15	1500	516	25000	44170	218
	7,5	3000	935	20000	33980	82
	11	3000	1338	20000	44080	112
	15	3000	1372	20000	44500	202
	18,5	3000	1342	30000	54610	224
	22	3000	1457	35000	63150	253
Axis 301-9	30	3000	1411	40000	72140	286
	4	1500	348	25000	38600	74
	5,5	1500	420	25000	45570	109
	7,5	1500	486	30000	48290	117
	11	1500	474	35000	55300	122
	15	1500	450	40000	61260	228
Axis 301-9	18,5	1500	536	40000	64790	243
	18,5	3000	1126	30000	47120	202
	4	1500	378	25000	42700	81
	5,5	1500	408	25000	51220	117
	7,5	1500	386	35000	55810	125
	11	1500	476	40000	60990	133
Axis 301-10	15	1500	508	45000	71790	250
	18,5	1500	506	50000	77590	266
	22	1500	586	50000	76900	278
	30	1500	603	50000	84720	305

ВЕНТИЛЯТОРЫ
 КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ ВЛОКАЛИКИ
 ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАТЕЛЬНЫЕ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДИСТАНЦИОННО

Модель	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов об/мин.	Максимальное статическое давление, Па	Производительность, м³/ч.	Масса, кг	
Axis 301-11,2	5,5	1500	389	30000	51200	120
	7,5	1500	455	35000	64720	127
	11	1500	535	40000	66760	132
	15	1500	598	40000	72800	250
	18,5	1500	578	50000	87440	266
	22	1500	715	50000	85440	290
	30	1500	688	55000	99000	317
	37	1500	686	60000	112700	376
Axis 301-12,5	4	1000	273	20000	43970	149
	5,5	1000	267	30000	54970	168
	7,5	1000	276	40000	68710	178
	11	1000	390	45000	73550	264
	15	1000	408	50000	87010	285
	18,5	1000	385	60000	100600	333
	11	1500	636	30000	66820	265
	15	1500	554	45000	76260	270
	18,5	1500	573	50000	83530	280
	22	1500	658	50000	94600	305
	30	1500	791	60000	110700	335
	37	1500	834	75000	111300	400
45	1500	772	73500	127400	430	

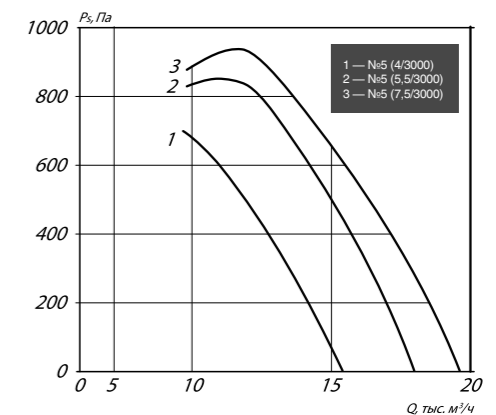
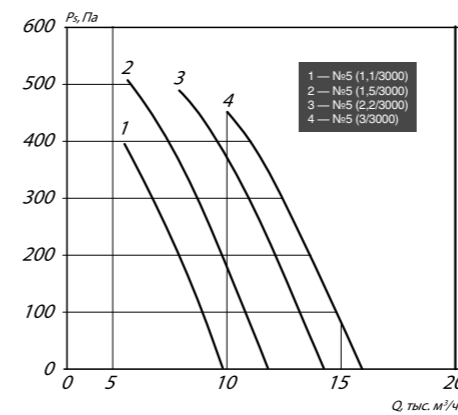
Габаритно-присоединительные размеры



Модель	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов об/мин.	L, мм.	D, мм.	D1, мм.	D2, мм.
Axis 301-5	1,1	3000	440	500	530	560
	1,5	3000				
	2,2	3000				
	3	3000	510			
	4	3000				
	5,5	3000				
7,5	3000	625				
Axis 301-5,6	1,5	3000	440	560	620	660
	2,2	3000				
	3	3000				
	4	3000	510			
	5,5	3000				
7,5	3000	625				
Axis 301-6,3	2,2	3000	440	630	690	730
	3	3000				
	4	3000				
	5,5	3000	510			
	7,5	3000				
	11	3000				
15	3000	815				
18,5	3000					
Axis 301-7,1	3		3000	510	560	620
	4	3000				
	5,5	3000				
	7,5	3000	625			
	11	3000				
	15	3000				
	18,5	3000				
22	3000	815				
30	3000					

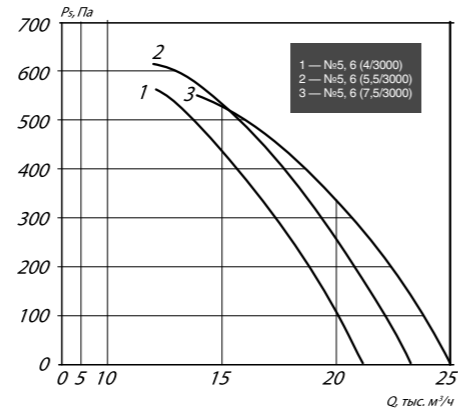
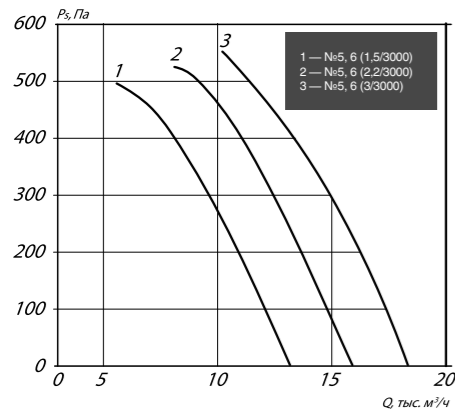
Модель	Мощность двигателя, кВт	Синхронная частота оборотов об/мин.	L, мм.	D, мм.	D1, мм.	D2, мм.				
Axis 301-8	2,2	1500	510	800	860	900				
	3	1500								
	4	1500								
	5,5	1500								
	7,5	1500								
	11	1500								
	Axis 301-9	15	1500	815	900	960	1000			
		7,5	3000							
		11	3000							
		15	3000	815						
18,5		3000								
22		3000								
30		3000								
Axis 301-10	4	1500	510	1000	1070	1110				
	5,5	1500								
	7,5	1500								
	11	1500								
	15	1500								
	18,5	1500	815							
	22	1500								
	30	1500								
	5,5	1500					625	1235	1195	1235
	7,5	1500								
11	1500									
15	1500									
18,5	1500									
22	1500									
30	1500									
37	1500	950								
Axis 301-12,5	4		1000	625	1250	1320	1360			
	5,5		1000							
	7,5	1000								
	11	1000								
	15	1000								
	18,5	1000	815							
	11	1500								
	15	1500								
	18,5	1500								
	22	1500		950						
30	1500									
37	1500									
45	1500									

Аэродинамические характеристики Axis 301-5

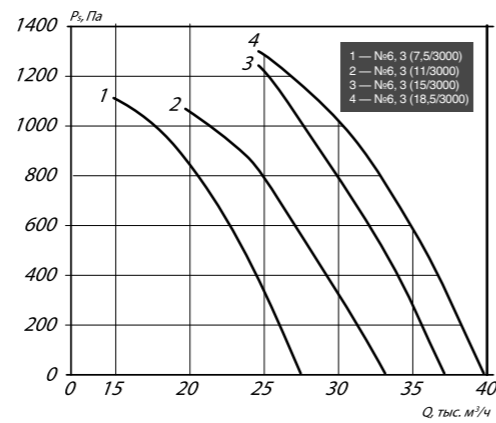
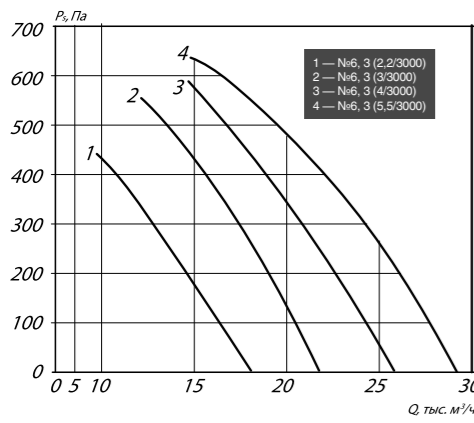


ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАВАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СТЕВЯНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУШКИ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕПЛОТЕНТОРЫ

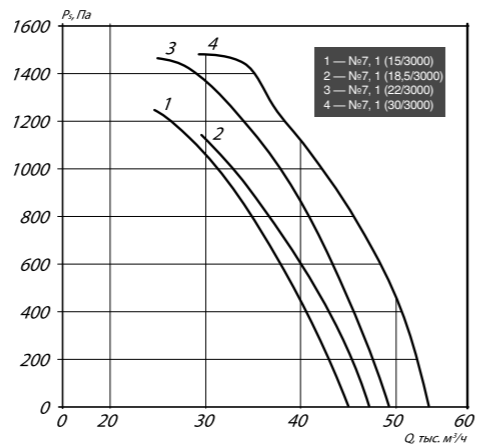
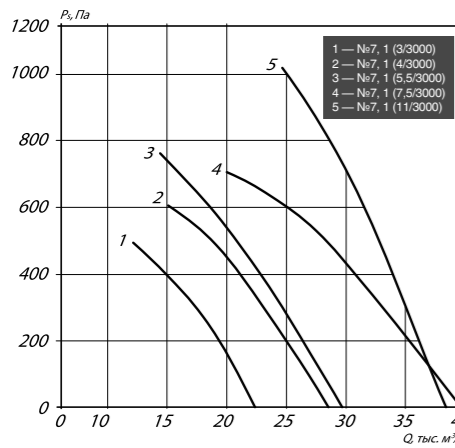
Аэродинамические характеристики Axis 301-5,6



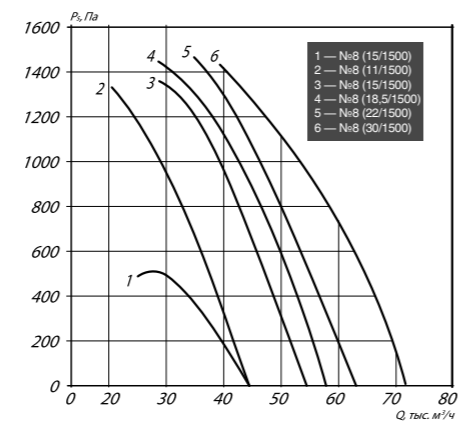
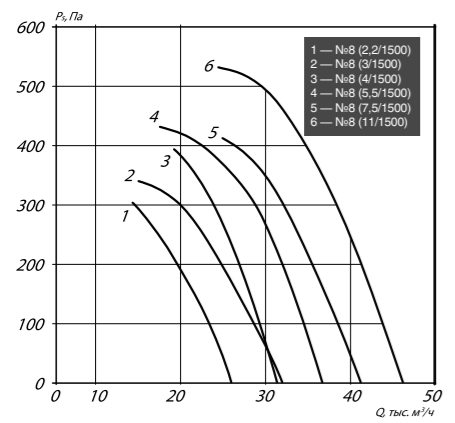
Аэродинамические характеристики Axis 301-6,3



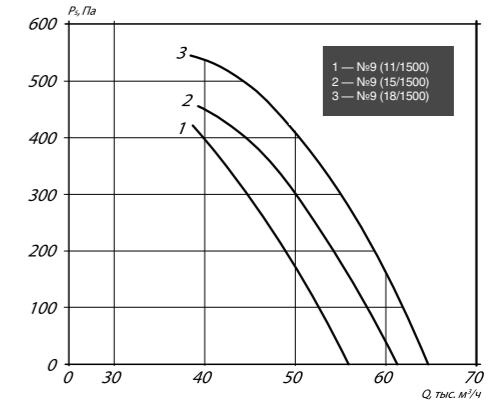
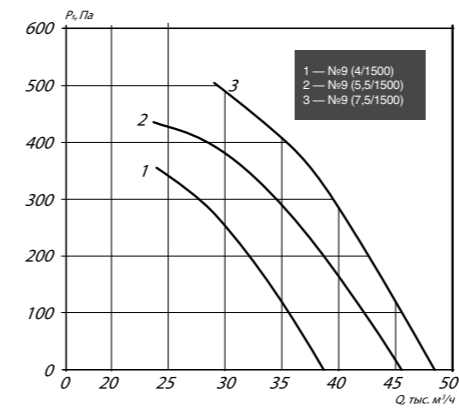
Аэродинамические характеристики Axis 301-7,1



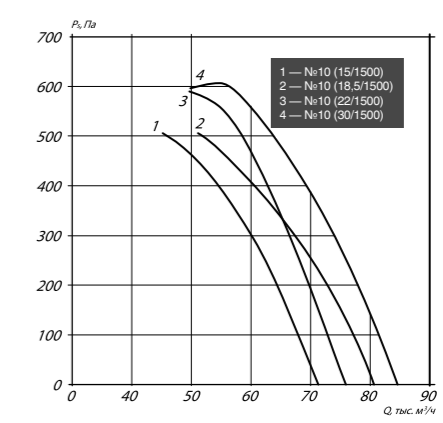
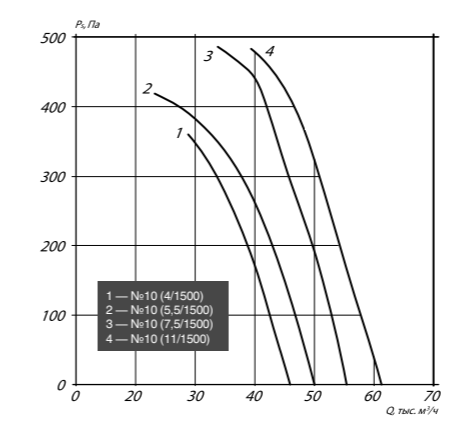
Аэродинамические характеристики Axis 301-8



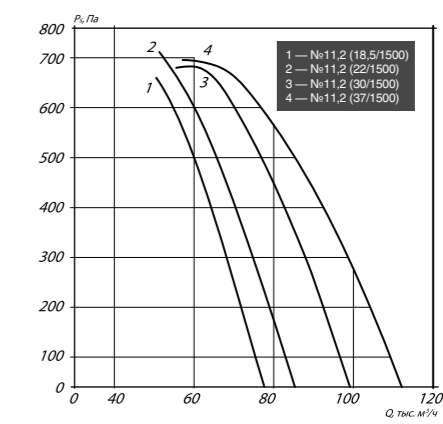
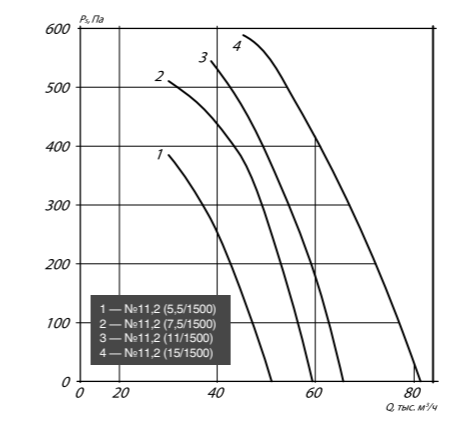
Аэродинамические характеристики Axis 301-9



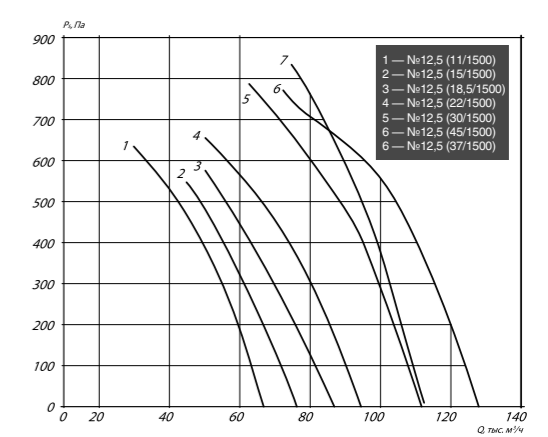
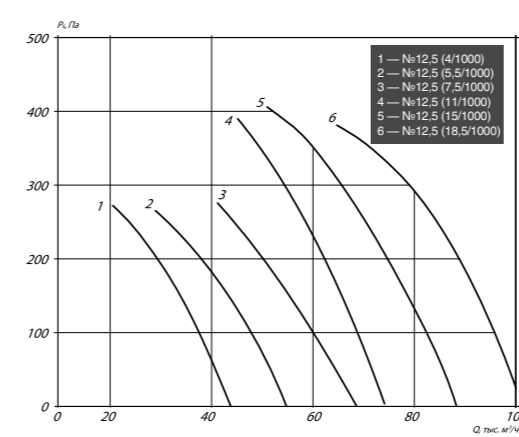
Аэродинамические характеристики Axis 301-10



Аэродинамические характеристики Axis 301-11,2



Аэродинамические характеристики Axis 301-12,5



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭНЕРГО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИОНАКВАРСКИЕ ОБОРУДОВАНИЯ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОСЕТЬ РАБОТЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОСЕТЬ ТИПОВ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОСЕТЬ ЛЮБЫ (АВО) И ДИСТАНЦИОННЫЕ

AP4

Новое поколение инфракрасных обогревателей Ballu серии AP4 / AP4-W / AP4-B — для локального обогрева рабочих зон в помещениях с высокими потолками или плохой теплоизоляцией, где применение традиционных способов отопления малоэффективно. Универсальные поворотные кронштейны в комплекте поставки дают возможность удобного монтажа и регулировки угла обогрева. Обогреватели имеют еще более компактный корпус и стенки с увеличенными углами наклона, благодаря которым прибор под потолком визуально выглядит намного тоньше. Повышенная степень пылевлагозащиты IP54 допускает применение обогревателей даже на улице. Модельный ряд представлен моделями в серебристом корпусе, с элементами из нержавеющей стали (AP4), с высокоэффективными панелями с черным анодированием (AP4-B) и в белом корпусе (AP4-W). На все модели предоставляется расширенная гарантия 3 года.

Особенности

- Самые компактные и тонкие панельные обогреватели на рынке.
- Форма корпуса в виде трапеции защищена патентами РФ.
- Высокая степень пылевлагозащиты IP54.
- Долговечное анодирование 25 мкм гарантирует долговечную эффективную работу и сохраняет неизменный внешний вид.
- Стальной корпус и элементы из нержавеющей стали, серия с панелями с черным анодированием и серия в белом корпусе.
- Универсальные поворотные кронштейны с барашковыми метизами в комплекте.
- Возможность подвеса ИК обогревателей на потолок или стену под углом в 30°.
- Возможность прямого подвеса на резьбовые шпильки.
- Расширенная гарантия 3 года.



Высокая
IP54
пылевлагозащита

Гарантия
3
года

ПОВОРОТНЫЕ
КРОНШТЕЙНЫ
в комплекте

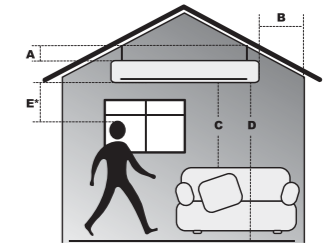
Технические данные

Параметр/Модель	ВИН-AP4-0.6	ВИН-AP4-0.8	ВИН-AP4-1.0	ВИН-AP4-2.0	ВИН-AP4-3.0
Номинальная мощность, кВт	0,6	0,8	1,0	2,0	3,0
Напряжение питания, В~Гц	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	400 ~ 50
Номинальный ток, А	2,6	3,5	4,4	8,7	4,4
Степень защиты	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Площадь обогрева, м²*	до 12	до 16	до 20	до 40	до 60
Высота установки, м	2,4-3,5	2,4-3,5	2,4-3,5	2,4-4,5	2,4-4,5
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	130×40×820	130×40×1060	130×40×1190	255×40×1190	382×40×1190
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	150×55×875	150×55×1115	150×55×1250	280×55×1250	410×55×1250
Вес нетто, кг	1,9	2,3	2,7	5,0	9,6
Вес брутто, кг	2,2	2,7	3,1	5,7	10,5

* Указана ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации. Площадь обогрева зависит не только от мощности обогревателя, но и от типа помещения, высоты потолка, материала стен, потолков, количества и площади остекления, наличия дверей и др.

Правила установки обогревателя

Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях мощность инфракрасного обогревателя необходимо подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °C, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18–19 °C (см. рисунок). Правила установки инфракрасного обогревателя BALLU (минимальные расстояния от прибора до поверхностей).



Для E: при длительном нахождении в зоне обогрева.

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей

Модель (мм)	A	B	C	D	E
ВИН-AP4-0.6	100*	150	500	1500	500
ВИН-AP4-0.8	100*	150	500	1800	700
ВИН-AP4-1.0	100*	150	500	1800	700
ВИН-AP4-2.0	100*	150	500	1800	1500
ВИН-AP4-3.0	100*	150	500	1800	1500

A — Расстояние от прибора до потолка (потолок из материалов класса *-D и класса **-B).
 B — Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).
 C — Расстояние от прибора до легко воспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).
 D — Расстояние от прибора до уровня пола.
 E — Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.
 * Класс D — деревянная отделка
 ** Класс B — плита гипсовая окрашенная

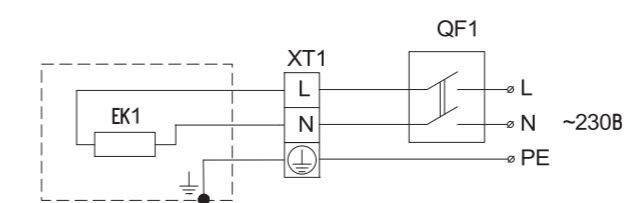
Интенсивность теплового излучения*

Интенсивность теплового излучения на человека не должна превышать норм, указанных в таблице.

Температура воздуха, °C	Нормы интенсивности теплового излучения, Вт/м²		Относительная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с, не более
	Головы	Туловища		
11	60	150	15-75	0,4
12	60	125	15-75	0,4
13	60	100	15-75	0,4
14	45	75	15-75	0,4
15	30	50	15-75	0,4
16	15	25	15-75	0,4

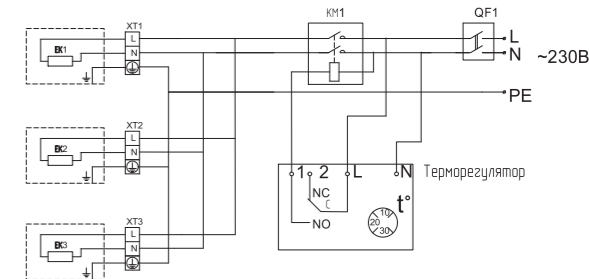
Схемы электрических соединений

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей ВИН-AP4-0.6, ВИН-AP4-0.8, ВИН-AP4-1.0 при подключении к электрической сети через автоматический выключатель.



- EK1 — нагревательный элемент;
- XT1 — клеммная колодка;
- QF1 — выключатель автоматический.

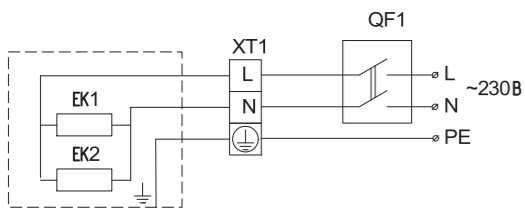
Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей ВИН-AP4-0.6, ВИН-AP4-0.8, ВИН-AP4-1.0 при групповом подключении к электрической сети.



- EK1–EK3 — нагревательный элемент;
- XT1–XT3 — клеммная колодка;
- KM1 — электромагнитный пускатель;
- QF1 — выключатель автоматический.

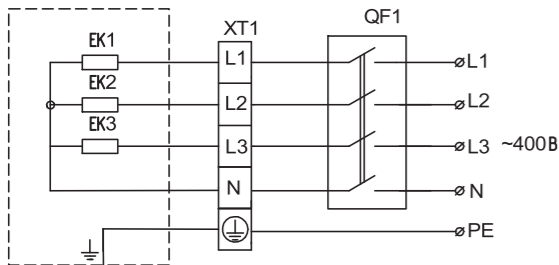
ВЕНТИЛЯТОРЫ
 КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ И ОХЛАЖДАТЕЛЬНЫЕ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВОКЛАМАКИ
 ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИЕ РАБОТЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИЕ РАБОТЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЫДЕЛЯЮЩИЕ РАБОТЫ (АВОКЛАМАКИ, ТИЮМПАКТОРЫ)

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей ВИН-AP4-2,0 при подключении к электрической сети через автоматический выключатель.



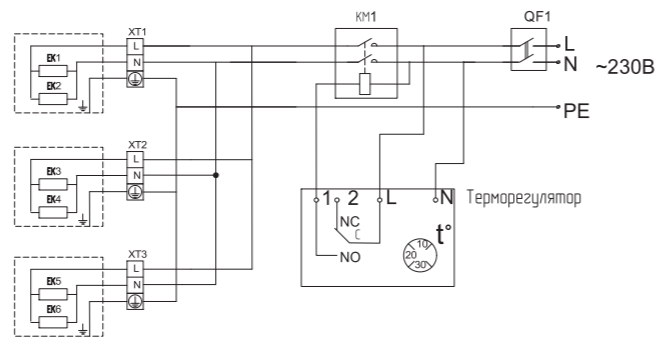
- EK1, EK2 — нагревательный элемент;
- XT1 — клеммная колодка;
- QF1 — выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей AP4-3.0 при подключении к электрической сети через автоматический выключатель.



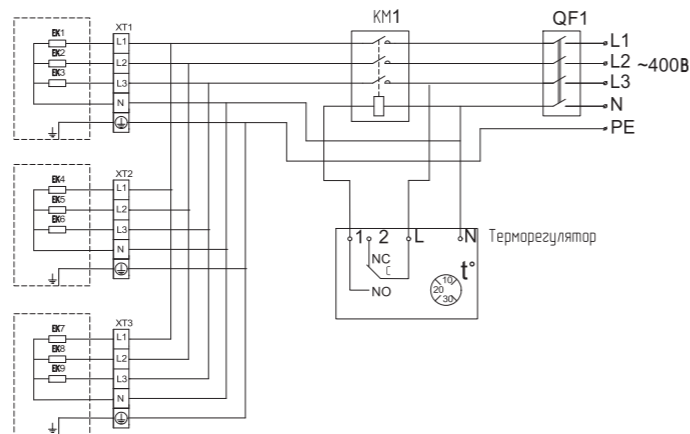
- EK1, EK2 — нагревательный элемент;
- XT1 — клеммная колодка;
- QF1 — выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей ВИН-AP4-2,0 при групповом подключении к электрической сети.



- EK1–EK6 — нагревательный элемент;
- XT1–XT3 — клеммная колодка;
- KM1 — электромагнитный пускатель;
- QF1 — выключатель автоматический.

Схема электрическая принципиальная инфракрасных обогревателей AP4-3.0 при групповом подключении к электрической сети.



- EK1 — EK9 — нагревательные элементы;
- XT1 — XT3 — клеммные колодки;
- KM1 — пускатель магнитный;
- QF1 — выключатель автоматический.

APL

Новые инфракрасные обогреватели Ballu серии APL — экономичные отопительные приборы для направленного обогрева. Все модели серии APL оснащаются встроеными кронштейнами и комплектом метизов для удобного подвеса к потолку. Обогреватели серии ВИН-APL комплектуются панелями с анодированием увеличенной толщины (25 мкм) для эффективного обогрева. Широкий модельный ряд серии позволяет наиболее гибко подобрать приборы для обогрева помещений самой различной площади и высоты. Подобно солнцу, они излучают тепловую энергию в инфракрасном спектре. Тепло практически не поглощается воздухом и без потерь достигает обогреваемых поверхностей, которые, в свою очередь, нагревают воздух. Это создает мягкий микроклимат в помещении и способствует более экономному расходу электроэнергии.

Особенности

- Самые популярные панельные ИК обогреватели на рынке.
- Долговечные излучающие панели с анодированием 25 мкм, обеспечивают высокую эффективность на всем сроке эксплуатации прибора.
- Уникальная форма корпуса защищена патентами РФ.
- Универсальные кронштейны в комплекте.
- Возможность локального применения.
- Высокая экономичность расхода электроэнергии.
- Установка на потолок сохраняет свободной рабочую зону.
- Боковые крышки из полированной нержавеющей стали.
- Возможность подключения к терморегулятору.
- Гарантия 2 года.



Эффективность
ВЫСОКАЯ
обогрева

GLOSS
полированная
нержавеющая сталь

Удобный
EASY
МОНТАЖ

Технические данные

Параметр/Модель	ВИН-APL-0.6	ВИН-APL-0.8	ВИН-APL-1.0	ВИН-APL-1.5	ВИН-APL-2.0	ВИН-APL-3.0
Номинальная мощность, кВт	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0
Напряжение питания, В-Гц	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50	230 ~ 50
Номинальный ток, А	2,6	3,5	4,4	6,6	8,7	13,1
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Класс электрозащиты	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс	I класс
Площадь обогрева, м ² *	до 12	до 16	до 20	до 30	до 40	до 60
Высота установки, м	2,4-3,5	2,4-3,5	2,4-3,5	2,4-4,5	2,4-4,5	4,0-15
Размеры прибора (Ш×В×Г), мм	885×45×130	1125×45×130	1365×45×130	1796×45×132	1365×45×256	1796×45×256
Размеры упаковки (Ш×В×Г), мм	915×55×150	1150×55×150	1390×55×150	1820×55×150	1390×55×275	1820×55×275
Вес нетто, кг	2,3	2,8	3,4	4,4	6,7	8,6
Вес брутто, кг	2,6	3,2	3,8	4,9	7,4	9,1

* Указано ориентировочное значение, которое может отличаться в зависимости от реальных условий эксплуатации.

Подготовка к работе

Монтаж обогревателей и подключение их к сети должны проводить аттестованные работники специализированных мастерских в строгом соответствии с требованиями безопасности, и с требованиями ПУЭ («Правила устройства электроустановок»).

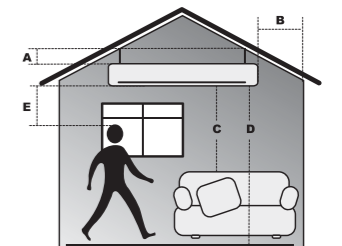
Правила установки обогревателя

Для комфортного пребывания людей в жилых, офисных и рабочих помещениях мощность инфракрасного обогревателя необходимо подобрать таким образом, чтобы температура пола составляла 20 °С, в этом случае температура воздуха на уровне головы человека будет 18–19 °С (см. рисунок).

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей

Модель (мм)	A	B	C	D	E
ВИН-APL-0.6	100	150	500	1500	500
ВИН-APL-0.8	100	150	500	1800	700
ВИН-APL-1.0	100	150	500	1800	700
ВИН-APL-1.5	100	150	500	1800	700
ВИН-APL-2.0	100	150	500	1800	1500
ВИН-APL-3.0	120	200	1000	2500	2000

- A — Расстояние от прибора до потолка.
- B — Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).
- C — Расстояние от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).
- D — Расстояние установки прибора от уровня пола.
- E — Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.



ВЕНТИЛЯТОРЫ
НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ И ОХЛАЖДАЮЩИЕ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОСНЫЕ ЗАВЕСКИ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ИНФРАКРАСНЫЕ ОБОГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАТЕЛИ (РАДИАТОРЫ)

Интенсивность теплового облучения*

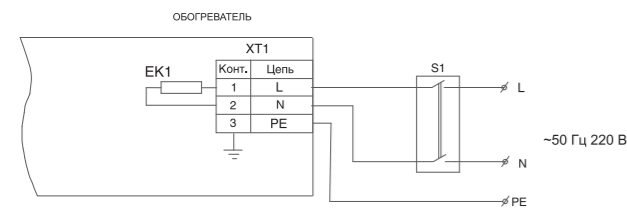
Интенсивность теплового облучения на человека не должна превышать норм, указанных в таблице.

Темпера- тура воздуха, °С	Нормы интенсивности теплового облучения, Вт/м²		Относи- тельная влажность воздуха, %	Скорость движения воздуха, м/с, не более
	Головы	Туловища		
11	60	150	15-75	0,4
12	60	125	15-75	0,4
13	60	100	15-75	0,4
14	45	75	15-75	0,4
15	30	50	15-75	0,4
16	15	25	15-75	0,4

Схемы электрических соединений

Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке

Обогреватель ВИН-Т-1.0-Е, ВИН-Т-1.5-Е, ВИН-Т-2.0-Е

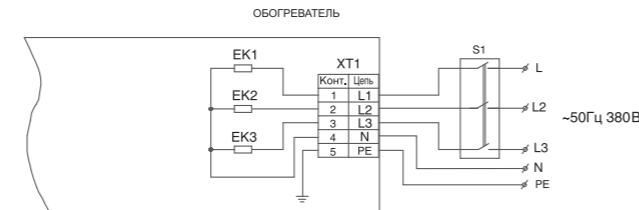


Примерная площадь обогрева:

Модель	Площадь обогрева	
	Дополнительный обогрев (м²)	Основной обогрев (м²)
ВИН-Т-1.0-Е	до 20	до 10
ВИН-Т-1.5-Е	до 30	до 15
ВИН-Т-2.0-Е	до 40	до 20
ВИН-Т-3.0	до 60	до 30
ВИН-Т-4.5	до 80	до 45
ВИН-Т-6.0	до 120	до 60

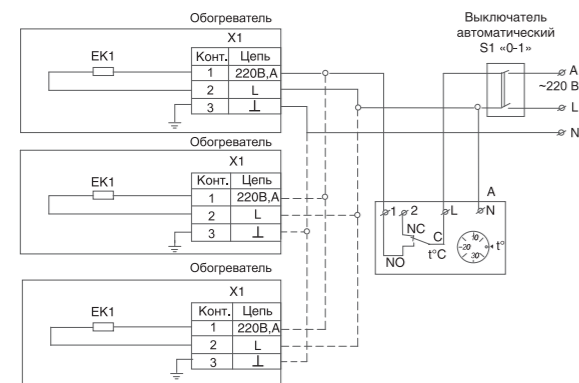
Ориентировочные размеры зоны обогрева можно определить исходя из угла инфракрасного излучения в 90°.

Обогреватель ВИН-Т-3.0; ВИН-Т-4.5, ВИН-Т-6.0



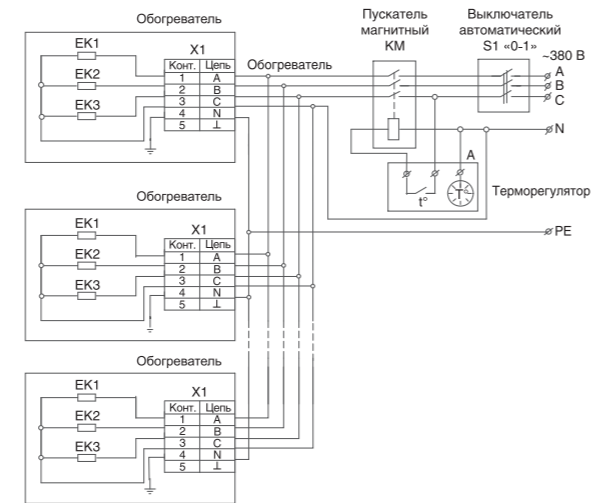
Схемы подключения обогревателей к стационарной проводке через терморегулятор

Обогреватель ВИН-Т-1.0-Е, ВИН-Т-1.5-Е, ВИН-Т-2.0-Е



ПРИМЕЧАНИЕ
Выключатель, терморегулятор в комплект поставки не входят.

Обогреватель ВИН-Т-3.0; ВИН-Т-4.5, ВИН-Т-6.0



ПРИМЕЧАНИЕ
Выключатель, пускатель магнитный, терморегулятор в комплект поставки не входят.

S2

Инфракрасные обогреватели серии S2 — современные экономичные отопительные приборы для направленного обогрева, предназначенные для встраивания в подвесной потолок типа «Армстронг» с ячейкой 600×600 мм. Прекрасно подходят для обогрева офисных, торговых, общественных помещений, кафе и любых других, где используются системы подвесных потолков.

В обогревателях серии применяется новейший нагревательный элемент, работающий по принципу кабельного «тёплого пола». Легкая конструкция корпуса не требует усиления конструкции подвесного потолка. Максимальная эффективность обогрева достигается благодаря двойной теплоизоляции с применением дополнительного экранирования, снижающей потери тепла на нагрев обратной стороны прибора. Четыре дополнительных элемента крепежа позволяют при необходимости подвесить прибор на тросах. Обогреватели упаковываются в индивидуальную коробку.

Особенности

- Нагревательный элемент нового поколения — по принципу кабельного «тёплого пола».
- Двойная термоизоляция и дополнительное экранирование фольгой.
- Современная легкая конструкция корпуса — не требует усиления потолка.
- Высокая степень пылевлагозащиты IP54.
- Подвесные кронштейны для прибора в виде 3D-уголков с двумя плоскостями не подвержены загибанию и дополнительно повышают жесткость конструкции корпуса.
- Индивидуальная упаковка по 1 шт.
- Самосборная коробка обеспечивает максимальную защиту приборов при транспортировке.
- Расширенная гарантия 5 лет.



Эффективность
ВЫСОКАЯ
обогрева

GLOSS
полированная
нержавеющая сталь

Удобный
EASY
МОНТАЖ

Технические данные

Модель		ВИН-S2-0.3	ВИН-S2-0.6
Номинальная мощность	кВт	0,3	0,6
Напряжение питания	В ~ Гц	230 ~ 50	230 ~ 50
Номинальный ток	А	1,3	2,6
Степень защиты		IP54	IP54
Высота установки	м	2,4 ... 3,5	2,4 ... 3,5
Площадь обогрева основного/дополнительного	м²	3/6	6/12
Размеры прибора (Ш×В×Г)	мм	592×35×592	592×35×592
Размеры упаковки (Ш×В×Г)	мм	615×45×630	615×45×630
Вес нетто / брутто	кг	3,4/4,0	3,4/4,0

Правила установки обогревателя

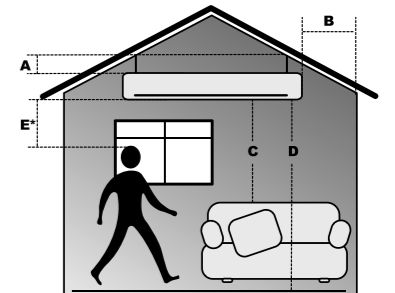
Правила установки инфракрасного обогревателя BALLU (минимальные расстояния от прибора до поверхностей).

Минимальные расстояния от прибора до других поверхностей

Модель (мм)	A	B	C	D	E
ВИН-S2- 0.3	100*	150	500	1500	500
ВИН-S2- 0.6					

- A — Расстояние от прибора до потолка (потолок из материалов класса *-D и класса **-B).
- B — Расстояние от прибора до стен (наличие штор и занавесей не допускается).
- C — Расстояние от прибора до легковоспламеняющихся предметов (мебель, бытовая техника).
- D — Расстояние установки прибора от уровня пола.
- E — Расстояние от прибора до людей при продолжительном нахождении под ним.

* Класс D — деревянная отделка
** Класс B — плита гипсовая окрашенная



ВЕНТИЛЯТОРЫ
КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
НАСОРНЫЕ ЗАВЕСЫ
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
ВЕНТИЛЯЦИОННО-УСТАНОВКИ
ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
ШАКАРЫ УПРАВЛЕНИЯ
СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
ПРОТИВО-ПОЖАРНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИК НАГРЕВАТЕЛИ
ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ
ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАТЕЛИ (РАДИАТОРЫ)

Схема подключения

Схема электрическая принципиальная тепловентилятора ВНР-MW-5

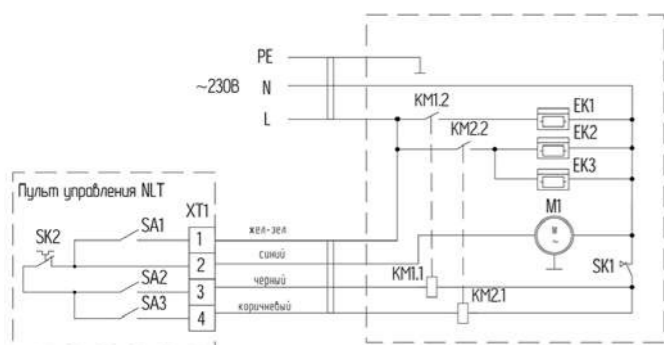


Схема электрическая принципиальная тепловентилятора ВНР-MW-9

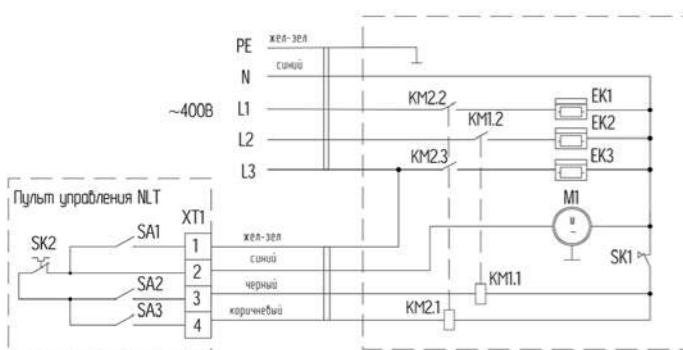
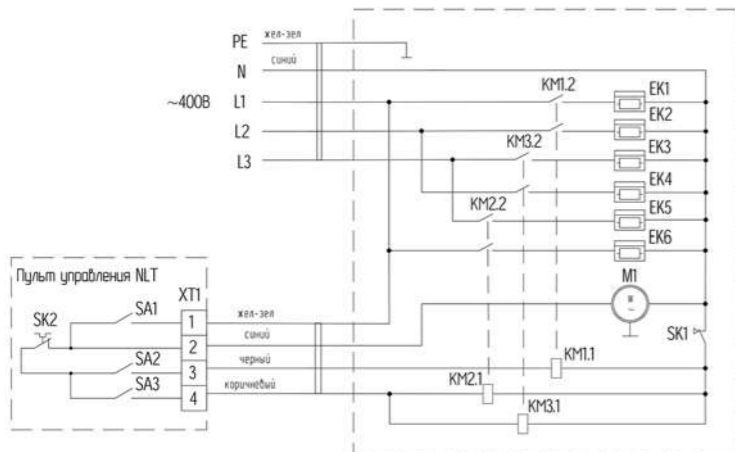


Схема электрическая принципиальная тепловентилятора ВНР-MW-15



- EK1, EK2, EK3 — электронагреватель;
- KM1, KM2 — электромагнитное реле;
- M1 — электродвигатель;
- SK1 — защитный термостат;
- XT1 — колодка клеммная;
- SA1 — сетевой выключатель;
- SA2, SA3 — выключатели режимов нагрева;
- SK2 — терморегулятор.

- EK1, EK2, EK3 — электронагреватель;
- KM1, KM2 — электромагнитное реле;
- M1 — электродвигатель;
- SK1 — защитный термостат;
- XT1 — колодка клеммная;
- SA1 — сетевой выключатель;
- SA2, SA3 — выключатели режимов нагрева;
- SK2 — терморегулятор.

- EK1 - EK6 — электронагреватель;
- KM1 - KM3 — электромагнитное реле;
- M1 — электродвигатель;
- SK1 — защитный термостат;
- XT1 — колодка клеммная;
- SA1 — сетевой выключатель;
- SA2, SA3 — выключатели режимов нагрева;
- SK2 — терморегулятор.

Контроллер BRC-W



- Назначение**
- Дистанционное ступенчатое управление скоростью вращения электродвигателей вентиляторов.
 - Задание требуемой температуры и измерение текущей температуры в помещении.

- Применение**
- Завесы с водяным теплообменником.
 - Завесы без нагрева.
 - Водяные тепловентиляторы серии W2-S и W3-S.
 - Дестратификаторы модели BDS-1-S.

- Регулирование**
- Четырех позиционный переключатель настройки расхода воздуха.
 - Регулировочный диск настройки температуры уставки.

- Монтаж**
- Настенный накладной
 - Допускается подключение нескольких приборов к одному пульта, если общий потребляемый ток не превышает номинального тока пульта (с учетом запаса 15–20 %).
 - Допускается подключение выносного температурного датчика и электропривода нормально замкнутого клапана.

- Конструкция и материалы**
- Корпус из белого ABS пластика.
 - Световая индикация работы.
 - Встроенный датчик температуры.

Технические данные

Характеристика	Контроллер BRC-W
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Потребляемая мощность, Вт	5
Максимальный рабочий ток, А	10
Количество циклов, тыс. шт	100
Рабочая температура, °C	От 0 °C до +40 °C
Диапазон регулирования температуры, °C	От 5 °C до +30 °C
Степень защиты	IP20
Габаритные размеры, мм	81×108×41
Масса нетто, кг	0,117

Контроллер BRC-E



- Назначение**
- Дистанционное ступенчатое управление мощностью нагревательных элементов и скоростью вращения электродвигателей вентиляторов.
 - Задание требуемой температуры и измерение текущей температуры в помещении.

- Применение**
- Завесы с электрическим нагревом серий S2 и PS.

- Регулирование**
- Трехпозиционный переключатель настройки электрической мощности нагревательных элементов.
 - Трех позиционный переключатель настройки расхода воздуха.
 - Регулировочный диск настройки желательной температуры.

- Монтаж**
- Настенный накладной.
 - Допускается подключение нескольких приборов к одному пульта, если общий потребляемый ток не превышает номинального тока пульта (с учетом запаса 15–20 %).
 - Допускается подключение выносного температурного датчика.

- Конструкция и материалы**
- Корпус из белого ABS пластика.
 - Световая индикация работы.
 - Встроенный датчик температуры.

Технические данные

Характеристика	Контроллер BRC-E
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Потребляемая мощность, Вт	5
Максимальный рабочий ток, А	10
Количество циклов, тыс. шт	100
Рабочая температура, °C	От 0 °C до +40 °C
Диапазон регулирования температуры, °C	От 5 °C до +30 °C
Степень защиты	IP20
Габаритные размеры, мм	81×108×41
Масса нетто, кг	0,122

ВЕНТИЛЯТОРЫ
 КАНАЛЬНЫЕ НАГРЕВАТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ
 СЕТЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
 НАСОСНЫЕ ЗАВЕСЫ
 ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ
 ВЕНТИЛЯЦИОННО-УСТАВКИ
 ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ
 ЭЛЕКТРО-ПРИВОДЫ
 ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ
 СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ
 ПРОТИВО-ПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ
 ГАЗОВЫЕ И ДИЗЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОСИЛОВАТЫ
 ПОДВЕСНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ
 ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ (АВОИ) ДЕСТРАТИФИКАТОРЫ

Контроллер BRC-C

Назначение

- Энергоэффективное управление воздушными завесами, пульт обеспечивает автоматический переход завес из максимального режима вентиляции в минимальный и наоборот в зависимости от температуры воздуха в помещении и положения концевого выключателя.

Применение

- Завесы с электрическим нагревом серий S2 и PS.

Регулирование

- Трехпозиционный переключатель настройки режима производительности завесы.
- Реостат для установки времени работы завесы после закрытия ворот.
- Поворотный потенциометр для задания разницы температуры после которой завеса переводится в режим энергосбережения.

Монтаж

- Настенный накладной.
- Допускается подключение нескольких приборов к одному пульту, если общий потребляемый ток не превышает номинального тока пульта (с учетом запаса 15–20%).
- Допускается подключение выносного температурного датчика.

Конструкция и материалы

- Корпус из белого ABS пластика.
- Световая индикация работы.
- Встроенный датчик температуры.



Технические данные

Характеристика	Контроллер BRC-C
Номинальное напряжение питания, В/Гц	220/50
Потребляемая мощность, Вт	5
Максимальный рабочий ток, А	10
Количество циклов, тыс. шт	100
Рабочая температура, °С	От 0 °С до +40 °С
Диапазон регулирования температуры, °С	От 5 °С до +30 °С
Степень защиты	IP20
Габаритные размеры, мм	81×108×41
Масса нетто, кг	0,122

Кронштейн ВНР-В2

Назначение

- Крепление и позиционирование водяных тепловентиляторов в помещении.

Применение

- Водяные тепловентиляторы серии W2 и W2-S.
- Дестратификаторы модели BDS-1-S.

Регулирование

- В горизонтальной плоскости на угол: 0°, 15°, 30°, 45°.
- В вертикальной плоскости на угол: от -60° до +60°.



Технические данные

Характеристика	Кронштейн ВНР-В2
Габариты, мм	460×750×50
Вес, кг	3,1

Водяные тепловентиляторы

Назначение

- Основной и дополнительный обогрев монообъемных помещений большой площади, поддержание и регулирование необходимой температуры.
- Создание принудительной конвекции в монообъемных помещениях с высотой потолков более от 4 до 10 метров.

Конструкция и материалы

- Внешнероторные двигатели с увеличенным сроком наработки на отказ от 30 000 часов.
- Медно-алюминиевый теплообменник с максимальным рабочим давлением 16 бар при температуре теплоносителя 150 °С.
- Латунные патрубки с хвостом под ключ, исключают возможность повреждения теплообменника при подключении теплоносителя.
- Индивидуальная регулировка каждой ламели, позволяет эффективно разграничивать зоны обогрева.
- Разъемный корпус, обеспечивает удобное техническое обслуживание и прочистку теплообменника.

Регулирование производительности

- Ступенчатое регулирование при помощи пульта со встроенным электронным термостатом BRC-W (для серии W2-S и W3-S).



Пульт BRC-W



Кронштейн ВНР-В2

Расшифровка обозначения

ВНР- W2 — 90 — S



Регулировка производительности
Номинальная тепловая мощность, кВт
Серия

Серия W2-S

Применение

- Складские и промышленные помещения, спортивные и выставочные центры, объекты транспортной инфраструктуры с высотой потолков более 5 метров.

Конструкция и материалы

- Корпус из промышленного ABS пластика устойчивого к механическим повреждениям, загрязнению и перепадам температуры.
- Трех-скоростной внешнероторный двигатель с минимальными затратами на регулирование частоты вращения.
- Медно-алюминиевый теплообменник с максимальным рабочим давлением 16 бар при 150 °С.
- Возможность использования в качестве фанкойла.

Комплектация

- Водяной тепловентилятор.
- Руководство по эксплуатации.

Монтаж

- На универсальный кронштейн (горизонтально/вертикально).
- На резьбовые шпильки M8 (горизонтально).
- На металлические тросы (горизонтально).



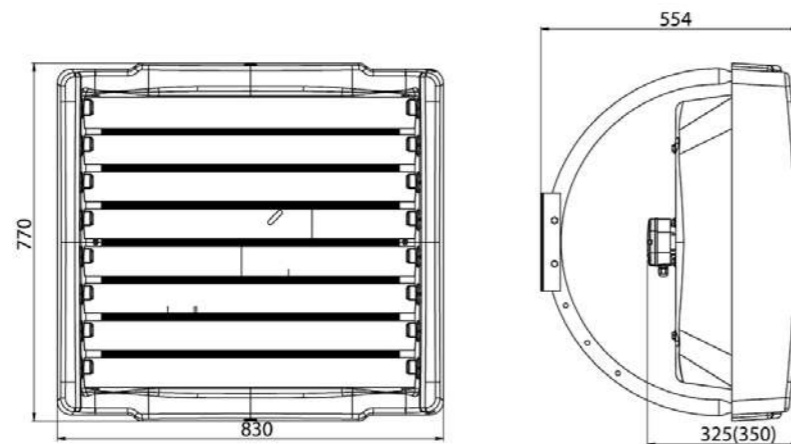
Технические данные

Материал корпуса — промышленный ABS пластик.
Диаметр присоединительных патрубков — 3/4 дюйма.
Степень защиты электронных компонентов IP54.
Напряжение питания — 220 В / 50 Гц.
Уровень шума на расстоянии 5 м от прибора — 55 Дб (А).

№	Модель	Производительность, м³/ч	Тепловая мощность, кВт	Дальность струи воздуха, м	Потребляемая мощность двигателей, Вт	Количество рядов нагревателя, шт	Вес, нетто
1	ВНР-W2-40-S	6000/5400/4400	См. Табл	30	310/275/240	1	21,3
2	ВНР-W2-70-S	5700/4000/3400	См. Табл	28	310/275/240	2	24
3	ВНР-W2-100-S	5500/3700/3000	См. Табл	25	310/275/240	3	29

Тепловая мощность

Модель	Температура воздуха на входе, °C	Тепловая мощность (кВт) при температуре воды на входе/выходе, °C			
		70/50	80/60	90/70	130/90
ВНР-W2-40-S	0	22,24	26,57	30,91	41,82
	15	16,22	20,61	24,94	35,81
ВНР-W2-70-S	0	37,19	44,41	51,55	70,2
	15	27,10	34,32	41,44	59,81
ВНР-W2-100-S	0	50,48	60,17	69,67	95
	15	36,82	46,42	55,92	81,28



Серия W3-S

Применение

- Коммерческие, торговые, подсобные помещения, мастерские, автомойки а также любые другие помещения площадью свыше 100 м² с высотой потолков от 4 метров.

Конструкция и материалы

- Корпус из вспененного полипропилена поглощает шум и микро вибрации от работающего вентилятора.
- Разъемная конструкция корпуса позволяет проводить очистку теплообменника без демонтажа прибора.
- Трех-скоростной внешнероторный двигатель с минимальными затратами на регулирование частоты вращения.
- Универсальный кронштейн для установки для изменения угла наклона в вертикальной и горизонтальной плоскости.
- Медно-алюминиевый теплообменник с максимальным рабочим давлением 16 бар при 150 °С.

Комплектация

- Водяной тепловентилятор.
- Кронштейн для установки.
- Руководство по эксплуатации.

Монтаж

- На универсальный кронштейн (горизонтально/вертикально).



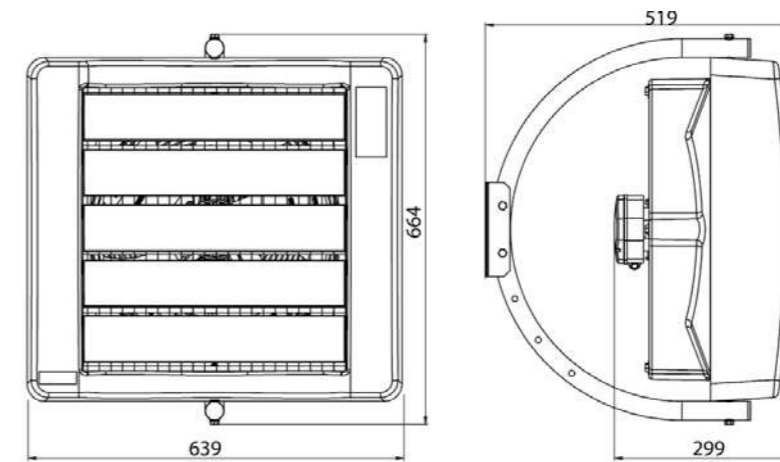
Технические данные

Материал корпуса — вспененный полипропилен ЕРР.
Диаметр присоединительных патрубков — 3/4 дюйма.
Степень защиты электронных компонентов IP54.
Напряжение питания — 220 В / 50 Гц.
Уровень шума на расстоянии 5 м от прибора — 51 Дб (А).

№	Модель	Производительность, м³/ч	Тепловая мощность, кВт	Дальность струи воздуха, м	Потребляемая мощность двигателей, Вт	Количество рядов нагревателя, шт	Вес, нетто
1	ВНР-W3-20-S	3200/2500/1800	См. Табл	15	180/160/140	1	11
2	ВНР-W3-30-S	3000/2300/1650	См. Табл	15	180/160/140	2	12,2

Тепловая мощность

Модель	Температура воздуха на входе, °C	Тепловая мощность (кВт) при температуре воды на входе/выходе, °C			
		70/50	80/60	90/70	130/90
ВНР-W3-20-S	0	13,29	16,39	19,42	25,68
	15	8,97	12,1	15,12	21,35
ВНР-W3-30-S	0	23,70	29	34,16	45,61
	15	16,13	21,49	26,62	37,94



Модель		WinPOWER SE - TCAEY-TCAESY-THAEY-THAESY					
		6635	6670	7730	8790	8830	8860
Номинальная холодопроизводительность	кВт	637,7	666,5	732,4	784	827,1	861,8
Номинальная тепловая мощность	кВт	638,3	671,5	-	-	-	-
Потребляемая мощность (охл)	кВт	217,7	229,9	250	276,1	294,4	307,8
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	210	223,9	-	-	-	-
EER/COP		2,93/3,04	2,9/3	2,93	2,84	2,81	2,8
Габариты: Ш×В×Г	мм	5940×2260	5940×2260	7150×2260	7150×2260	7150×2260	7150×2260
Вес TCAEY	кг	3205	3230	3870	4020	4100	4120
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	DN100 VIC	DN100 VIC	DN125 VIC	DN125 VIC	DN150 VIC	DN150 VIC

Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами



TCAIY-THAIY
4÷63 кВт

спиральный компрессор с инвертором
Хладагент R410A

Модели		Electa - THAIY				Compact-I - TCAIY-THAIY		
		105	110	116	117	124	128	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	3,8	5,5	12,4	16,4	24,3	27,6	
Номинальная тепловая мощность	кВт	6,2	9,8	15,2	17,7	24,3	28,5	
Потребляемая мощность (охл)	кВт	1,2	1,9	4,2	5,22	8,15	8,85	
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	1,98	2,83	4,47	5,33	7,45	8,68	
EER/COP		2,98/3,12	2,91/3,44	3/3,4	3,14/3,32	2,98/3,26	3,12/3,28	
Габариты: Ш×В×Г	мм	898×850×600	898×850×600	1000×1000×600	1000×1000×600	1280×600/Pump	1280×600/Pump	
Вес	кг	52	77	118	125	245	265	
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	3/4"	1"	1-1/4"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	

Модели		Midi-Pack I - TCAIY-THAIY						
		120	125	130	138	146	154	262
Номинальная холодопроизводительность	кВт	18,8	25,2	29,3	37,4	47,7	55	62,6
Номинальная тепловая мощность	кВт	20	25,6	30,4	40,2	52	58,7	71
Потребляемая мощность (охл)	кВт	6,53	8,72	10,17	13,6	16	18,4	22,8
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	6,15	7,83	9,5	12,5	16,2	18,2	22,2
EER/COP		2,88/3,25	2,89/3,27	2,88/3,2	2,76/3,21	2,97/3,22	2,99/3,23	2,75/3,2
Габариты: Ш×В×Г	мм	1522×1280×600	1522×1280×600	1522×1280×600	1660×1570×1000	1660×1570×1000	2315×1570×1000	2315×1570×1000
Вес	кг	245	265	275	540	635	695	825
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"



TFAEY-TGAEY
170÷361 кВт

Свободное
охлаждение

Спиральный компрессор
Свободное охлаждение
Хладагент R410A

Модель:		Y-Pack - TFAEY-TFAESY						
		4160	4180	4200	4230	4260	4290	4320
Номинальная холодопроизводительность	кВт	170	202	224	251	286	326	361
Потребляемая мощность (охл выкл)	кВт	53,8	59,3	68,4	78,5	85,6	102	117
Потребляемая мощность (охл вкл 100%)	кВт	8	8	8	12	12	16	16
EER		3,31	3,41	3,27	3,2	3,34	3,2	3,09
Габариты: Ш×В×Г	мм	4800×2030	4800×2030	4800×2030	4800×2030	5300×2030	5300×2030	5300×2030
вес TFAEY-TFAESY	кг	2370	2920	3020	3230	3380	3430	3480
вес TGAEY-TGAESY	кг	2470	2970	3070	3170	3280	3430	3480
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами



TCAVZ
317÷1610 кВт

Винтовой компрессор
Хладагент R134a

Модель:		FullPOWER HE-A - TCAVZ-TCAVOZ						
		2345	2385	2425	2475	2525	2655	2715
Номинальная холодопроизводительность	кВт	317,1	379,6	423,7	474,3	524,8	577,3	655,8
Номинальная тепловая мощность	кВт	104,9	117,5	132,4	146,8	164	181,5	203
Потребляемая мощность	кВт	3,24	3,23	3,2	3,23	3,2	3,18	3,23
EER		4840×	4840×	4840×	5990×	5990×	5990×	7150×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260
вес TCAVZ	кг	3040	3045	3070	3415	4170	4200	4690
вес TCAVOZ	кг	3315	3320	3345	3690	4550	4580	5090
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	DN125 VIC	DN125 VIC	DN125 VIC	DN150VIC	DN150VIC	DN150VIC	DN150VIC

Модель:		FullPOWER HE-A - TCAVZ-TCAVOZ						
		2765	2815	2885	2955	21105	21175	21335
Номинальная холодопроизводительность	кВт	760,7	813,3	879,7	955,9	1020,5	1100,8	1167,3
Номинальная тепловая мощность	кВт	238,5	251	275,8	292,3	316,9	344	368,2
Потребляемая мощность	кВт	3,19	3,24	3,19	3,27	3,22	3,2	3,17
EER		7150×	8250×	8250×	9350×	9350×	10450×	10450×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260
вес TCAVZ	кг	4740	5565	5995	6520	6585	6950	6970
вес TCAVOZ	кг	5140	5965	6395	6920	6985	7350	7370
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	DN150VIC	DN150VIC	DN150VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC

Модель:		FullPOWER SE - TCAVBZ-TCAVSZ							
		2335	2365	2405	2465	2515	2565	2645	2705
Номинальная холодопроизводительность	кВт	330	366	402	462	515	562	644	704
Номинальная тепловая мощность	кВт	109,2	125,7	140,5	152,8	176,2	196,4	218,1	241,1
Потребляемая мощность	кВт	3,01	2,9	2,85	3,01	2,91	2,85	2,94	2,91
EER		3740×	3740×	3740×	4840×	4840×	4840×	5990×	5990×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260
вес TCAVBZ	кг	2700	2710	2730	3140	3700	3910	4230	4260
вес TCAVSZ	кг	2930	2940	2960	3370	4010	4220	4540	4570
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	DN125 VIC	DN125 VIC	DN125 VIC	DN125 VIC	DN125 VIC	DN125 VIC	DN150VIC	DN150 VIC

Модель:		FullPOWER SE - TCAVBZ-TCAVSZ							
		2755	2805	2865	2935	2995	21075	21115	21275
Номинальная холодопроизводительность	кВт	754	797,5	857,9	930,2	985,7	1072,1	1110,7	1271
Номинальная тепловая мощность	кВт	259,9	265,8	295,8	312,1	337,6	350,4	377,8	415,4
Потребляемая мощность	кВт	2,89	3	2,9	2,98	2,92	3,06	2,94	3,06
EER		5990×	7150×	7150×	8250×	8250×	9350×	9350×	10450×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260	2450×2260
вес TCAVBZ	кг	4290	4290	5700	6070	6130	6620	6640	7000
вес TCAVSZ	кг	4600	5590	6010	6380	6440	6930	6950	7310
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	DN150 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC

Модель:		Z-Power SE TCAVBZ-TCAVSZ-TCAVIZ		
		21400	21500	21600
Номинальная холодопроизводительность	кВт	1404,4	1497,6	1609,7
Номинальная тепловая мощность	кВт	453,03	483,10	519,26
Потребляемая мощность	кВт	3,1	3,1	3,1
EER		10980×	12980×	12980×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2430×2260	2430×2260	2430×2260
вес TCAVBZ	кг	9310	10220	10460
вес TCAVSZ	кг	9660	10540	10780
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	DN 200 VIC	DN 200 VIC	DN 200 VIC

Модель:		Z-Power TCAVBZ HT & HTDC								
		2370	2420	2460	2510	2550	2570	2610	2640	2700
Номинальная холодопроизводительность	кВт	373,6	416,5	458,1	510,3	545	570,1	611,1	644,1	716,8
Номинальная тепловая мощность	кВт	3,1	3,11	3,1	3,11	3,17	3,13	3,14	3,1	3,3
Потребляемая мощность	кВт	120,4	134	148	164,3	172,1	182,4	194,7	207,7	222,5
EER		4830×	5830×	5830×	5830×	6680×	6680×	6680×	6680×	7680×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260
Вес	кг	3900	4100	4540	5080	5690	5810	5850	5870	6100

Модель:		Z-Power TCAVBZ HT & HTDC								
		2770	2830	2890	2960	21010	21040	21130	21220	21290
Номинальная холодопроизводительность	кВт	764,5	831,5	887,8	956,8	1009,7	1037,3	1125,9	1217,9	1283,4
Номинальная тепловая мощность	кВт	3,35	3,31	3,26	3,37	3,35	3,35	3,23	3,4	3,39
Потребляемая мощность	кВт	228	251	272	284	301	310	349	358	379
EER		7680×	7680×	7680×	8980×	8980×	9980×	10980×	10980×	10980×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260	2430×2260
Вес	кг	6140	6760	7260	7980	7910	8420	8740	9090	9120

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами



TCAVZ
510÷1307 кВт

Инверторный
винтовой компрессор
Хладагент R134a

Модель:		FullPOWER VFD (1+1) - TCAITZ-TCAIQZ										
		2560	2600	2670	2710	2860	2930	2980	21080	21160	21310	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	561,4	602,2	671,6	712,3	766,5	861,7	933,1	978,8	1079,8	1156,8	1307,4
Номинальная тепловая мощность	кВт	180,5	189,9	213,2	227,6	240,3	273,6	288,9	305,9	341,7	366,1	412,4
Потребляемая мощность	кВт	3,11	3,17	3,15	3,13	3,19	3,15	3,23	3,20	3,16	3,16	3,17
EER		6090×	7250×	7250×	7250×	8350×	8350×	9400×	10550×	10550×	10550×	11750×
Габариты: Ш×В×Г	мм	2450×2260	2450×2									



TFAVZ
481÷1216 кВт

Свободное охлаждение

Винтовой компрессор
Хладагент R134а
Свободное охлаждение

Модель:	Z-Power - TFAVBZ-TFAVIZ-TFAVSZ												
	2420	2450	2500	2560	2660	2750	2800	2850	2920	2990	21050	21100	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	481	512	574	636	756	825	885	944	1019	1093	1155	1216
Потребляемая мощность (охл выкл)	кВт	127	135	155	171	202	219	238,5	258	276	294	314	334
Потребляемая мощность (охл вкл 100%)	кВт	20	20	20	24	32	32	32	32	40	40	40	40
EER		3,79	3,79	3,7	3,72	3,74	3,77	3,71	3,66	3,69	3,72	3,68	3,64
Габариты: ШхВхГ	мм	6130x	6130x	6130x	7160x	10080x	10080x	10080x	10080x	12080x	12080x	12080x	12080x
вес TFAVZ	кг	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260
		4850	5700	5780	6470	8180	8280	8740	9155	10245	10255	10580	10640



TCATZ
267÷1101 кВт

Центробежный компрессор Turboscor
Хладагент R134а

Модель:	TurboPOWER - TCATBZ-TCATTZ-TCATOZ										
	1300	1400	2500	2590	2680	2760	2820	2880	3990	31100	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	267,1	376,6	489,2	577,8	675,1	749,2	808,9	874,4	982,2	1089,1
Потребляемая мощность	кВт	89	118,4	150,1	179,4	211	234,1	251,2	278,5	302,2	338,2
EER		3,2	3,18	3,26	3,22	3,2	3,2	3,22	3,14	3,25	3,22
Габариты TCATBZ ШхВхГ	мм	3840x	4940x	6090x	7250x	8350x	9450x	10550x	11650x	12810x	12810x
вес TCATBZ	кг	2390	2740	3490	3950	4350	4800	4910	5210	6040	6560
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150

Хладагент R1234ze

Модель:	TurboPOWER ECO - TCATTE-TCATOE							
	1330	2400	2470	2550	2660	3790	3950	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	334,2	399,1	470	548,9	660,5	792,1	948,6
Потребляемая мощность	кВт	96,9	116	134,3	159,1	194,3	227	274,2
EER		3,45	3,44	3,5	3,45	3,4	3,49	3,46
Габариты: ШхВхГ	мм	4940x	6090x	7250x	8350x	9450x	11650x	12810x
Вес TCATTE	кг	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260	2580x2260
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	DN150

Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора и центробежными вентиляторами



TCCITY-THCITY
16,4÷27,5 кВт

Инверторный спиральный компрессор
Хладагент R410А

Модель	Compact-ID - TCCITY-THCITY			
	117	124	128	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	8,7/16,4/17,3	2,6/24,3/25,9	13,4/27,5/28,7
Номинальная тепловая мощность	кВт	6,6/17,7/18,8	9,7/24,3/26,7	10,4/28,5/30,6
Потребляемая мощность (охл)	кВт	5,24	8,15	9,01
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	5,33	7,48	8,88
EER/COP		3,13/3,32	2,98/3,25	3,05/4
Габариты: ШхВхГ	мм	1522x1280x835/PUMP	1522x1280x835/PUMP	1522x1280x835/PUMP
Вес THCITY	кг	275	285	295
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"



TCSETY-THCETU
32,3÷160 кВт

Спиральный компрессор
Хладагент R410А

Модель:	Y-Pack C-PF - TCSETY-THCETU							
	233	238	245	250	260	265	270	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	32,3	38,5	43,9	51,0	58,9	63,7	69,9
Номинальная тепловая мощность	кВт	37,7	42,1	48,1	56,2	62,5	68,3	79,4
Потребляемая мощность (охл)	кВт	12,38	13,9	16,26	18,55	21,98	24,31	24,53
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	12,57	14,03	15,98	18,8	20,9	23,72	24,36
EER/COP		2,61/3	2,77/3	2,71/3,01	2,73/2,96	2,67/2,97	2,62/2,86	2,83/3,23
Габариты: ШхВхГ	мм	2650x1920x870	2650x1920x870	2650x1920x870	2650x1920x870	2650x1920x870	2650x1920x870	3650x1920x870
вес TCSETU	кг	820	820	850	885	890	890	1120
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	2"

Модель:	Y-Pack C-PF - TCSETU-THCETU							
	280	290	2100	2115	2130	2145	2160	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	79,1	87,5	100,6	113,9	125,3	142,3	160,2
Номинальная тепловая мощность	кВт	86,3	96,4	111,5	122,5	139,6	157,6	175,6
Потребляемая мощность (охл)	кВт	27,28	31,03	36,72	38,87	43,36	49,07	55,43
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	25,53	30,13	34,95	37,69	41,92	48,49	54,2
EER/COP		2,9/3,36	2,81/3,2	2,71/3,16	2,73/3,21	2,89/3,33	2,86/3,21	2,86/3,20
Габариты: ШхВхГ	мм	3650x1920x1100	3650x1920x1100	3650x1920x1100	4450x2320x1100	4450x2320x1100	4450x2320x1100	4450x2320x1100
вес TCSETU	кг	1290	1330	1395	1610	1665	1740	1750
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"

Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с водяным охлаждением конденсатора



TCHNEY-THNEU
5,3÷448,8 кВт

Спиральный компрессор
Хладагент R410А

Модель	Comby-Flow - THNEY					Y-Flow - TCHNEY-THNEU					
	105	107	109	112	115	118	122	125	230	240	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	5,3	6,8	9,2	11,9	15,5	18,4	22,7	26,3	30,5	41,7
Номинальная тепловая мощность	кВт	6,58	8,1	10,9	14	17,4	20,2	25,1	28,9	35,9	54,1
Потребляемая мощность (охл)	кВт	1,6	2,19	2,79	3,67	3,29	3,55	4,45	5,04	6,63	8,09
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	2,08	2,8	3,35	4,5	3,27	3,49	4,5	5,01	6,64	8,07
EER/COP		3,31/3,16	3,11/2,89	3,3/3,03	3,24/3,1	3,81/4,4	4,13/4,58	4,15/4,49	4,19/4,59	3,79/4,46	4,09/4,46
Габариты: ШхВхГ	мм	585x535x386	585x535x386	660x535x420	660x535x420	700x1140x560	700x1140x560	700x1140x780	700x1140x780	700x1140x780	700x1140x780
Вес THNEU	кг	78	83	94	97	193	193	230	254	278	298
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	1"GM	1"GM	1"GM	1"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM

Модель	Y-Flow - TCHNEY-THNEU												
	245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	45	53	60,3	68,9	75,5	89,6	102,6	116,8	130,5	145,1	164,9	184
Номинальная тепловая мощность	кВт	50,2	59,1	67,9	75,7	84,1	102,4	117	133,9	147,9	163,4	186,9	209,7
Потребляемая мощность (охл)	кВт	9,85	11,42	13,19	15,01	16,52	19,27	22,55	25,55	29	31,82	37,06	42,01
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	12,24	14	15,98	17,73	19,93	24,04	27,86	31,58	35,47	39,56	45,92	52,29
EER/COP		4,57/4,1	4,64/4,22	4,57/4,25	4,59/4,27	4,57/4,22	4,65/4,26	4,55/4,2	4,56/4,24	4,5/4,17	4,56/4,13	4,45/4,07	4,38/4,01
Габариты: ШхВхГ	мм	1250x	1250x	1250x	1250x	1250x	1250x	1500x	1500x	1500x	1500x	1500x	1500x
вес TCHNEY LT	кг	1470x870	1470x870	1470x870	1470x870	1470x870	1470x870	1620x870	1620x870	1620x870	1620x870	1620x870	1620x870
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	2"GM	2"GM	2"GM	2"GM	2"-1/2 GM	2"-1/2 GM	2"-1/2 GM

Модель	Y-Flow - TCHNEY-THNEU									
	4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	180,6	206,5	232,2	259,8	287,2	325,6	362,8	407,1	448,8
Номинальная тепловая мощность	кВт	202,2	231	259,2	292,3	323,9	369,3	414	464,4	515,5
Потребляемая мощность (охл)	кВт	37,78	43,2	48,58	54,58	60,46	69,72	79,39	90,87	103,17
Потребляемая мощность (нагрев)	кВт	45,95	53,35	60,85	68,45	75,85	87,93	99,52	116,98	127,92
EER/COP		4,78/4,4	4,78/4,33	4,78/4,26	4,76/4,27	4,75/4,27	4,67/4,2	4,57/4,16	4,48/3,97	4,35/4,03
Габариты: ШхВхГ	мм	2600x	2600x	2600x	2600x	2600x	2600x	2600x	2600x	2600x
вес TCHNEY LT	кг	1860x870	1860x870	1860x870	1860x870	1860x870	1860x870	1860x870	1860x870	1860x870
Присоединительные патрубки водяного контура LT/HT	ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"

Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с водяным охлаждением конденсатора



**TCHVZ
203÷1628 кВт**

Винтовой компрессор
Хладагент R134a

Модель	Z-Flow HE - TCHVBZ-TCHVIZ									
	1201	1231	1281	1311	1351	1421	1481	1531	1611	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	203.2	230.2	282.1	308.0	352.8	416.4	478.2	533.0	605.9
Потребляемая мощность	кВт	41.07	46.41	56.76	62.1	71.27	84.46	96.8	107.89	122.4
EER		4.95	4.95	4.97	4.96	4.95	4.93	4.94	4.94	4.95
Габариты: Ш×В×Г	мм	3460×1580×1000	3460×1580×1000	3460×1580×1000	3460×1580×1000	3460×1660×1000	3460×1660×1000	3460×1660×1000	3460×1760×1000	3460×1760×1000
вес TCHVBZ	кг	1.343	1.369	1.715	1.733	1.885	2.374	2.413	2.652	2.697
вес TCHVIZ	кг	1.598	1.624	1.970	1.988	2.140	2.629	2.668	2.917	2.952
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125	DN 125	DN 150	DN 150

Модель	Z-Flow HE - TCHVBZ-TCHVIZ								
	2781	2841	2901	2961	21031	21111	21181	21261	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	774.9	835.2	898.0	954.5	1026.1	1105.5	1176.7	1253.1
Потребляемая мощность	кВт	156.86	169.76	181.41	193.22	206.04	218.48	231.63	246.67
EER		4.94	4.92	4.95	4.94	4.98	5.06	5.08	5.08
Габариты: Ш×В×Г	мм	4120×1960×1300	4000×1830×1300	4000×1910×1300	4000×1910×1300	4000×1950×1300	4000×1950×1300	4000×1950×1300	4000×1950×1300
вес TCHVBZ	кг	3.920	4.406	4.636	4.669	4.779	4.870	4.908	4.934
вес TCHVIZ	кг	4.350	4.836	5.066	5.099	5.209	5.300	5.338	5.364
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	DN 150	DN 150	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200	DN 200

Модель	Z-Flow HE - TCHVBZ-TCHVIZ							
	31301	31351	31401	31461	31521	31591	31631	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	1303,6	1351,2	1400,8	1457,3	1517,8	1576,2	1628
Потребляемая мощность	кВт	256,11	268,1	280,16	292,16	304,78	315,87	327,48
EER		5,09	5,04	5	4,98	4,98	4,99	4,97
Габариты: Ш×В×Г	мм	4.940×2180×1790	4.940×2180×1790	4.940×2180×1790	4.940×2180×1790	4.940×2220×1790	4.940×2220×1790	4.940×2220×1790
вес TCHVBZ	кг	6.795	6.827	6.852	6.891	6.980	7.068	7.157
вес TCHVIZ	кг	7.395	7.427	7.452	7.491	7.580	7.668	7.757

Бесконденсаторные чиллеры



**TCEEY
13,7÷321 кВт**

Спиральный компрессор
Хладагент R410A

Модель	Y-Flow E - TCEEY						
	115	118	122	125	230	240	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	13,7	16,4	20,1	23,3	26,8	36,9
Потребляемая мощность	кВт	4,2	4,1	5,5	6,2	8,6	10
EER		3,26	4,0	3,65	3,76	3,12	3,69
Габариты: Ш×В×Г	мм	700×1140×560	700×1140×560	700×1140×780	700×1140×780	700×1140×780	700×1140×780
вес	кг	166	166	191	214	234	251
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM

Модель	Y-Flow E - TCEEY												
	245	250	260	270	275	290	2100	2115	2130	2145	2165	2185	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	39,8	47,3	53,6	61,3	67,9	80,6	91,7	103,4	115	128,2	145,7	162,3
Потребляемая мощность	кВт	12,1	14	16,2	18,2	20	23,1	27,1	31	35	38,4	44,7	50,8
EER		3,29	3,38	3,3	3,76	3,39	3,49	3,38	3,34	3,29	3,34	3,26	3,19
Габариты: Ш×В×Г	мм	1020×1470×870	1020×1470×870	1020×1470×870	1020×1470×870	1020×1470×870	1020×1470×870	1020×1500×1620	1020×1500×1620	1020×1500×1620	1020×1500×1620	1020×1500×1620	1020×1500×1620
вес	кг	380	390	390	400	400	420	660	670	690	710	720	720
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	1-1/2"GM	2" GM	2" GM	2-1/2"GM	2-1/2"GM	2-1/2"GM	2-1/2"GM	2-1/2"GM



Модель:	Y-Flow E - TCEEBY							
	4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	161,2	182,9	205	229,4	253,8	287,4	320,9
Потребляемая мощность	кВт	45,7	52,3	58,9	65,8	72,6	84	95,5
EER		3,53	3,5	3,48	3,49	3,5	3,42	3,36
Габариты: Ш×В×Г	мм	2600×1860×870	2600×1860×870	2600×1860×870	2600×1860×870	2600×1860×870	2600×1860×870	2600×1860×870
вес	кг	1310	1370	1390	1410	1440	1460	1490
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"



**TCEVZ
172÷1,425 кВт**

Винтовой компрессор
Хладагент R134a

Модель	Z-Flow E - TCEVBZ-TCEVIZ									
	1200	1230	1280	1310	1350	1410	1460	1530	1590	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	171,9	190,8	238,1	260,4	300,6	346,2	399,7	446,4	508,9
Потребляемая мощность	кВт	50,5	58,1	72,2	79,0	88,1	104,0	122,2	135,3	149,7
EER		3,4	3,28	3,3	3,3	3,41	3,3	3,3	3,3	3,4
Габариты: Ш×В×Г	мм	3.460×1.580×1.000	3.460×1.580×1.000	3.460×1.580×1.000	3.460×1.580×1.000	3.460×1.660×1.000	3.460×1.660×1.000	3.460×1.660×1.000	3.460×1.760×1.000	3.460×1.760×1.000
вес TCEVBZ	кг	1.078	1.093	1.410	1.414	1.557	2.032	2.038	2.252	2.281
Присоединительные патрубки водяного контура	ø	DN100/5"	DN100/5"	DN100/5"	DN100/5"	DN125/5"	DN125/5"	DN125/5"	DN150/5"	DN150/5"

Модель	Z-Flow E - TCEVBZ-TCEVIZ									
	2400	2420	2440	2510	2560	2600	2630	2680	2710	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	335,8	356,6	372,1	431,9	473,4	506,4	529,3	581,4	614,1
Потребляемая мощность	кВт	100,7	108,3	115,7	130,6	144,4	151,5	158,4	168,0	176,6
EER		3,3	3,29	3,22	3,31	3,28	3,34	3,34	3,46	3,48
Габариты: Ш×В×Г	мм	3.780×1.420×1.300	3.880×1.420×1.300	3.880×1.420×1.300	4.040×1.610×1.300	4.040×1.610×1.300	4.040×1.610×1.300	4.040×1.610×1.300	4.040×1.610×1.300	4.040×1.610×1.300
вес TCEVBZ	кг	1.797	1.811	1.819	2.311	2.629	2.637	2.638	2.698	2.733
Присоединительные патрубки водяного контура испаритель/конденсатор	ø	DN125/5"	DN125/5"	DN125/5"	DN150/5"	DN150/5"	DN150/5"	DN150/5"	DN150/5"	DN150/5"

Модель	Z-Flow E - TCEVBZ-TCEVIZ								
	2750	2790	2880	2930	21030	21110	21180	21260	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	647,8	681,6	753,9	801,4	896,1	959,4	1.027,8	1.101,5
Потребляемая мощность	кВт	192,1	207,6	226,5	244,4	257,9	271,0	285,5	299,4
EER		3,37	3,28	3,33	3,28	3,47	3,54	3,6	3,68
Габариты: Ш×В×Г	мм	4.120×1.610×1.300	4.000×1.480×1.300	4.000×1.560×1.300	4.000×1.560×1.300	4.000×1.560×1.300	4.000×1.600×1.300	4.000×1.600×1.300	4.000×1.600×1.300
вес TCEVBZ	кг	3.176	3.631	3.844	3.859	3.936	3.993	4.024	4.044
Присоединительные патрубки водяного контура испаритель/конденсатор	ø	DN150/5"	DN150/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"

Модель	Z-Flow E - TCEVBZ-TCEVIZ							
	31300	31350	31390	31460	31520	31590	31630	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	1.129,6	1.178,3	1.227,0	1.287,5	1.340,1	1.388,5	1.424,8
Потребляемая мощность	кВт	314,1	331,8	349,5	367,1	380,4	393,4	406,4
EER		3,6	3,55	3,51	3,51	3,52	3,53	3,51
Габариты: Ш×В×Г	мм	4.940×1.580×2.100	4.940×1.580×2.100	4.940×1.580×2.100	4.940×1.580×2.100	4.940×1.620×2.100	4.940×1.620×2.100	4.940×1.620×2.100
вес TCEVBZ	кг	5.555	5.570	5.585	5.600	5.678	5.710	5.790
Присоединительные патрубки водяного контура испаритель/конденсатор	ø	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"	DN200/5"

Многофункциональные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и осевыми вентиляторами



**TXAEY
18÷695 кВт**

Спиральный и винтовой компрессор
Хладагент R410A и R134a

Модель	Compact-Y EXP SM - TXAEY					Compact-Y EXP MD - TXAEY					Y-Pack EXP - TXAEY-TXAETY-TXAVIZ		
	117	124	130	133	245	250	260	265	280	2100	2130		
Холодильная мощность	кВт	17,7	24	29,1	33,8	42,4	50,3	57,9	61,6	83,7	107,6	134,6	
Тепловая мощность рекуперации	кВт	20,8	30,4	37,2	44,2	54,4	65	71,8	81,1	108	140	174	
Тепловая номинальная мощность	кВт	17,6	25,7	34	39,4	48,1	56,2	62,5	68,3	86,3	111,4	139,5	
Потребляемая мощность	кВт	6,6	9,4	11,8	13,5	17	18,8	21,9	24,4	27	35,2	43,8	
Габариты: Ш×В×Г	мм	1522×1090×580	1522×1280×600	1822×1510×695	1660×1570×1000	2315×1570×1000	2315×1570×1000	2315×1570×1000	2315×1570×1000	2600×2000	2600×2090	3700×2090	
вес	кг	220	280	370	470	735	775	795	825	1500	1540	1650	

Модель	Y-Pack EXP - TXAESY-TXAEY				WinPOWER EXP - TXAEY-TXAEQY					Z-Power EXP - TXAVBZ-TXAVSZ			
	4160	4200	4260	4320	4400	4440	6520	6580	6660	25500	2610	2700	
Холодильная мощность	кВт 162,5	206,2	263,1	332,9	397	434,8	525,4	577,4	648,1	552	615	695,1	
Тепловая мощность рекуперации	кВт 215	272	346	440	515	567	685	759	845	709	786	888	
Тепловая номинальная мощность	кВт 171,6	227,9	282	354,3	426,1	470,4	569,8	629,9	706,2	571,2	627,1	709,9	
Потребляемая мощность	кВт 56,6	72,6	93,9	118,5	131,9	145	176,4	198,5	218,3	182,2	200,4	227,2	
Габариты: ШxВxГ	мм 3700x2000x2090	4800x2030x2090	4800x2030x2090	4800x2030x2090	2450x2760	2450x2760	2450x2260	2450x2260	2450x2260	2430x2260	2430x2260	2430x2260	
вес	кг 2185	2565	2665	2830	3650	3760	4480	4580	5250	6360	7460	8380	

Многофункциональные чиллеры с водяным охлаждением конденсатора



TXHEU
5÷438 кВт

Спиральный компрессор
Хладагент R410A

Модель	Comby-Flow EXP - TXHEU				Y-Flow EXP - TXHEBY							
	105	107	109	112	245	250	260	270	290	2115	2130	
Характеристики:												
Холодильная мощность	кВт 5,5	6,9	9,5	12,2	47	55,6	62,7	71,8	92,8	123,8	137,5	
Тепловая мощность рекуперации	кВт 6,7	8,7	11,3	14,5	50,6	59,6	68,5	76,2	102,9	134,9	148,9	
Тепловая номинальная мощность	кВт 6,4	8,1	10,6	13,7	50,7	59,8	68,7	76,4	103,3	135,2	149,2	
Потребляемая мощность	кВт 1,69	2,72	2,91	3,74	8,5	9,8	11,3	13	16,9	21,5	24,7	
Габариты: ШxВxГ	мм 585x520	585x520	660x535x560	660x535x560	1020x1470x870	1020x1470x870	1020x1470x870	1020x1470x870	1020x1470x870	1270x1620x870	1270x1620x870	
вес	кг 112	118	122	130	510	525	540	565	595	920	960	

Модель	Y-Flow EXP - TXHEBY											
	2145	2165	2185	4180	4205	4235	4260	4290	4330	4360	4410	4450
Холодильная мощность	кВт 153,9	173,3	193,2	188,5	214,7	241,2	270,2	302,7	341,1	379,9	420,9	462,6
Тепловая мощность рекуперации	кВт 164,8	187,8	211,1	202,4	231,2	259,5	292,5	325,2	370,2	416,1	466,3	516,4
Тепловая номинальная мощность	кВт 165,2	188,2	211,7	202,9	231,8	260,2	293,3	326,4	371,6	417,9	468,2	518,9
Потребляемая мощность	кВт 26,7	31,8	36,3	32,2	37,2	41,9	46,6	50,4	59,1	67,2	78,9	90,4
Габариты: ШxВxГ	мм 1270x1620x870	1270x1620x870	1270x1620x870	2600x1860x870	2600x1860x870	2600x1860x870	2600x1860x870	2600x1860x870	2600x1860x870	2600x1860x870	2600x1860x870	2600x1860x870
вес	кг 995	1035	1045	1690	1730	1780	1820	1890	1960	2000	2070	2100

Дополнительное оборудование



HP-HPT
PM2-P21
Гидро модули

fiorini



TURBO-Line
16,3÷1765 кВт
Конденсаторы

ThermoKey®



TURBO-L
5÷2000 кВт
Сухие градирни

ЧИЛЛЕРЫ

Встроенная защита от сухого хода

100% защита от сухого хода — реле протока и реле дифференциального давления испарителя.

Напряжение электросети

Уникальная надежность и адаптация к условиям неустойчивого напряжения, характерным для российских электросетей: встроенное реле перекоса фаз и ограничитель напряжения питания.

Зимний Комплект SiberCool

Подогрев электрического щита и вентилятора обеспечивает надежную работу контроллера даже при температуре -23 °С. Оптимизированный холодильный контур для эффективной работы чиллера при температуре до -23 °С.

Оптимизированная конструкция диффузора

Рекордно низкий уровень шума и увеличение эффективности воздухообмена, благодаря применению диффузора с оптимизированными аэродинамическими характеристиками.

Трехступенчатая система маслоотделения

Встроенная в компрессор трехступенчатая система маслоотделения позволяет добиться увеличения длины трассы для чиллеров с выносными конденсаторами до 70 метров, повышения эффективности чиллера за счет минимизации количества растворенного во фреоне масла, циркулирующего в контуре, и повышения надежности работы за счет эффективной смазки компрессора.

Облегченная конструкция рамы

Облегченная компактная конструкция рамы обеспечивает экономию пространства установки и снижает нагрузку на кровлю.

Экономия на электроэнергии



100%

защита

15%

вес, чем у аналогов

Экономия
20%

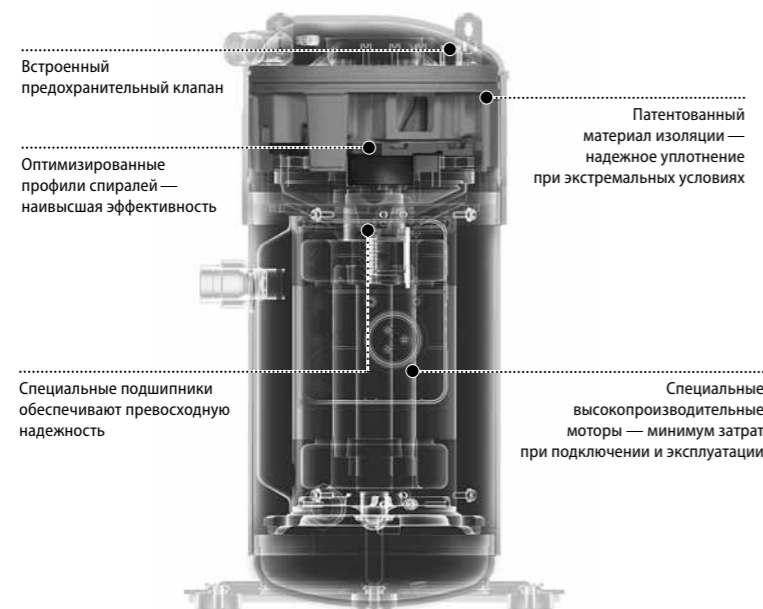
на электроэнергии

Работает при
-23 °C

Модельный ряд

Модель блока	Холодопроизводительность													
	100кВт	200кВт	300кВт	400кВт	500кВт	600кВт	700кВт	800кВт	900кВт	1000кВт	1500кВт	2000кВт	2500кВт	
Чиллеры с воздушным охлаждением ВМСА													
Чиллеры с воздушным охлаждением ВМСА VITE													
Чиллеры с функцией «free-cooling» ВМСА INVERNO													
Чиллеры с водяным охлаждением ВМСW													
Чиллеры с выносным конденсатором ВМСС													
Чиллеры с водяным охлаждением ВМСW VITE													
Чиллеры с выносным конденсатором ВМСС VITE													

Гарантия надежности агрегатов — спиральные компрессоры BITZER серии ORBIT (США)



Встроенный предохранительный клапан

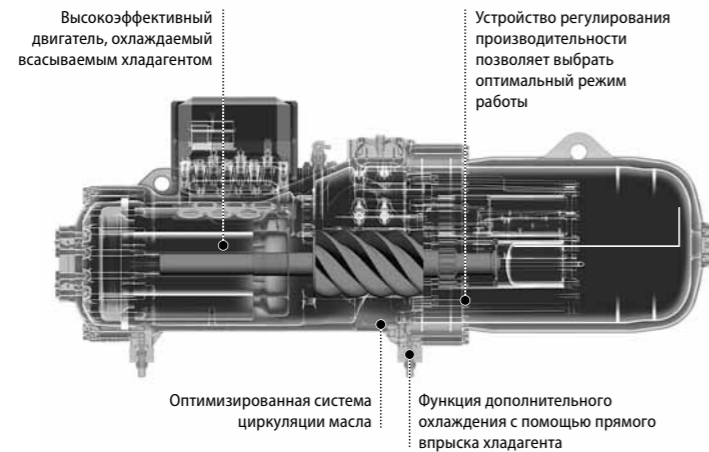
Оптимизированные профили спиралей — наивысшая эффективность

Специальные подшипники обеспечивают превосходную надежность

Патентованный материал изоляции — надежное уплотнение при экстремальных условиях

Специальные высокопроизводительные моторы — минимум затрат при подключении и эксплуатации

Изготовленные в Германии полугерметичные винтовые компрессоры BITZER



Высокоэффективный двигатель, охлаждаемый всасываемым хладагентом

Устройство регулирования производительности позволяет выбрать оптимальный режим работы

Оптимизированная система циркуляции масла

Функция дополнительного охлаждения с помощью прямого впрыска хладагента

Чиллеры и тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора



VMCA 7÷960
6,6–1019 кВт

Спиральный компрессор
Хладагент R410A

Модель		VMCA - HSP-HSH							
		07	08	10	13	33	40	45	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	6,6	8,1	9,9	12,8	32,7	38,5	43,6	
Номинальная тепловая мощность	кВт	7,1	8,7	10,6	13,7	35,1	41,6	47,1	
Потребляемая мощность	кВт	2,4	3,0	3,8	4,9	13,1/2,92	14,8	14,3	
EER/ESEER		2,72/ 3,11	2,67/ 2,85	2,64/ 3,15	2,61/ 3,09	2,49/ 2,92	2,6/ 2,9	3,0/ 3,7	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	990×380×1295			1822×695×1510	1822×695×1510	2260×1000×1570		
Масса (с баком-аккумулятором)	кг	131	133	157	166	380	450	625	
Присоединительные размеры	Ø	1"	1"	1"	1"	1 1/2"	2"	2"	

Модель		VMCA MIDI - CS-HS-CL-HL					
		50	60	65	75	85	95
Номинальная холодопроизводительность	кВт	49,2	58,0	65,3	73,1	84,2	95,0
Номинальная тепловая мощность	кВт	53,1	62,6	70,5	78,9	90,9	102,6
Потребляемая мощность	кВт	19,1	22,3	24,6	27,5	31,5	36,4
EER/ESEER		2,6/ 3,8	2,6/ 4,3	2,7/ 4,3	2,7/ 4,0	2,7/ 4,3	2,6/ 4,3
Габариты (Д×Ш×В)	мм	2260×1000×1570			2260×1000×1570	2650×1210×1700	
Масса (с баком-аккумулятором)	кг	725	750	775	820	725	870
Присоединительные размеры	Ø	2"	2"	2"	2"	2"	2"

Модель		VMCA MIDI - CS-HS-CL-HL							
		120	130	140	160	180	210	240	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	118	128	141	164	183	207	235	
Номинальная тепловая мощность	кВт	124	135	153	175	195	218	253	
Потребляемая мощность	кВт	41,7	45,6	50	58	64,7	73,1	83,3	
EER		2,83	2,81	2,82	2,83	2,83	2,83	2,82	
ESEER		4,32	4,33	4,26	4,22	4,21	4,35	4,27	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	2650×1350×2440				3600×1350×2440			
Длина (стандартное исполнение, только холод)	мм	990	1000	1010	1160	1180	1180	1340	
Масса (стандартное исполнение, только холод)	кг	990	1000	1010	1160	1180	1180	1340	
Присоединительные диаметры	Ø	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	

Модель		VMCA GRAND - CS-HS-CL-HL									
		260	290	330	370	410	440	480	510	560	630
Номинальная холодопроизводительность	кВт	254	283	332	362	406	434	477	512	559	629
Номинальная тепловая мощность	кВт	275	309	351	391	432	462	508	545	595	670
Потребляемая мощность	кВт	88,2	97,9	114,5	121,9	136,1	152,2	165,2	178,3	190,1	223
EER		2,88	2,89	2,9	2,97	2,98	2,85	2,89	2,87	2,94	2,82
ESEER		4,48	4,37	4,41	4,39	4,15	4,17	4,08	4,16	4,19	4,13
Габариты: Ш×В×Г	мм	4550×1350×2440		4800×2090×2030			3830×2260×2430		4830×2260×2430		
вес	кг	1670	1690	2400	2410	2500	2550	2590	3040	3190	3320
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	4"

Модель		VMCA GRAND - CS-HS-CL-HL								
		670	700	740	820	870	920	960	1020 CL	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	672	701	736	824	866	917	961	1019	
Номинальная тепловая мощность	кВт	716	747	784	-	-	-	-	-	
Потребляемая мощность	кВт	240,9	248,6	251,3	279,3	305	324	342	326,6	
EER		2,79	2,82	2,93	2,95	2,84	2,83	2,81	3,12	
ESEER		4,12	4,10	4,29	4,16	4,09	4,08	4,06	3,99	
Габариты: Ш×В×Г	мм	5830×2260×2430			6830×2260×2430		7150×2260×2450			9350×2260×2450
вес	кг	3640	3680	4270	3870	4020	4100	4120	4770	
Присоединительные патрубки водяного контура	Ø	4"	4"	4"	5"	5"	6"	6"	6"	



VMCA FC 180÷360
174–361 кВт

Свободное охлаждение

Спиральный компрессор
Хладагент R410A
Свободное охлаждение

Модель:		VMCA CL-CS							
		180F	200F	230F	260F	290F	330F	360F	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	175,2	200,7	222,6	251,7	284,2	324	355,4	
Номинальная потребляемая мощность	кВт	65,4	73	84,3	96,8	105,7	125,6	142,2	
EER		2,68	2,75	2,64	2,6	2,69	2,58	2,5	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	4800×2090×2030						5300×2090×2030	
Масса	кг	2370	2820	2920	3020	3230	3380	3430	
Вход / выход теплообменника	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	



BMCA
350,2÷1680,2
343–1683 кВт

Винтовой компрессор
Хладагент R134a

Модель:	BMCA CL-CS						
	350.1	400.1	440.1	510.2	560.2	610.2	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	343	392	441	504	559	606
Потребляемая мощность	кВт	123	145	165	175	194	206
EER		2,78	2,70	2,68	2,88	2,88	2,94
ESEER		3,19	3,15	3,04	3,62	3,54	3,52
Габариты (Д×Ш×В)	мм	3830×2260×2430		4830×2260×2430		5830×2260×2430	
Масса	кг	2970	3430	3530	3950	4300	4780
Присоединительные размеры (тип Victualic)	Ø	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125

Модель:	BMCA CL-CS							
	720.2	750.2	800.2	900.2	950.2	1030.2	1090.2	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	718	745	795	898	950	1029	
Потребляемая мощность	кВт	249	259	272	306	332	345	
EER		2,89	2,88	2,92	2,94	2,86	2,98	
ESEER		3,56	3,66	3,66	3,39	3,13	3,76	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	5830×2260×2430		6680×2260×2430		7680×2260×2430		
Масса	кг	5010	5560	5590	6490	6990	7020	7040
Присоединительные размеры (тип Victualic)	Ø	DN150	DN150	DN150	DN200	DN200	DN200	DN200

Модель:	BMCA CL-CS							
	1180.2	1230.2	1380.2	1560.2	1600.2	1680.2		
Номинальная холодопроизводительность	кВт	1178	1229	1381	1558	1602	1683	
Потребляемая мощность	кВт	380	417	441	501	514	543	
EER		3,10	2,95	3,13	3,11	3,12	3,10	
ESEER		3,63	3,44	3,63	3,71	3,66	3,78	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	7680×2260×2430		8980×2260×2430		10980×2260×2430		
Масса	кг	7383	7760	8190	9310	10220	10460	
Присоединительные размеры (тип Victualic)	Ø	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	



BMCA FC
430÷1100
422–1110 кВт

Свободное охлаждение

Винтовой компрессор
Хладагент R134a
Свободное охлаждение

Модель:	BMCA CS-CL									
	430F	450F	750F	800F	850F	920F	990F	1050F	1100F	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	421,3	448,8	747,9	799,4	850	920,9	987,2	1042,3	1096,6
Номинальная потребляемая мощность	кВт	133,7	142,7	236,7	257	277,4	295,5	313,3	334	355,1
EER		3,15	3,14	3,16	3,11	3,06	3,12	3,15	3,12	3,09
Габариты (Д×Ш×В)	шт.	6130×2260×2580		10080×2260×2580		10080×2260×2580		12080×2260×2580		
Масса	кг	6400	6500	9100	9250	9500	11300	11400	11500	11600
Вход/выход теплообменника	Ø	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"	8"

Чиллеры и тепловые насосы с водяным охлаждением



BMCW
18÷505
18–506 кВт

Спиральный компрессор
Хладагент R410A

Модель:	BMCW CS-HS-CL-HL													
	18	22	26	30	35	45	55	60	70	80	90	105	120	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	17,5	21,4	25,8	30,2	35,0	46,6	52,0	60,8	68,9	78,4	87,1	103,5	117,9
Номинальная теплопроизводительность	кВт	19,4	23,7	28,5	33,4	38,7	51,5	57,5	67,2	76,2	86,7	96,3	114,5	130,4
Потребляемая мощность	кВт	3,7	4,0	5,0	5,7	7,5	8,9	11,2	12,9	14,9	17,0	18,7	22,0	25,4
Габариты (Д×Ш×В)	мм	700×560×1100			700×780×1100			1250×870×1400			1500×870×1550			
Масса (только холод)	кг	189	189	227	250	273	293	375	380	385	390	395	410	615
Масса (тепловой насос)	кг	193	193	230	254	28	298	385	395	400	405	410	425	630
Присоединительные размеры	Ø	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"

Модель:	BMCW CS-HS													
	135	150	170	190	210	240	270	300	330	370	420	460	505	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	133,6	148,5	166,6	189,7	211,0	238,1	266,3	298,0	330,2	375,1	417,7	462,1	506,0
Номинальная теплопроизводительность	кВт	147,8	164,2	184,3	209,8	233,4	263,3	294,5	329,6	365,2	414,9	462,0	511,1	559,6
Потребляемая мощность	кВт	29,0	32,8	36,2	42,2	47,8	49,8	55,4	62,5	68,2	78,5	89,3	101,6	114,7
Габариты (Д×Ш×В)	мм	1500×870×1550					3735×870×1855							
Масса (только холод)	кг	735	795	820	850	855	1410	1440	1460	1500	1530	1470	1720	1750
Масса (тепловой насос)	кг	755	815	840	870	880	1440	1470	1500	1530	1560	1600	1750	1780
Присоединительные размеры	Ø	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"



BMCW
230,1÷1820,3
226–1825 кВт

Винтовой компрессор
Хладагент R134a

Модель:	BMCW CS-CL															
	230.1	260.1	320.1	340.1	400.1	460.1	530.1	590.1	630.1	700.2	760.2	790.2	870.2 CS	940.2 CS	1010.2 CS	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	226	259	314	340	393	464	528	589	629	699	758	787	864	932	1009
Потребляемая мощность	кВт	44,9	51,6	62,5	67,6	78	92,1	105	117,1	124,8	138,7	150,4	155,8	171,8	185,3	200,2
Звуковое давление	дБ(A)	77	77	80	80	80	80	81	81	81	81	81	81	81	81	81
Габариты (Д×Ш×В)	мм	3460×1000×1460				3450×1000×1740				3830×1300×2430		4070×1300×1840		4000×1300×1950		
Масса	кг	1343	1369	1715	1733	1885	2374	2413	2662	2697	2850	3404	3447	3920	4406	4636
Присоединительные размеры на испарителе		DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	DN125	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN150	DN200
Присоединительные размеры на конденсаторе		5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"

Модель:	BMCW CS-CL												
	1080.2	1140.2	1230.2	1300.2	1350.2	1450.3	1460.3	1550.3	1630.3	1680.3	1750.3	1820.3	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	1073	1132	1231	1299	1344	1452	1462	1547	1624	1676	1741	1815
Потребляемая мощность	кВт	212,9	209,6	240	252,2	260	280,9	285,5	304,5	320,9	329,9	342	357,3
Звуковое давление	дБ(A)	81	81	81	81	81	82	82	82	83	83	83	83
Габариты (Д×Ш×В)	мм	4000×1300×1950						4940×1700×2220					
Масса	кг	4669	4779	4870	4908	4934	6795	6827	6852	6891	6980	7068	7157
Присоединительные размеры на испарителе		DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200
Присоединительные размеры на конденсаторе		5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"	5"

Чиллеры с выносным конденсатором



BMCC
15÷370
15,4–367,5 кВт

Спиральный компрессор
Хладагент R410A

Модель:	BMCC CS												
	15	19	23	26	30	40	45	55	60	70	80	90	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	15,4	18,6	23,0	26,4	30,1	42,2	45,3	54,2	61,1	70,2	78,0	92,4
Потребляемая мощность	кВт	4,8	4,7	6,3	7,1	9,7	11,7	14,0	16,3	18,6	18,9	23,6	26,8
Габариты (Д×Ш×В)	мм	700×560×1140				700×780×1140				1250×870×1400			
Присоединительные диаметры фреопроводов	газ	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Присоединительные диаметры фреопроводов	жидкость	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"

Модель:	BMCC CS												
	105	120	130	145	170	190	210	235	260	290	330	370	
Номинальная холодопроизводительность	кВт	104,9	118,1	131,0	145,6	166,8	186,1	208,7	233,8	261,4	289,9	328,7	367,5
Потребляемая мощность	кВт	31,1	35,5	40,1	44,0	51,3	58,7	60,0	67,8	74,9	83,8	96,7	109,7
Габариты (Д×Ш×В)	мм	1500×870×1550						3740×870×1855					
Присоединительные диаметры фреопроводов	газ	1 1/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	1 3/8"	2 × 1 3/8"	2 × 1 3/8"	2 × 1 3/8"	2 × 1 5/8"	2 × 1 5/8"	2 × 1 5/8"
Присоединительные диаметры фреопроводов	жидкость	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	2 × 1 1/8"	2 × 1 1/8"	2 × 1 1/8"	2 × 1 3/8"	2 × 1 3/8"	2 × 1 3/8"



BMCC
200,1÷1570,3
190–1570

Винтовой компрессор
Хладагент R134a

Модель:	BMCC															
	200,1	220,1	270,1	290,1	340,1	390,1	440,1	500,1	570,1	600,2	640,2	690,2	720,2	770,2		
Номинальная холодопроизводительность	кВт	191	214	264	286	334	384	440	491	565	593	640	682	713	763	
Номинальная потребляемая мощность	кВт	57	66	81	88	99	117	136	151	168	179	187	198	213	235	
Уровень звукового давления	дБ(A)	75	75	78	79	79	79	79	80	80	80	80	80	80	80	
Габариты (Д×Ш×В)	мм	3420×1000×1460			3450×1000×1640			3460×1000×1740			4070×1300×1760			4120×1300×1720		
Масса (стандартное исполнение)	кг	1078	1093	1410	1414	1557	2032	2038	2252	2281	2638	2698	2733	3176	3631	
Присоединительные патрубки жидкостной линии	мм	35	35	35	35	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	
Присоединительные патрубки газовой линии	мм	54	54	67	67	67	67	67	76	76	67	67	67	67	67	

Модель:	BMCC															
	840,2	890,2	990,2	1060,2	1140,2	1220,2	1260,3	1320,3	1370,3	1430,3	1480,3	1530,3	1570,3			
Номинальная холодопроизводительность	кВт	837	881	986	1065	1131	1212	1254	1320	1362	1429	1474	1527	1567		
Номинальная потребляемая мощность	кВт	254	272	287	304	318	332	351	376	391	411	424	436	450		
Уровень звукового давления	дБ(A)	80	80	80	80	80	80	80	80	81	81	81	82	82		
Габариты (Д×Ш×В)	мм	4120×1300×1720													4940×2000×1740	
Масса (стандартное исполнение)	кг	3844	3859	3936	3993	4024	4044	5555	5570	5585	5600	5678	5710	5790		
Присоединительные диаметры испарителя	мм	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200	DN200		
Присоединительные патрубки жидкостной линии	мм	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42		
Присоединительные патрубки газовой линии	мм	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67		

ПРЕЦИЗИОННЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ



- Точность поддержания температуры: ±1 °С.
- Точность поддержания уровня влажности ±2%.
- Функционирование при температуре наружного воздуха: от +50 °С до -50 °С.
- Точность холодопроизводительности (SHR от 0,85 до 0,99).
- Высокий класс фильтрации (G4, F5, F9).
- Возможность непрерывной работы 24/7 – 365 дней в году.



- BPA с воздушным охлаждением конденсатора.
- BPHW с водяным охлаждением конденсатора.
- BPCW на охлажденной воде.

- BPHA с воздушным охлаждением конденсатора.
- BPHW с водяным охлаждением конденсатора.
- BPHCW на охлажденной воде.

- Bпра-BPRW-BPRCW с воздушным охлаждением конденсатора.

Модельный ряд

Модель прецизионного кондиционера	Изображение	Холодопроизводительность												
		5	10	30	50	70	90	130	150	170	200	260		
Прецизионные кондиционеры BPA/BPW	
Прецизионные кондиционеры BPCW	
Прецизионные кондиционеры BPHA/BPHW	
Прецизионные кондиционеры BPHCW	
Прецизионные кондиционеры Bпра/BPRW	
Прецизионные кондиционеры BPRCW	

Технические характеристики

		BPA/BPRW-231	BPA/BPRW-361	BPCW-40
Полная холодопроизводительность	кВт	23,3	28,5	43,3
Явная холодопроизводительность	кВт	23,3	26,7	39,9
Коэффициент энергоэффективности	EER	3,55	3,5	21,97
Полная холодопроизводительность	кВт	25	31,6	35,4
Явная холодопроизводительность	кВт	25	31,6	35,4
Коэффициент энергоэффективности	EER	3,83	3,88	18,34
Расход воздуха	м³/ч	7200	7200	9600
Уровень звукового давления	дБ(A)	69	69	76
Вес и габаритные размеры				
Длина	мм	600	600	600
Ширина	мм	1180	1180	1180
Высота	мм	2000		2000
Вес	кг	215	215	190

		BPA/BPW-71a	BPA/BPW-111a	BPA/BPW-141a	BPA/BPW-211	BPA/BPW-251	BPA/BPW-301	BPA/BPW-302	BPA/BPW-372	BPA/BPW-361
Полная/явная холодопроизводительность	кВт	6,7/6,7	11/10,9	14,5/12,3	21/20,5	25,4/22,3	30,3/29	30,5/28,8	36,7/36,7	37,4/31,8
Расход воздуха	м³/ч	2200	3200	3200	7000	7000	8700	8700	14500	8700
Энергоэффективность	EER	2,91	3,18	3,3	3,18	3,11	3,13	3,27	3,41	2,97
Уровень звукового давления	дБ(A)	49	49	50	56	56	58	58	63	58
Длина	мм	750	750	750	860	860	1410	1410	1410	1750
Ширина	мм	600	600	600	880	880	880	880	880	880
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	180	200	210	270	270	320	340	440	350

		BPA/BPW-461	BPA/BPW-422	BPA/BPW-512	BPA/BPW-491	BPA/BPW-612	BPA/BPW-662	BPA/BPW-852	BPA/BPW-932
Полная/явная холодопроизводительность	кВт	43,4/43,2	46,9/44,1	51,1/51,5	51,1/46	62,6/59,2	67,5/61,5	85,7/69,8	94,2/85,6
Расход воздуха	м³/ч	14500	14500	17900	14500	17900	17900	17900	22500
Энергоэффективность	EER	3,29	3,4	3,51	3,13	3,27	3,24	3,28	3,46
Уровень звукового давления	дБ(A)	63	63	68	63	68	68	68	69
Длина	мм	1750	1750	1750	2300	2300	2300	2300	2640
Ширина	мм	880	880	880	880	880	880	880	880
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	450	450	540	500	640	640	660	860

		BPCW-10a	BPCW-20a	BPCW-30	BPCW-50	BPCW-80	BPCW-110	BPCW-160	BPCW-220
Полная холодопроизводительность	кВт	10,3	18,9	30,4	39	66,6	87,5	142,5	175,1
Явная холодопроизводительность	кВт	9,1	16	28,6	35,4	60	76,2	120,3	152,4
Расход воздуха	м³/ч	2200	3500	7800	8500	15400	17400	26400	34800
Коэффициент энергоэффективности	EER	32,15	24,23	20,21	20,97	24,34	24,73	26,01	24,74
Уровень звукового давления	дБ(A)	47	47	56	56	59	61	64	65
Длина	мм	750	750	860	860	1750	1750	2640	3495
Ширина	мм	600	600	880	880	880	880	880	880
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	155	160	220	240	340	360	540	700

		BPNA/BRHW-461	BPNA/BRHW-612	BPNA/BRHW-932	BPNA/BRHW-1232	BPNA/BRHW-1342	BPNA/BRHW-1732	BRHCW-70	BRHCW-150	BRHCW-230	BRHCW-300
Полная холодопроизводительность	кВт	46,1	60,8	92,7	123,3	138,8	171,5	60,6	130,9	198,1	261,7
Явная холодопроизводительность	кВт	42,3	49,9	82,9	98	127,6	143,4	52,8	110,1	166,2	220,3
Коэффициент энергоэффективности	EER	3,52	3,08	3,57	3,18	3,43	3,36	28,96	31,66	31,9	31,02
Полная холодопроизводительность	кВт	52,2	65,4	104,3	130,3	153,6	186,4	47,7	101	152,5	202
Явная холодопроизводительность	кВт	52,2	64,5	104,3	124,9	153,6	186,4	47,7	101	152,5	202
Коэффициент энергоэффективности EER		3,97	3,34	4,01	3,39	3,78	3,66	13,33	26,98	27,04	26,38
Расход воздуха	м³/ч	12000	13000	23000	24000	37500	37500	12000	24000	36000	48000
Уровень звукового давления	дБ(A)	56	56	64	64	65	65	54	58	64	64
Вес и габаритные размеры											
Длина	мм	1490	1490	2390	2390	3290	3290	1320	2220	3120	4020
Ширина	мм	921	921	921	921	921	921	921	921	921	921
Высота	мм	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1990
Вес	кг	630	680	870	940	1160	1250	610	750	930	1250

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ. ОСУШИТЕЛИ
Осушители канального типа

**SDA-SMA/HDA-HMA
73-939 л/сутки**

**SRH
1130-3050 л/сутки**
Осушители настенного типа

**SBA/HBA
50-200 л/сутки**
Вентустановка с осушением для частных домов

**GHE-FHE
30-50 л/сутки**
Осушители для холодных помещений

**HMA BT
50-1000 л/сутки**
Моноблочные вентустановки для бассейнов

**UTA-UTR
132-2000 л/сутки
800-14000 м³/ч**
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ. ОСУШИТЕЛИ
Моделируемые вентустановки для бассейнов

**DAESY-DRESY-DTESY-DEESY
184-3500 л/сутки
2200-27000 м³/ч**
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ВЛАЖНОСТИ. ОСУШИТЕЛИ
Осушители настенного типа

**AD 110
10 л/сутки**

**WT 230-250
30-50 л/сутки**
Осушители мобильного типа

**AD 520-810
19-105 л/сутки**

Настенные фанкойлы IDROWALL-I



Холодопроизводительность
2,01–3,54 кВт

- Фанкойлы с бесколлекторным электродвигателем.
- Встроенный регулирующий клапан и последовательный интерфейс RS485.
- Инфракрасный пульт в комплекте.
- Встроенная функция Master/Slave на 63 блока.

Кассетные фанкойлы DIVA и DIVA-I



Холодопроизводительность
1,98–11,10 кВт

- Серия DIVA-I с бесколлекторным электродвигателем.
- 2-трубное и 4-трубное исполнение.
- Встроенный дренажный поддон и помпа.
- Различные варианты индивидуального и группового управления.

Универсальные фанкойлы YARDY EV3 и YARDY-I EV3



Холодопроизводительность
1,1–8,8 кВт

- Серия YARDY-I EV3 с бесколлекторным электродвигателем.
- Установка вертикально/горизонтально.
- Широкий выбор аксессуаров и опций.
- Различные варианты индивидуального и группового управления.

Кассетные фанкойлы VTNC



Холодопроизводительность
2,91–7,83 кВт

- 2-трубное и 4-трубное исполнение
- Пульт ДУ в комплекте.
- Встроенный дренажный насос.
- Центральный пульт на 64 блока.

Канальные фанкойлы YARDY-DUCT и YARDY HP



Холодопроизводительность
1,97–20,5 кВт

- Агрегаты для установки в воздуховоды.
- Установка вертикально/горизонтально.
- Фильтры с различной степенью эффективности.
- Различные варианты индивидуального и группового управления.

Модульные канальные устройства обработки воздуха UТNУ и UТNА



Холодопроизводительность
7,2–153,1 кВт

- Модульные блоки для горизонтального монтажа.
- Версия с бесколлекторным двигателем.
- Теплообменник непосредственного испарения.
- Различные варианты индивидуального и группового управления.

Устройства управления



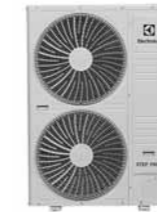
- Пульт ДУ и приемник на оборудовании.
- Настенные электронные пульты.
- Групповое управление Master/Slave до 100 блоков.
- Интерфейс и преобразователи для подключения к BMS.

Наружные блоки

Одновентиляторные мини-блоки (серия Н)
8–12,5 кВт



Двухвентиляторные мини-блоки (серия Н)
11,2–15,5 кВт



Компактные блоки (серия SH) с вертикальным выбросом воздуха
22,4–33,5 кВт



Полноразмерные двухтрубные блоки (серия ERXY)
22,4–80 кВт



Универсальные полноразмерные трехтрубные блоки (серия ERXY3)
22,4–80 кВт



Полноразмерные двухтрубные блоки (серия А)
22,4–45 кВт



Блоки с водяным охлаждением конденсатора (серия W3)
22,4–56 кВт



Внутренние блоки

Настенные блоки ESVMW-SF-S
2,2–7,1 кВт



Компактные инверторные кассетные блоки ESVMC4/C-SF-S
1,5–5,6 кВт



Полноразмерные инверторные кассетные блоки ESVMC4-SF-S
2,8–16 кВт



Однопоточные кассетные блоки ESVMC1
2,2–7,1 кВт



Двухпоточные кассетные блоки ESVMC2
2,2–16 кВт



Супертонкие инверторные канальные блоки ESVMDS-SF-S
1,7–7,1 кВт



Канальные блоки ESVMDS-SF-S
2,2–28 кВт



Супертонкие канальные блоки ESVMDS-SF-A
1,7–7,1 кВт



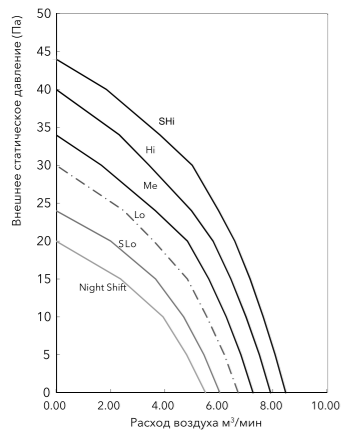
Бескорпусные блоки скрытого монтажа ESVMF-SF
2,8–7,1 кВт



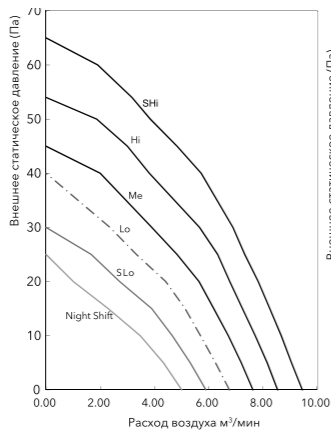
Напольно-потолочные блоки ESVMU-SF
5–14,2 кВт



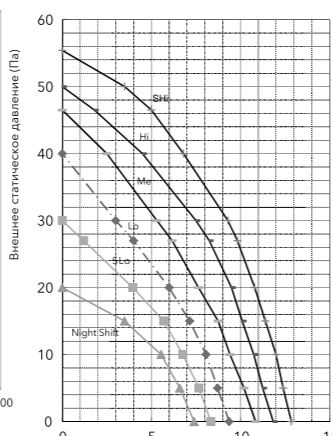
ESVMD-SF-17S
ESVMD-SF-22S



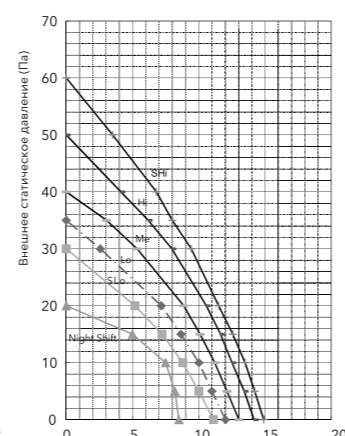
ESVMD-SF-28S
ESVMD-SF-36S



ESVMD-SF-45S
ESVMD-SF-50S

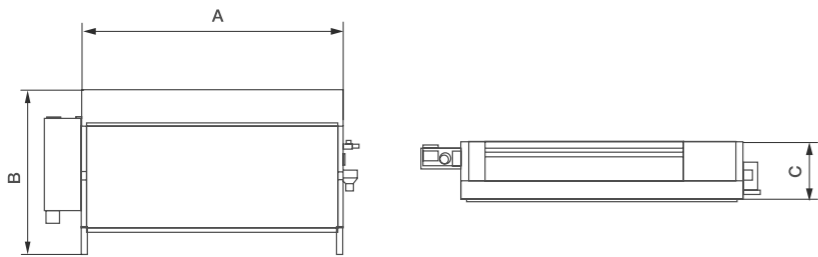


ESVMD-SF-56S



ESVMF-SF напольный бескорпусной блок

Габаритные размеры



Вертикальный
МОНТАЖ
«под окно»

Компактные
COMPACT
размеры

Низкий
LOW
уровень шума

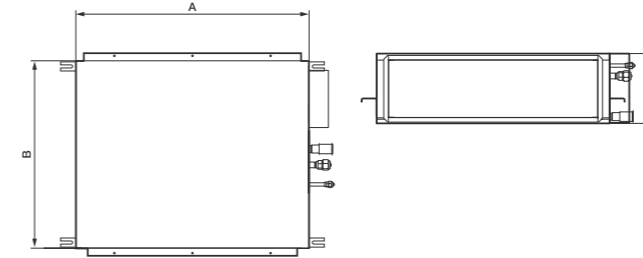
Размер, мм	ESVMF-SF-28	ESVMF-SF-45	ESVMF-SF-50	ESVMF-SF-71
A	948	948	1218	1218
B	620	620	620	620
C	202	202	202	202

Технические данные

Характеристики	ESVMF-SF-28	ESVMF-SF-45	ESVMF-SF-50	ESVMF-SF-71
Холодопроизводительность/теплопроизводительность, кВт	2,8/3,3	4,3/4,9	5,6/6,5	7,1/8,5
Электропитание, В/Гц/ф.	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Максимальная потребляемая мощность, кВт	0,05	0,08	0,09	0,12
Максимальный ток, А	0,46	0,56	0,7	0,83
Номинал предохранителя цепи управления внутреннего блока	5	5	5	5
Расход воздуха (охлаждение, выс./средн./низк.), м³/ч	510/450/380	620/540/480	890/740/630	980/830/710
Уровень звукового давления*, (выс./средн./низк.), дБ(А)	34/31/27	40/36/34	41/36/32	44/40/36
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ), мм	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/15,88	9,53/15,88
Размеры блока, мм	620×948+139×202	620×948+139×202	620×1218+139×202	620×1218+139×202
Вес, кг	18	22	26	27

ESVMD-SF-A мощный каналный блок

Габаритные размеры



Размер, мм	ESVMD-SF-224	ESVMD-SF-280
A	1060	1250
B	1120	1120
C	470	470

Технические данные

Характеристики	ESVMD-SF-224-A	ESVMD-SF-280-A
Холодопроизводительность/теплопроизводительность, кВт	22,4/25,0	28/31,5
Электропитание, В/Гц/ф.	380-400/50/3	380-415/50/3
Максимальная потребляемая мощность, кВт	1,08	1,34
Номинал предохранителя, А	10	10
Статическое давление, Па	260	260
Расход воздуха (выс./средн./низк.), м³/ч	3480	4650
Уровень звукового давления*, (выс./средн./низк.), дБ(А)	52	54
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ), мм	9,53/19,05	9,53/22,2
Размеры блока, мм	470×1060×1120	470×1250×1120
Вес, кг	92	102

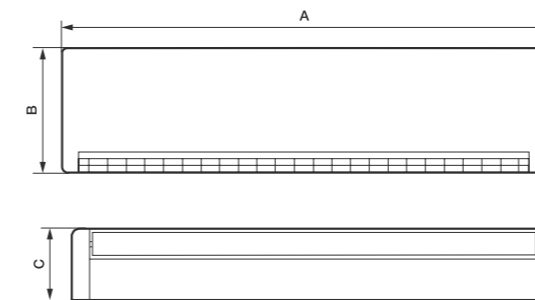
Подмес
СВЕЖЕГО
воздуха

Большая
МОЩНОСТЬ

Давление до
260 Па

ESVMW-SF-S настенный блок

Габаритные размеры



Комфортное
ВОЗДУХОС-
ПРЕДЕНИЕ

Низкий
LOW
уровень шума

ТОЧНОЕ
поддержание
температуры

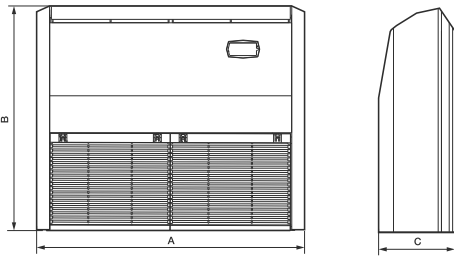
Размер, мм	ESVMW-SF-22S	ESVMW-SF-28S	ESVMW-SF-40S	ESVMW-SF-56S	ESVMW-SF-71S
A	960	960	960	1120	1120
B	315	315	315	315	315
C	230	230	230	230	230

Технические данные

Характеристики	ESVMW-SF-22S	ESVMW-SF-28S	ESVMW-SF-40S	ESVMW-SF-56S	ESVMW-SF-71S
Холодопроизводительность/теплопроизводительность, кВт	2,2/2,5	2,8/3,2	4/4,8	5,6/6,3	7,1/8,0
Электропитание, В/Гц/ф.	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1	220/50/1
Максимальная потребляемая мощность, кВт	0,05	0,05	0,06	0,062	0,082
Номинал предохранителя, А	10	10	10	10	10
Уровень звукового давления (выс./средн./низк.), дБ(А)*	33/31/26	33/31/26	35/33/31	38/36/34	40/37/34
Расход воздуха (выс./средн./низк.), м³/ч	660/590/520	660/590/520	830/660/520	900/782/716	1120/984/804
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ), мм	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	9,53/15,88	9,53/15,88
Диаметр дренажного шланга, мм	16	16	16	16	16
Размеры блока, мм	960×230×315	960×230×315	960×230×315	1120×230×315	1120×230×315
Вес, кг	13,5	13,5	13,5	16	16

ESVMU-SF напольно-потолочный блок

Габаритные размеры



Универсальное
ИСПОЛНЕНИЕ

Компактные
COMPACT
размеры

Низкий
LOW
уровень шума

Размер, мм	ESVMU-SF-50	ESVMU-SF-56	ESVMU-SF-71	ESVMU-SF-90	ESVMU-SF-112	ESVMU-SF-140
A	990	990	990	1285	1285	1580
B	680	680	680	680	680	680
C	230	230	230	230	230	230

Технические данные

Характеристики	ESVMU-SF-50	ESVMU-SF-56	ESVMU-SF-71	ESVMU-SF-90	ESVMU-SF-112	ESVMU-SF-140
Холодопроизводительность/теплопроизводительность, кВт	5,0/5,6	5,6/6,5	7,1/8,5	9/10	11,2/13	14,2/16,3
Электропитание, В/Гц/ф.	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1	220-240/50/1
Максимальная потребляемая мощность, кВт	0,04	0,04	0,07	0,08	0,13	0,16
Номинал предохранителя, А	10	10	10	10	10	10
Расход воздуха (выс./средн./низк.), м³/ч	780/660/540	780/600/540	966/840/687	1176/978/798	1488/1230/978	1980/1680/1380
Уровень звукового давления*, (выс./средн./низк.), дБ(А)	35/33/29	35/33/29	40/38/35	42/39/36	46/42/38	46/43/39
Диаметр фреонпровода (жидкость/газ), мм	6,35/15,88	6,35/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88	9,53/15,88
Размеры блока, мм	990×680×230	990×680×230	990×680×230	1285×680×230	1285×680×230	1580×680×230
Вес, кг	31	31	32	40	41	47

Системы регулирования и управления VRF-системами



Беспроводной ИК-пульт L-01N

Настройка параметров работы, включение/выключение, суточный таймер.



Проводной пульт управления ESVM-J01

LCD-экран с подсветкой, удобное меню и интуитивно понятные иконки и обозначения, функция блокировки, таймер, режим «Каникулы», недельный таймер, индикация замены фильтра, меню ошибок, возможность управления группой до 16 внутренних блоков. Раздельное управление заслонками



Центральный пульт управления ESVM-J01C

Сенсорное управление, функция включения/выключения 16-ти групп внутренних блоков.



Пульт управления проводной Electrolux ESVM-M01N

- Установка режима работы кондиционера (охлаждение, обогрев, вентиляция, осушение) для одного или группы (до 6 шт.) кондиционеров (в случае группового управления блоки будут работать в едином режиме)



Центральный пульт управления ESVM-S01N

- Недельный и ежедневный таймер
- Мониторинг состояния системы
- Индивидуальное управление внутренними блоками
- Возможность задавать имена зон и групп внутренних блоков
- Максимальное кол-во внутренних блоков – 160



Выносной приемник инфракрасного сигнала JS-SF

Предназначен для канальных блоков. Приемник необходим для приема сигнала беспроводного пульта.



Комплект DX KIT

Служит для подключения к испарительным секциям приточных установок. Модели холодопроизводительностью от 5 до 82 кВт, режим работы на охлаждение и на обогрев.



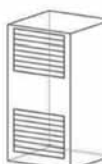
Разветвители фреоновой магистрали Y-F

Разветвители сконструированы по принципу универсальности: каждая модель включает в себя максимально возможное количество диаметров перехода.



Конвертеры для подключения к системам BMS

Шлюзы для интеграции в системы автоматизации зданий BMS («Умный дом», «Интеллектуальное здание») по протоколам BACnet и ModBUS.



Низкотемпературный комплекс «СЕВЕР»

Для объектов с требованием экстремально низких температур наружного воздуха. Стабильная работа VRF-систем до -50 °C.



www.rusklimat.com

ООО «Р-Климат», 125493, Москва, ул. Нарвская, 21
Тел. +7 (495) 777-19-56; +7 (495) 777-19-55 (дилерский отдел)
Факс: +7 (495) 777-19-56
e-mail: ventdil@rusklimat.ru

