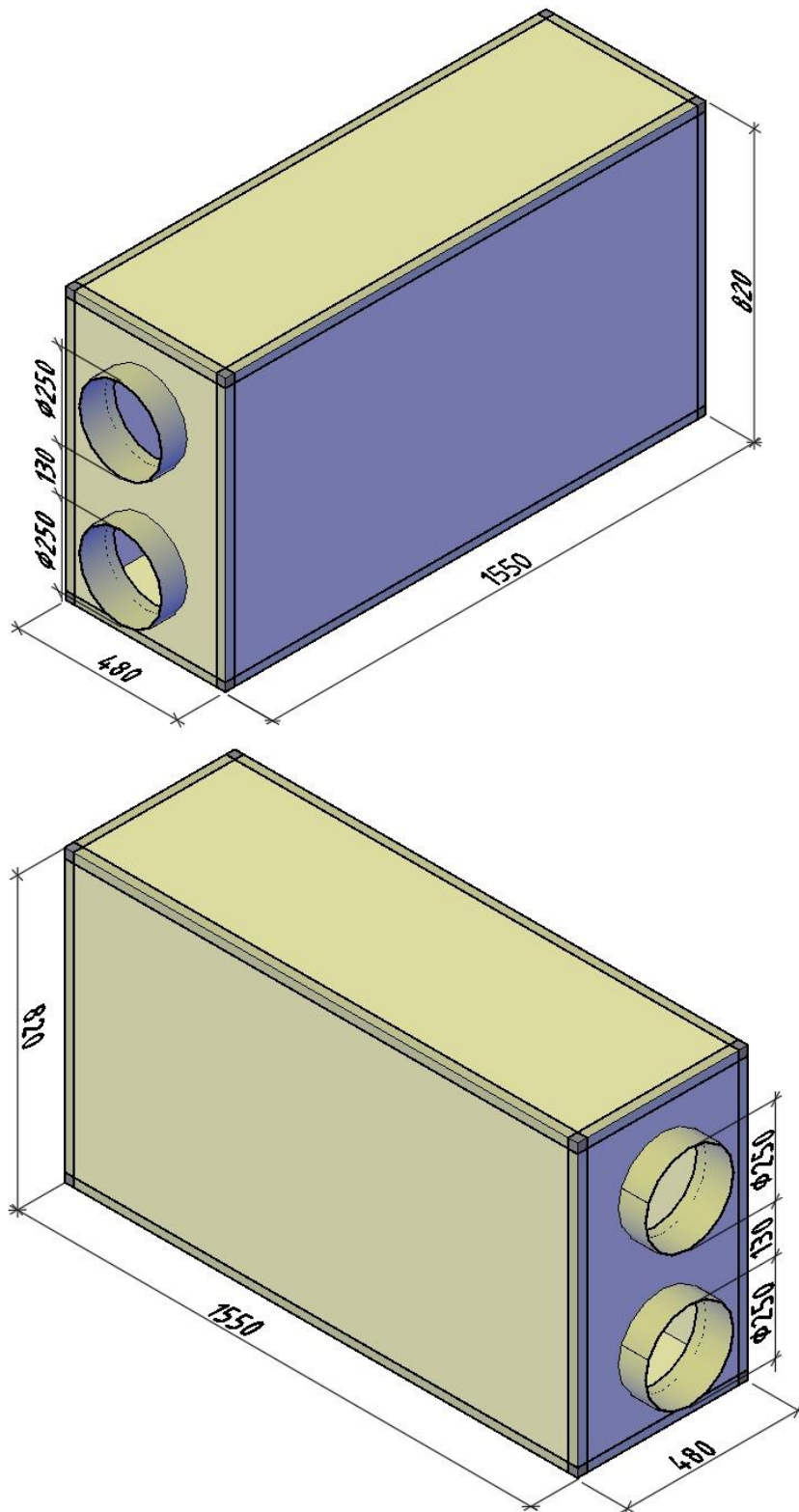


Приточно-вытяжная установка электрическая AVI PV E 4.5/380/1000

Визуализация и чертежи:



Описание AVI PV E 4.5/380/1000

Компактные размеры и небольшой вес. Приточно-вытяжные установки AVIMI предназначены для установки в производственных, торговых, медицинских, учебных и пр. помещениях. Приточно-вытяжные установки AVIMI обладают высоким уровнем надежности и безопасности. Приточно-вытяжные установки с электрокалориферами имеют 2 датчика температуры, с порогом срабатывания первого 90° С и второго 130°, обеспечивающие отключение Приточно-вытяжной установки в случае перегрева электрокалорифера, перезапуск Приточно-вытяжной установки осуществляется автоматически.

Защита рекуператора Приточно-вытяжной установки от обмерзания обеспечивается снижением скорости работы приточного вентилятора который включается при фиксации температурным датчиком после рекуператора температуры замерзания. При этом автоматика Приточно-вытяжной установки посредством второго вытяжного вентилятора увеличивает расход воздуха на вытяжке из помещения, что позволяет рекуператору восстановить работоспособность.

Приточно-вытяжной установки AVIMI имеют компактные размеры, что дает возможность применять их в условиях ограниченного пространства для монтажа.

Установку можно монтировать в подсобных или технических помещениях, обеспечив, при необходимости, дополнительную защиту корпуса от прямого воздействия окружающей среды и/или механических воздействий. Интервал рабочих температур: от -15° С до +40° С, при влажности до 80%.

Запрещается устанавливать приточно-вытяжную установку в воздушной среде с содержанием горючих или взрывоопасных смесей, испарений химикатов, крупную пыль, сажу, жиры или местах, где могут образовываться вредные вещества. По запросу потребителя приточные установки могут быть оснащены взрывозащищенными комплектующими.

Устройство позволяет производить предварительную очистку подаваемого воздуха, задерживая пыль и крупные частицы. Подогрев воздуха обеспечивает пластинчатый рекуператор и встроенный электрический нагреватель.

В базовой комплектации установка комплектуется 2-ми вентиляторами, рекуператором, нагревателем, 2-мя фильтрами, блоком автоматики, включающим в себя канальный датчик температуры, датчики давления, встроенный в установку, контроллер, плавный регулятор, пульт управления. Дополнительно возможно заказать необходимые датчики, заслонку, электропривод, сменные фильтрующие вставки, а также осушение воздуха (модульно).

Все подключения производят через, установленный под крышкой, блок автоматики. Также в блок клемм выведены контакты для подключения электропривода заслонки. Встроенная система автоматики обеспечивает плавное регулирование скорости вентилятора, плавное регулирование мощности электрического нагревателя и обеспечивает открытие-закрытие заслонки при включении-выключении установки.

Комплектация и особенности:

- АС/ЕС электродвигатель вентилятора.
- Фильтр G4 (опционально F5, F7, F9, H13, H14)
- Опционально доп. фильтр 400-200-48: "F7-Comp-600" или "Carb-Comp-600"
- Основной электрический нагреватель с настраиваемой мощностью от 0 до 4.5 кВт, который позволяет ограничить пиковую нагрузку на электросеть.
Напряжение питания 380 В.
- Функции автоматики (входят в стоимость)
- Программное изменение максимальной мощности калорифера.
- Регулировка мощности калорифера для нагрева воздуха до заданной температуры, с защитой от перегрева при достижении температуры 90°C.
- Регулировка скорости вентилятора, плавная.
- Недельный таймер.
- Часы реального времени.
- Индикация включения.
- Система самодиагностики.
- Опционально система контроля охлаждения.
- Опционально цифровая автоматика с датчиками и выходами для управления вытяжным вентилятором (резервным вентилятором).
- Встроенная цифровая автоматика с датчиками и выходами для управления приводом воздушного клапана.
- Автоматика защиты рекуператора от обмерзания, с функцией восстановления работоспособности рекуператора.
- Качественная звуко- и теплоизоляция из негорючих материалов;
- Кассетный фильтр класса очистки EU4 с возможностью выдвижения для удобной замены;
- Встроенная защита от перегрева и двойная термозащита нагревателя;
- Ручной и автоматический перезапуск системы при сбое питания;
- Плавная регулировка скорости приточного вентилятора и защита его от перегрузки;
- Контроль засорения фильтра и отключение вентиляции при срабатывании пожарного датчика;
- Автозапуск системы после восстановления питания;

- Корпус из сэндвич-панелей с оцинкованным покрытием изнутри и снаружи;
- Возможность интеграции в систему диспетчеризации и управления зданием;
- Возможность вертикального и горизонтального монтажа установки под потолком или на стене;
- Приточные установки AVIMI подходят для использования в промышленных, производственных, торговых, офисных, бытовых и жилых помещениях.

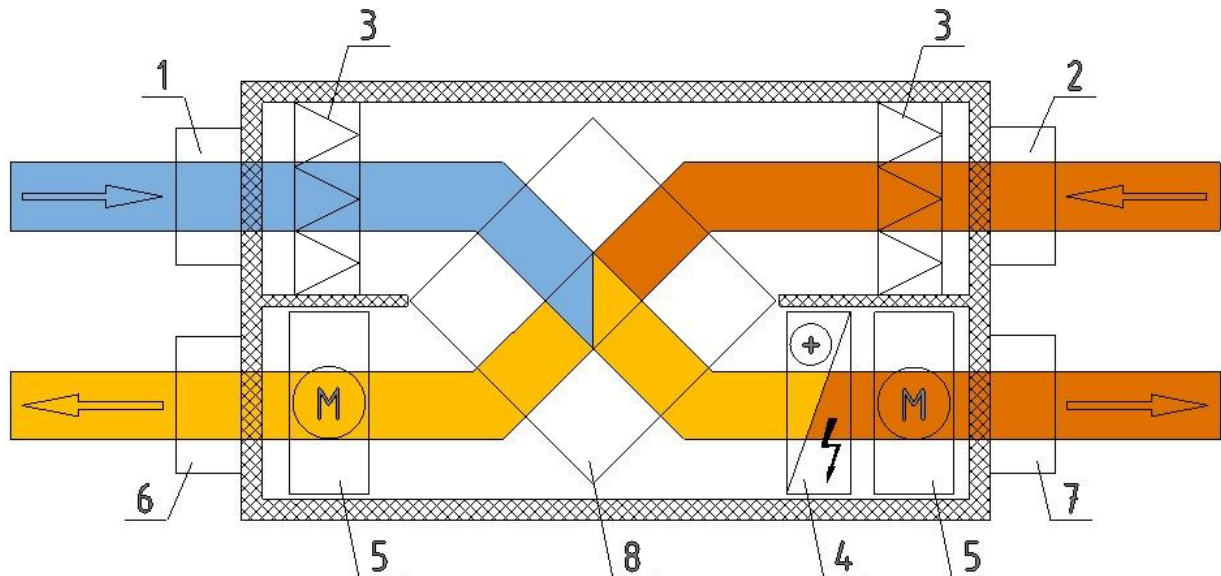
Параметры:

Рекомендованная цена	---- ---- р.
Полное название для заказа	AVI PV E 4.5/380/1000
Тип установки	Приточно-вытяжная
Статистическое давление Па	Согласно графику (см. ниже)
Тип нагревателя	рекуператор, электрокалорифер
Параметры вентиляторов	2800 об/мин 290 Вт
Тип двигателя вентилятора	АС
Максимальная потребляемая мощность установкой	6.6 кВт-380В
Максимальный потребляемый ток установкой	8.2 А
Напряжение питания установки	380В
Количество фаз питания установки	3 фазы
Сечение канала вентиляционной установки	Ø250мм/площ. 490.9см ²
Внешние габариты оборудования*	1550x480x820мм
Толщина и покрытие стенок корпуса	Сэндвич толщиной 25мм (снаружи и внутри коррозионностойкая сталь, толщина изоляции 2.5 см)
Перегородка между секцией фильтра и секцией вентилятора	Оцинкованная сталь
Пульт управления приточной установкой	сенсорный с ЖК экраном
Тип монтажа	Вертикальная/Горизонтальная
Сторона обслуживания	Универсальная
Гарантия на обслуживание	12 месяцев

Производитель	AVIMI
---------------	-------

* Вес, габариты, мощность, являются номинальными и могут отличаться от фактически изготовленного изделия, не ухудшая технических характеристик.

Структурная схема



Состав установки:

- 1 - патрубок забора воздуха с улицы
- 2 - патрубок забора воздуха из помещений
- 3 - фильтр
- 4 - электрический нагреватель
- 5 - вентилятор
- 6 - выпускной патрубок на улицу
- 7 - выпускной патрубок в помещение
- 8 - пластинчатый рекуператор

Обозначение модели

AVI	PV	E	4.5	/	380	/	1000	
								Расход воздуха, м ³ /ч
								Напряжение питания калорифера
								Мощность электрического нагревателя, кВт
								Обозначение

Схема электрического подключения

Фаза	Нейтраль	Заземление	Воздушный клапан (220в)	Датчик темп-ры воздушного канала	Датчик темп-ры на выходе рекуператора	Датчик давления на фильтре 1	Датчик давления на фильтре 2	Перегрев калорифера	Пожар (НЗ)	Эл. двигатель 1 (приток)	Управление эл. двигателем 1 (приток)	Эл. двигатель 2 (вытяжка)	Управление эл. двигателем 2 (вытяжка)
1	2	3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-22	23-25	26-27

Характеристика установленного вентилятора:

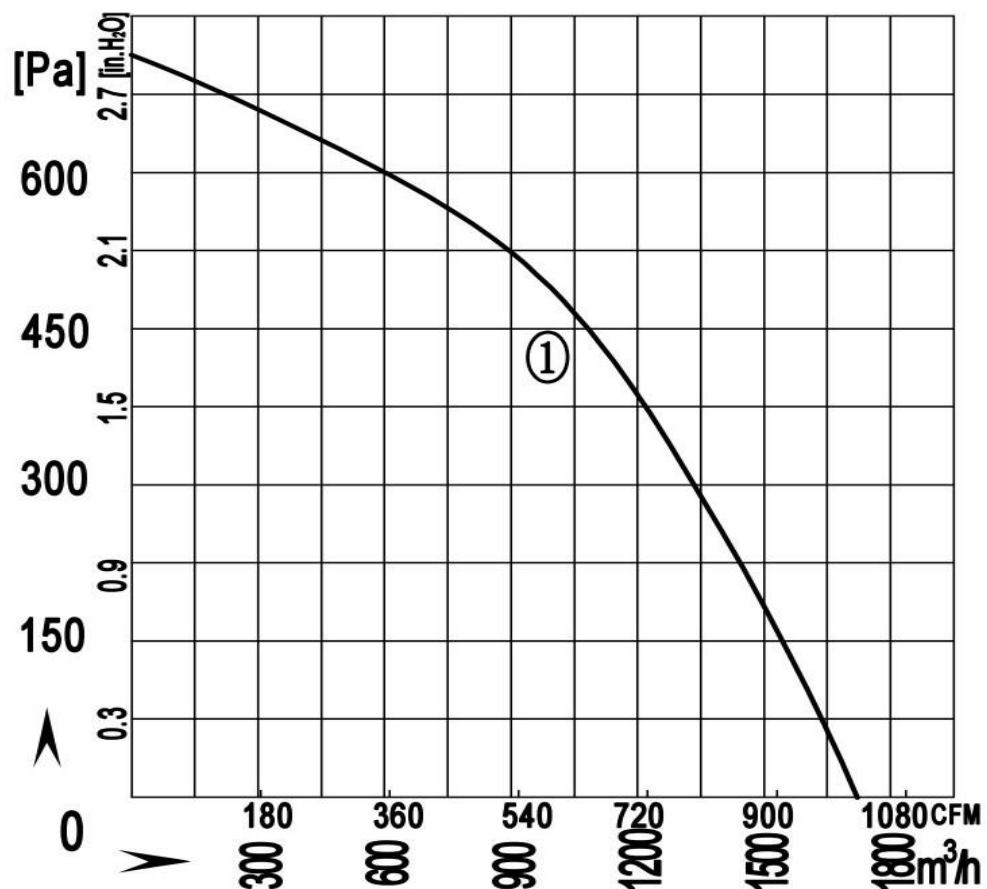
Номинальное напряжение	230 В
Диапазон напряжений	200~235В
Частота	50 Гц
Воздухообмен при нулевом сопротивлении	1700 м ³ /ч
Скорость оборотов в минуту (макс.)	2800
Сила тока (ном.)	1.1 А
Потребляемая мощность (ном.)	290Вт
Расход воздуха (макс.)	1700 м ³ /ч
Статическое давление	700 Па
Минимальная температура окружающей среды	-30 °С
Максимальная температура окружающей среды	+60 °С

Технические характеристики:

Материал	Материал рабочего колеса AL MG 5052, корпус ротора алюминиевый
Срок службы	30000 часов, при 20°С
Среда обслуживания	Рабочая температура: -30 ~ +60 °С ; Рабочая влажность: 0 ~ 95% относительной влажности; Температура хранения: -40 ~ +80 °С ; Влажность при хранении: 0 ~ 75 % относительной влажности ; Допустимый диапазон высот: < 2500 м

Класс изоляции	Класс F
Защита по температуре	Двигатель имеет тепловую защиту, температура отключения: 150-160°C, температура восстановления работоспособности: 100-130°C
Тип защиты	IP54
Требования к качеству	ISO9001:2000/требования к качеству в соответствии с ISO9001:2000 Требования к качеству в соответствии со стандартами AFL
Динамический баланс	Остаточный дисбаланс вентилятора составляет не менее G6.3 точность балансировки: JB/T9101
Вибрация вентилятора	Метод испытания соответствует стандарту JB/T8689

Аэродинамические характеристики вентилятора



Габаритные и присоединительные размеры вентилятора

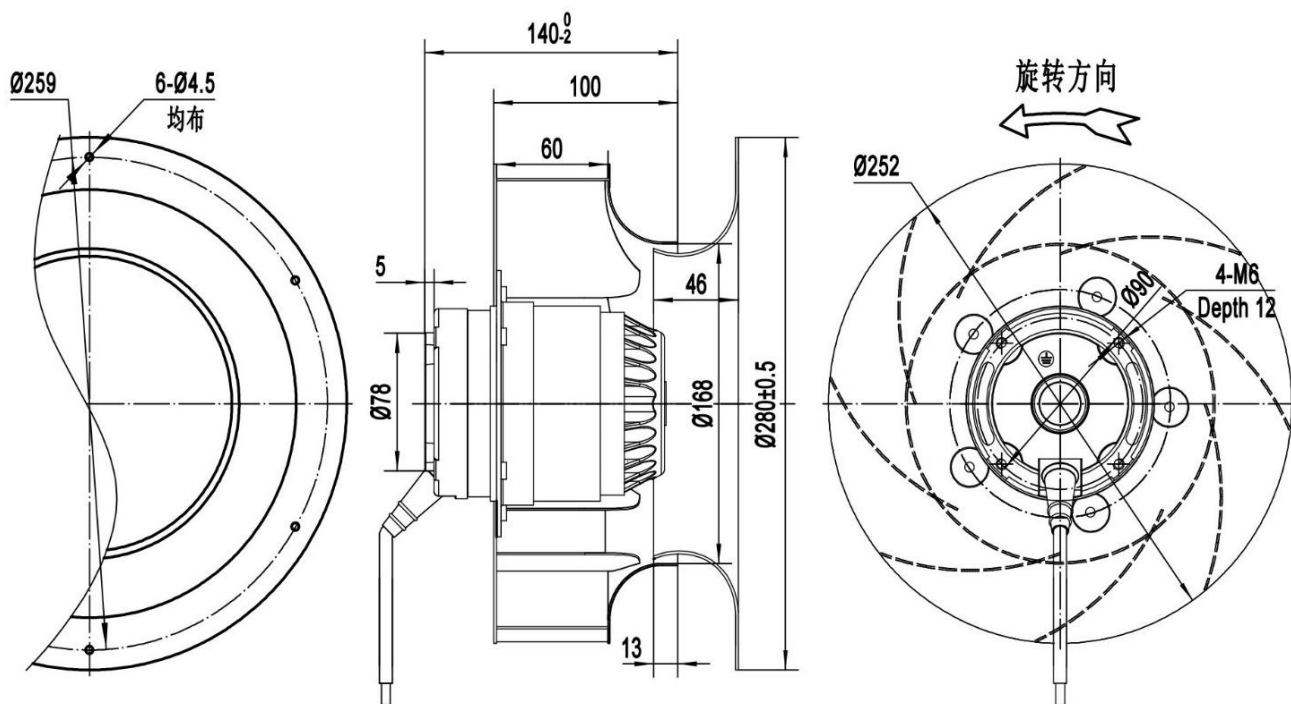
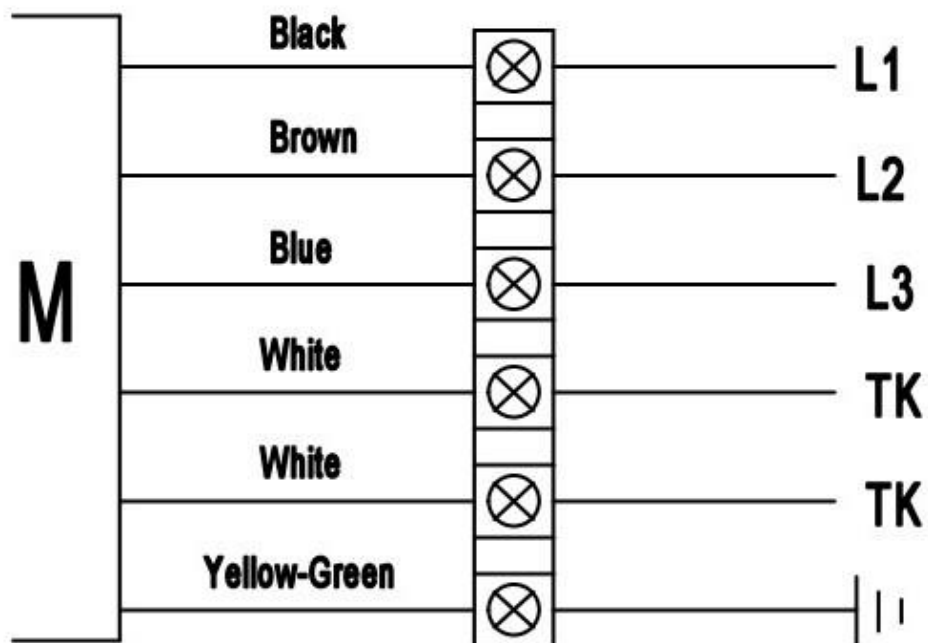
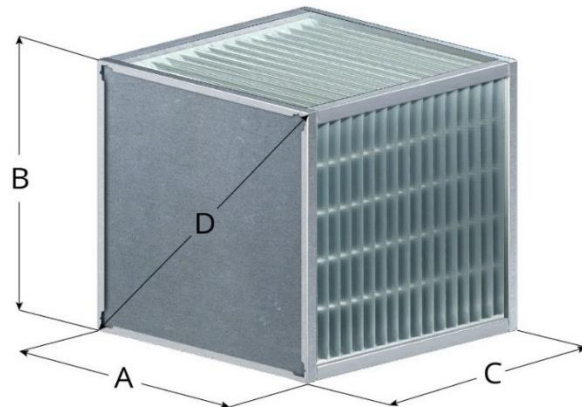


Схема подключения вентилятора



Пластиначатый перекрестноточный рекуператор

Материал пластин	Алюминий
Шаг пластин, мм	3,5
Покрытие пластин	Без покрытия
Покрытие корпуса	Без покрытия
Типоразмер (А, В), мм	400
Ширина (С), мм	420
Диагональ (D), мм	566
Тип профиля стоек	90°
Кол-во блоков в ширину, шт	1
Общее кол-во блоков, шт	1
Масса, кг	13,7
Высота над уровнем моря, м	0



Зимние условия

Входные условия	Приток	Вытяжка
Стандартный расход, м³/ч	1000	1000
Массовый расход, кг/ч	1199	1199
Фактический расход воздуха, м³/ч	833	1007
Температура, °C	-28,0	22,0
Относительная влажность, %	80,0	45,0
Влагосодержание, г/кг	0,23	7,39
Энтальпия, кДж/кг	-27,6	40,9

Выходные условия	Приток	Вытяжка
Фактический расход воздуха, м³/ч	930	940
Температура, °C	0,5	3,1
Относительная влажность, %	5,9	76,8
Влагосодержание, г/кг	0,23	3,62
Энтальпия, кДж/кг	1,1	12,2
Скорость воздуха, м/с	1,38	1,66
Падение давления фактическое, Па	77	87
Падение давления стандартное, Па	87	87

Эффективность рекуператора	Приток	Вытяжка
Эффективность (EN 308, ГОСТ Р EN 308):		
температурная без конденсации, %	43,6	-
температурная с конденсацией, %	57	-
Энергоэффективность (EN13053), %/класс	42,2/H5	-
Тепловая мощность явная, кВт	7,29	-7,29
Тепловая мощность полная, кВт	9,55	-9,55
Количество конденсата, г/кг	-	-3,8
Количество конденсата, кг/ч	-	-4,5
Температура конденсации (точки росы), °C	-	9,5
Температура замерзания, °C	-21	-

Упаковка, транспортирование и хранение ПВУ

ПВУ упакована в воздушно-пузырчатую пленку

ПВУ должны штабелироваться при транспортировке не более 2 шт.

Транспортирование ПВУ может производиться любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Условия хранения ПВУ в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150. ПВУ должны храниться в потребительской таре при следующих условиях:

температура воздуха от 0 до +50 °С, влажность воздуха не более 75% при температуре +35 °С;

в воздухе не должно быть примесей или летучих соединений, вызывающих коррозию металлических частей изделий.

Условия эксплуатации ПВУ

1. Рабочий диапазон температуры наружного воздуха: от –28 °С до +45 °С при условии, что параметры рекуператора и калорифера позволяют поддерживать температуру воздуха на выходе ПВУ не ниже +15 °С.
2. Необходимо исключить прямое попадание воды на ПВУ.

Обслуживание ПВУ

1. Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы и продления срока службы вентиляционной установки необходимо регулярно производить замену воздушного фильтра, а также осуществлять обслуживание ПВУ. После длительного простоя необходимо проверить сопротивление изоляции вентиляционной установки. Все сервисные работы, кроме замены фильтра, должны выполнять квалифицированным персоналом.
2. Рекомендуется проводить осмотр и очистку / замену фильтра каждый квартал; вентилятора – каждые шесть месяцев непрерывной эксплуатации для предотвращения его разбалансировки или преждевременного выхода из строя; калорифера – каждые шесть месяцев.
3. Перед обслуживанием убедитесь, что:
 - Прекращена подача напряжения.
 - Рабочее колесо вентилятора полностью остановилось.
 - Калорифер полностью остыл.
4. При очистке ПВУ запрещается использовать агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.

Необходимо следить, чтобы не нарушилась балансировка рабочего колеса вентилятора, и отсутствовали его перекосы. В случае ненормально высокого шума работы вентилятора проверьте рабочее колесо на перекося. Подшипники, в случае повреждения, подлежат замене.

5. Подшипники вентилятора необслуживаемые, со сроком службы не менее 30000 часов.