

Вентиляционные установки

KLASIK



Уникальные проекты

Надежный, прочный,
герметичный корпус

Эффективность,
широкие возможности

Отличная звуковая изоляция

B

(8182)63-90-72
+7(7172)727-132
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06
(3412)26-03-58
(843)206-01-48

(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41

(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(342)205-81-47
- - (863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
- (812)309-46-40
(845)249-38-78

(4812)29-41-54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)22948 -12
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93

KLASIK вентиляционные установки

Ориентированные под заказ и уникальные энергоэффективные решения



Разработка вентиляционных установок KLASIK позволяет предлагать заказчику надежное и качественное оборудование, технические параметры которого позволяют создать не только комфортные условия микроклимата в помещениях различного назначения, но также отвечают современным экологическим и энергоэффективным требованиям. Выполняя систему контроля качества, которая отвечает положениям международного стандарта ISO 9001, компания-производитель AMALVA гарантирует качество предлагаемого оборудования, а также производит и разрабатывает продукцию в соответствии со всеми требованиями защиты окружающей среды стандарта ISO 14001.

Установки KLASIK состоят из системы модулей, количество которых и их функциональное назначение зависит от требований заказчика и особенностей проекта. Функциональное назначение вентиляционного оборудования KLASIK предлагает приточно-вытяжные установки с утилизацией тепла и приточные или вытяжные установки. По конструктивному исполнению в зависимости от пожеланий клиента установки могут быть моноблочные или модульные. Воздухопроизводительность установок возможна от 1 000 м³/ч до 50 000 м³/ч, а по индивидуальным запросам могут быть предложены установки и с большим расходом воздуха.

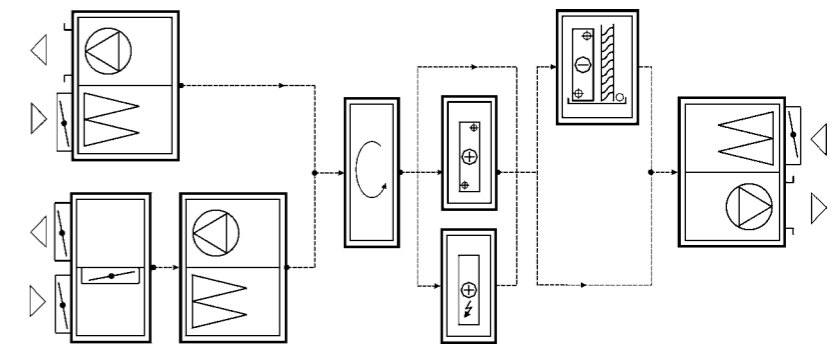
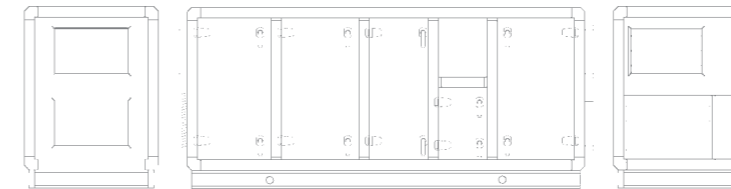
Продукция проектируется и производится в соответствии с требованиями европейских стандартов LST, EN, VDI, RLT.



Серии установок

Серия KLASIK REGO

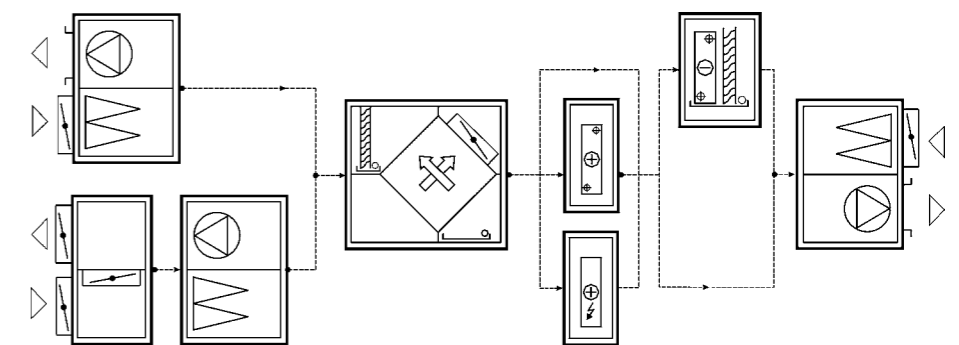
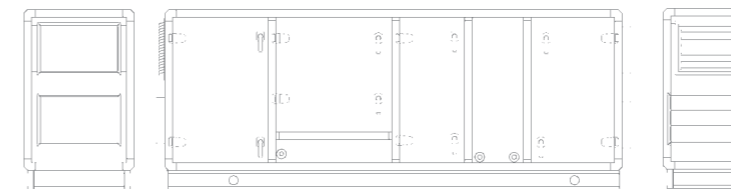
Вентиляционные установки с роторным теплоутилизатором. Температурная эффективность и экономия энергии до 85%.



Возможное подключение секций

Серия KLASIK RECU

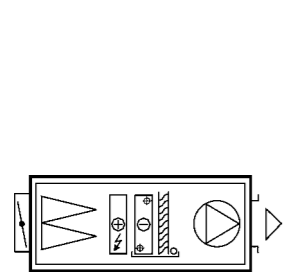
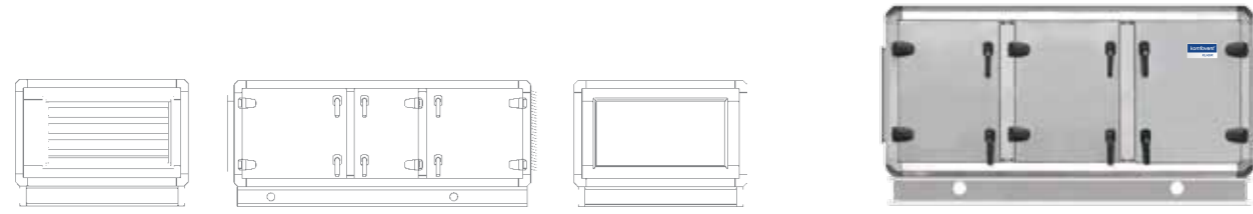
Вентиляционные установки с пластинчатым теплоутилизатором. Температурная эффективность и экономия энергии до 70% (с конденсацией).



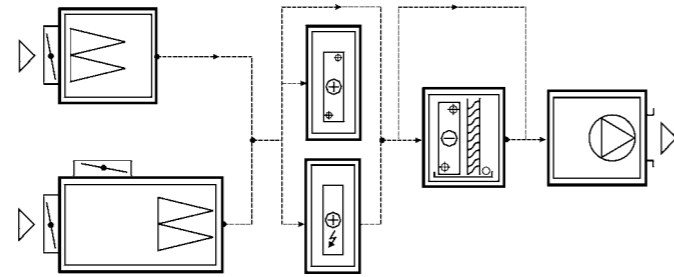
Возможное подключение секций

Серия KLASIK OTK

Приточные или вытяжные вентиляционные установки.



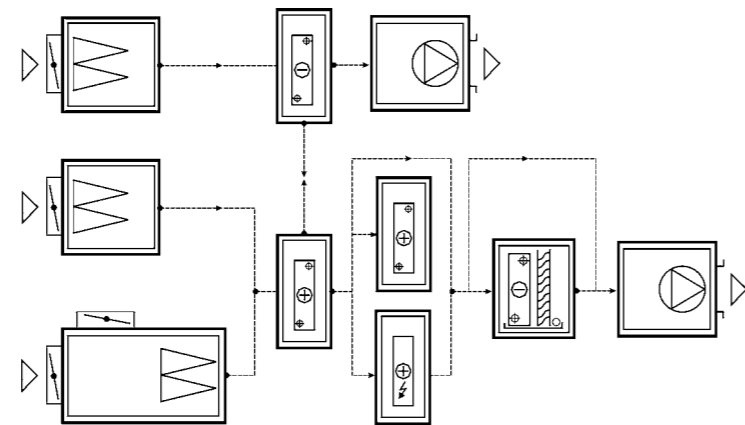
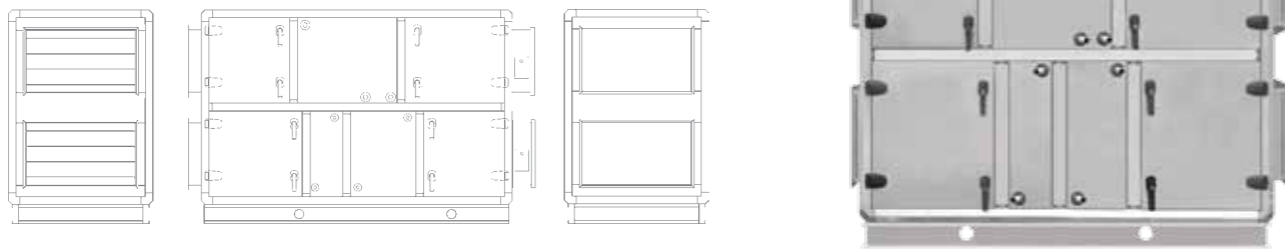
Моноблок



Возможное подключение секций

Серия KLASIK DSVI

Вентиляционные установки с промежуточным теплоносителем. Температурная эффективность и экономия энергии до 55%.



Возможное подключение секций

DSVI – приточно-вытяжная установка с отдельными воздушными потоками.

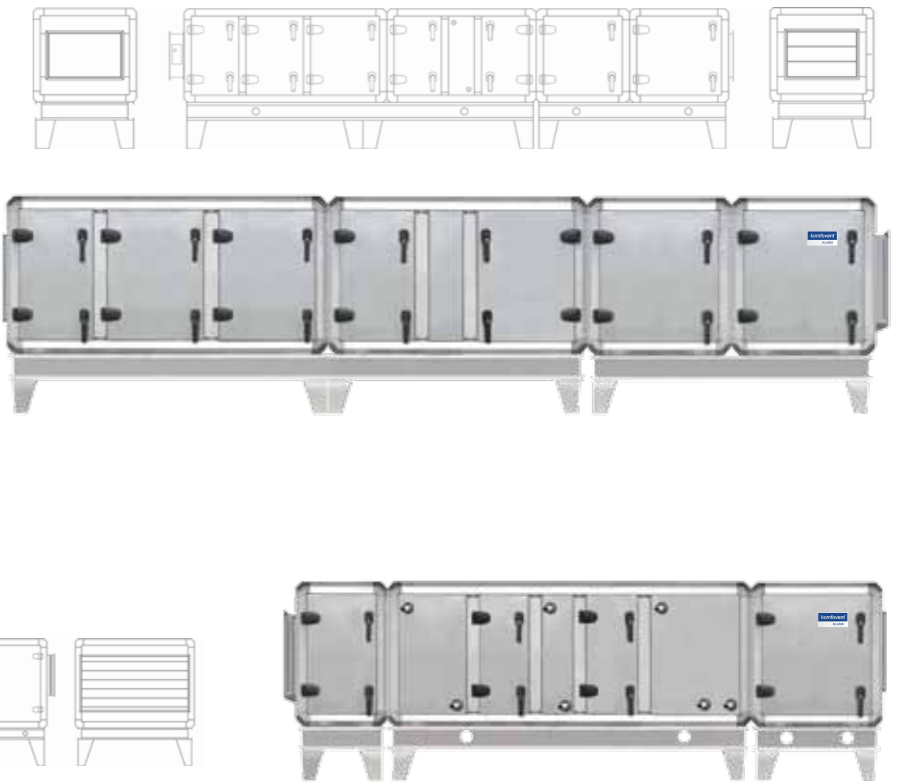
Преимущества:

- Оба воздушных потока разделены, что делает возможным использование тепла вытяжного воздуха.
- Приточная и вытяжная установки могут быть смонтированы в различных местах – что актуально при отсутствии места для монтажа габаритного вентиляционного устройства.

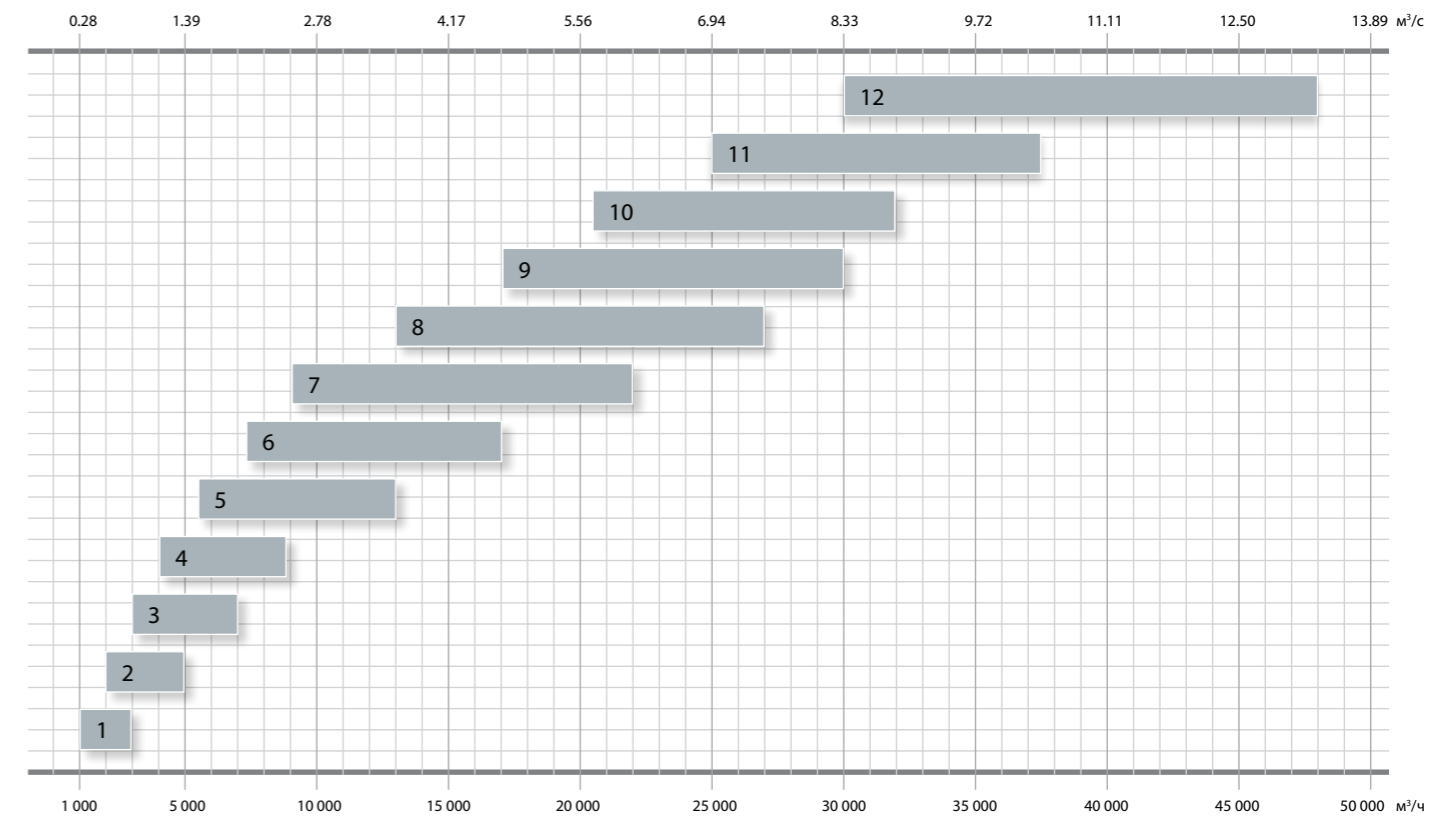
Серия KLASIK OTM, DSVIM

Вентиляционные установки гигиенического назначения.

К вентиляционным устройствам серии OTM, DSVIM предназначенным для работы в чистых помещениях, предъявляются повышенные гигиенические требования. Внутренние поверхности устройств серии OTM, DSVIM ровные, отсутствуют пороги и неровности, в которых могли бы скапливаться загрязнения и возбудители болезней. Все соединения дополнительно уплотняются пыленепроницаемым герметиком. Днище данного оборудования (а в случае необходимости – все внутренние стенки) выполнены из нержавеющей стали, что позволяет мыть внутреннюю поверхность устройств дезинфицирующими средствами.



Воздухопроизводительность



Конструкция



Корпус

► Установки серии KLASIK отличаются надежностью и устойчивостью конструкции. Каркасы для корпусов изготавливаются из алюминиевого профиля и прочных литых алюминиевых угловых соединений. Панели и смотровые люки имеют двухслойную конструкцию и изготовлены из листовой стали с гальваническим цинковым покрытием или нержавеющей стали. По желанию заказчика на поверхности наносится полимерное покрытие. В стандартном исполнении применяется заполнение огнестойкой минеральной ватой толщиной 45 мм.



Фильтры

► В установках KLASIK используются карманные фильтры из синтетического или стекловолокна с классом фильтрации от G4 до F9.

Стандартная глубина кармана фильтров:

- G4 – 360 мм;
- M5-F9 – 635 мм.

Фильтры обладают большой площадью фильтрации, длительным сроком эксплуатации.

Механизм крепления фильтров обеспечивает герметичность и простоту замены фильтрующих вставок.



Для обеспечения герметичности и улучшения шумоизоляции используются специальные уплотнительные ленты. Все двери расположены на регулируемых петлях. Конструкция корпуса оснащена регулируемыми ножками. Дополнительно можно заказать смотровые окна, внутреннее освещение секций и т. д. Корпус отвечает требованиям L2 положения по герметичности и T3 по общему коэффициенту теплопередачи в соответствии со стандартом EN 1886.



Воздушные заслонки

► В вентиляционных установках воздушные заслонки изготовлены из алюминиевых створок и оснащены резиновым уплотнением, обеспечивающим герметичность.



Теплоутилизаторы

Установки серии KLASIK могут комплектоваться с:

► Роторным теплоутилизатором

Температурный коэффициент полезного действия – до 85%. В зависимости от требуемой температурной эффективности $\eta(\%)$, высота волны ротора может быть произведена от 1,5 мм до 2,1 мм.

Варианты исполнения роторного теплоутилизатора:

- алюминиевый;
- алюминиевый с гигроскопическим покрытием;
- алюминиевый с покрытием спец. краской.

Привод ротора снабжен частотным регулятором, позволяющим поддерживать оптимальный режим работы теплоутилизатора, плавно изменяя скорость вращения ротора от 0 до 18 оборотов в минуту.

Теплоутилизатор по желанию заказчика может быть оборудован продувочным сектором.



► Пластинчатым теплоутилизатором

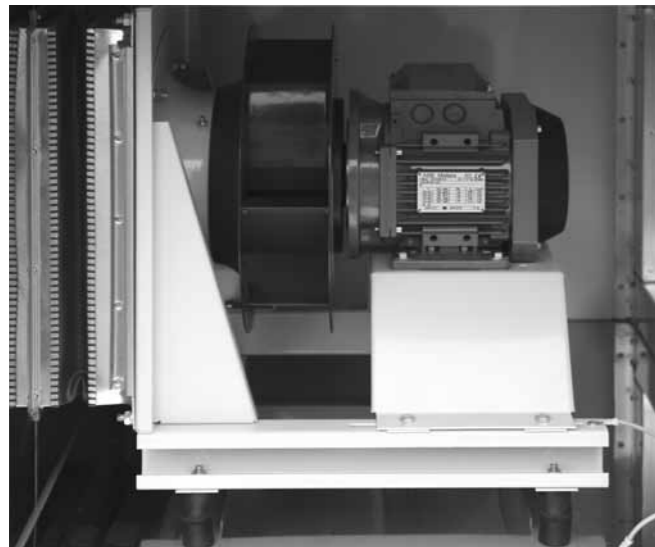
Температурный коэффициент полезного действия – до 70% (с конденсацией). Теплообменник герметичен, оба воздушных потока разделены, возможно использование тепла загрязненного воздуха. В установках используются теплообменники, изготовленные из алюминиевых пластин.

Теплообменник имеет встроенный обводной клапан с заслонкой (*байпас*) для регулирования рекуперации тепла, а также защиты от обмерзания теплообменника. Каждая установка с пластинчатым теплоутилизатором оборудована поддоном из нержавеющей стали для сбора конденсата и дренажем.

► Теплоутилизатором с промежуточным теплоносителем

Температурный КПД – до 55%.

В данной системе нагревающий теплообменник размещен в потоке приточного воздуха, а охлаждающий теплообменник – в потоке удаляемого. При помощи труб теплообменники объединены в контур, в котором циркулирует водный раствор гликоля. Установки с такого типа теплоутилизацией используются в случаях, когда потоки должны быть абсолютно разделены или же когда по проектным особенностям или другим требованиям они находятся на разных этажах. Теплообменники изготовлены из медных труб с алюминиевым оребрением.



Вентиляторы

Вентиляторы статически и динамически сбалансированы в соответствии со стандартом ISO 1940, соответствуют классу G2,5/6,3 (при максимальных оборотах). Таким образом, даже при наибольшем количестве оборотов вентилятора, вибрация минимальна и отвечает современным требованиям к вентиляционному оборудованию.

В зависимости от воздухопроизводительности и требуемого статического давления, в установках используются 2 типа вентиляторов:

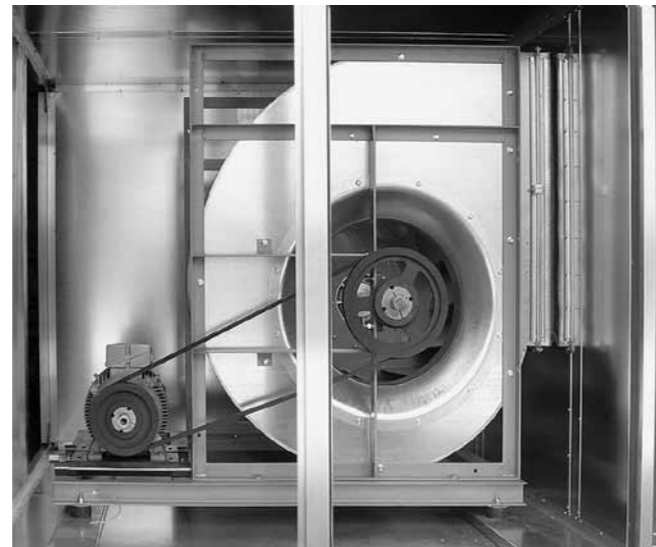
▶ Радиальные вентиляторы со свободным рабочим колесом

Характерными особенностями являются:

- высокий коэффициент полезного действия,
- плавно регулируемая производительность,
- хорошие акустические характеристики,
- долговечность.

Равномерный поток в воздуховоде за вентилятором позволяет снизить потери давления в сети; имеется возможность присоединить прибор для измерения потока воздуха.

Вентилятор устанавливается на раме с виброизоляторами. Двигатели вентиляторов трёхфазные (400 В/50 Гц), управляются преобразователями частоты. Класс безопасности IP55 по IEC 34-5, обмотки двигателей имеют изоляцию категории «F». Рабочая температура до 40°C.

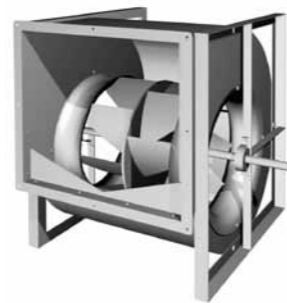


▶ Радиальные вентиляторы двухстороннего всасывания с ременным приводом

Вентиляторы с загнутыми назад лопастями отличаются особой стабильностью работы, обеспечивают высокое давление, а их коэффициент полезного действия достигает 85%.

Вентиляторы с лопастями загнутыми вперед работают на низкой скорости, являются малошумными, коэффициент полезного действия достигает 70%.

Вентиляторы поставляются с двигателями, управляемые преобразователями частоты.



Вентиляторы с загнутыми назад лопастями



Вентиляторы с загнутыми вперед лопастями



Воздуонагреватели

▶ Водяные воздунонагреватели

Стандартно применяются воздунонагреватели с медными трубками и оребрением из алюминиевых пластин. Нагреватель может оснащаться резьбовым отверстием для крепления капиллярного термостата защиты от замерзания.

Максимальное допустимое давление: 21 бар.
Максимальная температура воды: +130°C.
Температура нагретого воздуха до +40°C.

▶ Электрические воздунонагреватели

В установках используются трёхфазные (400 В/50 Гц) электрические воздунонагреватели.

Предусмотрена двухступенчатая защита от перегрева. Класс защиты IP54 по стандарту IEC 34-5. Температура нагрева воздуха – до +40°C.



Охладители и увлажнители

▶ Водяные охладители воздуха

Стандартно применяются водяные охладители с медными трубками и оребрением из алюминиевых пластин, расположенных с шагом 2,5 или 3 мм. Максимальное допустимое давление – 21 бар. Секция охладителя воздуха комплектуется дренажной трубкой и сифоном из нержавеющей стали AISI 304. Трубы коллектора, проходящие через корпус агрегата покрыты защитным материалом от конденсата.

▶ Воздухоохладители прямого испарения

Стандартно применяются воздухоохладители прямого испарения с медными трубками и оребрением из алюминиевых пластин, расположенных с шагом 2,5 или 3 мм. Максимальное допустимое давление – 42 бар.

Секция охладителя воздуха комплектуется дренажной трубкой и сифоном из нержавеющей стали AISI 304. Трубы коллектора, проходящие через корпус агрегата покрыты защитным материалом от конденсата. Секция воздухоохладителя может быть разбита на ступени по мощности.

▶ Увлажнители

Возможно применение парового увлажнителя воздуха низкого давления или увлажнителя воздуха распылительного типа.



Увлажнитель воздуха распылительного типа



Секция глушения шума

► Возможны интегрированные в установку секции шумоглушения или отдельные модули шумоглушителей. Исполнение корпуса секций шумоглушения также как и вентиляционной установки отличается высоким уровнем глушения шума и полной изоляцией. Внутри секции установлен шумоглушитель перегородочного типа, элементы которого легко вынимаются из установки через двери без применения инструментов, что облегчает их сухую или полувлажную чистку в целях гигиены вентиляции. Элементы шумоглушителя наполняются акустической минеральной ватой, предназначенной для воздушного канала. Минеральная вата покрыта нетканым волокном, не позволяющим при большой скорости потока воздуха попадать частицам ваты в канал. Волокно имеет максимальное сопротивление к появлению пыли внутри воздушного канала. Можно заказать шумоглушители с ватой двух типов: минеральной ватой и ватой из полиэстера (*Дакрон*), покрытие которого является нетканое и полипропиленовое волокно.



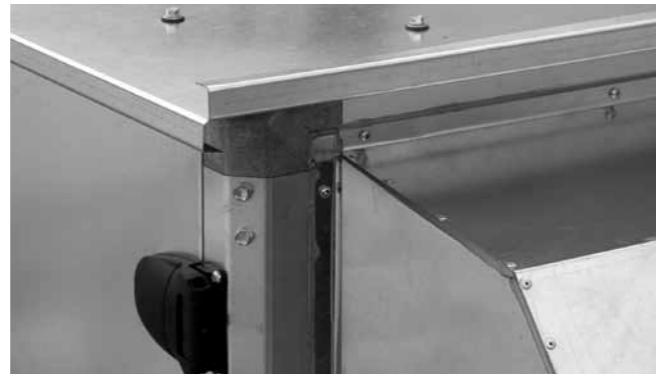
Дополнительная комплектация

► Установки KLASIK могут быть наружного исполнения. При таком исполнении комплектацию составляют:

- защитная крышка,
- козырьки,
- наружные решётки.

Также возможны такие дополнительные элементы как:

- смотровое окно,
- освещение секции.



Обозначение

X X X X X X X X X X X

C – Автоматика управления
X – Без автоматики

HM – Увлажнитель воздуха
X – Без увлажнителя

SA – Шумоглушитель
X – Без шумоглушителя

Охладитель:
CW. (Вода) **XR** количество рядов если в теплообменнике >1 ряда:
CW.2R

XD. (фреоновый) **XR** количество рядов
 количество ступеней (указывается, если >1)
X – Без охладителя

Нагреватель:
HW. (водяной) **XR** количество рядов если в теплообменнике >1 ряда:
HW.2R

HC. (конденсаторный) **XR**
HS. (паровой) **XR**
HG. (газовый) **XR**
HE (электрический)
 мощность электрического нагревателя (кВт)
X – Без нагревателя

MS – Секция смешивания воздуха
X – Без секция смешивания воздуха

Класс фильтрации приток/вытяжка:
 Карманный: **G4; M5; M6; F7; F8; F9** если в потоке более одного ряда фильтрации:
G3;M5/M5
 Плоский: **G4**
 НЕРА: **H12; H13; H14**
 Угольный: **ACF**

Мощность эл. двигателя приток / вытяжка (кВт)

Маркирование теплообменника
 Для RECU; RECUM: **C, M, L**
 Для REGO: **1,5; 1,7; 2,1** **H** – указывается вначале, если выбран гигроскопический теплообменник
 Для гликолевого рекуператора DSVI ; DSVIM:
 XR/XR
 количество рядов вытяжного гликолевого рекуператора
 количество рядов приточного гликолевого рекуператора

Сторона обслуживания: **IS1; IS2; IS3; IS4**

Типоразмер **1-12**

OTK Прямоточное устройство **OTM** (для чистых помещений)
RECU Устройство с пластинчатым теплоутилизатором **RECUM** (для чистых помещений)
REGO Устройство с роторным теплоутилизатором
DSVI Приточно-вытяжное устройство (без роторного либо пластичатого теплоутилизатора) **DSVIM** (для чистых помещений)

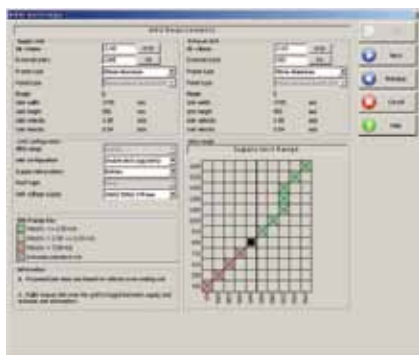
Обозначения: «-» разделяет различные по функциональности компоненты
 «/» разделяет элементы ПРИТОК / ВЫТЯЖКА
 «;» разделяет одинаковые по функциональности компоненты

Пример: KOMFOVENT KLASIK-OTK-2-IS1-1,5-G4;F7-MS-HW.2R-CW.4R-HM-SA-C
 KOMFOVENT KLASIK-RECU-2-IS2-C-1,5/1,5-F5/F5-X-HW.2R-DX.4R-HM-SA-C
 KOMFOVENT KLASIK-REGO-2-IS3-1,7-1,5/1,5-G4;F7/F5-X-HW.2R-CW.4R-HM-SA-C
 KOMFOVENT KLASIK-DSVI-2-IS1-10R/10R-1,5/1,5-G4;F5;F9/F5-X-HE15-DX.4R-X-X-C

Для каждой установки может быть предложена индивидуальная система автоматизации и управления. Автоматика приточно-вытяжных установок может быть смонтирована в отдельных шкафах управления или интегрирована внутри блока. Фирма-производитель оснащает блоки управления цифровыми контроллерами KOMFOVENT C5, реализующими требуемые функции управления вентиляционной системой любой степени сложности.



Для самого совершенного контроля и управления оборудованием AMALVA разработала компьютерную систему управления как одной, так и целым комплексом установок. Более полная информация о конкретном устройстве может быть получена с помощью KLASIK программы.



komfovent®

B

(8182)63-90-72
+7(7172)727-132
(4722)40-23-64
(4832)59-03-52
(423)249-28-31
(844)278-03-48
(8172)26-41-59
(473)204-51-73
(343)384-55-89
(4932)77-34-06
(3412)26-03-58
(843)206-01-48

(4012)72-03-81
(4842)92-23-67
(3842)65-04-62
(8332)68-02-04
(861)203-40-90
(391)204-63-61
(4712)77-13-04
(4742)52-20-81
(3519)55-03-13
(495)268-04-70
(8152)59-64-93
(8552)20-53-41

(831)429-08-12
(3843)20-46-81
(383)227-86-73
(4862)44-53-42
(3532)37-68-04
(8412)22-31-16
(342)205-81-47
- - (863)308-18-15
(4912)46-61-64
(846)206-03-16
- (812)309-46-40
(845)249-38-78

(4812)29-41-54
(862)225-72-31
(8652)20-65-13
(4822)63-31-35
(3822)98-41-53
(4872)74-02-29
(3452)66-21-18
(8422)24-23-59
(347)22948 -12
(351)202-03-61
(8202)49-02-64
(4852)69-52-93

: ktv@nt-rt.ru || www.komfovent.nt-rt.ru