



EINARD

КАНАЛЬНОЕ ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ VEINARD CV

СОДЕРЖАНИЕ**⌚ О компании**

| | |
|----------------------|-----|
| О компании | 3-4 |
| О производстве | 5-7 |

КАНАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ **VEINARD CV XP****⌚ Вентиляторы**

| | |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|
| Вентилятор с назад загнутыми лопатками VEINARD CV XP / FB | 9-12 |
| Вентилятор «свободное колесо» VEINARD CV XP FR / FRI | 13-15 |
| Вентилятор с EC-двигателем VEINARD CV XP FEC / FECI | 16-19 |
| Вентилятор с вынесенным из потока воздуха двигателем VEINARD CV BOX | 20-24 |

⌚ Воздухонагреватели

| | |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| Воздухонагреватель водяной VEINARD CV XP / HV | 25-28 |
| Воздухонагреватель электрический VEINARD CV XP / HE | 29-34 |

⌚ Воздухоохладители

| | |
|------------------------------------------------------|-------|
| Воздухоохладитель водяной VEINARD CV XP / CW | 35-37 |
| Воздухоохладитель фреоновый VEINARD CV XP / CF | 38-40 |

⌚ Теплоутилизаторы

| | |
|-----------------------------------------------------|-------|
| Рекуператор пластинчатый VEINARD CV XP / RX.C | 41-43 |
|-----------------------------------------------------|-------|

⌚ Шумоглушители

| | |
|----------------------------------------|-------|
| Шумоглушитель VEINARD CV XP / SP | 44-46 |
|----------------------------------------|-------|

⌚ Фильтры

| | |
|------------------------------------------------|-------|
| Фильтр карманного типа VEINARD CV XP / E | 47-48 |
|------------------------------------------------|-------|

⌚ Воздушные клапаны

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| Клапан воздушный VEINARD CV XP / V.1 с осью под электропривод | 49-50 |
| Клапан утепленный VEINARD CV XP / VH.1 | 49-50 |
| Клапан северный VEINARD CV XP / VN.1 | 49-50 |

⌚ Гибкие вставки

| | |
|------------------------------------------|----|
| Гибкая вставка VEINARD CV XP / G.1 | 51 |
|------------------------------------------|----|

КАНАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ **VEINARD CV CS****⌚ Вентиляторы**

| | |
|----------------------------------------------------------|-------|
| Вентилятор для круглых каналов VEINARD CV CS / FBP | 53-56 |
|----------------------------------------------------------|-------|

⌚ Воздухонагреватели

| | |
|-----------------------------------------------------------|-------|
| Воздухонагреватель водяной VEINARD CV CS / HW | 57-59 |
| Воздухонагреватель электрический VEINARD CV CS / HE | 60-63 |

⌚ Шумоглушители

| | |
|----------------------------------------|-------|
| Шумоглушитель VEINARD CV CS / SP | 64-65 |
|----------------------------------------|-------|

⌚ Фильтры

| | |
|-------------------------------------------------|-------|
| Фильтр кассетного типа VEINARD CV CS / EG | 66-68 |
|-------------------------------------------------|-------|

⌚ Воздушные клапаны и сетевые элементы

| | |
|---------------------------------------------------------------------|-------|
| Клапан воздушный VEINARD CV CS / V.1 с осью под электропривод | 69-70 |
| Клапан обратный VEINARD CV CS / VO.1 | 71-72 |

**ОСНОВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ т.м. VEINARD

КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА

широкого спектра оборудования и материалов раздела ОВиК, ориентируясь на потребность клиента без ограничений в номенклатуре продукции

ДИСТРИБЬЮЦИЯ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ т.м. PANASONIC

ИНЖИНИРИНГОВЫЕ УСЛУГИ "ПОД КЛЮЧ" В РАМКАХ РАЗДЕЛА ОВиК

ПРЕИМУЩЕСТВА**КОМПЛЕКСНЫЕ
РЕШЕНИЯ**

ВАРИАТИВНОСТЬ ИСПОЛНЕНИЙ И ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ ПОЗВОЛЯЮТ НАЙТИ ОПТИМАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ И ОБЕСПЕЧИТЬ КОМПЛЕКСНУЮ ПОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ ОВиК

ГИБКОСТЬ

ПРИДЕРЖИВАЕМСЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОДХОДА В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ЛЮБОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ СРОКОВ

ОПЕРАТИВНОСТЬ

ОПЕРАТИВНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНСУЛЬТАЦИЯ, ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ В СРОКИ, НЕОБХОДИМЫЕ КЛИЕНТУ

**ИНОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ**

РАЗРАБОТКА И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЫПУСКАЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ В СТРЕМЛЕНИИ ДОСТИЧЬ ЛУЧШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭНЕРГО-ЭФФЕКТИВНОСТИ И ЭРГОНОМИЧНОСТИ.

**ОПЫТ И
КОМПЕТЕНЦИИ**

В СОЗДАНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ УЧИТЫВАЯ ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ И СПЕЦИФИКУ ОБЪЕКТОВ РАЗНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

КАЧЕСТВО

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ОТ МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

ГАРАНТИЯ

ГАРАНТИЯ НА ОБОРУДОВАНИЕ СОСТАВЛЯЕТ 3 ГОДА

ПРОИЗВОДСТВО

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ С ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМ ПАРКОМ ОБОРУДОВАНИЯ

ПОДДЕРЖКА

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА БЛАГОДАРЯ МНОГОЛЕТНЕМУ ОПЫТУ РАБОТЫ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОСТАВОК КЛИМАТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

СЕРВИС

ШЕФМОНТАЖНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

Сотрудничество с мировыми лидерами и широко известными брендами материалов и комплектующих является одним из ключевых факторов высокотехнологичности и надежности оборудования.



ebmpapst

ABB

CAREL ERI CORPORATION
ENERGY RECOVERY AND VENTILATION COMPONENTSZIEHL-ABEGG 

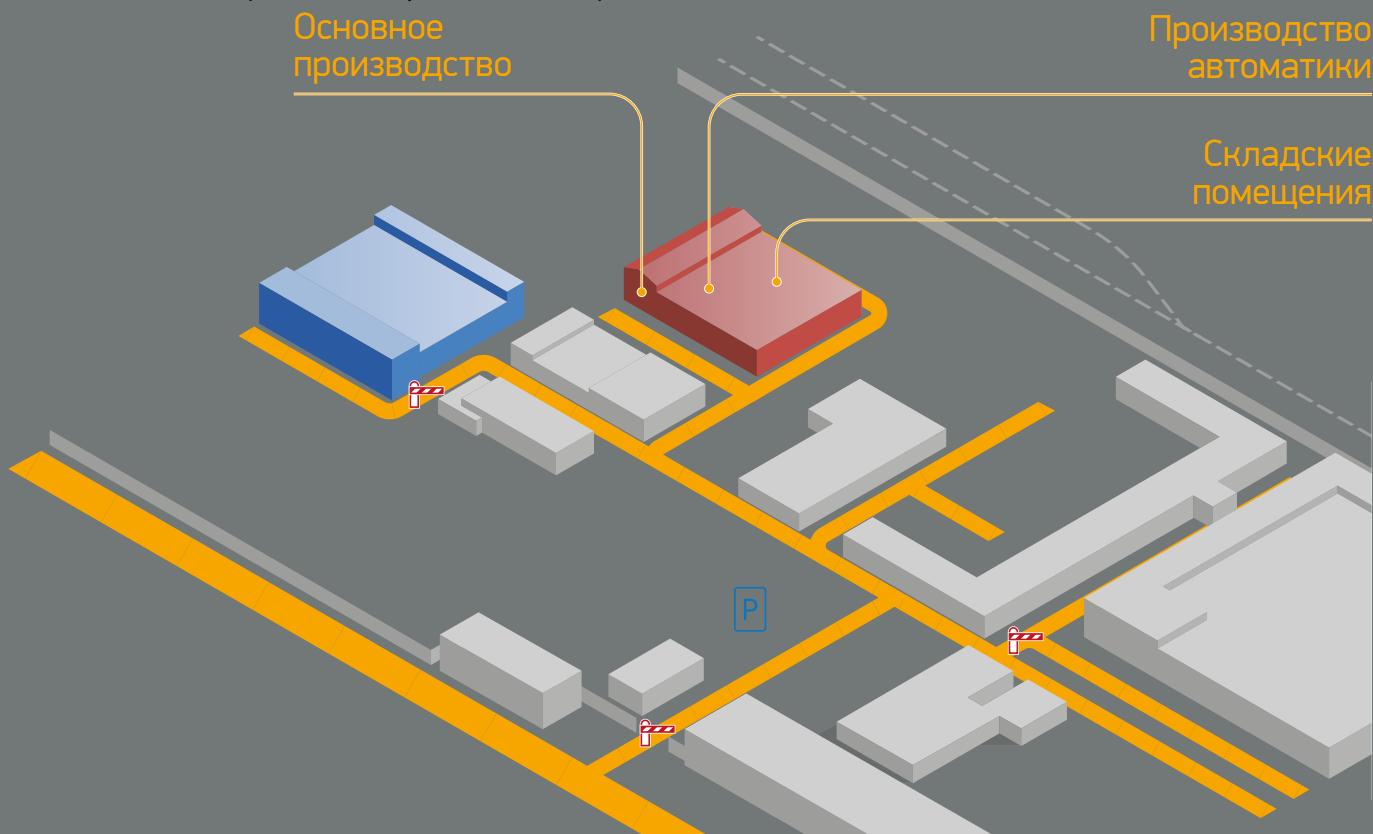
Segnetics

 PHOENIX
CONTACT IMPPUMPS®
Intelligent Motor Pumps

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ СИСТЕМНЫХ РЕШЕНИЙ МИКРОКЛИМАТА

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА,

МО, г. о. Подольск, мкр-н Климовск, ул. Ленина, д. 1 (промзона)



ЦЕННОСТИ И ОРИЕНТИРЫ ОРГАНИЗАЦИИ



НАША ИДЕЯ

Создание и реализация высокотехнологичного инженерного решения в сфере промышленной вентиляции и кондиционирования, максимально учитывающего все ключевые факторы — назначение объекта, его особенности и предъявляемые к нему требования



НАША СТРАТЕГИЯ

Локализация, адаптация и развитие передовых технологий мировых лидеров в сегменте профессионального климатического оборудования



НАША ЦЕЛЬ

Быть лучшими
в своем деле

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ



ПЛОЩАДЬ ТЕРРИТОРИИ

Более 15 000 м²



ПЛОЩАДЬ ПОМЕЩЕНИЙ

Более 7 000 м²



ШТАТ СОТРУДНИКОВ

Более 200 человек



ПАРК ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Более 10 единиц

СПЕКТР ВЫПУСКАЕМОЙ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ**ОБЩЕПРОМЫШЛЕННАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ**

Канальная вентиляция, центральные кондиционеры, системы автоматики и диспетчеризации

**ПРОТИВОДЫМНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ**

Радиальные и осевые вентиляторы
дымоудаления, противопожарные клапаны

**МЕДИЦИНА И ЧИСТЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ**

Вентиляционные системы с учетом особенностей объектов медицины и фармацевтики, системы автоматики и диспетчеризации

**ХОЛОДИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Чиллеры, выносные конденсаторы

**ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Взрывозащищенные вентиляционные агрегаты,
взрывозащищенная автоматика

ПРОИЗВОДСТВО

Возможности и преимущества



ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР

Собственный инженерный центр и конструкторское бюро позволяют нам решать технические задачи любого уровня сложности



СЕРТИФИКАЦИЯ

Комплексная программа сертификации и испытаний



ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Минимизация зависимости от импортных поставок



РАЗВИТИЕ

Постоянное развитие и оптимизация производственного комплекса ежедневно расширяют пределы наших возможностей.



AVOK

Членство категории премиум в крупнейшей отраслевой ассоциации инженеров по вентиляции, кондиционированию и отоплению

СКЛАДСКИЕ КОМПЛЕКСЫ



СЕРВИС И ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА



СОБСТВЕННАЯ СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА

Простое и комфортное взаимодействие, оперативное реагирование.

Быстрое преодоление любых трудностей, которые могут возникнуть при монтаже или в ходе эксплуатации оборудования, произведенного на нашем заводе.

КАНАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ДЛЯ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ КАНАЛОВ **VEINARD CV XP****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Канальные вентиляционные установки VEINARD изготавливаются на базе модульной системы, обеспечивающей возможность создавать установки любого назначения, что позволяет осуществлять полный комплекс процессов обработки воздуха (фильтрацию, нагрев, охлаждение, осушение, увлажнение, рекуперацию и регенерацию тепла и холода, шумоглушение) с учетом индивидуальных особенностей проекта и требований заказчика.

Допустимая температура перемещаемого воздуха от -45°C до +40°C.

Среднеквадратичное значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки не должно превышать 2 мм/с.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- ⦿ Для компактных стационарных систем приточной и вытяжной вентиляции, кондиционирования воздуха производственных, общественных и жилых зданий;
- ⦿ В условиях ограниченного пространства обеспечивают удобство монтажа и обслуживания; универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции;
- ⦿ Для перемещения воздушных сред с допустимым содержанием пыли и других твердых примесей, которые не должны превышать 0,1 г/м³;
- ⦿ Не допускается наличие липких, волокнистых и абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей;
- ⦿ Агрегаты предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69. Температура обрабатываемого воздуха от -45°C до +40°C.
- ⦿ Среднеквадратичное значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки не должно превышать 2 мм/с.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⦿ В условиях ограниченного пространства обеспечивают удобство монтажа и обслуживания;
- ⦿ Универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции;
- ⦿ Стандартизованные типоразмеры позволяют в максимально сжатые сроки комбинировать разные функциональные элементы вентиляционной системы, обеспечивая необходимый процесс обработки воздуха.

ВЕНТИЛЯТОР С НАЗАД ЗАГНУТЫМИ ЛОПАТКАМИ VEINARD CV XP FB / FBI
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Канальные радиальные вентиляторы низкого давления с назад загнутыми лопатками серии FB(I) применяются для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных помещений.

Имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Допустимая температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 40°C.


КОНСТРУКЦИЯ

- ⌚ Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, имеет съемную сервисную крышку.
- ⌚ Шумоизолированный корпус (исполнение FBI) представляет собой конструкцию из полусендвич-панелей толщиной 50 мм, заполненных вспененным полиэтиленом.
- ⌚ Рабочее колесо выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения, изготовлено из углеродистой стали.
- ⌚ Высокоэффективный электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.
- ⌚ Электродвигатель и рабочее колесо статически и динамически сбалансиированы в двух плоскостях, класс изоляции IP44.
- ⌚ У вентиляторов в шумоизолированном исполнении гибкие вставки входят в комплект поставки и предустановлены на заводе.

ПРЕИМУЩЕСТВА

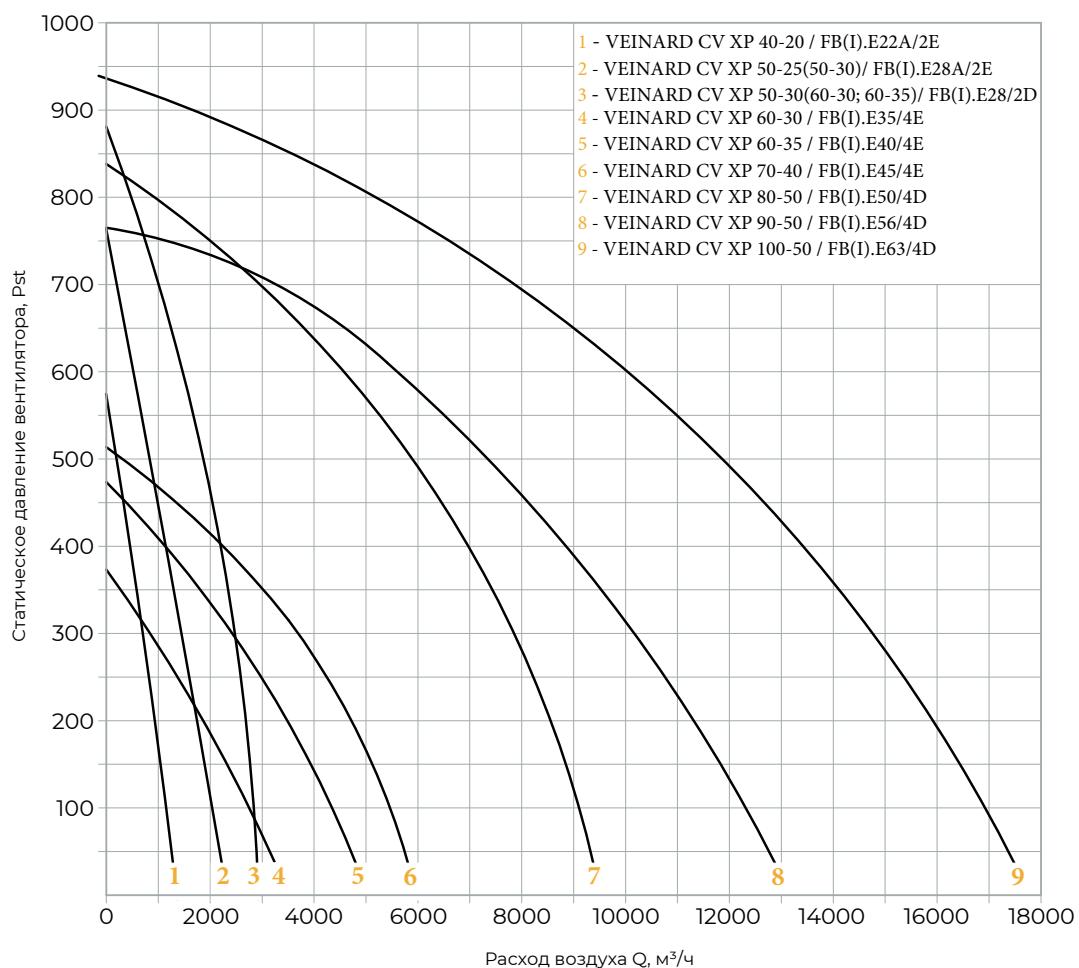
- ⌚ минимальное энергопотребление благодаря высокому КПД;
- ⌚ использование рабочего мотор-колеса производства EBMPAPST (Германия);
- ⌚ высокие показатели по расходу воздуха;
- ⌚ низкий уровень шума;
- ⌚ встроенные биметаллические термоконтакты двигателя;
- ⌚ шумоизолированное исполнение - FBI (толщина корпуса 50мм);
- ⌚ ресурс вентилятора достигает 50 000 часов без профилактики за счет применения современных материалов и технологий.
- ⌚ технология внутреннего фланца (улучшенные аэродинамические характеристики);
- ⌚ работоспособность в любом положении;
- ⌚ возможность регулирования производительности;
- ⌚ соединение корпуса посредством стальных заклепок (более надежная и жесткая конструкция);
- ⌚ гарантийный срок эксплуатации — 36 месяцев.

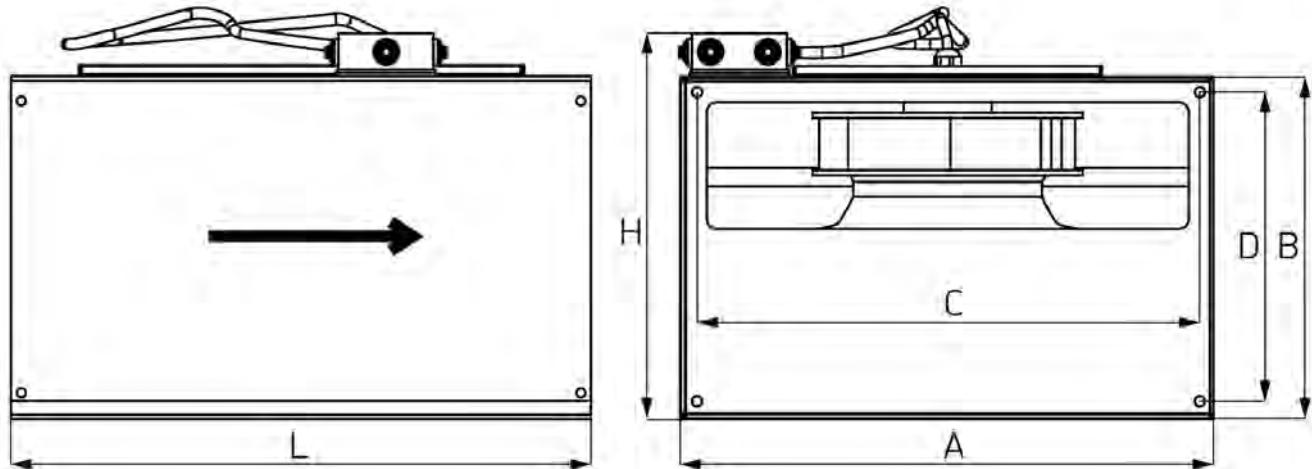
Маркировка вентилятора

ВЕНТИЛЯТОР VEINARD CV XP 40-20 / FB. E22A. 2 E

- Фазность электродвигателя
(Е-однофазный; D-трёхфазный)
- Количество полюсов электродвигателя
- Индекс рабочего колеса
- Тип рабочего колеса | Назад загнутые лопатки
- FB - стандартное исполнение
- FBI - шумоизолированное исполнение вентилятора
- Типоразмер
- Модификация | Для прямоугольных каналов
- Серия оборудования | Канальное
- Наименование изделия

Аэродинамические характеристики



Габаритные и присоединительные размеры

FB - стандартное исполнение вентилятора

| ВЕНТИЛЯТОР | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг не более |
|---------------------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|--------------------|
| | A | B | C | D | L | H | |
| VEINARD CV XP 40-20 /FB.E22A.2E | 450 | 250 | 420 | 220 | 500 | 310 | 26 |
| VEINARD CV XP 50-25 /FB.E28A.2E | 550 | 300 | 520 | 270 | 500 | 360 | 35 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FB.E28.2D | 550 | 350 | 520 | 320 | 500 | 410 | 39 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FB.E28.2E | 550 | 350 | 520 | 320 | 500 | 410 | 39 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FB.E28.2D | 650 | 350 | 620 | 320 | 500 | 410 | 50 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FB.E35.4E | 650 | 350 | 620 | 320 | 500 | 410 | 50 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FB.E28.2D | 650 | 400 | 620 | 370 | 500 | 460 | 59 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FB.E40.4E | 650 | 400 | 620 | 370 | 550 | 460 | 59 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FB.E45.4E | 750 | 450 | 720 | 420 | 650 | 510 | 81 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FB.E50.4D | 850 | 550 | 820 | 520 | 700 | 610 | 119 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FB.E56.4D | 970 | 570 | 930 | 530 | 750 | 630 | 127 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FB.E63.4D | 1070 | 570 | 1030 | 530 | 850 | 630 | 143 |

FBI - исполнение вентилятора в шумоизолированном корпусе

- Шумоизолированный корпус толщиной 50 мм.
- Предварительно установлены гибкие вставки.

| ВЕНТИЛЯТОР | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг не более |
|----------------------------------|-------------|-----|------|-----|------|-----|--------------------|
| | A | B | C | D | L | H | |
| VEINARD CV XP 40-20 /FBI.E22A.2E | 610 | 395 | 420 | 220 | 600 | 455 | 49 |
| VEINARD CV XP 50-25 /FBI.E28A.2E | 695 | 445 | 520 | 270 | 650 | 555 | 64 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FBI.E28.2D | 695 | 495 | 520 | 320 | 650 | 555 | 69 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FBI.E28.2E | 695 | 495 | 520 | 320 | 650 | 555 | 69 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FBI.E28.2D | 795 | 495 | 620 | 320 | 650 | 555 | 88 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FBI.E35.4E | 795 | 495 | 620 | 320 | 750 | 555 | 88 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FBI.E28.2D | 795 | 545 | 620 | 370 | 650 | 605 | 101 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FBI.E40.4E | 795 | 545 | 620 | 370 | 800 | 605 | 101 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FBI.E45.4E | 895 | 595 | 720 | 420 | 850 | 655 | 129 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FBI.E50.4D | 995 | 695 | 820 | 520 | 1000 | 755 | 177 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FBI.E56.4D | 1095 | 695 | 930 | 530 | 1000 | 755 | 188 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FBI.E63.4D | 1195 | 695 | 1030 | 530 | 1150 | 755 | 213 |

Регулировка производительности

Производительность вентилятора можно регулировать изменением скорости вращения двигателя с помощью регуляторов (симисторных и трансформаторных), либо посредством частотного регулятора с изменением частоты подаваемого напряжения от 25 до 50 Гц.

Электрические характеристики

| ВЕНТИЛЯТОР | Управление | Фазность / частота / напряжение | Ток, А | Частота вращения, об/мин | Мощность, кВт | Макс. Расход воздуха, м ³ /ч | Термоконтакты | Схема подкл. |
|-------------------------------|------------------|---------------------------------|--------|--------------------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|--------------|
| VEINARD CV 40-20 /FBI.E22A.2E | симисторное | 1ф / 50 Гц / 230 В | 0,68 | 2500 | 0,15 | 1200 | внутренние | B |
| VEINARD CV 50-25 /FBI.E28A.2E | | 3ф / 50 Гц / 380 В | 1 | 2700 | 0,23 | 2110 | внутренние | B |
| VEINARD CV 50-30 /FBI.E28.2D | | 1ф / 50 Гц / 230 В | 1 | 2700 | 0,23 | 2110 | внутренние | B |
| VEINARD CV 50-30 /FBI.E28.2E | | 3ф / 50 Гц / 380 В | 0,91 | 2500 | 0,57 | 2950 | внешние | C1 |
| VEINARD CV 60-30 /FBI.E28.2D | | 1ф / 50 Гц / 230 В | 1,2 | 1330 | 0,27 | 3200 | внутренние | B |
| VEINARD CV 60-30 /FBI.E35.4E | | 3ф / 50 Гц / 380 В | 0,91 | 2500 | 0,57 | 2950 | внешние | C1 |
| VEINARD CV 60-35 /FBI.E28.2D | | 1ф / 50 Гц / 230 В | 2,33 | 1340 | 0,47 | 4500 | внешние | B1 |
| VEINARD CV 60-35 /FBI.E40.4E | | 3ф / 50 Гц / 380 В | 0,91 | 2500 | 0,57 | 2950 | внешние | C1 |
| VEINARD CV 70-40 /FBI.E45.4E | | 1ф / 50 Гц / 230 В | 3,1 | 1260 | 0,69 | 5850 | внутренние | B |
| VEINARD CV 80-50 /FBI.E50.4D | | 3ф / 50 Гц / 380 В | 3 | 1370 | 1,52 | 9500 | внешние | C1 |
| VEINARD CV 90-50 /FBI.E56.4D | трансф., частот. | 3ф / 50 Гц / 380 В | 4 | 1390 | 1,95 | 12100 | внешние | C1 |
| VEINARD CV 100-50 /FBI.E63.4D | | 3ф / 50 Гц / 380 В | 6,6 | 1345 | 3,57 | 17900 | внешние | C1 |

Схемы подключения

Схема В

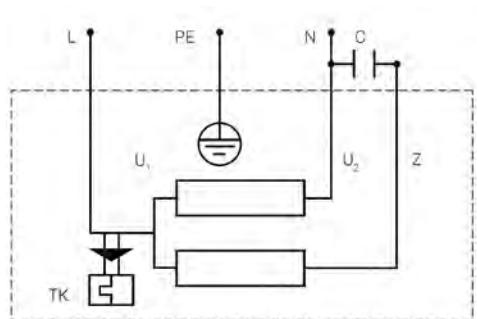
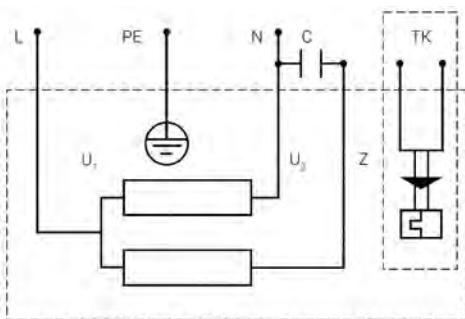


Схема В1



Цветовые соответствия проводов подключений:
 U1 - голубой; U2 - черный; Z - коричневый; PE - зеленый/желтый.

Схема С

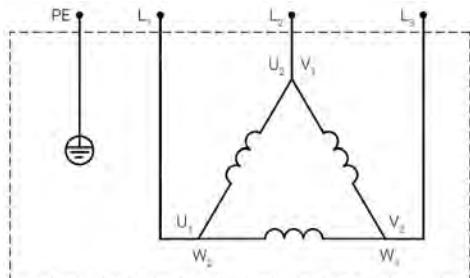
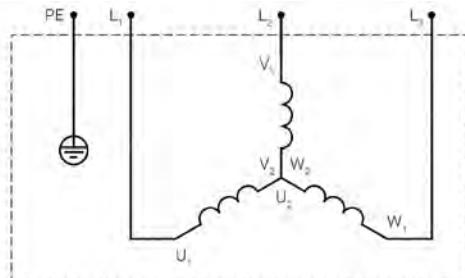


Схема С1



Цветовые соответствия проводов подключений:

U1 - черный; U2 - зеленый; V1 - голубой; V2 - белый; W1 - коричневый; W2 - желтый; PE - зеленый/желтый.

ВЕНТИЛЯТОР "СВОБОДНОЕ КОЛЕСО" VEINARD CV XP FR / FRI

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Канальные радиальные вентиляторы среднего давления с назад загнутыми лопатками серии FR(I) применяются для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных помещений.

Имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Допустимая температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, имеет съемную сервисную крышку.
- Шумоизолированный корпус (исполнение FBI) представляет собой конструкцию из полусендвич-панелей толщиной 50 мм, заполненных вспененным полиэтиленом.
- Рабочее колесо выполнено с загнутыми назад лопатками правого направления вращения, изготовлено из углеродистой стали.
- Высокоэффективный электродвигатель с внешним ротором, однофазное (220В) или трехфазное (380В) подключение.
- Электродвигатель и рабочее колесо статически и динамически сбалансиированы в двух плоскостях, класс изоляции IP55.
- У вентиляторов в шумоизолированном исполнении гибкие вставки входят в комплект поставки и предустановлены на заводе.

ПРЕИМУЩЕСТВА

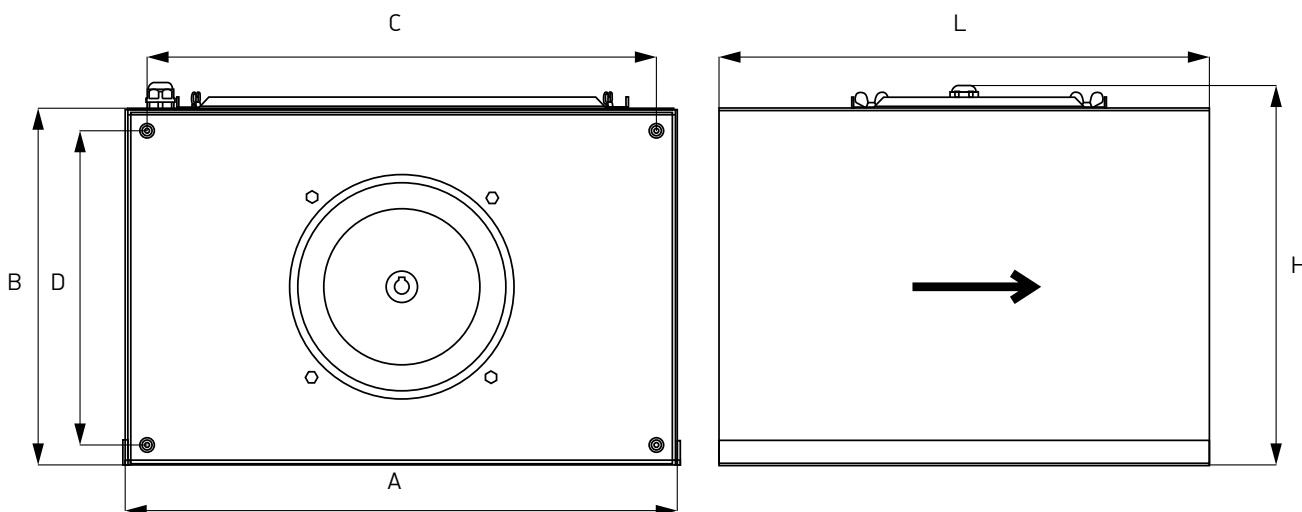
- минимальное энергопотребление благодаря высокому КПД;
- использование рабочего мотор-колеса производства EBMPAPST (Германия);
- высокие показатели по расходу воздуха;
- низкий уровень шума;
- встроенные биметаллические термоконтакты двигателя;
- шумоизолированное исполнение / FRI (толщина корпуса 50мм);
- ресурс вентилятора достигает 50 000 часов без профилактики за счет применения современных материалов и технологий;
- технология внутреннего фланца (улучшенные аэродинамические характеристики);
- работоспособность в любом положении;
- возможность регулирования производительности;
- соединение корпуса посредством стальных заклепок (более надежная и жесткая конструкция);
- гарантийный срок эксплуатации — 36 месяцев.

Маркировка вентилятора

ВЕНТИЛЯТОР VEINARD CV XP 50-25 / FR. C22. 002



Габаритные и присоединительные размеры



FR - стандартное исполнение вентилятора

| ВЕНТИЛЯТОР | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг не более |
|----------------------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|--------------------|
| | A | B | C | D | L | H | |
| VEINARD CV XP 50-25 /FR.C22.002 | 550 | 300 | 520 | 270 | 500 | 360 | 38 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FR.C25.003 | 550 | 350 | 520 | 320 | 550 | 410 | 45 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FR.C25.003 | 550 | 350 | 620 | 320 | 550 | 410 | 45 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FR.C28.007 | 650 | 350 | 620 | 320 | 600 | 410 | 54 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FR.C28.007 | 650 | 400 | 620 | 370 | 600 | 460 | 54 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FR.C31.011 | 650 | 400 | 620 | 370 | 600 | 460 | 61 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FR.C31.011 | 750 | 450 | 720 | 420 | 600 | 510 | 63 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FR.C35.022 | 750 | 450 | 720 | 420 | 650 | 510 | 81 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FR.C35.022 | 850 | 550 | 820 | 520 | 650 | 610 | 94 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FR.C35.022 | | | 930 | 530 | 650 | 635 | 97 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FR.C40.040 | 970 | 570 | 930 | 530 | 700 | 630 | 116 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FR.C40.040 | 1070 | 570 | 1030 | 530 | 700 | 630 | 121 |

FRI - исполнение вентилятора в шумоизолированном корпусе

- Шумоизолированный корпус толщиной 50 мм.
- Предварительно установлены гибкие вставки.

| ВЕНТИЛЯТОР | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг не более |
|-----------------------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|--------------------|
| | A | B | C | D | L | H | |
| VEINARD CV XP 50-25 /FRI.C22.002 | 695 | 445 | 520 | 270 | 550 | 505 | 64 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FRI.C25.003 | 695 | 495 | 520 | 320 | 600 | 505 | 75 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FRI.C25.003 | 795 | 495 | 620 | 320 | 600 | 555 | 83 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FRI.C28.007 | 795 | 495 | 620 | 320 | 650 | 555 | 92 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FRI.C28.007 | 795 | 545 | 620 | 370 | 650 | 605 | 92 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FRI.C31.011 | 795 | 545 | 620 | 370 | 650 | 605 | 103 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FRI.C31.011 | 895 | 595 | 720 | 420 | 650 | 655 | 105 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FRI.C35.022 | 895 | 595 | 720 | 420 | 700 | 655 | 129 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FRI.C35.022 | 995 | 695 | 820 | 520 | 700 | 755 | 153 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FRI.C35.022 | 1095 | 695 | 930 | 530 | 700 | 755 | 156 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FRI.C40.040 | 1095 | 695 | 930 | 530 | 800 | 755 | 177 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FRI.C40.040 | 1195 | 695 | 1030 | 530 | 800 | 755 | 187 |

Регулировка производительности

Производительность вентиляторов типа FR / FRI можно регулировать изменением скорости вращения двигателя в пределах мощности двигателя посредством частотного регулятора с изменением частоты подаваемого напряжения от 25 до 65 Гц, тем самым обеспечивая регулировку оборотов рабочего колеса вентилятора.

Рекомендации по проектированию / монтажу

Прямоугольные вентиляторы типа FR / FRI устанавливаются в любом положении непосредственно в сеть воздуховодов в соответствии с направлением движения потока воздуха. Для предотвращения передачи вибрации от вентилятора к воздуховоду до и после вентилятора рекомендуется монтировать гибкие вставки. В помещениях с высоким влагосодержанием вентилятор необходимо устанавливать клеммной коробкой вверх для предотвращения скапливания в ней конденсата.

Электрические характеристики

| ВЕНТИЛЯТОР | Управление | Фазность / напряжение | Ток, А | Частота вращения, об/мин | Мощность, кВт | Макс. Расход воздуха, м ³ /ч | Термоконтакты | Схема подкл. |
|----------------------------------|------------|-----------------------|--------|--------------------------|---------------|-----------------------------------------|---------------|--------------|
| VEINARD CV XP 50-25 /FRI.C22.002 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 0,72 | 2840 | 0,25 | 1750 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FRI.C25.003 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 1,1 | 2840 | 0,37 | 2200 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FRI.C25.003 | частот. | 3ф~380 В | 0,9 | 2840 | 0,37 | 2200 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FRI.C28.007 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 1,92 | 2840 | 0,75 | 3500 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FRI.C28.007 | частот. | 3ф~380 В | 1,8 | 2840 | 0,75 | 3500 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FRI.C31.011 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 2,74 | 2830 | 1,1 | 4600 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FRI.C31.011 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 2,74 | 2830 | 1,1 | 4600 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FRI.C35.022 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 4,9 | 2840 | 2,2 | 7600 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FRI.C35.022 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 4,9 | 2840 | 2,2 | 7600 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FRI.C35.022 | частот. | 3ф~230 / 3ф~380 В | 4,9 | 2840 | 2,2 | 7600 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FRI.C40.040 | частот. | 3ф~380 В | 8,2 | 2850 | 4 | 9500 | нет | A / A1 |
| VEINARD CV XP 100-50/FRI.C40.040 | частот. | 3ф~380 В | 8,2 | 2850 | 4 | 9500 | нет | A / A1 |

Схемы подключения

Схема A

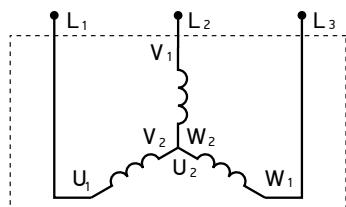
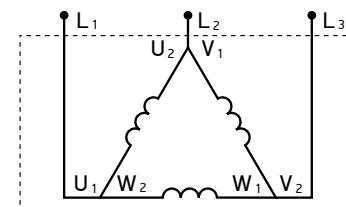


Схема A1



Способ подключения: Для меньшего напряжения из указанных в идентификационной таблице 3Ф / 230 В

Способ подключения: Для большего напряжения из указанных в идентификационной таблице 3Ф / 380 В

ВЕНТИЛЯТОР С ЕС-ДВИГАТЕЛЕМ VEINARD CV XP FEC / FECI

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Вентиляторы стандартного исполнения FEC и шумоизолированного исполнения FECI на базе энергоэффективных ЕС-двигателей применяются для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в прямоугольных каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных помещений.

Имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- Корпус вентилятора выполнен из оцинкованной стали, имеет съемную сервисную крышку.
- Шумоизолированный корпус (исполнение FECI) представляет собой конструкцию из полусендвич-панелей толщиной 50 мм, заполненных вспененным полиэтиленом.
- Рабочее колесо выполнено с загнутыми назад лопatkами правого направления вращения, изготовлено из углеродистой стали.
- Вентиляторы в исполнении FEC(I) оснащены современными ЕС-двигателями (с внешним ротором на постоянных магнитах) с увеличенным запасом мощности, что существенно снижает рабочую температуру обмоток двигателя.
- Существенно более высокий КПД (до 90%) по сравнению с установками, в которых используется асинхронный двигатель.
- Рабочие колеса выполнены из армированной стекловолокном пластмассы или алюминия.

ПРЕИМУЩЕСТВА

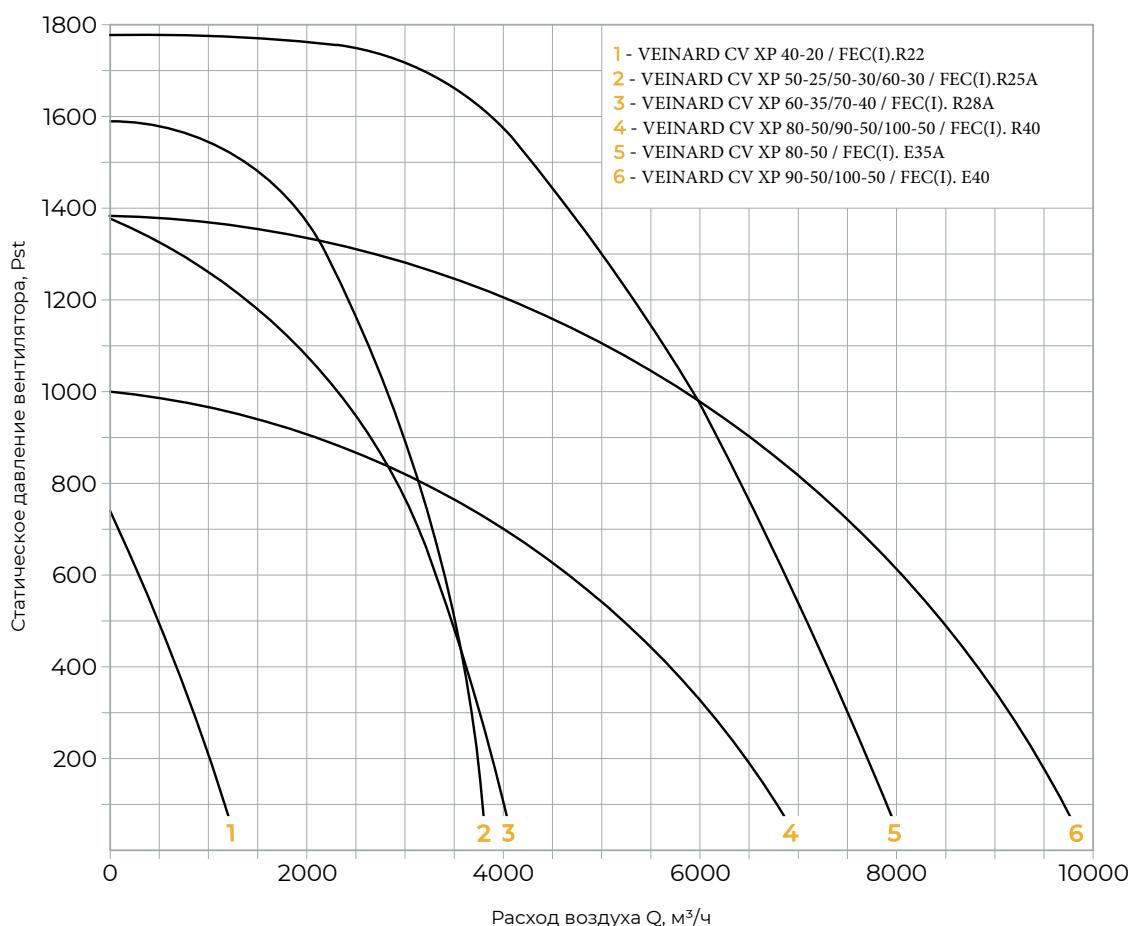
- минимальное энергопотребление благодаря высокому КПД;
- отсутствие необходимости в частотном преобразователе: функция регулирования числа оборотов электродвигателя встроена;
- встроенный сетевой фильтр;
- работоспособность в любом положении;
- повышенный акустический комфорт благодаря достижению необходимого уровня производительности при меньшем числе оборотов электродвигателя;
- соединение корпуса посредством стальных заклепок (более надежная и жесткая конструкция);
- отсутствие необходимости в частотном преобразователе: функция регулирования числа оборотов электродвигателя встроена;
- встроенный сетевой фильтр;
- работоспособность в любом положении;
- повышенный акустический комфорт благодаря достижению необходимого уровня производительности при меньшем числе оборотов электродвигателя;
- соединение корпуса посредством стальных заклепок (более надежная и жесткая конструкция).

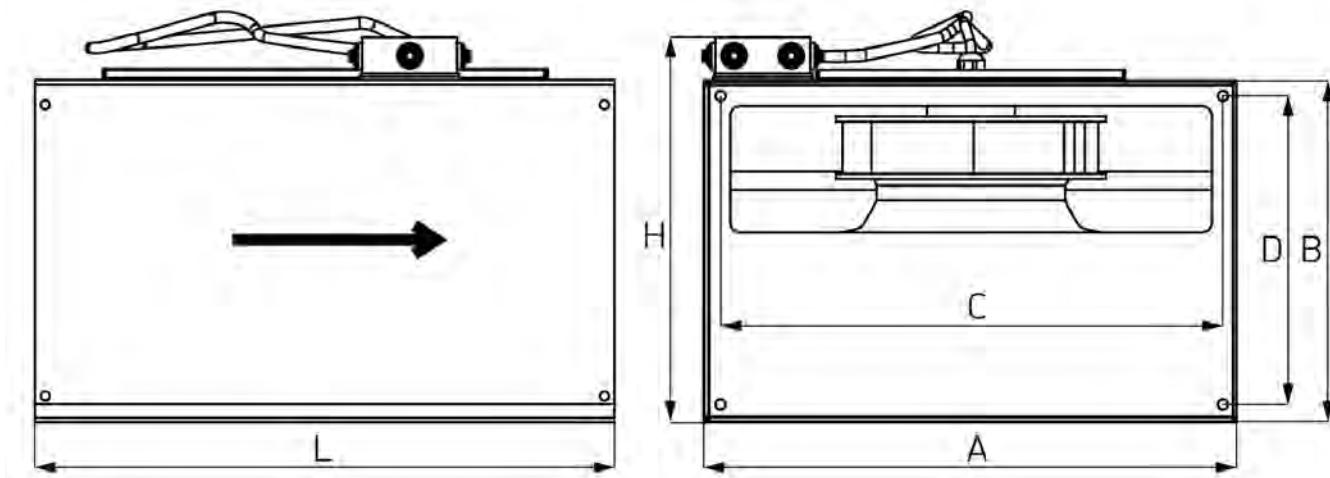
Маркировка вентилятора

ВЕНТИЛЯТОР VEINARD CV XP 40-20 / FEC. R22.



Аэродинамические характеристики



Габаритные и присоединительные размеры

FEC - стандартное исполнение вентилятора

| ВЕНТИЛЯТОР | Размеры, мм | | | | | Масса, кг не более |
|-------------------------------|-------------|-----|------|-----|-----|--------------------|
| | A | B | C | D | L | |
| VEINARD CV XP 40-20 /FEC.R22 | 475 | 325 | 420 | 220 | 390 | 26 |
| VEINARD CV XP 50-25 /FEC.R25A | 575 | 425 | 520 | 270 | 390 | 35 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FEC.R25A | 575 | 425 | 520 | 320 | 390 | 38 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FEC.R25A | 675 | 425 | 620 | 320 | 390 | 39 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FEC.R28A | 675 | 475 | 620 | 370 | 440 | 50 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FEC.R28A | 775 | 475 | 720 | 420 | 390 | 50 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FEC.R40 | 875 | 575 | 820 | 520 | 440 | 57 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FEC.E35A | 875 | 575 | 820 | 520 | 540 | 59 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FEC.R40 | 975 | 575 | 930 | 530 | 440 | 81 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FEC.E40 | 975 | 575 | 930 | 530 | 590 | 119 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FEC.R40 | 1075 | 575 | 1030 | 530 | 440 | 127 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FEC.E40 | 1075 | 575 | 1030 | 530 | 590 | 143 |

FECI - исполнение вентилятора в шумоизолированном корпусе

- Шумоизолированный корпус толщиной 50 мм.
- Предварительно установлены гибкие вставки.

| ВЕНТИЛЯТОР | Размеры, мм | | | | | Масса, кг не более |
|--------------------------------|-------------|-----|------|-----|-----|--------------------|
| | A | B | C | D | L | |
| VEINARD CV XP 40-20 /FECI.R22 | 595 | 445 | 420 | 220 | 400 | 49 |
| VEINARD CV XP 50-25 /FECI.R25A | 695 | 545 | 520 | 270 | 450 | 64 |
| VEINARD CV XP 50-30 /FECI.R25A | 695 | 545 | 520 | 320 | 450 | 68 |
| VEINARD CV XP 60-30 /FECI.R25A | 795 | 545 | 620 | 320 | 450 | 69 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FECI.R28A | 795 | 545 | 620 | 370 | 450 | 86 |
| VEINARD CV XP 70-40 /FECI.R28A | 895 | 595 | 720 | 420 | 450 | 88 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FECI.R40 | 995 | 695 | 820 | 520 | 450 | 101 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FECI.E35A | 995 | 695 | 820 | 520 | 450 | 101 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FECI.R40 | 1095 | 695 | 930 | 530 | 450 | 129 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FECI.E40 | 1095 | 695 | 930 | 530 | 450 | 177 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FECI.R40 | 1195 | 695 | 1030 | 530 | 450 | 188 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FECI.E40 | 1195 | 695 | 1030 | 530 | 450 | 213 |

Рекомендации по проектированию / монтажу

Вентиляторы FEC(I) устанавливаются в любом положении непосредственно в сеть воздуховодов в соответствии с направлением движения потока воздуха. Для предотвращения передачи вибрации от вентилятора к воздуховоду до и после установки рекомендуется монтировать гибкие вставки.

Электрические характеристики

| ВЕНТИЛЯТОР | Напряжение питания | Макс. ток, А | Частота вращения, об/мин | Мощность, кВт | Схема подкл. |
|----------------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|---------------|--------------|
| VEINARD CV XP 40-20 /FEC(I).R22 | 1ф / 50 Гц / 230 В | 1,4 | 2860 | 0,17 | B |
| VEINARD CV XP 50-25 /FEC(I).R25A | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 1,8 | 4000 | 1,18 | B |
| VEINARD CV XP 50-30 /FEC(I).R25A | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 1,8 | 4000 | 1,18 | B |
| VEINARD CV XP 60-30 /FEC(I).R25A | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 1,8 | 4000 | 1,18 | C1 |
| VEINARD CV XP 60-35 /FEC(I).R28A | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 1,6 | 3400 | 1,05 | B |
| VEINARD CV XP 70-40 /FEC(I).R28A | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 1,6 | 3400 | 1,05 | C1 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FEC(I).R40 | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 2,1 | 2060 | 1,32 | B1 |
| VEINARD CV XP 80-50 /FEC(I).E35A | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 4,1 | 3230 | 2,68 | C1 |
| VEINARD CV XP 90-50 /FEC(I).R40 | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 2,1 | 2060 | 1,32 | B |
| VEINARD CV XP 90-50 /FEC(I).E40 | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 3,8 | 2450 | 2,5 | C1 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FEC(I).R40 | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 2,1 | 2060 | 1,32 | C1 |
| VEINARD CV XP 100-50 /FEC(I).E40 | 3ф / 50 Гц / 380...400 В | 3,8 | 2450 | 2,5 | C1 |

Схемы подключения

Схема 1

| | | |
|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КЛ1 | PE | Зеленый / желтый — подключение заземления |
| | L | Черный — сетевое подключение, напряжение питания, фаза, 1 фазн. 200-277 В; 50 Гц |
| | N | Синий — сетевое подключение, напряжение питания, нулевой провод, 1 фазн. 200-277 В; 50 Гц |
| КЛ2 | 1 | 0-10V PWM (желтый) — 0-10 В / вход управления ШИМ, $R_i = 100 \text{ к}\Omega$, БСНН |
| | 2 | Tach (белый) — выходной сигнал контроля частоты вращения, открытый коллектор, 1 имп./оборот, I_{sink} макс. = 10 мА, БСНН |
| | 3 | +10V (красный) — выход постоянного напряжения 10 В пост. тока +/-3 %, I_{max} 10 мА, постоянная защита от коротких замыканий, напряжение питания для внешних устройств (например, потенциометра), БСНН |
| | 4 | GND (синий) — заземление для интерфейса управления, БСНН |
| | | |

Схема 2

| | | |
|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КЛ1 | L1 | Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В; 50/60 Гц |
| | L2 | Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В; 50/60 Гц |
| | L3 | Сетевое подключение, питающее напряжение 3 фазн. 380-480 В; 50/60 Гц |
| | PE | Заземляющая клемма, клемма для защитного провода (PE) |
| КЛ2 | 1 | RSA — подключение посредством шины RS485; RSA; MODBUS RTU; БСНН |
| | 2 | RSB — подключение посредством шины RS485; RSB; MODBUS RTU; БСНН |
| | 3 | COM — реле состояния; сухой сигнальный контакт статусных сообщений; переключающий контакт, общее подключение; максимально допустимый ток замыкания контактов 250 В перем.тока/макс. 2 А (AC1)/мин. 10 мА |
| | 4 | NC — реле состояния; сухой сигнальный контакт статусных сообщений; размыкающий контакт в случае ошибки; максимально допустимый ток замыкания контактов 250 В перем.тока/макс. 2 А (AC1)/мин. 10 мА |
| | 5 | +10V — выход постоянного напряжения 10 В пост. тока +10 В +/-3 %, макс. 10 мА, с постоянной защитой от коротких замыканий, напряжение питания для внешних устройств (например, потенциометра); БСНН |
| | 6 | Ain1 U — аналоговый вход 1, заданное значение: 0-10 В, $R_i = 100 \text{ к}\Omega$, параметрируемая кривая; БСНН |
| | 7 | GND — заземление для интерфейса управления; БСНН |

ВЕНТИЛЯТОР С ВЫНЕСЕННЫМ ИЗ ПОТОКА ДВИГАТЕЛЕМ **VEINARD CV BOX****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Вентиляторы серии BOX /FPI применяются в агрессивных, среднетемпературных условиях при транспортировке воздуха с температурой до 120°C при эксплуатации вытяжных кухонных систем.

Также их можно использовать и как универсальные, общепромышленные вентиляторы для перемещения воздуха в каналах различных конфигураций систем вентиляции жилых, общественных и производственных помещений.

Температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 120°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

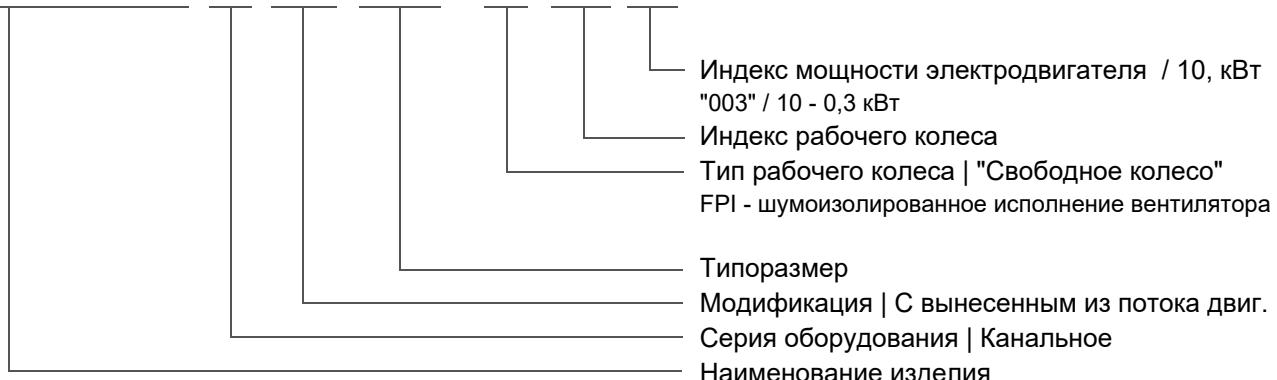
- Корпус вентилятора имеет каркасную структуру, выполнен из алюминиевого профиля и панелей из оцинкованной стали с 30-мм изоляцией. Наполнение панелей — вспененный полиэтилен. Внешняя сторона панелей окрашена в RAL7035. Электродвигатель вынесен из воздушного потока путем отгораживания его металлической перегородкой, поэтому на работу электродвигателя не влияют различные загрязнения и температурные воздействия перемещаемого воздуха.
- Центробежные вентиляторы оборудованы высокоеффективным рабочим колесом Punker с назад загнутыми лопatkами, выполненнымными из утолщённой стали, окрашенной порошковой краской.
- Возможны три положения выхлопа воздуха — вверх, влево, вправо по отношению к всасу воздуха в вентилятор. Изменение конструкции можно выполнить прямо на месте установки, изменив расположение боковой панели.
- Ввиду отсутствия теплопередачи на двигатель подшипники двигателя не требуют какого-либо специального исполнения и имеют длительный срок службы.
- Вентилятор оснащен специальными креплениями для быстрого монтажа.

ПРЕИМУЩЕСТВА

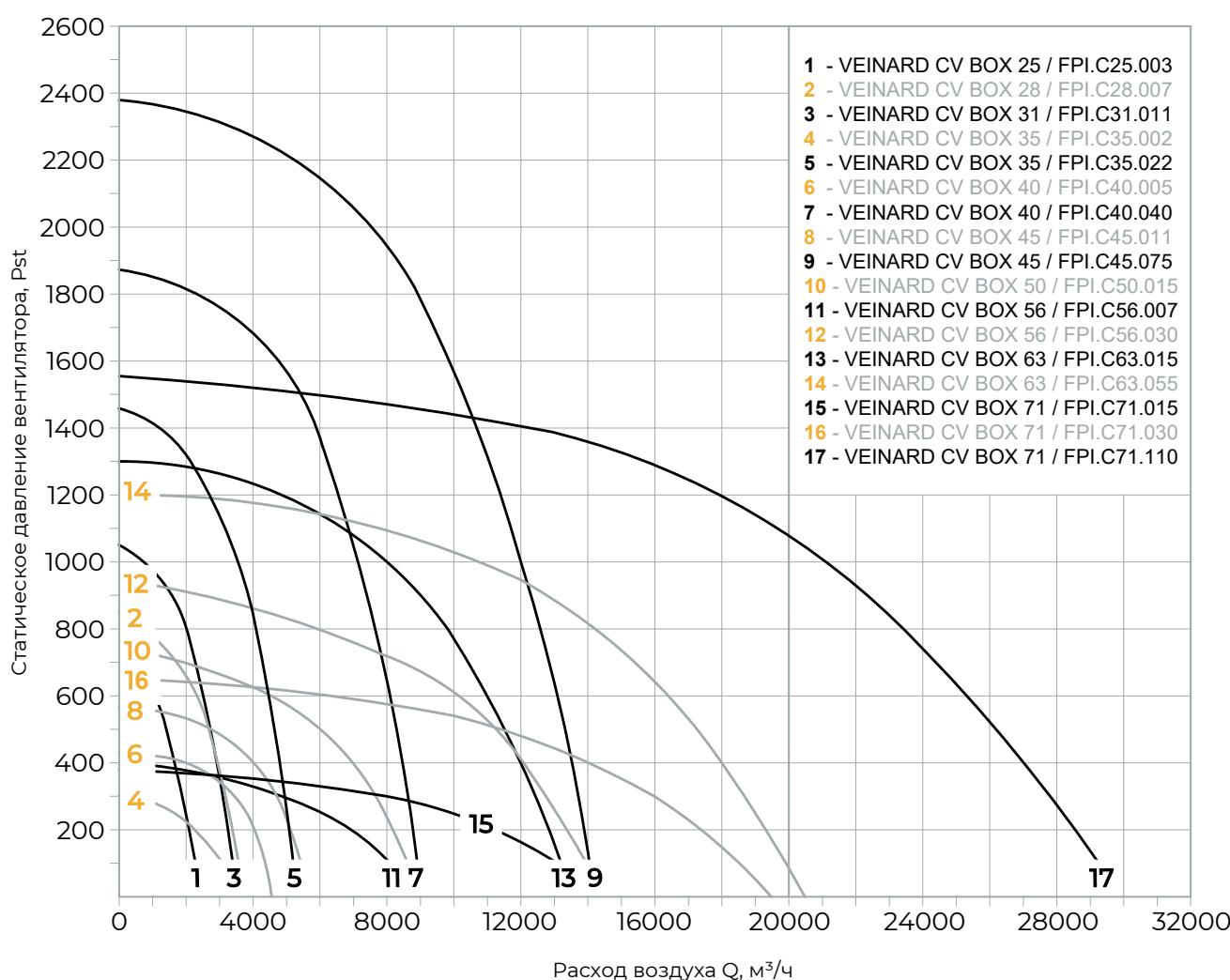
- минимальное энергопотребление благодаря высокому КПД;
- шумоизолированный корпус с толщиной панели 30 мм;
- высокие показатели по расходу воздуха;
- универсальная панель для изменения направления выхлопа;
- электродвигатель, изолированный от потока воздуха, подходит для использования в качестве вытяжек из кухонь и иных технологических помещений.
- возможность подбора в специализированной программе подбора с учетом ряда опций: шумоглушитель; жироулавливающий фильтр; воздушный клапан; гибкие вставки.
- гарантийный срок эксплуатации — 36 месяцев.

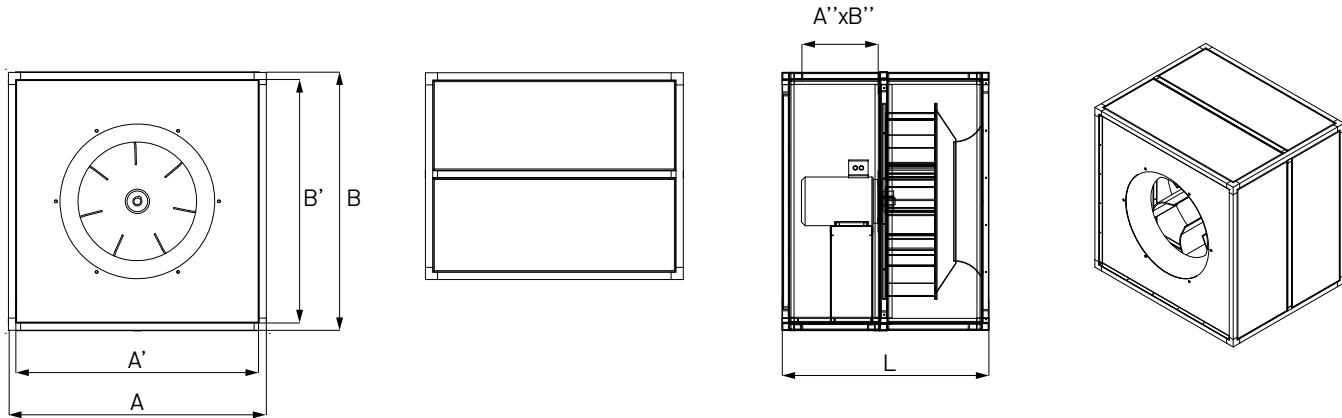
Маркировка вентилятора

ВЕНТИЛЯТОР VEINARD CV BOX 25 / FPI. C25. 003



Аэродинамические характеристики



Габаритные и присоединительные размеры


| ВЕНТИЛЯТОР | Размеры, мм | | | | | | | Кол-во вибропор, шт | Масса, кг не более |
|---------------------------------|-------------|------|------|------|------|-----|------|---------------------|--------------------|
| | A | B | A' | B' | A'' | B'' | L | | |
| VEINARD CV BOX 25 / FPI.C25.003 | 410 | 410 | 350 | 350 | 350 | 150 | 490 | | 35 |
| VEINARD CV BOX 28 / FPI.C28.007 | 460 | 460 | 400 | 400 | 400 | 190 | 550 | | 38 |
| VEINARD CV BOX 31 / FPI.C31.011 | 510 | 510 | 450 | 450 | 450 | 200 | 650 | | 55 |
| VEINARD CV BOX 35 / FPI.C35.002 | 560 | 560 | 500 | 500 | 500 | 235 | 685 | | 60,5 |
| VEINARD CV BOX 35 / FPI.C35.022 | 560 | 560 | 500 | 500 | 500 | 235 | 685 | 4 | 71 |
| VEINARD CV BOX 40 / FPI.C40.005 | 560 | 560 | 500 | 500 | 500 | 235 | 685 | | 65,1 |
| VEINARD CV BOX 40 / FPI.C40.040 | 610 | 610 | 550 | 550 | 550 | 250 | 700 | | 88 |
| VEINARD CV BOX 45 / FPI.C45.011 | 610 | 610 | 550 | 550 | 550 | 250 | 700 | | 126,6 |
| VEINARD CV BOX 45 / FPI.C45.075 | 690 | 690 | 630 | 630 | 630 | 280 | 730 | | 135 |
| VEINARD CV BOX 50 / FPI.C50.015 | 690 | 690 | 630 | 630 | 630 | 280 | 730 | | 126 |
| VEINARD CV BOX 56 / FPI.C56.007 | 760 | 760 | 700 | 700 | 700 | 320 | 760 | | 124,7 |
| VEINARD CV BOX 56 / FPI.C56.030 | 810 | 810 | 750 | 750 | 750 | 350 | 810 | | 143 |
| VEINARD CV BOX 63 / FPI.C63.015 | 810 | 810 | 750 | 750 | 750 | 350 | 810 | | 160,5 |
| VEINARD CV BOX 63 / FPI.C63.055 | 910 | 910 | 850 | 850 | 850 | 400 | 910 | 6 | 203 |
| VEINARD CV BOX 71 / FPI.C71.015 | 1060 | 1060 | 1000 | 1000 | 1000 | 450 | 1060 | | 208,5 |
| VEINARD CV BOX 71 / FPI.C71.030 | 1060 | 1060 | 1000 | 1000 | 1000 | 450 | 1060 | | 230,5 |
| VEINARD CV BOX 71 / FPI.C71.110 | 1060 | 1060 | 1000 | 1000 | 1000 | 450 | 1060 | | 268 |

| Опциональный элемент | Длина, мм в зависимости от типоразмера | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 25 | 28 | 31 | 35 | 40 | 45 | 50 | 56 | 63 | 71 |
| Шумоглушитель | VEINARD CV BOX_ /SP.10 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Клапан воздушный | VEINARD CV BOX_ /V.1 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Вставка гибкая | VEINARD CV BOX_ /G.1/G.G | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Фильтр жироулавливающий | VEINARD CV BOX_ /EO.O | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |

| Опциональный элемент | Вес, кг в зависимости от типоразмера | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 25 | 28 | 31 | 35 | 40 | 45 | 50 | 56 | 63 | 71 |
| Шумоглушитель | VEINARD CV BOX_ /SP.10 | 30 | 32 | 35 | 38 | 41 | 45 | 52 | 57 | 63 |
| Клапан воздушный | VEINARD CV BOX_ /V.1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 |
| Вставка гибкая | VEINARD CV BOX_ /G.1/G.G | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Фильтр жироулавливающий | VEINARD CV BOX_ /EO.O | 12 | 14 | 18 | 22 | 27 | 33 | 38 | 43 | 49 |

Рекомендации по проектированию / монтажу

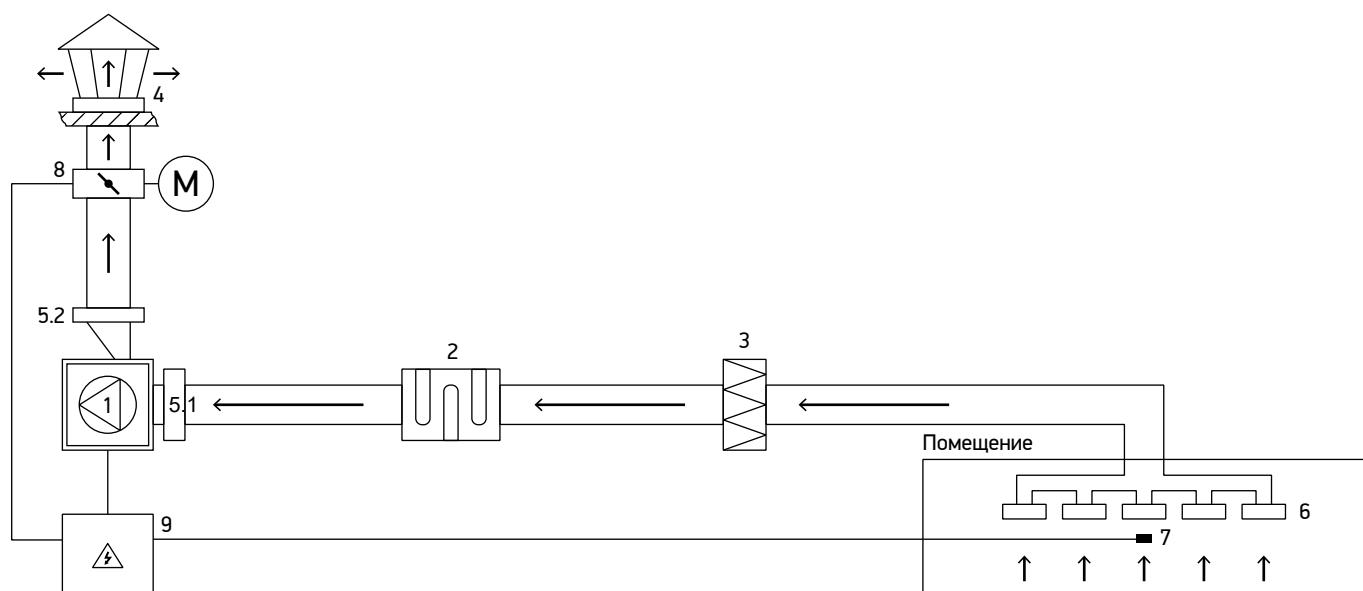
Вентилятор устанавливается на горизонтальной поверхности, соединение на всасе и выхлопе выполняется с помощью гибких вставок (опция). Вентилятор рекомендуется устанавливать на виброопоры (опция). Изменение направления выброса осуществляется путем перекрытия направлений универсальной панелью. Крепление универсальной панели в корпусе вентилятора выполнено посредством ручки барабанного типа.

Вентиляторы серии VEINARD CV BOX /FPI могут опционально комплектоваться шумоглушителями, гибкими вставками, воздушными клапанами, виброопорами и фильтрами с жироулавливающими фильтр-вставками.

ВНИМАНИЕ:

При проектировании вытяжной кухонной системы в обязательном порядке необходимо установить жироулавливающий фильтрующий элемент.

Рекомендуемая схема монтажа



- 1 Вентилятор VEINARD CV BOX _ FPI._
- 2 Шумоглушитель VEINARD CV BOX _ /SP.10
- 3 Фильтр жироулавливающий VEINARD CV BOX _ /EO.O
- 4 Защитный козырек (поставляется отдельно)
- 5.1 Гибкая вставка VEINARD CV BOX _ /G.1
- 5.2 Гибкая вставка VEINARD CV BOX _ /G.G
- 6 Зонт, расположенный в помещении (поставляется отдельно)
- 7 Термостат (поставляется в составе автоматики)
- 8 Клапан воздушный VEINARD CV BOX _ /V.1 (привод клапана поставляется в составе автоматики)
- 9 Щит управления.

Регулировка производительности

Регулирование вентиляторов VEINARD CV BOX /FPI по производительности и выходу на необходимую рабочую точку может осуществляться при помощи преобразователя частоты с изменением частоты подаваемого напряжения от 25 до 60 Гц. Электродвигатель вентилятора без термоконтактов, поэтому требуют подключения внешнего защитного термореле. В случае применения преобразователя частоты дополнительное защитное термореле не требуется.

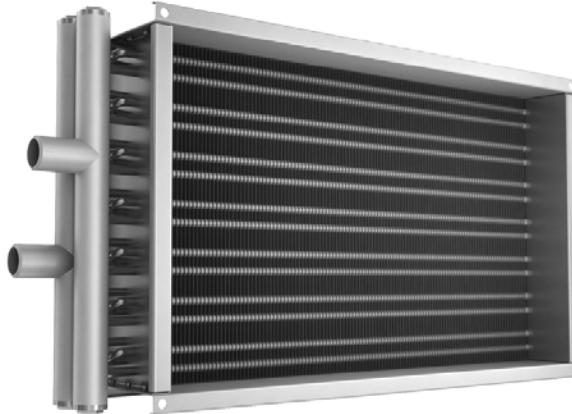
Электрические характеристики

| ВЕНТИЛЯТОР | Управление | Напряжение, В | Ток, А | Частота вращения, об/мин | Мощность, кВт | Схема подкл. |
|---------------------------------|------------|-------------------|--------|--------------------------|---------------|--------------|
| VEINARD CV BOX 25 / FPI.C25.003 | частотное | 3ф~230 / 3ф~380 В | 0,9 | 2840 | 0,37 | B |
| VEINARD CV BOX 28 / FPI.C28.007 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 1,8 | 2840 | 0,75 | B |
| VEINARD CV BOX 31 / FPI.C31.011 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 2,6 | 2840 | 1,1 | B |
| VEINARD CV BOX 35 / FPI.C35.002 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 0,79 | 1350 | 0,25 | C1 |
| VEINARD CV BOX 35 / FPI.C35.022 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 4,8 | 2880 | 2,2 | B |
| VEINARD CV BOX 40 / FPI.C40.005 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 1,67 | 1360 | 0,55 | C1 |
| VEINARD CV BOX 40 / FPI.C40.040 | | 3ф~380 В | 8,1 | 2860 | 4 | B1 |
| VEINARD CV BOX 45 / FPI.C45.011 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 2,9 | 1420 | 1,1 | C1 |
| VEINARD CV BOX 45 / FPI.C45.075 | | 3ф~380 В | 15,07 | 2895 | 7,5 | B |
| VEINARD CV BOX 50 / FPI.C50.015 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 3,7 | 1420 | 1,5 | C1 |
| VEINARD CV BOX 56 / FPI.C56.007 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 2,3 | 920 | 0,75 | C1 |
| VEINARD CV BOX 56 / FPI.C56.030 | | 3ф~380 В | 6,8 | 1420 | 3 | C1 |
| VEINARD CV BOX 63 / FPI.C63.015 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 4,1 | 940 | 1,5 | B1 |
| VEINARD CV BOX 63 / FPI.C63.055 | | 3ф~380 В | 11,7 | 1430 | 5,5 | C1 |
| VEINARD CV BOX 71 / FPI.C71.015 | | 3ф~230 / 3ф~380 В | 3 | 700 | 1,5 | B |
| VEINARD CV BOX 71 / FPI.C71.030 | | 3ф~380 В | 7,3 | 950 | 3 | C1 |
| VEINARD CV BOX 71 / FPI.C71.110 | | 3ф~380 В | 21,5 | 1455 | 11 | C1 |

НАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ VEINARD CV XP / HV**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Водяные нагреватели для прямоугольных каналов предназначены для нагрева приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования производственных, общественных или жилых зданий.

Имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции. Температура перемещаемого воздуха — от -45°C до +40°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- ⌚ Стандартно нагреватели выпускаются двухрядные (W2) и трехрядные (W3), благодаря чему можно более точно подобрать калорифер с необходимой мощностью. Корпус канального нагревателя выполнен из оцинкованной стали. Теплообменная поверхность образована рядами медных трубок, гофрированными пластинами из алюминиевой фольги. Применяемые материалы обеспечивают высокую эффективность, надежность и долговечность работы канальных нагревателей.
- ⌚ Для улучшения процесса передачи теплоты трубы расположены в шахматном порядке. Коллекторы нагревателя выполнены из стальных или медных труб. Собирающие коллекторы нагревателей имеют патрубки для подключения к источнику теплоснабжения. Диаметр патрубков G1.
- ⌚ У каждого коллектора нагревателя в верхней и нижней части есть специальные резьбовые отверстия, которые при поставке заглушены резьбовыми пробками. Данные отверстия используются для сервисных работ (слив воды, выпуск воздуха), а также монтажа резьбовых погружных температурных датчиков для контроля температуры теплоносителя.
- ⌚ Максимально допустимая температура теплоносителя 130°C при максимальном давлении 1,6 МПа; 150°C при максимальном давлении 1 МПа.
- ⌚ Максимальное рабочее давление — 16 бар.

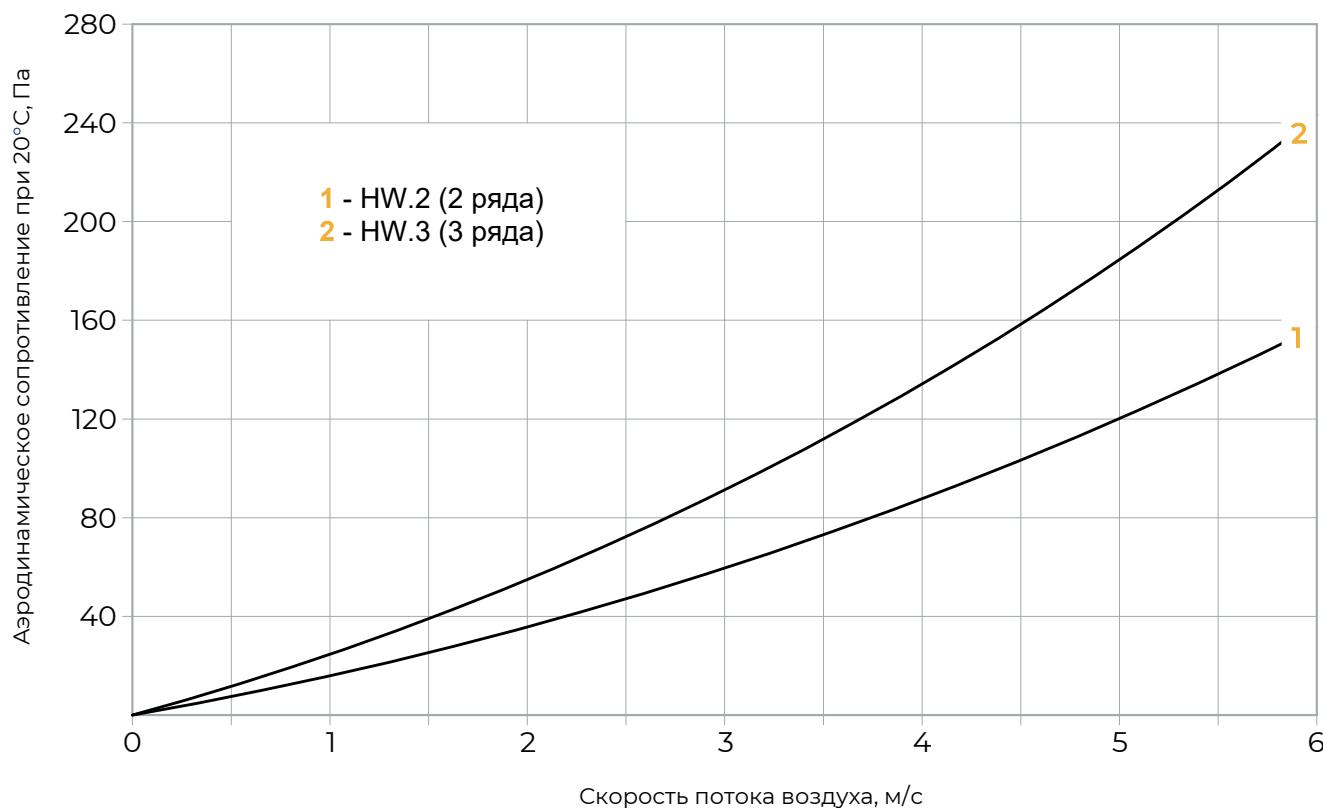
Рекомендации по проектированию / монтажу

Водяные нагреватели устанавливаются в любом положении, позволяющем провести их обезвоздушивание. Для предотвращения загрязнения нагревателя необходимо перед ним установить воздушный фильтр. Нагреватели следует подключать по принципу противотока. То есть холодный воздух должен встречаться с обратным теплоносителем, а на выходе из нагревателя воздух передает теплоту прямой, наиболее горячий теплоноситель. Данный принцип более эффективен, так как наличествует большая среднелогарифмическая разность температур. Например, при противотоке в некоторых ситуациях можно достичь температуры воздуха на выходе больше, чем температура воды на выходе, чего невозможно никогда достичь при прямотоке.

ВНИМАНИЕ:

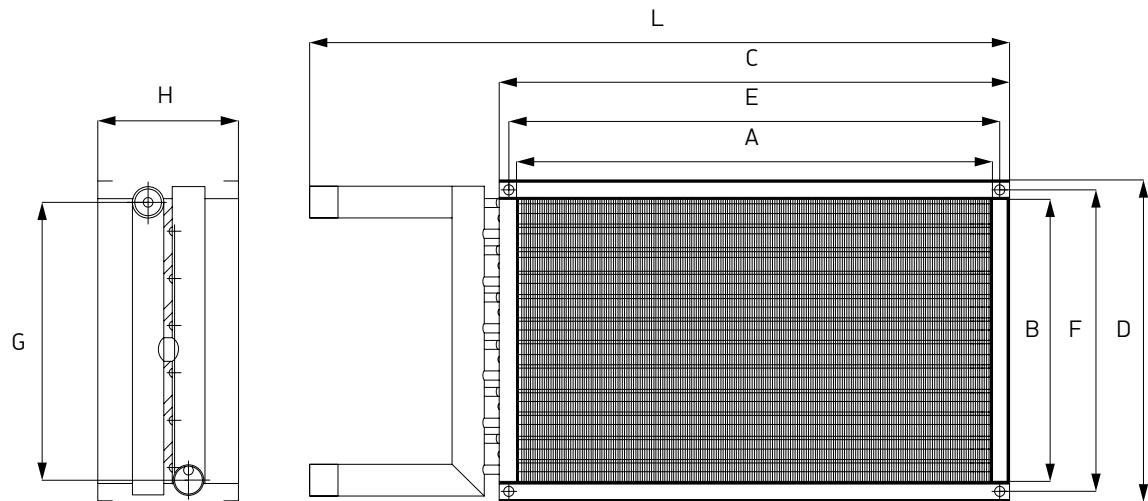
Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

НАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ VEINARD CV XP 40-20 / HV. 2
МАРКИРОВКА

Аэродинамические характеристики


| Типоразмер | Расход воздуха (м³/ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 40-20 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1152 | 1296 | 1440 | 1584 | 1728 |
| 50-25 | 675 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 2025 | 2250 | 2475 | 2700 |
| 50-30 | 810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 2700 | 2970 | 3240 |
| 60-30 | 972 | 1296 | 1620 | 1944 | 2268 | 2592 | 2916 | 3240 | 3564 | 3888 |
| 60-35 | 1134 | 1512 | 1890 | 2268 | 2646 | 3024 | 3402 | 3780 | 4158 | 4536 |
| 70-40 | 1512 | 2016 | 2520 | 3024 | 3528 | 4032 | 4536 | 5040 | 5544 | 6048 |
| 80-50 | 2160 | 2880 | 3600 | 4320 | 5040 | 5760 | 6480 | 7200 | 7920 | 8640 |
| 90-50 | 2430 | 3240 | 4050 | 4860 | 5670 | 6480 | 7290 | 8100 | 8910 | 9720 |
| 100-50 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 9000 | 9900 | 10800 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИП/РАЗМЕР | Кол-во рядов | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | H, мм | L, мм | G, мм | Вес, кг | V, л |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|-------------|
| 40-20 | 2 | 400 | 200 | 440 | 240 | 420 | 220 | 150 | 640 | 188,5 | 6 | 0,68 |
| | 3 | 400 | 200 | 440 | 240 | 420 | 220 | 150 | 640 | 171,6 | 7 | 0,89 |
| 50-25 | 2 | 500 | 250 | 540 | 290 | 520 | 270 | 150 | 740 | 234,5 | 7 | 0,97 |
| | 3 | 500 | 250 | 540 | 290 | 520 | 270 | 150 | 740 | 231,5 | 9 | 1,3 |
| 50-30 | 2 | 500 | 300 | 540 | 340 | 520 | 320 | 150 | 740 | 294 | 7 | 1,16 |
| | 3 | 500 | 300 | 540 | 340 | 520 | 320 | 150 | 740 | 278,5 | 10 | 1,56 |
| 60-30 | 2 | 600 | 300 | 640 | 340 | 620 | 320 | 150 | 840 | 294 | 8 | 1,31 |
| | 3 | 600 | 300 | 640 | 340 | 620 | 320 | 150 | 840 | 278,5 | 12 | 1,78 |
| 60-35 | 2 | 600 | 350 | 640 | 390 | 620 | 370 | 150 | 840 | 344 | 9 | 1,53 |
| | 3 | 600 | 350 | 640 | 390 | 620 | 370 | 150 | 840 | 331,5 | 13 | 2,1 |
| 70-40 | 2 | 700 | 400 | 740 | 440 | 720 | 420 | 150 | 940 | 394,5 | 11 | 1,94 |
| | 3 | 700 | 400 | 740 | 440 | 720 | 420 | 150 | 940 | 381,5 | 15 | 2,67 |
| 80-50 | 2 | 800 | 500 | 840 | 540 | 820 | 520 | 150 | 1040 | 495,5 | 14 | 2,68 |
| | 3 | 800 | 500 | 840 | 540 | 820 | 520 | 150 | 1040 | 481,5 | 16 | 3,7 |
| 90-50 | 2 | 900 | 500 | 960 | 560 | 930 | 530 | 150 | 1160 | 489,5 | 16 | 2,93 |
| | 3 | 900 | 500 | 960 | 560 | 930 | 530 | 150 | 1160 | 476 | 18 | 4,07 |
| 100-50 | 2 | 1000 | 500 | 1060 | 560 | 1030 | 530 | 150 | 1250 | 495,5 | 19 | 3,16 |
| | 3 | 1000 | 500 | 1060 | 560 | 1030 | 530 | 150 | 1260 | 481,5 | 20 | 4,44 |

Теплотехнические характеристики водяных нагревателей HV. 2 (2-х рядных)

| ТИПОРАЗМЕР | Кол-во рядов | Расход воздуха, м ³ /час | Температура воздуха на выходе, °C | Мощность в рабочей точке / максимальная, кВт | Расход теплоносителя в рабочей точке / при Qmax, м ³ /час | Гидравлическое сопр. в рабочей точке / при Qmax, кПа |
|------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 40-20 | 2 | 500 | 20 | 8,4 / 13,2 | 0,11 / 0,47 | 0,39 / 7,66 |
| | | 1100 | | 18,4 / 21,3 | 0,40 / 0,75 | 5,16 / 18,16 |
| | | 700 | | 11,7 / 18,1 | 0,15 / 0,64 | 0,10 / 1,77 |
| | | 1700 | | 28,5 / 30,5 | 0,79 / 1,08 | 2,45 / 4,54 |
| | | 900 | | 15,1 / 22,6 | 0,20 / 0,80 | 0,12 / 1,95 |
| | | 2000 | | 33,6 / 35,6 | 0,96 / 1,26 | 2,63 / 4,46 |
| | | 1100 | | 18,5 / 27,5 | 0,25 / 0,97 | 0,19 / 3,05 |
| | | 2400 | | 40,2 / 42,7 | 1,15 / 1,51 | 3,91 / 6,78 |
| | | 1300 | | 21,8 / 32,0 | 0,29 / 1,13 | 0,21 / 3,14 |
| | | 2800 | | 47,0 / 49,1 | 1,42 / 1,74 | 4,57 / 6,84 |
| 70-40 | 2 | 2100 | 20 | 35,2 / 47,4 | 0,54 / 1,68 | 0,59 / 5,64 |
| | | 3700 | | 62,1 / 64,1 | 1,95 / 2,26 | 7,28 / 9,78 |
| | | 2600 | | 43,6 / 60,9 | 0,63 / 2,15 | 0,59 / 6,89 |
| | | 5100 | | 85,5 / 87,6 | 2,76 / 3,1 | 10,71 / 13,43 |
| | | 2900 | | 48,6 / 67,9 | 0,7 / 2,4 | 0,76 / 8,92 |
| | | 5800 | | 97,3 / 98,7 | 3,26 / 3,49 | 15,49 / 17,72 |
| | | 3300 | | 55,4 / 76,2 | 0,82 / 2,69 | 1,08 / 11,63 |
| | | 6400 | | 107,4 / 108,9 | 3,61 / 3,85 | 19,66 / 22,41 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

* Температура наружного воздуха: Тн=-30°C / 85%
 Температурный перепад воды: 95 / 70°C

Теплотехнические характеристики водяных нагревателей HV. 3 (3-х рядных)

| ТИПОРАЗМЕР | Кол-во рядов | Расход воздуха, м ³ /час | Температура воздуха на выходе, °C | Мощность в рабочей точке / максимальная, кВт | Расход теплоносителя в рабочей точке / при Qmax, м ³ /час | Гидравлическое сопр. в рабочей точке / при Qmax, кПа |
|------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 40-20 | 3 | 500 | 20 | 8,4 / 16,7 | 0,10 / 0,59 | 0,18 / 5,63 |
| | | 1100 | | 18,4 / 28,7 | 0,23 / 1,02 | 0,80 / 15,12 |
| | | 700 | | 11,7 / 23,5 | 0,15 / 0,83 | 0,12 / 3,83 |
| | | 1700 | | 28,5 / 43,0 | 0,37 / 1,52 | 0,69 / 11,45 |
| | | 900 | | 15,1 / 29,5 | 0,19 / 1,04 | 0,14 / 4,26 |
| | | 2000 | | 33,6 / 50,3 | 0,44 / 1,78 | 0,70 / 11,21 |
| | | 1100 | | 18,5 / 35,1 | 0,23 / 1,24 | 0,08 / 2,52 |
| | | 2400 | | 40,3 / 58,4 | 0,55 / 2,06 | 0,46 / 6,38 |
| | | 1300 | | 21,8 / 39,1 | 0,26 / 1,38 | 0,10 / 2,65 |
| | | 2800 | | 47,0 / 64,9 | 0,69 / 2,3 | 0,61 / 6,72 |
| 70-40 | 3 | 2100 | 20 | 35,2 / 62,1 | 0,42 / 2,19 | 0,19 / 5,19 |
| | | 3700 | | 62,0 / 88,1 | 0,87 / 3,11 | 0,78 / 9,90 |
| | | 2600 | | 43,6 / 79,2 | 0,53 / 2,8 | 0,23 / 6,63 |
| | | 5100 | | 85,5 / 120,8 | 1,21 / 4,27 | 1,17 / 14,50 |
| | | 2900 | | 48,7 / 88,4 | 0,59 / 3,12 | 0,3 / 8,52 |
| | | 5800 | | 97,3 / 136,5 | 1,4 / 4,82 | 1,59 / 19,05 |
| | | 3300 | | 55,4 / 99,7 | 0,67 / 3,52 | 0,4 / 11,11 |
| | | 6400 | | 107,4 / 150,7 | 1,54 / 5,33 | 2,0 / 23,91 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

* Температура наружного воздуха: Тн=-30°C / 85%
 Температурный перепад воды: 95 / 70°C

НАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ VEINARD CV XP / НЕ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Электрические нагреватели для прямоугольных каналов предназначены для нагрева приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования производственных, общественных или жилых зданий.

Имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Температура перемещаемого воздуха — от -45°C до +40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- ➊ Корпус и коммутационный щит канального электрического воздухонагревателя изготавливаются из оцинкованной стали.
- ➋ Нагревательные элементы выполнены из нержавеющей стали.
- ➌ Воздухонагреватель оборудован двухступенчатой защитой от перегрева:
 - датчик первой ступени (с автоматическим возвратом в исходное положение) на 60 °C;
 - датчик второй ступени (с ручным возвратом в исходное положение) на 90 °C.

Рекомендации по проектированию / монтажу

Монтаж может производиться в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз, при помощи фланцевого соединения. Электрические воздухонагреватели необходимо монтировать в соответствии с указанным на корпусе направлением потока воздуха.

Рекомендуемая скорость потока воздуха через электрический нагреватель должна быть не менее 1,5 м/с. Для предотвращения загрязнения электронагревателя необходимо перед ним установить воздушный фильтр.

ВНИМАНИЕ:

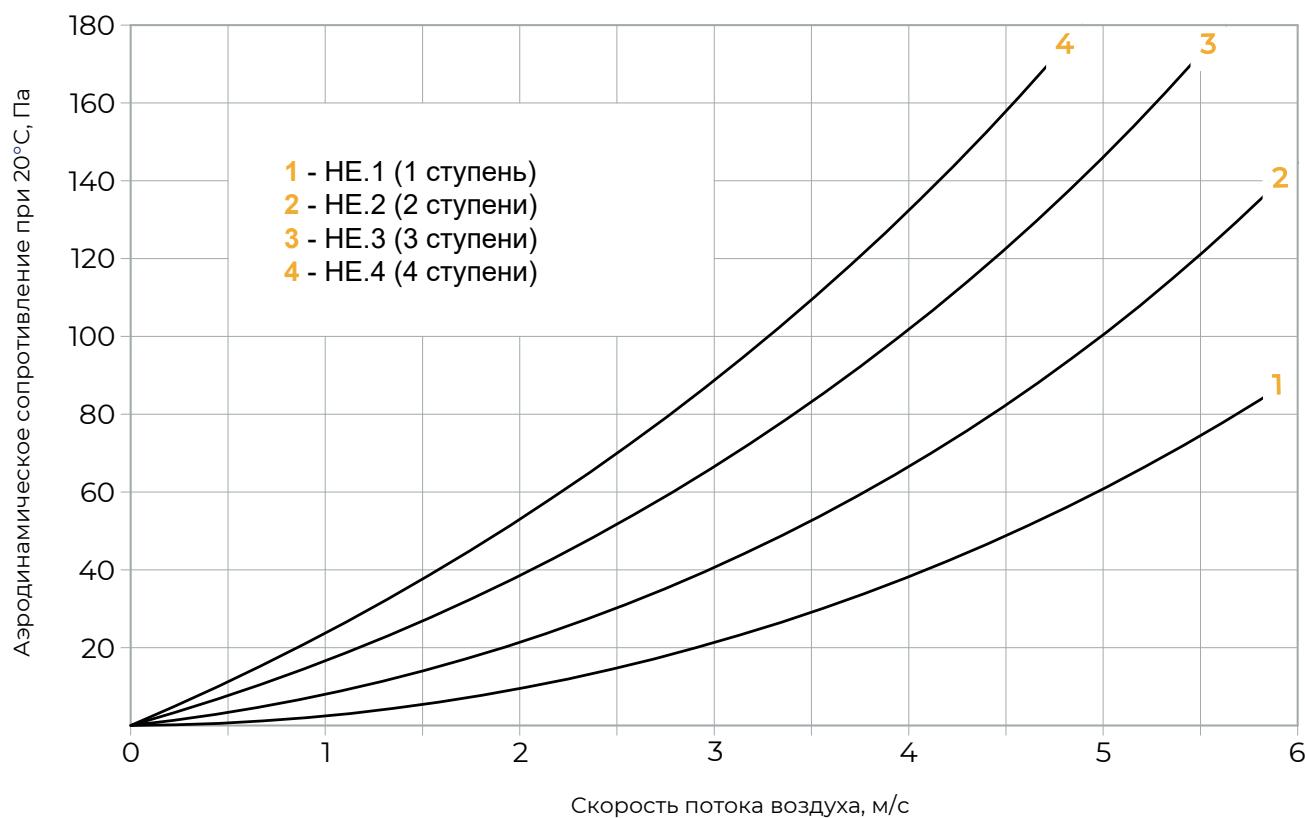
Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

Регулирование мощности

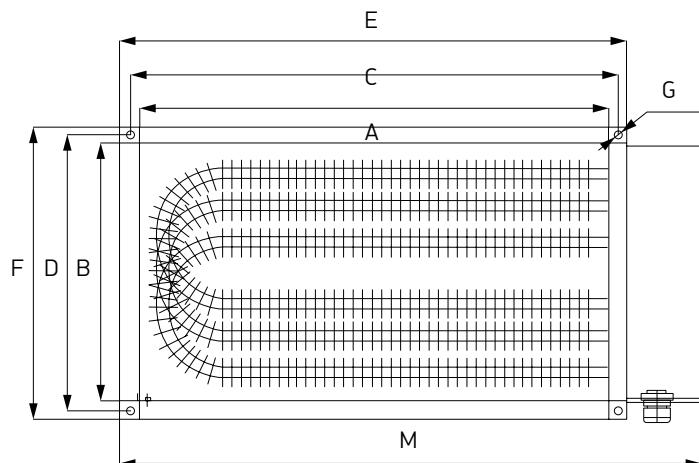
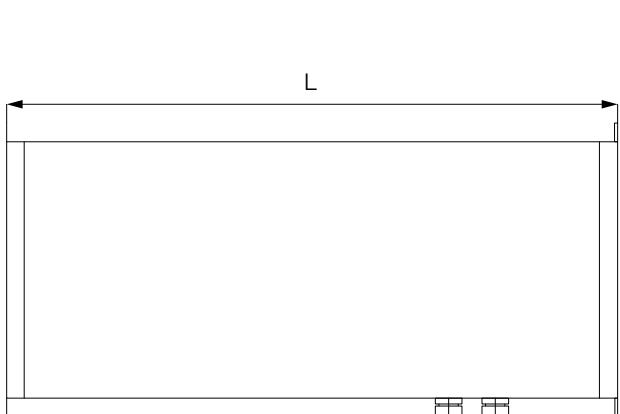
Регулирование мощности электрических нагревателей может осуществляться двумя способами:

- ступенчатое регулирование от 1 до 4 ступеней, которые включаются на полную мощность при изменении наружных условий. Данное регулирование приводит к волнообразному изменению температуры приточного воздуха;
- плавное регулирование посредством широтно-импульсной модуляции (ШИМ-блока). ШИМ-сигнал — это импульсный (дискретный) сигнал постоянной частоты и переменной скважности (отношения длительности импульса к периоду его следования). ШИМ-блок представляет собой твердотельное опореле и симисторный ключ (для коммутации в моменты нулевого тока и напряжения), установленный на алюминиевом радиаторе. Мощность, передаваемая потоку воздуха, плавно изменяется в зависимости от наружных условий. Позволяет точно поддерживать заданную температуру приточного воздуха и снизить нагрузку на электрическую сеть, гарантируя безопасную и надежную работу. Рекомендуется использовать данное регулирование по умолчанию.

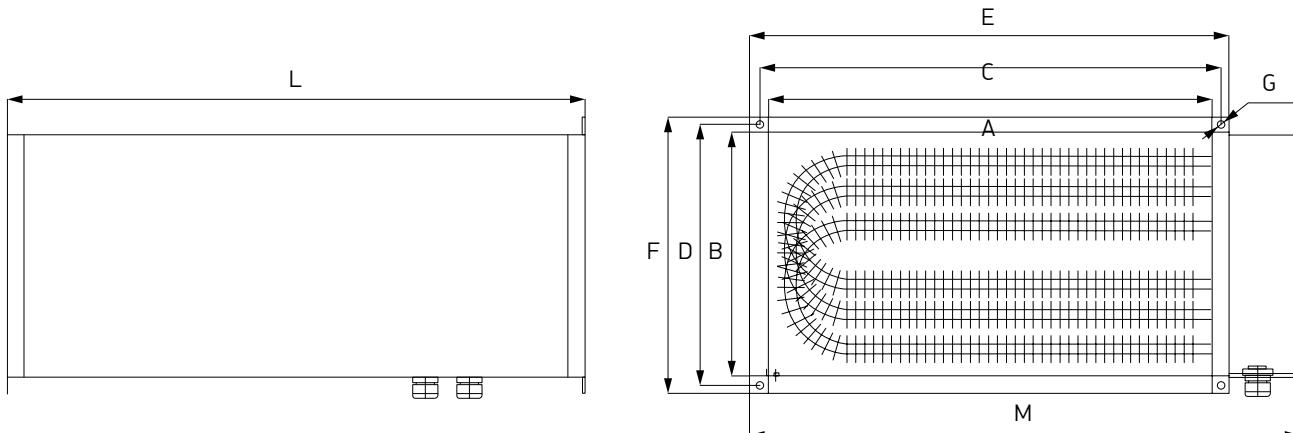
**НАГРЕВАТЕЛЬ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ VEINARD CV XP 50-25 / HE. 3. 0. 24**
МАРКИРОВКА

Аэродинамические характеристики


| Типоразмер | Расход воздуха (м ³ /ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 40-20 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1152 | 1296 | 1440 | 1584 | 1728 |
| 50-25 | 675 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 2025 | 2250 | 2475 | 2700 |
| 50-30 | 810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 2700 | 2970 | 3240 |
| 60-30 | 972 | 1296 | 1620 | 1944 | 2268 | 2592 | 2916 | 3240 | 3564 | 3888 |
| 60-35 | 1134 | 1512 | 1890 | 2268 | 2646 | 3024 | 3402 | 3780 | 4158 | 4536 |
| 70-40 | 1512 | 2016 | 2520 | 3024 | 3528 | 4032 | 4536 | 5040 | 5544 | 6048 |
| 80-50 | 2160 | 2880 | 3600 | 4320 | 5040 | 5760 | 6480 | 7200 | 7920 | 8640 |
| 90-50 | 2430 | 3240 | 4050 | 4860 | 5670 | 6480 | 7290 | 8100 | 8910 | 9720 |
| 100-50 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 9000 | 9900 | 10800 |

Габаритные и присоединительные размеры


| ТИП/РАЗМЕР | Нагреватель | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | G, мм | M, мм | L, мм | Вес, кг |
|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 40-20 | /HE.1.03.1 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 500 | 10 |
| | /HE.1.06.2 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 500 | 10 |
| | /HE.1.0.08 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 600 | 10 |
| | /HE.2.0.16 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 950 | 20 |
| | /HE.3.0.24 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 1300 | 23 |
| | /HE.1.17.08 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 700 | 17 |
| | /HE.1.17.16 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 1050 | 20 |
| | /HE.1.27.24 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 10 | 520 | 1400 | 29 |
| 50-25 | /HE.1.0.08 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 550 | 10 |
| | /HE.2.0.16 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 800 | 21 |
| | /HE.3.0.24 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 1100 | 24 |
| | /HE.4.0.32 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 1350 | 35 |
| | /HE.1.17.08 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 650 | 19 |
| | /HE.1.17.16 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 900 | 22 |
| | /HE.1.27.24 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 1150 | 33 |
| | /HE.2.17.32 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 10 | 620 | 1450 | 36 |
| 50-30 | /HE.1.0.12 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 550 | 18 |
| | /HE.2.0.24 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 800 | 22 |
| | /HE.3.0.36 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 1050 | 33 |
| | /HE.4.0.48 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 1300 | 37 |
| | /HE.1.17.12 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 600 | 18 |
| | /HE.1.27.24 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 850 | 22 |
| | /HE.2.27.36 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 1100 | 33 |
| | /HE.2.27.48 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 10 | 720 | 1350 | 37 |
| 60-30 | /HE.1.0.12 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 550 | 19 |
| | /HE.2.0.24 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 800 | 23 |
| | /HE.3.0.36 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 1050 | 34 |
| | /HE.4.0.48 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 1300 | 38 |
| | /HE.1.17.12 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 600 | 19 |
| | /HE.1.27.24 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 850 | 23 |
| | /HE.2.27.36 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 1100 | 35 |
| | /HE.2.27.48 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 10 | 720 | 1350 | 38 |



| ТИПОРАЗМЕР | Нагреватель | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | G, мм | M, мм | L, мм | Вес, кг |
|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| 60-35 | /HE.1.0.12 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 600 | 19 |
| | /HE.2.0.24 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 800 | 23 |
| | /HE.3.0.36 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 1050 | 35 |
| | /HE.4.0.48 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 1250 | 39 |
| | /HE.1.17.12 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 700 | 20 |
| | /HE.1.27.24 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 900 | 24 |
| | /HE.2.27.36 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 1150 | 35 |
| | /HE.2.27.48 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 10 | 720 | 1350 | 39 |
| 70-40 | /HE.1.0.16 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 550 | 21 |
| | /HE.2.0.32 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 700 | 25 |
| | /HE.3.0.48 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 850 | 36 |
| | /HE.4.0.64 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 1000 | 40 |
| | /HE.1.17.16 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 650 | 21 |
| | /HE.2.17.32 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 800 | 26 |
| | /HE.3.17.48 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 950 | 36 |
| | /HE.4.17.64 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 10 | 820 | 1100 | 41 |
| 80-50 | /HE.1.0.16 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 550 | 22 |
| | /HE.2.0.32 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 700 | 27 |
| | /HE.3.0.48 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 850 | 38 |
| | /HE.4.0.64 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 1000 | 43 |
| | /HE.1.17.16 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 650 | 23 |
| | /HE.2.17.32 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 800 | 28 |
| | /HE.3.17.48 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 950 | 38 |
| | /HE.4.17.64 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 10 | 920 | 1100 | 43 |
| 90-50 | /HE.1.0.16 | 900 | 500 | 930 | 520 | 840 | 540 | 10 | 1030 | 550 | 23 |
| | /HE.2.0.32 | 900 | 500 | 930 | 520 | 840 | 540 | 10 | 1030 | 700 | 28 |
| | /HE.3.0.48 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 10 | 1030 | 850 | 39 |
| | /HE.4.0.64 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 10 | 1030 | 1000 | 44 |
| | /HE.1.17.16 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 10 | 1030 | 650 | 24 |
| | /HE.2.17.32 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 10 | 1030 | 800 | 28 |
| | /HE.3.17.48 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 10 | 1030 | 950 | 40 |
| | /HE.4.17.64 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 10 | 1030 | 1100 | 44 |
| 100-50 | /HE.1.0.16 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 550 | 24 |
| | /HE.2.0.32 | 1000 | 500 | 1030 | 520 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 700 | 29 |
| | /HE.3.0.48 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 850 | 40 |
| | /HE.4.0.64 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 1000 | 45 |
| | /HE.1.17.16 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 650 | 25 |
| | /HE.2.17.32 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 800 | 29 |
| | /HE.3.17.48 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 950 | 41 |
| | /HE.4.17.64 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 10 | 1130 | 1100 | 46 |

Электрические характеристики

| ТИПОРАЗМЕР | Нагреватель | Мощность, кВт | Кол-во ступеней | Напряжение, В | Кол-во силовых кабелей | Рекомендуемый силовой кабель | Кол-во кабелей управл. | Рекомендуемый кабель для управляющих целей |
|------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 40-20 | /HE.1.003.1 | 3 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.0.06.2 | 6 | 1 | 2ф~380 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.0.08 | 8 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.16 | 16 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.24 | 24 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.08 | 8 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.27.24 | 24 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x10 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| 50-25 | /HE.1.0.08 | 8 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.16 | 16 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.24 | 24 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.32 | 32 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.08 | 8 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.27.24 | 24 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x10 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.17.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| 50-30 | /HE.1.0.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.24 | 24 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.36 | 36 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.48 | 48 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.27.24 | 24 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.27.36 | 36 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x10 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.27.48 | 48 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| 60-30 | /HE.1.0.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.24 | 24 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.36 | 36 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.48 | 48 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.27.24 | 24 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.27.36 | 36 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x10 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.27.48 | 48 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| 60-35 | /HE.1.0.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.24 | 24 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.36 | 36 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.48 | 48 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.27.24 | 24 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.27.36 | 36 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x10 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.27.48 | 48 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| 70-40 | /HE.1.0.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.17.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.17.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.17.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |

| ТИПОРАЗМЕР | Нагреватель | Мощность, кВт | Кол-во ступеней | Напряжение, В | Кол-во силовых кабелей | Рекомендуемый силовой кабель | Кол-во кабелей управл. | Рекомендуемый кабель для управляющих целей |
|------------|-------------|---------------|-----------------|---------------|------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|
| 80-50 | /HE.1.0.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.17.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.17.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.17.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| 90-50 | /HE.1.0.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.17.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.17.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.17.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| 100-50 | /HE.1.0.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.0.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.0.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.0.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.1.17.16 | 16 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.2.17.32 | 32 | 2 | 3ф~380 В | 2 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.3.17.48 | 48 | 3 | 3ф~380 В | 3 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |
| | /HE.4.17.64 | 64 | 4 | 3ф~380 В | 4 | ПВКВ 4x6,0 | 2 | ПВКВ 2x0,75 |

Подключение

В соединительной коробке имеются необходимые клеммы для электросоединений, с зажимами для простого и быстрого монтажа.

Питающее напряжение 1~220В или 3~380В.

Схема подключения
электронагревателя с ШИМ-блоком

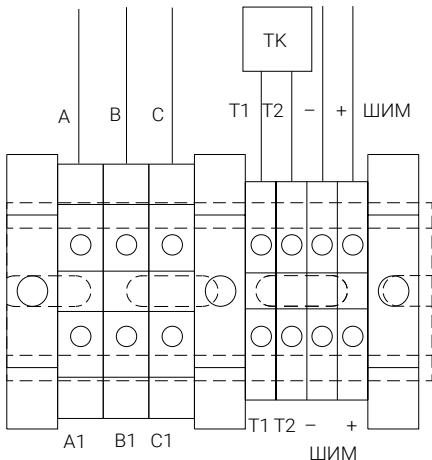
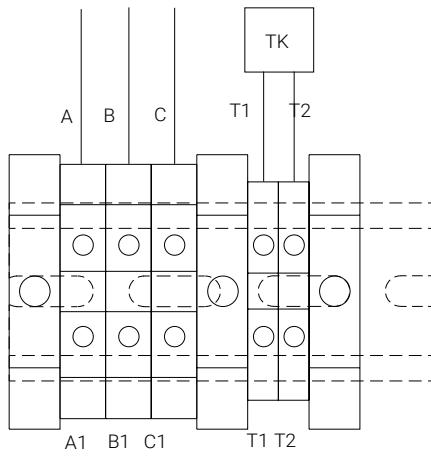


Схема подключения
электронагревателя без ШИМ-блока



ОХЛАДИТЕЛЬ ВОДЯНОЙ VEINARD CV XP / CW

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Канальные охладители являются частью приточных систем вентиляции общественных, производственных и жилых зданий и предназначены для снижения температуры и одновременного осушения подаваемого в помещение воздуха (приточного, рециркуляционного или их смеси).

В качестве хладагента выступает вода, циркулирующая по теплообменнику.

Канальные охладители имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Температура перемещаемого воздуха — от -45°C до +40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- ➊ Корпус охладителя собран из листовой оцинкованной стали, в котором установлены теплообменник, изготовленный из пакета медных трубок с алюминиевым оребрением, дренажный поддон и каплеуловитель. Размеры корпусов канальных охладителей стандартизированы в соответствии с размерами прямоугольных воздуховодов вентиляции. Стандартно выпускается в трехрядном исполнении.
- ➋ Теплообменник представляет собой систему медных трубок, расположенных в шахматном порядке между алюминиевыми пластинами. Медные трубы предназначены для тока хладагента, а алюминиевые пластины — для увеличения площади охлаждающей поверхности (с целью лучшего теплообмена с приточным воздухом). Проходящий через систему трубок и пластин воздух охлаждается, образуя на поверхностях теплообменника конденсат. Для сбора сконденсированной жидкости в конструкции предусмотрен каплеуловитель. Максимально допустимое рабочее давление для водяного охладителя — 1,5 МПа. Шаг оребрения теплообменника составляет 2,0 мм. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.
- ➌ Каплеуловитель предназначен для исключения вероятности попадания сконденсированной влаги в воздуховоды вентиляции и представляет собой систему пластиковых пластин, направляющих сконденсированную влагу в поддон, расположенный в нижней части корпуса.
- ➍ Поддон для сбора конденсата при монтаже канального охладителя должен быть установлен строго горизонтально (для беспрепятственного слива сконденсированной влаги). Поддон дополнительно теплоизолируется и оснащается дренажной оцинкованной трубкой с наружной резьбой DN20, через которую происходит слив накопившегося конденсата.
- ➎ Максимальное рабочее давление — 16 бар.

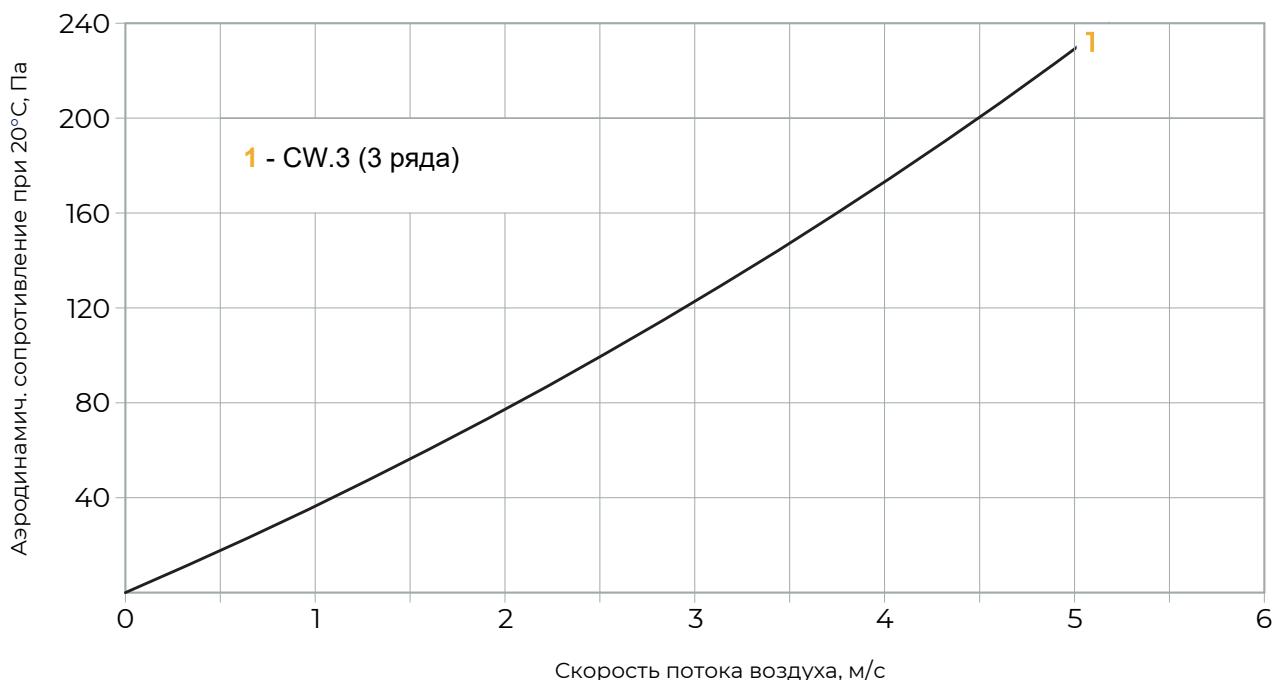
Рекомендации по проектированию / монтажу

Стандартный типоряд охладителей имеет правую сторону подключения, то есть трубы подключения будут по правую сторону, если смотреть по ходу движения воздуха. Охладитель должен быть установлен в горизонтальном положении поддоном для сбора конденсата вниз.

ВНИМАНИЕ:

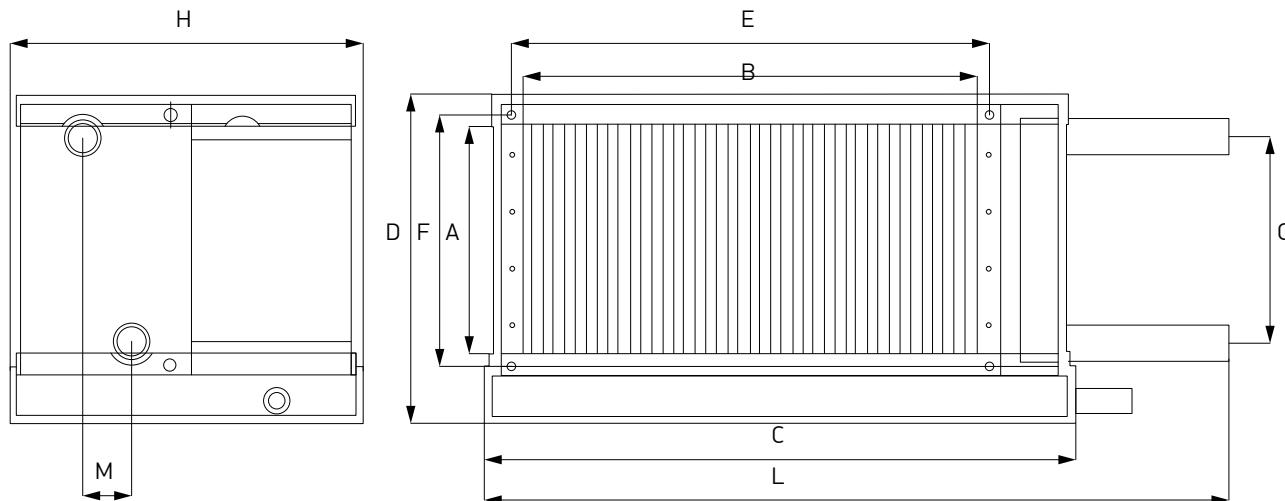
Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

ОХЛАДИТЕЛЬ ВОДЯНОЙ VEINARD CV XP 40-20 / CW. 3
МАРКИРОВКА

Аэродинамические характеристики


| Типоразмер | Расход воздуха ($\text{м}^3/\text{ч}$) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 40-20 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1152 | 1296 | 1440 | 1584 | 1728 |
| 50-25 | 675 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 2025 | 2250 | 2475 | 2700 |
| 50-30 | 810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 2700 | 2970 | 3240 |
| 60-30 | 972 | 1296 | 1620 | 1944 | 2268 | 2592 | 2916 | 3240 | 3564 | 3888 |
| 60-35 | 1134 | 1512 | 1890 | 2268 | 2646 | 3024 | 3402 | 3780 | 4158 | 4536 |
| 70-40 | 1512 | 2016 | 2520 | 3024 | 3528 | 4032 | 4536 | 5040 | 5544 | 6048 |
| 80-50 | 2160 | 2880 | 3600 | 4320 | 5040 | 5760 | 6480 | 7200 | 7920 | 8640 |
| 90-50 | 2430 | 3240 | 4050 | 4860 | 5670 | 6480 | 7290 | 8100 | 8910 | 9720 |
| 100-50 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 9000 | 9900 | 10800 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИПОРАЗМЕР | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | H, мм | L, мм | G, мм | M, мм | Вес, кг | V, л |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------|
| 40-20 | 400 | 200 | 520 | 286 | 420 | 220 | 310 | 654 | 142 | 43,3 | 16 | 0,89 |
| 50-25 | 500 | 250 | 620 | 336 | 520 | 270 | 310 | 754 | 192 | 43,3 | 19 | 1,3 |
| 50-30 | 500 | 300 | 620 | 386 | 520 | 320 | 310 | 754 | 242 | 43,3 | 20 | 1,56 |
| 60-30 | 600 | 300 | 720 | 386 | 620 | 320 | 310 | 854 | 242 | 43,3 | 22 | 1,78 |
| 60-35 | 600 | 350 | 720 | 436 | 620 | 370 | 310 | 854 | 164 | 43,3 | 24 | 2,1 |
| 70-40 | 700 | 400 | 820 | 486 | 720 | 420 | 310 | 954 | 164 | 43,3 | 27 | 2,67 |
| 80-50 | 800 | 500 | 930 | 587 | 820 | 520 | 310 | 1070 | 335 | 43,3 | 34 | 3,7 |
| 90-50 | 900 | 500 | 1040 | 597 | 930 | 530 | 310 | 1174 | 335 | 43,3 | 38 | 4,07 |
| 100-50 | 1000 | 500 | 1140 | 596 | 1030 | 530 | 310 | 1274 | 335 | 43,3 | 45 | 4,44 |

Теплотехнические характеристики

| ТИПОРАЗМЕР | Кол-во рядов | Расход воздуха, м ³ /час | Температура воздуха на выходе, °C | Расходы воды, м ³ /час | Гидравлическое сопротивление, кПа | Холодод производительность полная / явная, кВт |
|---------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| 40-20 | | 1100 | | 1 | 18,5 | 5,6 / 4,1 |
| 50-25 | | 1700 | | 1,4 | 13,5 | 8,2 / 6,0 |
| 50-30 | | 2000 | | 1,6 | 13,2 | 9,6 / 7,1 |
| 60-30 | | 2400 | | 1,8 | 6,5 | 10,4 / 8,0 |
| 60-35 | 3 | 2800 | 20 | 2 | 7,1 | 11,9 / 9,2 |
| 70-40 | | 3700 | | 2,8 | 10,8 | 16,4 / 12,3 |
| 80-50 | | 5200 | | 4 | 16,7 | 23,5 / 17,1 |
| 90-50 | | 5800 | | 4,6 | 22,5 | 26,9 / 19,3 |
| 100-50 | | 6400 | | 5,2 | 29,1 | 30,3 / 21,4 |

* Температура наружного воздуха: Тн +30°C / 45%
Температурный перепад воды: 7 / 12°C

ОХЛАДИТЕЛЬ ФРЕОНОВЫЙ VEINARD CV XP / CF

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Канальные охладители являются частью приточных систем вентиляции общественных, производственных и жилых зданий и предназначены для снижения температуры и одновременного осушения подаваемого в помещение воздуха (приточного, рециркуляционного или их смеси). В качестве хладагента выступает фреон, циркулирующий по теплообменнику.

Канальные охладители имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Температура перемещаемого воздуха — от -45°C до +40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- ⦿ Корпус охладителя собран из листовой оцинкованной стали, в котором установлены теплообменник, изготовленный из пакета медных трубок с алюминиевым оребрением, дренажный поддон и каплеуловитель. Размеры корпусов канальных охладителей стандартизированы в соответствии с размерами прямоугольных воздуховодов вентиляции. Стандартно выпускается в трехрядном исполнении.
- ⦿ Теплообменник представляет собой систему медных трубок, расположенных в шахматном порядке между алюминиевыми пластинами. Медные трубы предназначены для протока хладагента, а алюминиевые пластины — для увеличения площади охлаждающей поверхности (с целью лучшего теплообмена с приточным воздухом). Проходящий через систему трубок и пластин воздух охлаждается, образуя на поверхностях теплообменника конденсат. Для сбора сконденсированной жидкости в конструкции предусмотрен каплеуловитель и поддон. Шаг оребрения теплообменника составляет 2,0 мм. Испарители рассчитаны для работы на фреоне R-134A, R-407C, R-410A. Максимальное рабочее давление испарителя составляет 30 бар. Все теплообменники проверяются на герметичность опрессовкой под давлением 3,3 МПа.
- ⦿ Каплеуловитель предназначен для исключения вероятности попадания сконденсированной влаги в воздуховоды вентиляции и представляет собой систему пластиковых пластин, направляющих сконденсированную влагу в поддон, расположенный в нижней части корпуса.
- ⦿ Поддон для сбора конденсата при монтаже канального охладителя должен быть установлен строго горизонтально (для беспрепятственного слива сконденсированной влаги). Поддон дополнительно теплоизолируется и оснащается дренажной оцинкованной трубкой с наружной резьбой DN20, через которую происходит слив накопившегося конденсата.

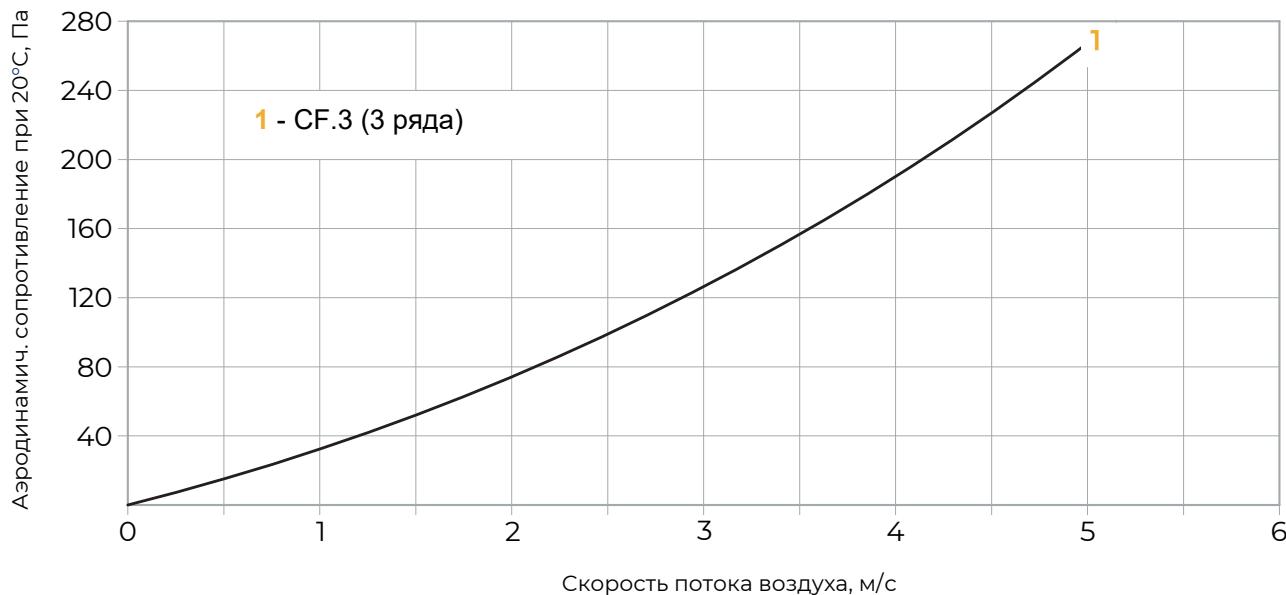
Рекомендации по проектированию / монтажу

Стандартный типоряд охладителей имеет правую сторону подключения, то есть трубы подключения будут по правую сторону, если смотреть по ходу движения воздуха. Охладитель должен быть установлен в горизонтальном положении поддоном для сбора конденсата вниз.

ВНИМАНИЕ:

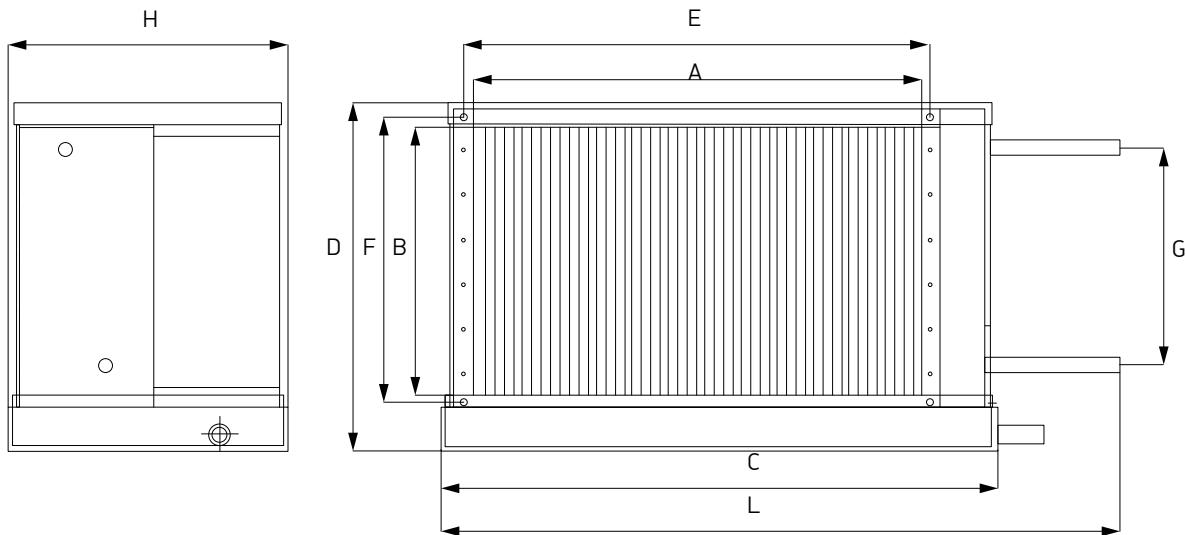
Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

ОХЛАДИТЕЛЬ ВОДЯНОЙ VEINARD CV XP 40-20 / CF. 3
МАРКИРОВКА

Аэродинамические характеристики


| Типоразмер | Расход воздуха ($\text{м}^3/\text{ч}$) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 40-20 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1152 | 1296 | 1440 | 1584 | 1728 |
| 50-25 | 675 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 2025 | 2250 | 2475 | 2700 |
| 50-30 | 810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 2700 | 2970 | 3240 |
| 60-30 | 972 | 1296 | 1620 | 1944 | 2268 | 2592 | 2916 | 3240 | 3564 | 3888 |
| 60-35 | 1134 | 1512 | 1890 | 2268 | 2646 | 3024 | 3402 | 3780 | 4158 | 4536 |
| 70-40 | 1512 | 2016 | 2520 | 3024 | 3528 | 4032 | 4536 | 5040 | 5544 | 6048 |
| 80-50 | 2160 | 2880 | 3600 | 4320 | 5040 | 5760 | 6480 | 7200 | 7920 | 8640 |
| 90-50 | 2430 | 3240 | 4050 | 4860 | 5670 | 6480 | 7290 | 8100 | 8910 | 9720 |
| 100-50 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 9000 | 9900 | 10800 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИП/РАЗМЕР | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | H, мм | L, мм | G, мм | Вес, кг | Жид.линия, мм | Газ.линия, мм | V, л |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------------|---------------|------|
| 40-20 | 400 | 200 | 520 | 286 | 420 | 220 | 310 | 654 | 142 | 16 | 12 | 16 | 0,65 |
| 50-25 | 500 | 250 | 620 | 336 | 520 | 270 | 310 | 754 | 192 | 18 | 12 | 16 | 1 |
| 50-30 | 500 | 300 | 620 | 386 | 520 | 320 | 310 | 754 | 242 | 19 | 12 | 22 | 1,2 |
| 60-30 | 600 | 300 | 720 | 386 | 620 | 320 | 310 | 854 | 242 | 21 | 12 | 22 | 1,45 |
| 60-35 | 600 | 350 | 720 | 436 | 620 | 370 | 310 | 854 | 164 | 23 | 12 | 22 | 1,7 |
| 70-40 | 700 | 400 | 820 | 486 | 720 | 420 | 310 | 954 | 164 | 26 | 16 | 22 | 2,2 |
| 80-50 | 800 | 500 | 930 | 587 | 820 | 520 | 310 | 1070 | 335 | 32 | 16 | 22 | 3,2 |
| 90-50 | 900 | 500 | 1040 | 597 | 930 | 530 | 310 | 1174 | 335 | 36 | 16 | 22 | 3,5 |
| 100-50 | 1000 | 500 | 1140 | 596 | 1030 | 530 | 310 | 1274 | 335 | 42 | 16 | 22 | 3,83 |

Теплотехнические характеристики

| ТИП/РАЗМЕР | Кол-во рядов | Расход воздуха, м ³ /час | Температура воздуха на выходе, °C | Сопротивление по воздуху, Па | Холодопроизводительность полная / явная, кВт |
|---------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|
| 40-20 | | 500 | 20 | 40,6 | 3,8 / 2,5 |
| | | 1100 | | 141,9 | 5,9 / 4,0 |
| 50-25 | | 700 | | 34,4 | 5,2 / 3,4 |
| | | 1700 | | 140 | 9,3 / 6,2 |
| 50-30 | | 900 | | 37,7 | 6,4 / 4,2 |
| | | 2000 | | 134,2 | 10,9 / 7,3 |
| 60-30 | | 1100 | | 39 | 8,1 / 5,3 |
| | | 2400 | | 135,3 | 13,6 / 9,0 |
| 60-35 | 3 | 1300 | | 40 | 9,9 / 6,4 |
| | | 2800 | | 135,4 | 15,9 / 10,6 |
| 70-40 | | 2100 | | 52,7 | 15,0 / 9,8 |
| | | 3700 | | 133,3 | 21,1 / 14,0 |
| 80-50 | | 2600 | | 42,8 | 19,3 / 12,6 |
| | | 5200 | | 129,4 | 30,0 / 19,9 |
| 90-50 | | 2900 | | 41,7 | 20,1 / 13,4 |
| | | 5800 | | 125 | 31,0 / 21,1 |
| 100-50 | | 3300 | | 43,2 | 22,7 / 15,1 |
| | | 6400 | | 124,6 | 35,6 / 23,9 |

* Температура наружного воздуха: Тн +30°C / 45%
 Марка фреона R-410A
 Температура кипения фреона: 5°C

РЕКУПЕРАТОР ПЛАСТИНЧАТЫЙ VEINARD CV XP / RX.C

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Пластинчатые рекуператоры для прямоугольных каналов служат для утилизации тепла (холода) в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

Пластинчатые рекуператоры имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Температура перемещаемого воздуха — от -45°C до +40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- ⌚ Поверхность теплообмена пластинчатых рекуператоров типа /RX.C представляет собой набор специально спрофилированных алюминиевых пластин толщиной 0,2 мм с расстоянием от 5 до 9 мм между ними, обеспечивающих высокоеэффективную теплопередачу. Движение воздуха в рекуператоре — перекрестное. Применяются в случаях, когда потоки воздуха должны быть разделены
- ⌚ Корпус рекуператора изготавливается из оцинкованного стального листа и оснащается присоединительными фланцами для установки в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ⌚ Энергоэффективное решение для канальных систем вентиляции позволяет экономить на энергозатратах
- ⌚ пластинчатый рекуператор не имеет подвижных частей, что обеспечивает высокую надёжность системы
- ⌚ высокая эффективность, КПД до 75 %;
- ⌚ в рекуператоре отсутствуют какие-либо потребители электроэнергии.

Рекомендации по проектированию / монтажу

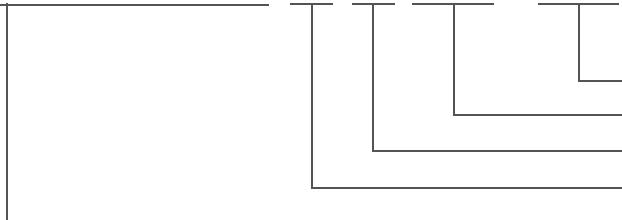
Пластинчатые рекуператоры устанавливаются только в подвесном горизонтальном положении. Во избежание засорения поверхности теплообмена и, как следствие, снижения КПД и увеличения сопротивления необходимо перед входом в рекуператор установить фильтрующие элементы — как в приточной, так и вытяжной части системы вентиляции.

ВНИМАНИЕ:

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

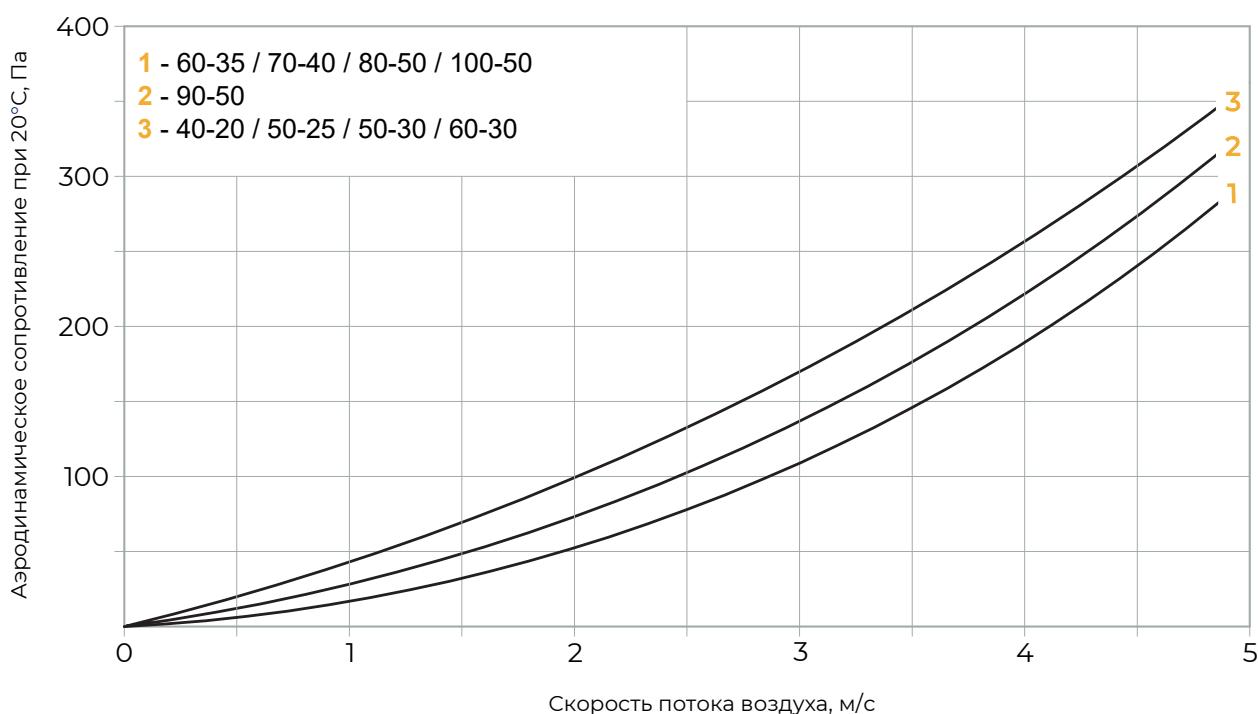
РЕКУПЕРАТОР
 ПЛАСТИНЧАТЫЙ VEINARD CV XP 40-20 / RX.C

МАРКИРОВКА



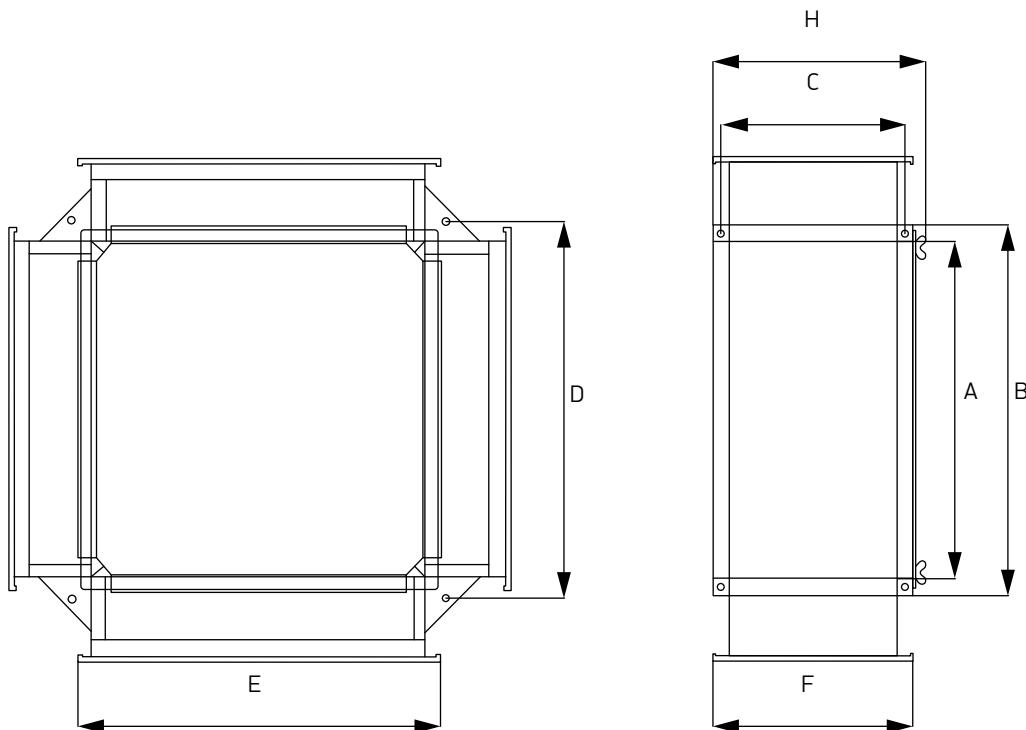
Индекс изделия | Рекуператор пластинчатый
 Типоразмер
 Модификация | Для прямоугольных каналов
 Серия оборудования | Канальное
 Наименование изделия

Аэродинамические характеристики



| Типоразмер | Расход воздуха (м³/ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 40-20 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1152 | 1296 | 1440 | 1584 | 1728 |
| 50-25 | 675 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 2025 | 2250 | 2475 | 2700 |
| 50-30 | 810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 2700 | 2970 | 3240 |
| 60-30 | 972 | 1296 | 1620 | 1944 | 2268 | 2592 | 2916 | 3240 | 3564 | 3888 |
| 60-35 | 1134 | 1512 | 1890 | 2268 | 2646 | 3024 | 3402 | 3780 | 4158 | 4536 |
| 70-40 | 1512 | 2016 | 2520 | 3024 | 3528 | 4032 | 4536 | 5040 | 5544 | 6048 |
| 80-50 | 2160 | 2880 | 3600 | 4320 | 5040 | 5760 | 6480 | 7200 | 7920 | 8640 |
| 90-50 | 2430 | 3240 | 4050 | 4860 | 5670 | 6480 | 7290 | 8100 | 8910 | 9720 |
| 100-50 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 9000 | 9900 | 10800 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИПОРАЗМЕР | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | H, мм | Вес, кг | V, м³ |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 40-20 | 400 | 420 | 220 | 450 | 590 | 200 | 243 | 25 | 0,08 |
| 50-25 | 500 | 520 | 270 | 550 | 700 | 250 | 293 | 35 | 0,14 |
| 50-30 | 500 | 520 | 320 | 550 | 700 | 300 | 343 | 36 | 0,17 |
| 60-30 | 600 | 620 | 320 | 650 | 800 | 300 | 343 | 45 | 0,22 |
| 60-35 | 600 | 620 | 370 | 650 | 800 | 350 | 393 | 47 | 0,25 |
| 70-40 | 700 | 720 | 420 | 750 | 900 | 400 | 443 | 63 | 0,36 |
| 80-50 | 800 | 820 | 520 | 850 | 1000 | 500 | 543 | 82 | 0,54 |
| 90-50 | 900 | 930 | 530 | 950 | 1100 | 500 | 543 | 90 | 0,66 |
| 100-50 | 1000 | 1030 | 530 | 1050 | 1200 | 500 | 543 | 99 | 0,78 |

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ VEINARD CV XP / SP

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Шумоглушители предназначены для снижения аэродинамического шума, создаваемого канальными вентиляторами, кондиционерами, воздухорегулирующими устройствами, а также шума, возникающего в элементах воздуховодов и распространяющегося по ним.

Работа шумоглушителей заключается в превращении звуковой энергии в тепловую с помощью силы трения, благодаря этому заглушается аэродинамический шум. Температура перемещаемого воздуха от -45°C до +40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- Корпус шумоглушителя и оболочки пластин выполнены из оцинкованной стали с применением звукоизоляционного негорючего материала. Соединение деталей корпуса производится с помощью заклепок. Стандартно длина корпуса шумоглушителя для всех типоразмеров составляет 1150 мм.

Рекомендации по проектированию / монтажу

Шумоглушители монтируются вне зависимости от пространственной ориентации, сохраняя работоспособность. Как правило, их располагают между вентиляторами и магистральными воздуховодами. В вытяжных системах механической вентиляции канальные шумоглушители служат для защиты от шума помещений, внутри которых их применяют, а также они снижают шум, который поступает от вентиляторов наружу.

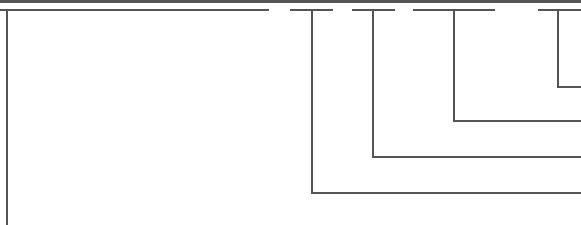
Внутри зданий шумоглушители устанавливают в прямоугольных воздуховодах. Если необходимо установить их снаружи, необходима дополнительная защита в виде кожуха, который защищает шумоглушитель от попадания влаги. Для значительного снижения уровня шума можно использовать несколько шумоглушителей, установленных друг за другом.

ВНИМАНИЕ:

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ VEINARD CV XP 40-20 / SP

МАРКИРОВКА



Индекс изделия | Шумоглушитель

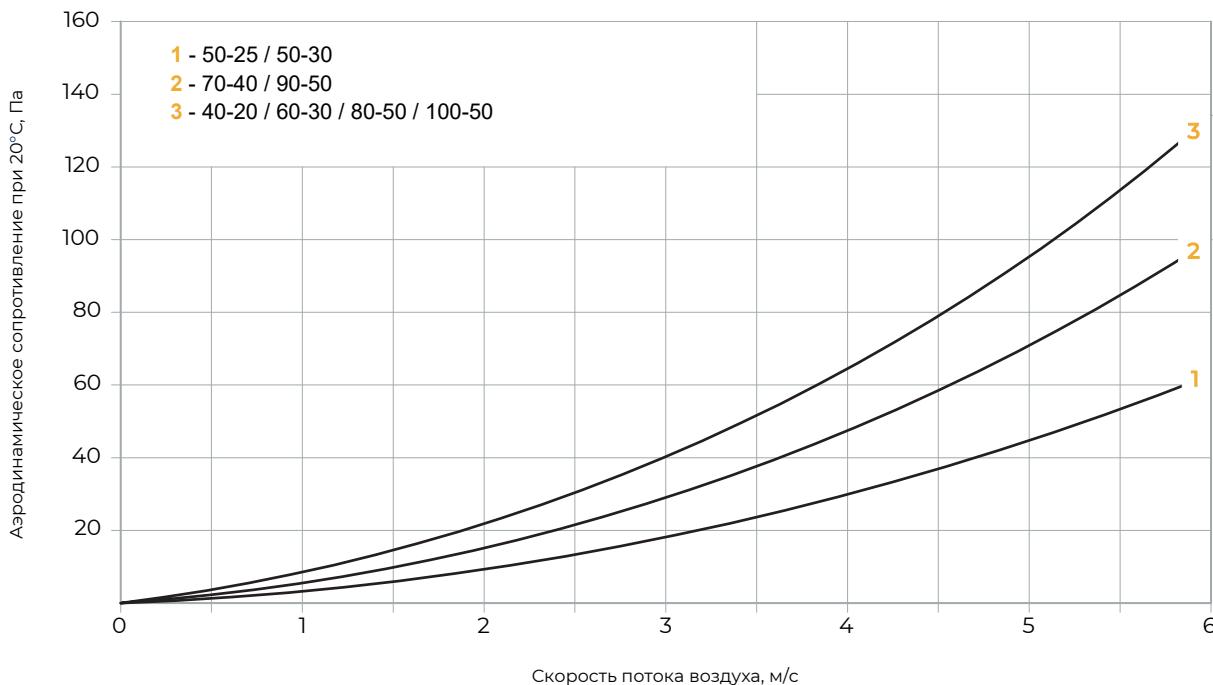
Типоразмер

Модификация | Для прямоугольных каналов

Серия оборудования | Канальное

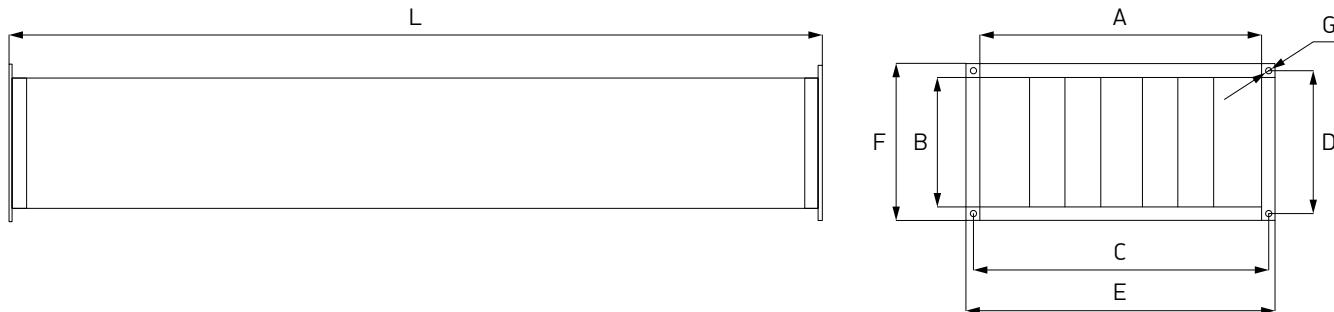
Наименование изделия

Аэродинамические характеристики



| Типоразмер | Расход воздуха (м³/ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 40-20 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1152 | 1296 | 1440 | 1584 | 1728 |
| 50-25 | 675 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 2025 | 2250 | 2475 | 2700 |
| 50-30 | 810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 2700 | 2970 | 3240 |
| 60-30 | 972 | 1296 | 1620 | 1944 | 2268 | 2592 | 2916 | 3240 | 3564 | 3888 |
| 60-35 | 1134 | 1512 | 1890 | 2268 | 2646 | 3024 | 3402 | 3780 | 4158 | 4536 |
| 70-40 | 1512 | 2016 | 2520 | 3024 | 3528 | 4032 | 4536 | 5040 | 5544 | 6048 |
| 80-50 | 2160 | 2880 | 3600 | 4320 | 5040 | 5760 | 6480 | 7200 | 7920 | 8640 |
| 90-50 | 2430 | 3240 | 4050 | 4860 | 5670 | 6480 | 7290 | 8100 | 8910 | 9720 |
| 100-50 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 9000 | 9900 | 10800 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИПОРАЗМЕР | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | L, мм | G, мм | Вес, кг | V, м³ |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 40-20 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 1150 | 10 | 14 | 0,12 |
| 50-25 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 1150 | 10 | 16 | 0,18 |
| 50-30 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 1150 | 10 | 21 | 0,210 |
| 60-30 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 1150 | 10 | 25 | 0,25 |
| 60-35 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 1150 | 10 | 27 | 0,29 |
| 70-40 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 1150 | 10 | 30 | 0,37 |
| 80-50 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 1150 | 10 | 33 | 0,52 |
| 90-50 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 1150 | 10 | 35 | 0,62 |
| 100-50 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 1150 | 10 | 40 | 0,68 |

ФИЛЬТР КАРМАННОГО ТИПА VEINARD CV XP / E**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Фильтры канальные прямоугольные /EG, /EF предназначены для удаления твердых и волокнистых частиц из приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха.

Их установка обеспечивает защиту помещения и компонентов канальной вентиляционной системы от попадания различных механических примесей, содержащихся в воздухе.

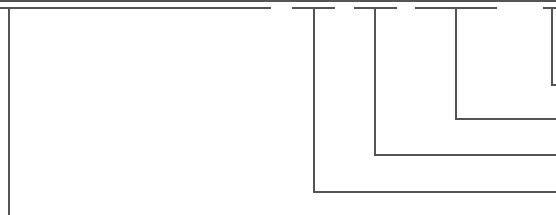
Температура перемещаемого воздуха от -45°C до +40°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

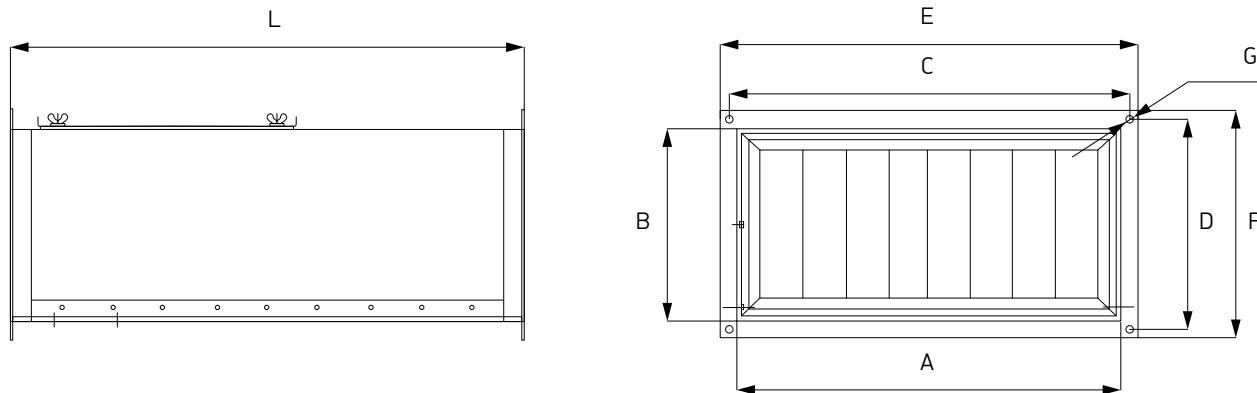
- ⦿ Фильтр состоит из корпуса и фильтрующего элемента (кассеты). Корпус изготавливается из оцинкованной стали; крышка для обслуживания крепится к корпусу защелками и петлями. Корпус канального фильтра представляет собой коробчатую конструкцию, изготовленную из оцинкованной стали.
- ⦿ В корпусе устанавливается фильтрующая кассета. Стандартно фильтры комплектуются кассетами класса очистки от G4 до F9. По дополнительному запросу фильтры могут комплектоваться кассетами других классов очистки. Для удобства обслуживания и замены фильтрующей кассеты корпус оборудован съемной крышкой.
- ⦿ Фильтрующая вставка представляет собой кассету карманного типа из синтетического материала. Корпус кассеты изготавливается из оцинкованной стали. Фильтрующие элементы устанавливаются в направляющие, поэтому легко извлекаются при замене. Фильтрующие вставки выполнены в виде мешочных карманов из синтетического волокна с классом очистки G4, F5, F7, F9.

Рекомендации по проектированию / монтажу

Канальные фильтры монтируются вне зависимости от пространственной ориентации. При установке в вертикальном положении воздушный поток, проходящий через сечение фильтра, должен перемещаться по направлению сверху вниз.

КАРМАННЫЙ ФИЛЬТР VEINARD CV XP 40-20 / EG.4**МАРКИРОВКА**

- Класс очистки | G4, F5, F7, F9.
- Индекс изделия | Фильтр
- Типоразмер
- Модификация | Для прямоугольных каналов
- Серия оборудования | Канальное
- Наименование изделия

Габаритные и присоединительные размеры

Габаритно-весовые характеристики фильтров карманных /EG

| ТИПОРАЗМЕР | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | L, мм | G, мм | Вес, кг | V, м³ |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 40-20 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 330 | 10 | 6 | 0,026 |
| 50-25 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 330 | 10 | 8 | 0,041 |
| 50-30 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 330 | 10 | 9 | 0,050 |
| 60-30 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 330 | 10 | 10 | 0,059 |
| 60-35 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 330 | 10 | 11 | 0,069 |
| 70-40 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 330 | 10 | 13 | 0,092 |
| 80-50 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 330 | 10 | 20 | 0,132 |
| 90-50 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 340 | 10 | 23 | 0,153 |
| 100-50 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 350 | 10 | 27 | 0,175 |

Габаритно-весовые характеристики фильтров карманных /EF5/7/9

| ТИПОРАЗМЕР | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | L, мм | G, мм | Вес, кг | V, м³ |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|
| 40-20 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 540 | 10 | 7 | 0,043 |
| 50-25 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 640 | 10 | 9 | 0,08 |
| 50-30 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 640 | 10 | 10 | 0,096 |
| 60-30 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 640 | 10 | 11 | 0,115 |
| 60-35 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 640 | 10 | 12 | 0,134 |
| 70-40 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 720 | 10 | 14 | 0,202 |
| 80-50 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 800 | 10 | 21 | 0,320 |
| 90-50 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 820 | 10 | 24 | 0,369 |
| 100-50 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 820 | 10 | 28 | 0,410 |

КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ VEINARD CV XP / V.1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Воздушные клапаны предназначены для герметизации внутреннего объема вентиляционных сетей, а также для регулирования расхода приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха в системах канальной вентиляции и кондиционирования.

Температура перемещаемого воздуха от -45°C до +40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

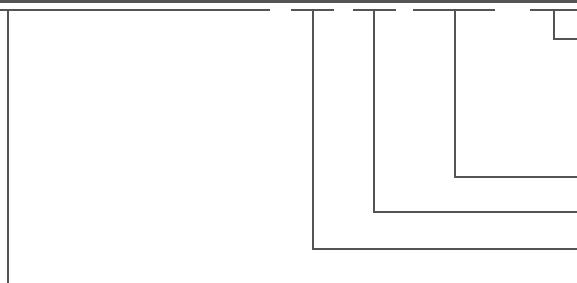
Клапан имеет прямоугольное сечение и представляет собой сборную конструкцию из корпуса и лопаток, выполненных из алюминиевого профиля. В местах сопряжения лопаток установлен резиновый уплотнитель, препятствующий примерзанию друг к другу поворотных пластин в зимний период, а также обеспечивает герметичное перекрытие канала. Створки клапана вращаются во взаимно противоположных направлениях на валах с полиамидными шестернями. Шестерни служат для передачи крутящего момента между поворотными пластины. Поворотный шестигранный шток обеспечивает надежную фиксацию привода заслонки

ИСПОЛНЕНИЯ КЛАПАНОВ

- V.1. Клапан воздушный общепромышленного исполнения. Предназначен для работы в режиме отсечного клапана в системах общеобменной вентиляции. Температура перемещаемого воздуха от -30°C до +40°C.
- VH.1. Клапан воздушный утепленный. Периметральный обогрев клапана гибким саморегулируемым греющим кабелем. Клапан должен постоянно находиться в подключенном состоянии, что обеспечивает предотвращение как смерзания лопастей клапана (при закрытом клапане), так и замерзания его шестерней (при любом состоянии клапана). Для максимизации эффективности греющий кабель проложен в утепленном металлическом кожухе. Параметры электроподключения 1ф~220В, энергопотребление — 0,03 кВт на 1 погонный метр внешнего периметра воздушного клапана. Температура перемещаемого воздуха от -40°C до +40°C.
- VN.1. Клапан воздушный СЕВЕР. Усиленный воздушный клапан в утепленном исполнении, утеплитель в лопатке, материал — оцинкованная сталь. Передача вращения по системе металлических рычагов и тяг. Утепленный кожух для размещения электропривода. Периметральный обогрев саморазогревающимся кабелем. Температура перемещаемого воздуха — от -70°C до +40°C.

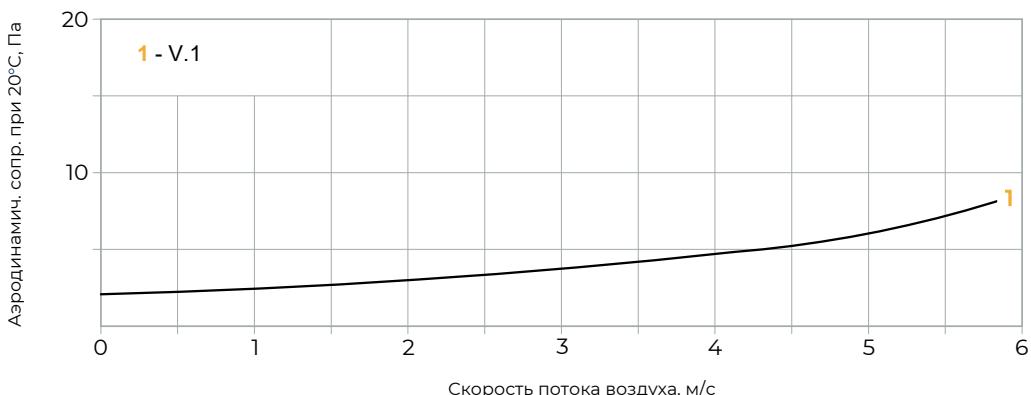
КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ VEINARD CV XP 40-20 / V.1

МАРКИРОВКА



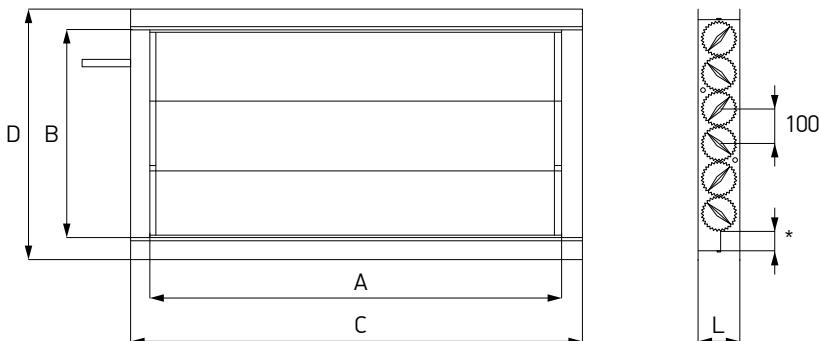
- Индекс изделия | Клапан воздушный:
V.1 - общепромышленное исполнение
- VH.1 - клапан воздушный утеплённый
- VN.1 - клапан воздушный СЕВЕР
- Типоразмер
- Модификация | Для прямоугольных каналов
- Серия оборудования | Канальное
- Наименование изделия

Аэродинамические характеристики



| Типоразмер | Расход воздуха ($\text{м}^3/\text{ч}$) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 40-20 | 432 | 576 | 720 | 864 | 1008 | 1152 | 1296 | 1440 | 1584 | 1728 |
| 50-25 | 675 | 900 | 1125 | 1350 | 1575 | 1800 | 2025 | 2250 | 2475 | 2700 |
| 50-30 | 810 | 1080 | 1350 | 1620 | 1890 | 2160 | 2430 | 2700 | 2970 | 3240 |
| 60-30 | 972 | 1296 | 1620 | 1944 | 2268 | 2592 | 2916 | 3240 | 3564 | 3888 |
| 60-35 | 1134 | 1512 | 1890 | 2268 | 2646 | 3024 | 3402 | 3780 | 4158 | 4536 |
| 70-40 | 1512 | 2016 | 2520 | 3024 | 3528 | 4032 | 4536 | 5040 | 5544 | 6048 |
| 80-50 | 2160 | 2880 | 3600 | 4320 | 5040 | 5760 | 6480 | 7200 | 7920 | 8640 |
| 90-50 | 2430 | 3240 | 4050 | 4860 | 5670 | 6480 | 7290 | 8100 | 8910 | 9720 |
| 100-50 | 2700 | 3600 | 4500 | 5400 | 6300 | 7200 | 8100 | 9000 | 9900 | 10800 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИПОРАЗМЕР | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | L, мм | Вес, кг | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------|------|
| | | | | | | V.1 | VH.1 | VN.1 |
| 40-20 | 400 | 200 | 460 | 260 | 125 | 5 | 6 | 7,8 |
| 50-25 | 500 | 250 | 560 | 310 | | 6 | 7 | 9,1 |
| 50-30 | 500 | 300 | 560 | 365 | | 7 | 8 | 10,4 |
| 60-30 | 600 | 300 | 660 | 365 | | 8 | 9 | 11,7 |
| 60-35 | 600 | 350 | 660 | 415 | | 8 | 9 | 10,5 |
| 70-40 | 700 | 400 | 760 | 472 | | 10 | 12 | 15,6 |
| 80-50 | 800 | 500 | 860 | 572 | | 12 | 14 | 18,2 |
| 90-50 | 900 | 500 | 960 | 572 | | 17 | 19 | 24,7 |
| 100-50 | 1000 | 500 | 1060 | 572 | | 21 | 23 | 29,9 |

ГИБКАЯ ВСТАВКА VEINARD CV XP / G.1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Гибкие вставки предназначены для поглощения механических колебаний, создаваемых вентилятором в системе канальной вентиляции, возникающих при перемещении воздушной среды. Температура перемещаемого воздуха от -45°C до +40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

- Гибкие вставки представляют собой конструкцию, состоящую из корпуса, выполненного из двух фланцев, соединенных между собой изолирующим материалом, обеспечивающим герметичность канала. Фланцы гибких вставок изготавливаются из специального профиля из оцинкованной стали.

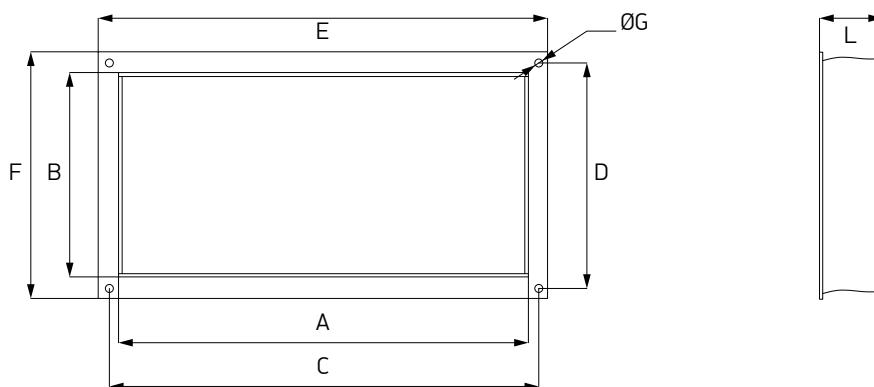
ГИБКАЯ ВСТАВКА VEINARD CV XP 40-20 / G.1

МАРКИРОВКА



Габаритные и присоединительные размеры

| ТИПОРАЗМЕР | Размеры, мм | | | | | | | | Вес, кг |
|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | E, мм | F, мм | L, мм | G, мм | |
| 40-20 | 400 | 200 | 420 | 220 | 440 | 240 | 172 | 10 | 2 |
| 50-25 | 500 | 250 | 520 | 270 | 540 | 290 | 172 | 10 | 3 |
| 50-30 | 500 | 300 | 520 | 320 | 540 | 340 | 172 | 10 | 3 |
| 60-30 | 600 | 300 | 620 | 320 | 640 | 340 | 172 | 10 | 3 |
| 60-35 | 600 | 350 | 620 | 370 | 640 | 390 | 172 | 10 | 3 |
| 70-40 | 700 | 400 | 720 | 420 | 740 | 440 | 172 | 10 | 4 |
| 80-50 | 800 | 500 | 820 | 520 | 840 | 540 | 172 | 10 | 4 |
| 90-50 | 900 | 500 | 930 | 530 | 960 | 560 | 172 | 10 | 5 |
| 100-50 | 1000 | 500 | 1030 | 530 | 1060 | 560 | 172 | 10 | 5 |



КАНАЛЬНАЯ ВЕНТИЛЯЦИЯ ДЛЯ КРУГЛЫХ КАНАЛОВ **VEINARD CV CS****ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Вентиляционные установки VEINARD изготавливаются на базе модульной системы, обеспечивающей возможность создавать установки любого назначения, что позволяет осуществлять полный комплекс процессов обработки воздуха (фильтрацию, нагрев, охлаждение, осушение, увлажнение, рекуперацию и регенерацию тепла и холода, шумоглушение) с учетом индивидуальных особенностей проекта и требований заказчика.

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

- Для компактных стационарных систем приточной и вытяжной вентиляции, кондиционирования воздуха производственных, общественных и жилых зданий;
- В условиях ограниченного пространства обеспечивают удобство монтажа и обслуживания; универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции;
- Для перемещения воздушных сред с допустимым содержанием пыли и других твердых примесей, которые не должны превышать 0,1 г/м³;
- Не допускается наличие липких, волокнистых и абразивных компонентов, а также взрывоопасных примесей;
- Агрегаты предназначены для эксплуатации в условиях умеренного (У) и тропического (Т) климата 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150-69. Температура обрабатываемого воздуха от -45°C до +40°C.
- Среднеквадратичное значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки не должно превышать 2 мм/с.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- В условиях ограниченного пространства обеспечивают удобство монтажа и обслуживания;
- Универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции;
- Стандартизованные типоразмеры позволяют в максимально скатые сроки комбинировать разные функциональные элементы вентиляционной системы, обеспечивая необходимый процесс обработки воздуха.

ВЕНТИЛЯТОР КАНАЛЬНЫЙ VEINARD CV CS / FBP**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Круглые канальные вентиляторы низкого давления серии FBP применяются для перемещения воздуха и других невзрывоопасных газовых смесей в круглых каналах систем приточной и вытяжной вентиляции жилых, общественных и производственных помещений. Возможность монтажа в любом положении обеспечивает удобство и простоту обслуживания. Вентиляторы универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции. Температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 40°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- Корпус вентиляторов изготовлен из пластика. Крыльчатка вентилятора выполнена из пластика или стали с назад загнутыми лопатками, которая статически и динамически сбалансирована с электродвигателем.
- Вентиляторы круглого сечения производятся и поставляются в шести типоразмерах в диапазоне расхода воздуха от 50 до 2000 м³/ч.
- Вентиляторы серии /FBP комплектуются электродвигателями с внешним ротором (класс защиты двигателя IP44) со встроенными в обмотку термоконтактами для эффективной защиты от перегрева.
- В качестве привода вентилятора применяются асинхронные однофазные и трехфазные компактные электрические моторы с внешним ротором и омическим якорем, с высоким сопротивлением. Высококачественные, в защищенном корпусе, самосмазывающиеся шарикоподшипники мотора, позволяют вентиляторам достичь рабочего ресурса более 40 000 часов без профилактики.

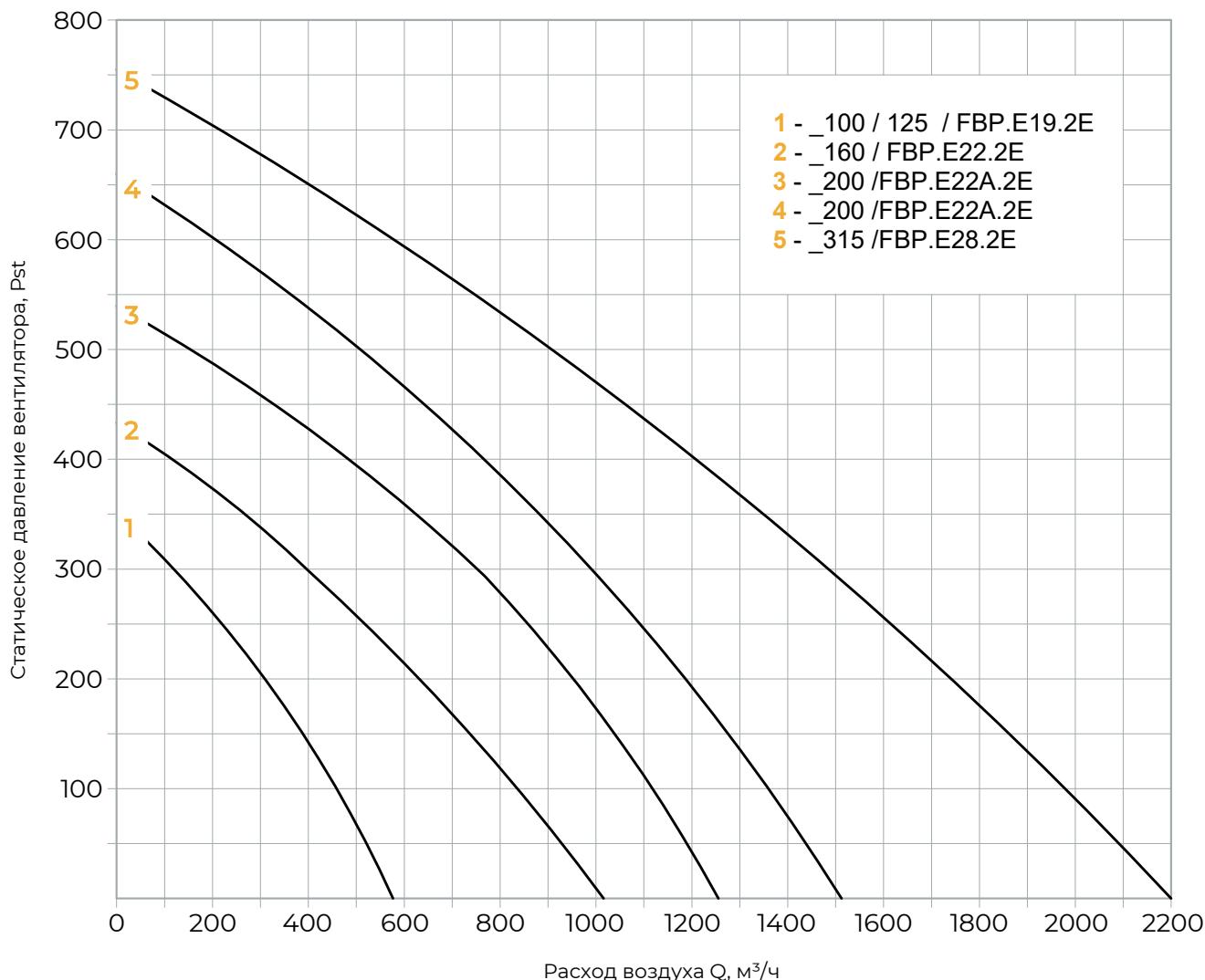
ПРЕИМУЩЕСТВА

- низкий уровень шума;
- установка в любом положении;
- возможность регулирования скорости;
- использование рабочего мотор-колеса производства EBMPAPST (Германия) и ZIEHL-ABEGG;
- высокие показатели по расходу воздуха;

Регулировка производительности

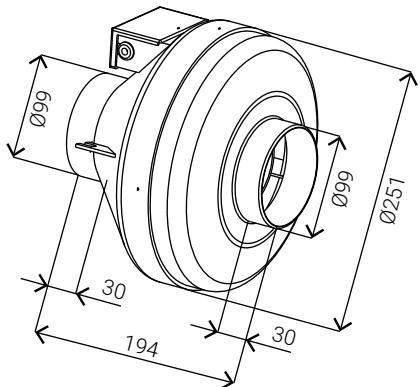
Регулирование вентиляторов VEINARD CV BOX /FPI по производительности и выходу на необходимую рабочую точку может осуществляться при помощи преобразователя частоты с изменением частоты подаваемого напряжения от 25 до 60 Гц. Электродвигатель вентилятора без термоконтактов, поэтому требуют подключения внешнего защитного термореле. В случае применения преобразователя частоты дополнительное защитное термореле не требуется.

ВЕНТИЛЯТОР
КАНАЛЬНЫЙ VEINARD CV CS 315 / FBP. E28. 2 E
МАРКИРОВКА

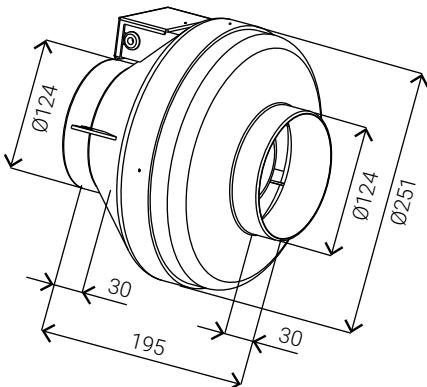
Аэродинамические характеристики


Габаритные и присоединительные размеры

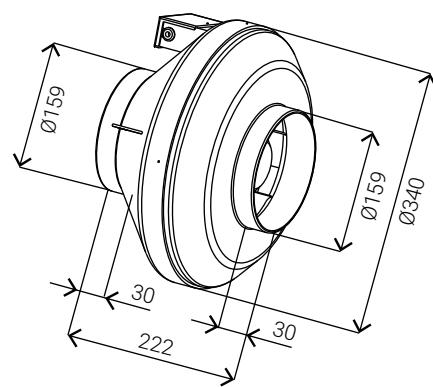
_100 /FBP.E19.2E



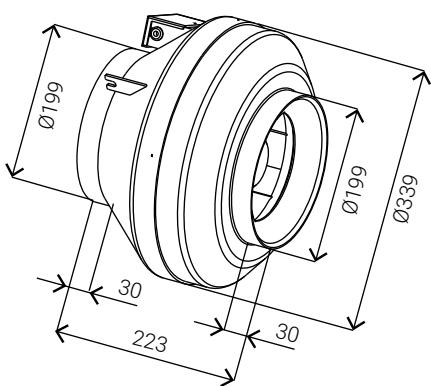
_125 /FBP.E19.2E



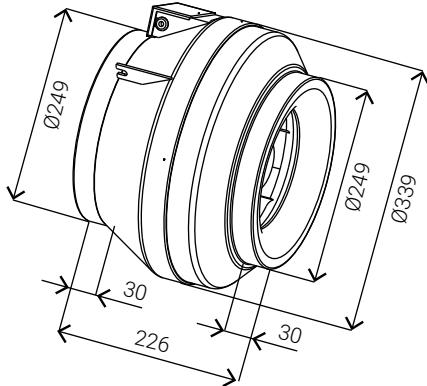
_160 /FBP.E22.2E



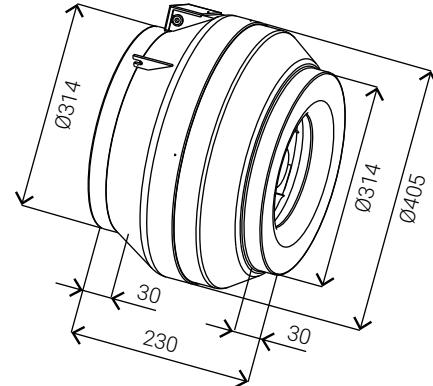
_200 /FBP.E22A.2E



_250 /FBP.E25.2E



_315 /FBP.E28.2E



| ТИПОРАЗМЕР | Воздухо-производительность, м³/ч | Статическое давление, Па | Размеры, мм | | | | Масса кг, не более |
|------------|----------------------------------|--------------------------|-------------|-----|-----|----|--------------------|
| | | | Ød | ØD | L | h | |
| 100 | 530 | 350 | 99 | 251 | 194 | 30 | 3,2 |
| 125 | 530 | 350 | 124 | 251 | 194 | 30 | 3,3 |
| 160 | 940 | 430 | 159 | 340 | 222 | 30 | 4,5 |
| 200 | 1200 | 540 | 199 | 339 | 223 | 30 | 5,3 |
| 250 | 1400 | 660 | 249 | 339 | 226 | 30 | 5,4 |
| 315 | 2110 | 760 | 314 | 405 | 230 | 30 | 6,9 |

Акустические характеристики

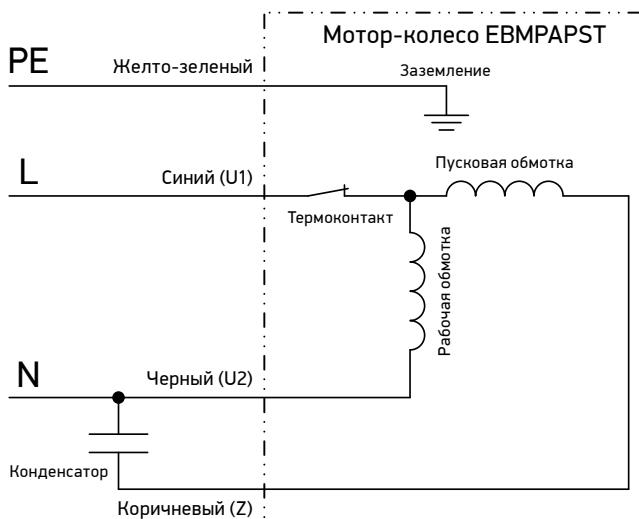
| ТИПОРАЗМЕР | Режим работы | Уровень звука (L _{PA} , дБА) | Уровень звуковой мощности (L _{WA} , дБА) в октавных полосах частот (Гц) | | | | | | | |
|------------------|-------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 100 /FBP.E19.2E | Шум на нагнетании | 70 | 50 | 61 | 67 | 64 | 58 | 55 | 46 | 34 |
| | Шум через корпус | 52 | 26 | 23 | 32 | 48 | 47 | 45 | 38 | 23 |
| 125 /FBP.E19.2E | Шум на нагнетании | 70 | 52 | 57 | 64 | 63 | 61 | 60 | 54 | 48 |
| | Шум через корпус | 51 | 45 | 32 | 35 | 43 | 47 | 43 | 39 | 33 |
| 160 /FBP.E22.2E | Шум на нагнетании | 75 | 45 | 62 | 71 | 72 | 62 | 60 | 60 | 47 |
| | Шум через корпус | 57 | 19 | 26 | 36 | 56 | 43 | 44 | 46 | 31 |
| 200 /FBP.E22A.2E | Шум на нагнетании | 73 | 50 | 65 | 68 | 69 | 64 | 61 | 52 | 43 |
| | Шум через корпус | 55 | 23 | 26 | 34 | 49 | 49 | 51 | 42 | 36 |
| 250 /FBP.E25.2E | Шум на нагнетании | 71 | 55 | 64 | 66 | 66 | 63 | 59 | 52 | 41 |
| | Шум через корпус | 53 | 39,5 | 30,5 | 38,5 | 48,5 | 44,5 | 47,5 | 43,5 | 30,5 |
| 315 /FBP.E28.2E | Шум на нагнетании | 74 | 53 | 56 | 64 | 64 | 68 | 69 | 65 | 63 |
| | Шум через корпус | 53 | 32 | 21 | 31 | 43 | 47 | 50 | 45 | 38 |

Электрические характеристики

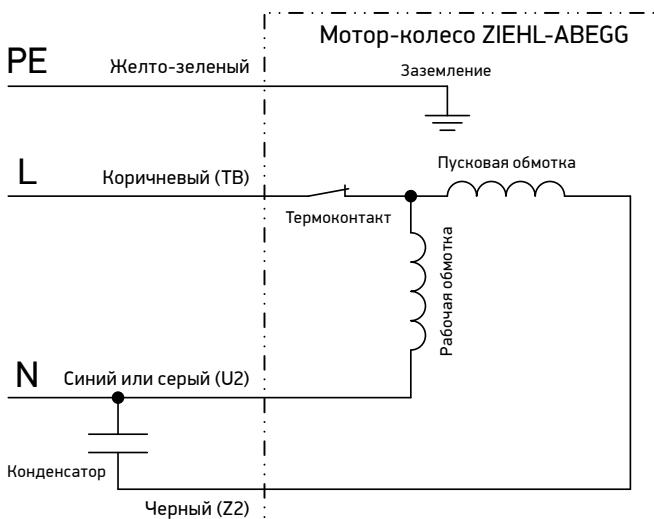
| ТИПОРАЗМЕР | Количество фаз/ напряж. питан. двигателя, В | Частота вращения двигателя, мин. ⁻¹ | Потребляемая мощность двигателя, Вт | Потребляемый ток, А |
|------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| 100 /FBP.E19.2E | 1/230 | 2350 | 60 | 0,2 |
| 125 /FBP.E19.2E | 1/230 | 2350 | 60 | 0,2 |
| 160 /FBP.E22.2E | 1/230 | 2500 | 100 | 0,5 |
| 200 /FBP.E22A.2E | 1/230 | 2500 | 150 | 0,68 |
| 250 /FBP.E25.2E | 1/230 | 2500 | 210 | 0,93 |
| 315 /FBP.E28.2E | 1/230 | 2700 | 230 | 1,00 |

Схемы подключения

Принципиальная схема подключения вентиляторов /FBP с мотор-колесом EBMPAPST



Принципиальная схема подключения вентиляторов /FBP с мотор-колесом ZIEHL-ABEGG



НАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ VEINARD CV CS / HW

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Водяные нагреватели для круглых каналов предназначены для нагрева приточного, рециркуляционного воздуха или их смеси в компактных стационарных системах вентиляции и кондиционирования производственных, общественных или жилых зданий.

Имеют компактные размеры, позволяющие применять их в условиях ограниченного пространства, обеспечивают удобство монтажа и обслуживания, а также универсально сочетаются с другими элементами систем канальной вентиляции.

Температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 40°C.



КОНСТРУКЦИЯ

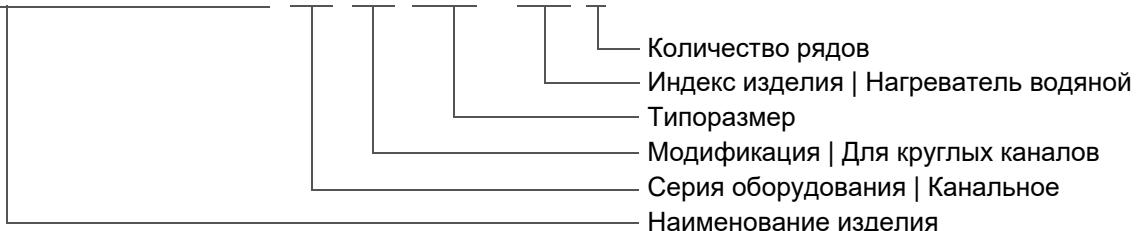
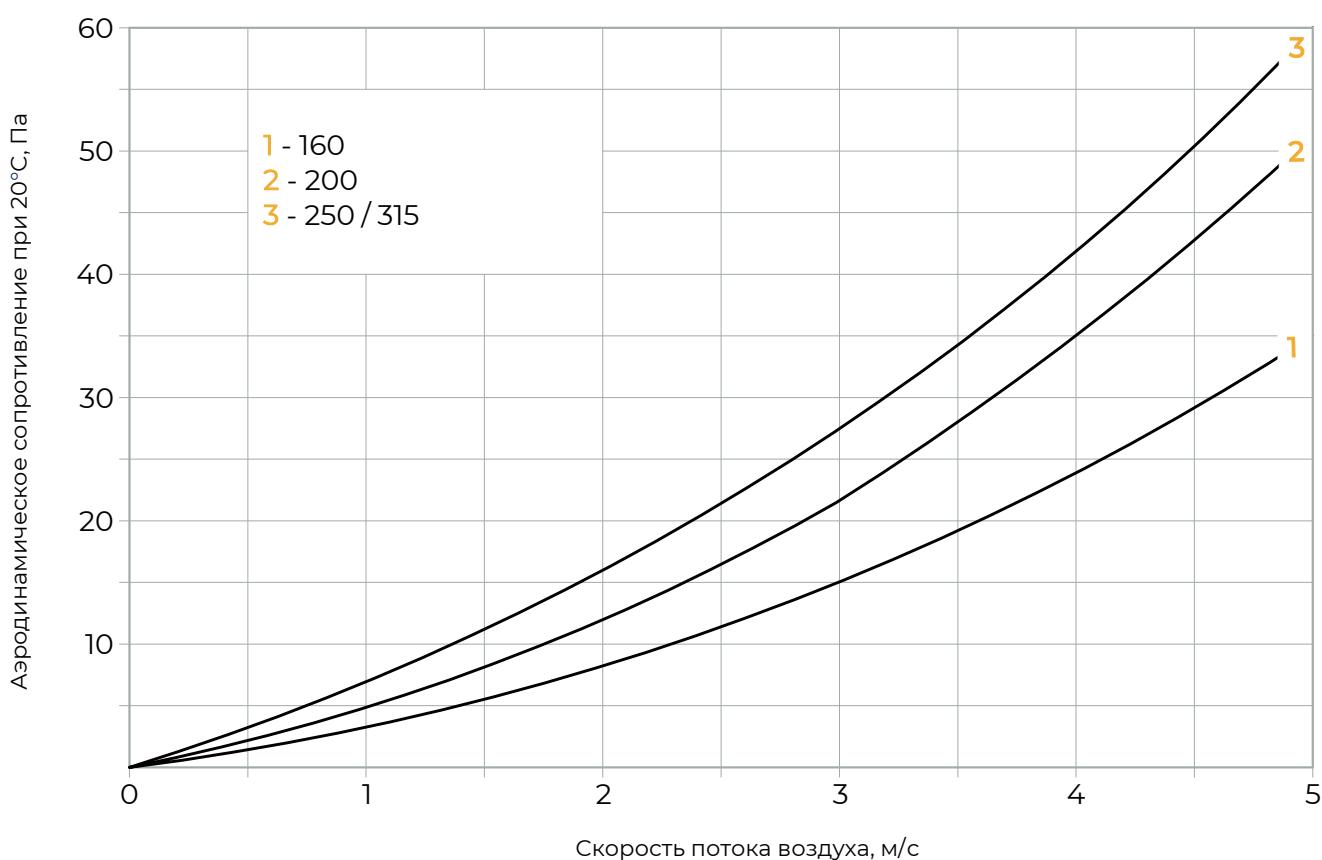
- ⦿ Корпус канального нагревателя выполнен из оцинкованной стали.
- ⦿ Теплообменная поверхность образована рядами медных трубок, гофрированными пластинами из алюминиевой фольги. Применяемые материалы обеспечивают высокую эффективность, надежность и долговечность работы канальных нагревателей.
- ⦿ Для улучшения процесса передачи теплоты трубы расположены в шахматном порядке. Коллекторы нагревателя выполнены из стальных или медных труб. Собирающие коллекторы нагревателей имеют патрубки для подключения к источнику теплоснабжения. Диаметр патрубков G1. У каждого коллектора нагревателя в верхней и нижней части есть специальные резьбовые отверстия, которые при поставке заглушены резьбовыми пробками. Данные отверстия используются для сервисных работ (слив воды, выпуск воздуха), а также монтажа резьбовых погружных температурных датчиков для контроля температуры теплоносителя.
- ⦿ Максимально допустимая температура теплоносителя 130°C при максимальном давлении 1,6 МПа; 150°C при максимальном давлении 1 МПа.
- ⦿ Максимальное рабочее давление — 16 бар.

Рекомендации по проектированию / монтажу

Водяные нагреватели устанавливаются в любом положении, позволяющем провести их обезвоздушивание. Для предотвращения загрязнения нагревателя необходимо перед ним установить воздушный фильтр. Нагреватели следует подключать по принципу противотока: холодный воздух должен встречаться с обратным теплоносителем, а на выходе из нагревателя воздух передает теплоту прямой, наиболее горячий теплоноситель. Данный принцип более эффективен, так как наличествует большая среднелогарифмическая разность температур. Например, при противотоке в некоторых ситуациях можно достичь температуры воздуха на выходе больше, чем температура воды на выходе, чего невозможно достичь при прямотоке.

ВНИМАНИЕ:

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

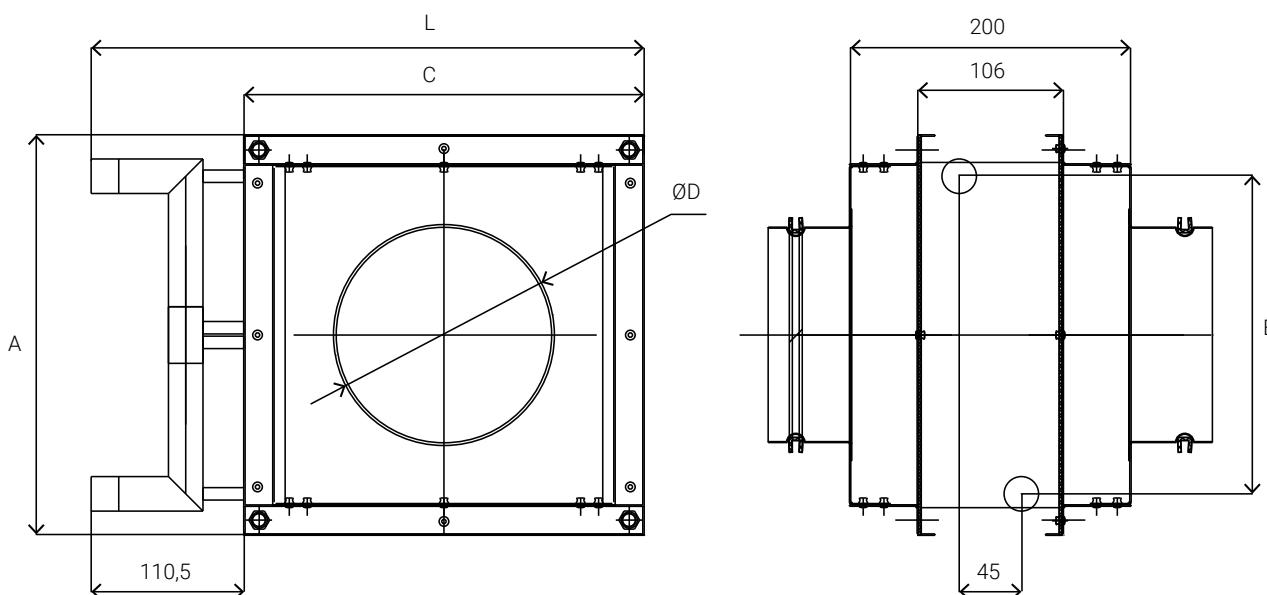
НАГРЕВАТЕЛЬ ВОДЯНОЙ VEINARD CV CS 315 / HW. 2
МАРКИРОВКА

Аэродинамические характеристики


| Типоразмер | Расход воздуха (м³/ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 100 | 42 | 57 | 71 | 85 | 99 | 113 | 127 | 141 | 155 | 170 |
| 125 | 66 | 88 | 110 | 132 | 155 | 177 | 199 | 221 | 243 | 265 |
| 160 | 109 | 145 | 181 | 217 | 253 | 289 | 326 | 362 | 398 | 434 |
| 200 | 170 | 226 | 283 | 339 | 396 | 452 | 509 | 565 | 622 | 678 |
| 250 | 265 | 353 | 442 | 530 | 618 | 707 | 795 | 883 | 971 | 1060 |
| 315 | 421 | 561 | 701 | 841 | 981 | 1122 | 1262 | 1402 | 1542 | 1682 |

Теплотехнические характеристики

| ТИПОРАЗМЕР | Расход воздуха, м ³ /ч | Температура воздуха на выходе, °С | Мощность в рабочей точке / максимальная, кВт | Расход теплоносителя в рабочей точке / при Qmax, м ³ /ч | Гидравлическое сопр. в рабочей точке / при Qmax, кПа |
|------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 160 | 160 | 20 | 2,7 / 5,1 | 0,03 / 0,18 | 0,04 / 1,31 |
| | 270 | | 4,5 / 7,7 | 0,05 / 0,27 | 0,11 / 2,71 |
| 200 | 210 | 20 | 3,5 / 6,3 | 0,04 / 0,22 | 0,07 / 1,93 |
| | 410 | | 6,9 / 10,3 | 0,09 / 0,36 | 0,29 / 4,58 |
| 250 | 360 | 20 | 6,0 / 11,5 | 0,07 / 0,41 | 0,29 / 8,76 |
| | 630 | | 10,6 / 17,5 | 0,13 / 0,62 | 0,82 / 18,62 |
| 315 | 610 | 20 | 10,2 / 17,1 | 0,12 / 0,6 | 0,75 / 17,88 |
| | 1100 | | 18,5 / 25,0 | 0,28 / 0,88 | 3,63 / 35,5 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИПОРАЗМЕР | Размеры, мм | | | | | Масса кг, не более |
|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|
| | A | B | C | D | L | |
| 160 | 290 | 230 | 290 | 290 | 401 | 3,5 |
| 200 | 290 | 230 | 290 | 290 | 401 | 3,5 |
| 250 | 390 | 230 | 390 | 390 | 501 | 4,5 |
| 315 | 390 | 230 | 390 | 390 | 501 | 5 |

НАГРЕВАТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ VEINARD CV CS / НЕ**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Канальные электрические воздухонагреватели применяются для подогрева воздуха и других не взрывоопасных газовых смесей, без содержания липких и волокнистых материалов и агрессивных веществ в системах приточной вентиляции и кондиционирования воздуха, а также как вторичный подогреватель в отдельных помещениях, где требуется индивидуальная регулировка температуры.

Температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 40°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

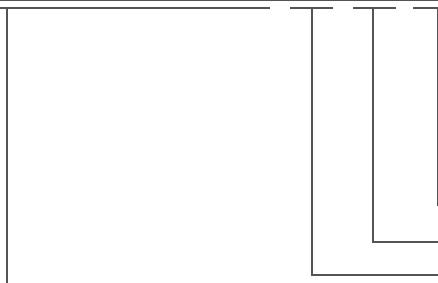
- Коммутационная коробка изготавливается из оцинкованного стального листа.
- Электрокалориферы серии /НЕ имеют степень защиты IP 40. Нагреватели стандартно оснащены двумя термостатами защиты от перегрева корпуса и воздуха, срабатывающие при температуре +75°C, а также цепью термоконтактов, которая размыкается в случае перегрева.
- В качестве нагревателей используются ТЭНЫ из нержавеющей стали повышенной надежности.

Рекомендации по проектированию / монтажу

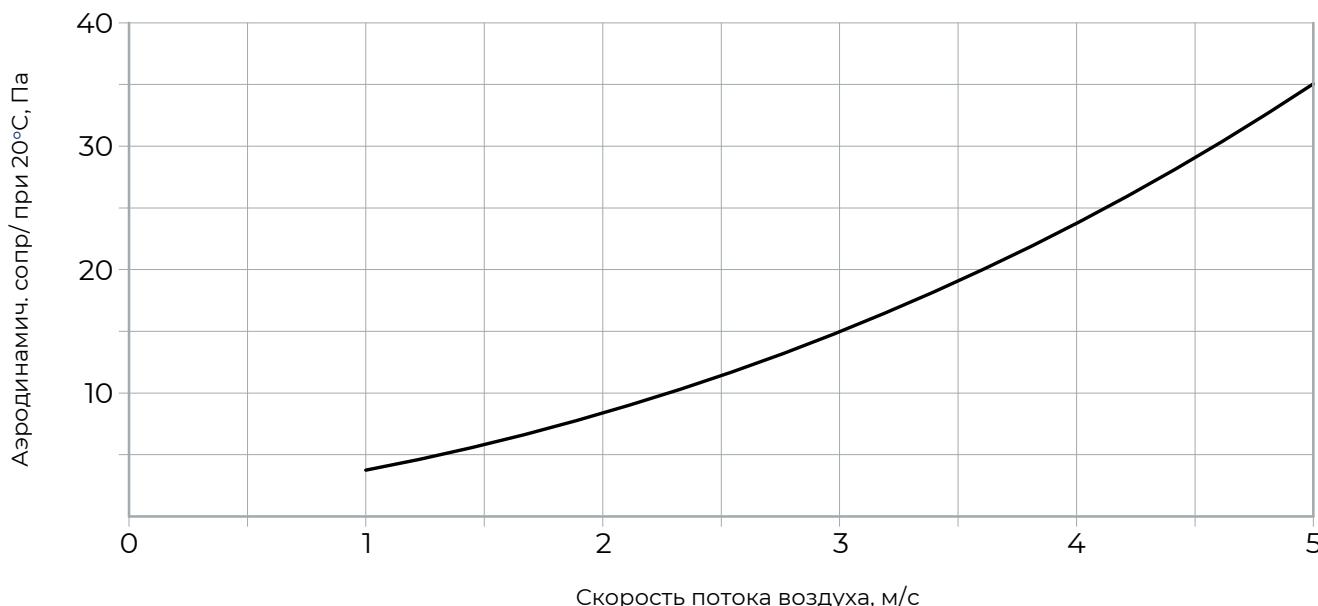
Монтаж может производиться в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз, при помощи ниппельного соединения. Электрические воздухонагреватели необходимо монтировать в соответствии с указанным на корпусе направлением потока воздуха. Скорость потока воздуха через электрический нагреватель должна быть не менее 1,2 м/с. Для предотвращения загрязнения электронагревателя необходимо перед ним на расстоянии не менее 1 м установить воздушный фильтр.

ВНИМАНИЕ:

Обрабатываемый воздух не должен содержать твердых, волокнистых, клейких или агрессивных примесей, способствующих коррозии меди, алюминия, цинка.

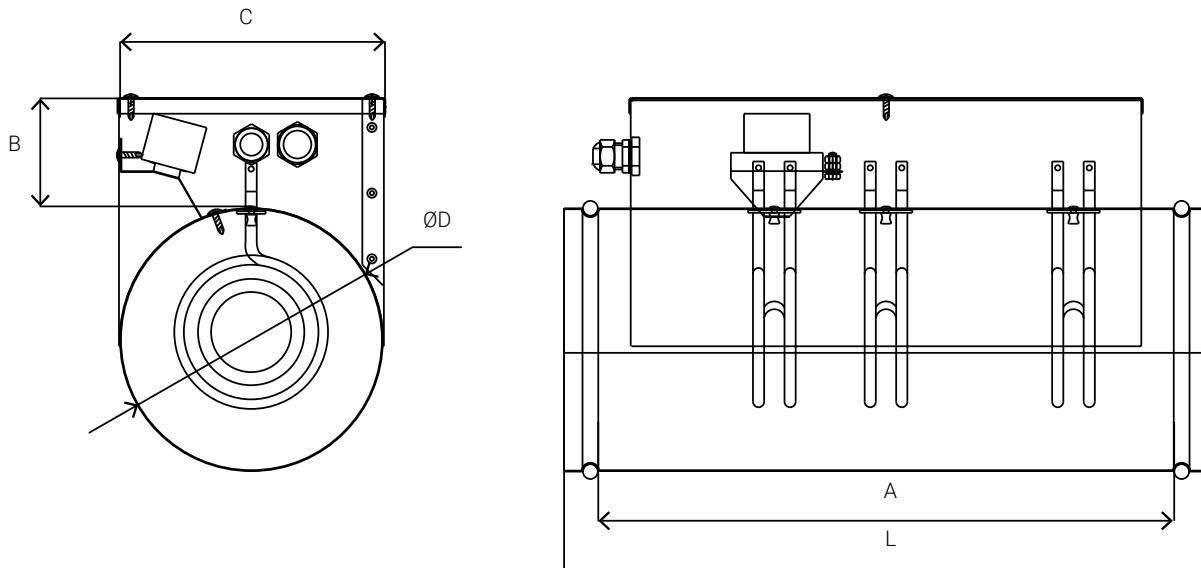
НАГРЕВАТЕЛЬ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ VEINARD CV CS 315 / НЕ. 1. 0. 18. 2
МАРКИРОВКА


- Фазность 1 - 1ф~230В, 2 - 2ф~380В, **пусто** - 3ф~380В.
- Мощность нагревателя, кВт
- Мощность ШИМ-блока, "0" - ШИМ отсутствует
- Количество ступеней
- Индекс изделия | Нагреватель электр.
- Типоразмер
- Модификация | Для прям-х каналов
- Серия оборудования | Канальное
- Наименование изделия

Аэродинамические характеристики


| Типоразмер | Расход воздуха (м³/ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 100 | 42 | 57 | 71 | 85 | 99 | 113 | 127 | 141 | 155 | 170 |
| 125 | 66 | 88 | 110 | 132 | 155 | 177 | 199 | 221 | 243 | 265 |
| 160 | 109 | 145 | 181 | 217 | 253 | 289 | 326 | 362 | 398 | 434 |
| 200 | 170 | 226 | 283 | 339 | 396 | 452 | 509 | 565 | 622 | 678 |
| 250 | 265 | 353 | 442 | 530 | 618 | 707 | 795 | 883 | 971 | 1060 |
| 315 | 421 | 561 | 701 | 841 | 981 | 1122 | 1262 | 1402 | 1542 | 1682 |

Габаритные и присоединительные размеры



| Типоразмер | Нагреватель | A, мм | B, мм | C, мм | D, мм | L, мм | Масса, кг |
|------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| 100 | /HE.1.0.01.1 | 271 | 74 | 104 | 100 | 360 | 2,2 |
| 100 | /HE.1.0.02.1 | 366 | 74 | 104 | 100 | 455 | 3,5 |
| 125 | /HE.1.0.01.1 | 271 | 82 | 129 | 125 | 330 | 3,4 |
| 125 | /HE.1.0.02.1 | 271 | 82 | 129 | 125 | 330 | 3,4 |
| 125 | /HE.1.0.03.1 | 271 | 82 | 129 | 125 | 347 | 3,7 |
| 160 | /HE.1.0.02.1 | 271 | 83 | 164 | 160 | 370 | 4,2 |
| 160 | /HE.1.0.03.1 | 271 | 83 | 164 | 160 | 370 | 4,6 |
| 160 | /HE.1.0.06 | 391 | 83 | 164 | 160 | 490 | 6,5 |
| 200 | /HE.1.0.03.1 | 271 | 86 | 204 | 200 | 370 | 5,3 |
| 200 | /HE.1.0.06 | 271 | 86 | 204 | 200 | 370 | 6,1 |
| 200 | /HE.1.0.09 | 391 | 86 | 204 | 200 | 490 | 7,7 |
| 200 | /HE.1.0.12 | 391 | 86 | 204 | 200 | 490 | 8,7 |
| 250 | /HE.1.0.06 | 271 | 99 | 254 | 250 | 370 | 7,3 |
| 250 | /HE.1.0.09 | 271 | 99 | 254 | 250 | 370 | 8,1 |
| 250 | /HE.1.0.12 | 391 | 99 | 254 | 250 | 490 | 10 |
| 250 | /HE.1.0.15 | 391 | 99 | 254 | 250 | 490 | 11 |
| 315 | /HE.1.0.06 | 271 | 98 | 319 | 315 | 370 | 8,9 |
| 315 | /HE.1.0.09 | 271 | 98 | 319 | 315 | 370 | 9,7 |
| 315 | /HE.1.0.12 | 391 | 98 | 319 | 315 | 490 | 12,2 |
| 315 | /HE.1.0.15 | 391 | 98 | 319 | 315 | 490 | 12,5 |
| 315 | /HE.1.0.18 | 391 | 98 | 319 | 315 | 490 | 13,8 |

Электрические характеристики

| Нагреватель | Мощность, кВт | Кол-во ступеней | Напряжение, В | Кол-во силовых кабелей | Рекомендуемый силовой кабель | Кол-во кабелей управл. | Рекомендуемый кабель для управляющих целей |
|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|
| 100 /HE.1.0.01.1 | 1 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 100 /HE.1.0.02.1 | 2 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 125 /HE.1.0.01.1 | 1 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 125 /HE.1.0.02.1 | 2 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 125 /HE.1.0.03.1 | 3 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 160 /HE.1.0.02.1 | 2 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 160 /HE.1.0.03.1 | 3 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 160 /HE.1.0.06 | 6 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 200 /HE.1.0.03.1 | 3 | 1 | 1ф~230 В | 1 | ПВКВ 3x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 200 /HE.1.0.06 | 6 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 200 /HE.1.0.09 | 9 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 200 /HE.1.0.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 250 /HE.1.0.06 | 6 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 250 /HE.1.0.09 | 9 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 250 /HE.1.0.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 250 /HE.1.0.15 | 15 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 315 /HE.1.0.06 | 6 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 315 /HE.1.0.09 | 9 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x2,5 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 315 /HE.1.0.12 | 12 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 315 /HE.1.0.15 | 15 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x4,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |
| 315 /HE.1.0.18 | 18 | 1 | 3ф~380 В | 1 | ПВКВ 4x6,0 | 1 | ПВКВ 2x0,75 |

Тип и сечение кабеля указаны в рекомендательном порядке. В зависимости от длины кабельной трассы и условий прокладки кабеля сечение может быть изменено.

Схема подключения

Схема подключения для электронагревателей с питающим напряжением 3~220 В

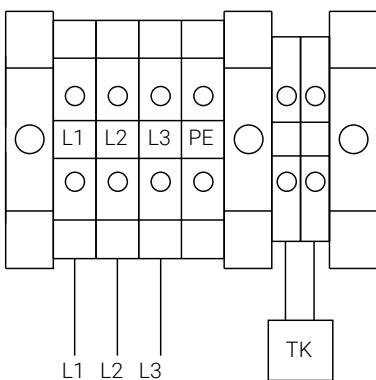
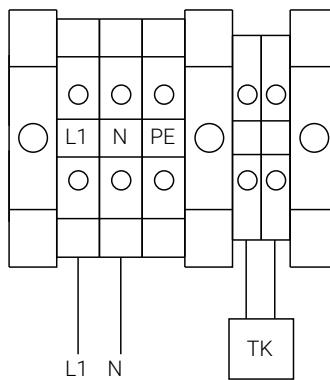


Схема подключения для электронагревателей с питающим напряжением 1~220 В



ШУМОГЛУШИТЕЛИ ТРУБЧАТЫЕ VEINARD CV CS / SP**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Трубчатые шумоглушители для круглых каналов предназначены для снижения аэродинамического шума, возникающего при работе вентиляторов, и распространяющегося по воздуховодам систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Температура перемещаемого воздуха от - 45°C до + 40°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

- ⦿ Шумоглушители представлены шестью типоразмерами, в каждом из которых по две модификации, отличающиеся длиной шумопоглощающего участка: 600 мм и 900 мм.
- ⦿ Шумоглушитель представляет собой две трубы из стального оцинкованного листа, вставленные одна в другую. Наружная труба гладкая, внутренняя перфорированная, и ее диаметр равен номинальному диаметру воздуховода.
- ⦿ Шумопоглощающий материал представляет собой минеральное волокно SoundTech Light, помещенное между внутренней и наружной трубами, характеризующийся высокими акустическими характеристиками.

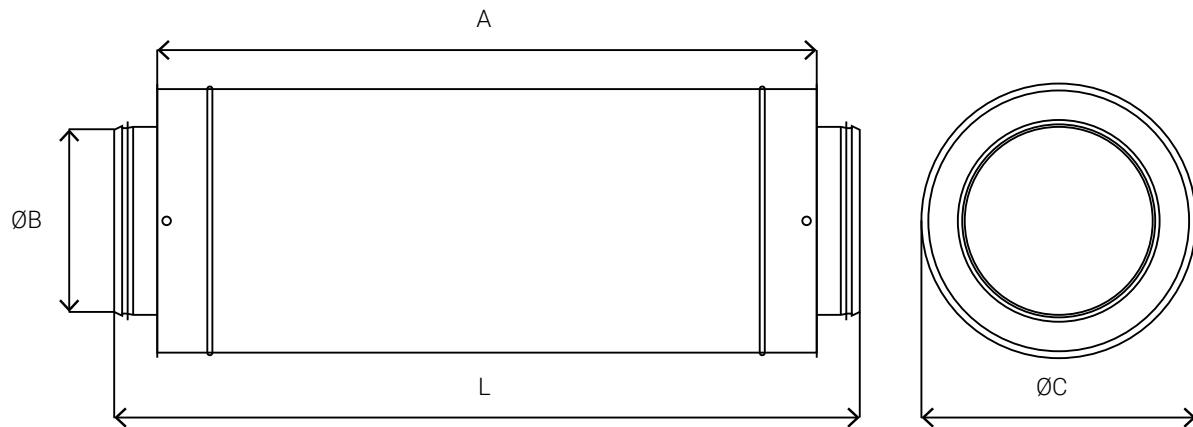
Рекомендации по проектированию / монтажу

Шумоглушители устанавливаются независимо от направления движения воздуха в любом положении. Для достижения максимальных характеристик шумопоглощения рекомендуется перед шумоглушителем предусмотреть прямолинейный участок воздуховода длиной не менее 1 м.

ШУМОГЛУШИТЕЛЬ VEINARD CV CS 315 / SP. 6**МАРКИРОВКА**

- Индекс длины | 6 - 600мм, 9 - 900мм
- Индекс изделия | Шумоглушитель
- Типоразмер
- Модификация | Для круглых каналов
- Серия оборудования | Канальное
- Наименование изделия

Габаритные и присоединительные размеры и акустические характеристики



| ТИПОРАЗМЕР | Размеры, мм | | | Масса кг, не более | Шумоглушение (дБ) на средних частотах (Гц) | | | | | |
|------------|-------------|-----|------|-----------------------|--------------------------------------------|-----|-----|------|------|------|
| | d | D | L | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
| 100 / SP.6 | 100 | 200 | 200 | 5,29 | 7 | 16 | 25 | 33 | 29 | 24 |
| 100 / SP.9 | 100 | 200 | 1030 | 6,15 | 9 | 22 | 32 | 36 | 33 | 31 |
| 125 / SP.6 | 125 | 225 | 730 | 5,29 | 5 | 13 | 21 | 37 | 37 | 31 |
| 125 / SP.9 | 125 | 225 | 1030 | 6,15 | 7 | 16 | 28 | 38 | 38 | 35 |
| 160 / SP.6 | 160 | 260 | 730 | 7,13 | 3 | 11 | 22 | 33 | 42 | 29 |
| 160 / SP.9 | 160 | 260 | 1030 | 9,6 | 8 | 14 | 23 | 39 | 37 | 25 |
| 200 / SP.6 | 200 | 315 | 730 | 8,35 | 4 | 8 | 15 | 31 | 28 | 20 |
| 200 / SP.9 | 200 | 315 | 1030 | 11,12 | 8 | 9 | 20 | 32 | 35 | 23 |
| 250 / SP.6 | 250 | 355 | 730 | 10,03 | 6 | 9 | 13 | 24 | 15 | 15 |
| 250 / SP.9 | 250 | 355 | 1030 | 13,14 | 8 | 11 | 20 | 33 | 24 | 18 |
| 315 / SP.6 | 315 | 500 | 730 | 16,34 | 2 | 6 | 11 | 14 | 9 | 4 |
| 315 / SP.9 | 315 | 500 | 1030 | 21,19 | 7 | 9 | 16 | 30 | 18 | 14 |

ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ VEINARD CV CS / EG**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Кассетные воздушные фильтры для круглых каналов предназначены для очистки приточного воздуха от твердых волокнистых частиц в системах вентиляции и кондиционирования воздуха. Служат для защиты теплообменников, вентиляторов и другого вентиляционного оборудования от загрязнения.

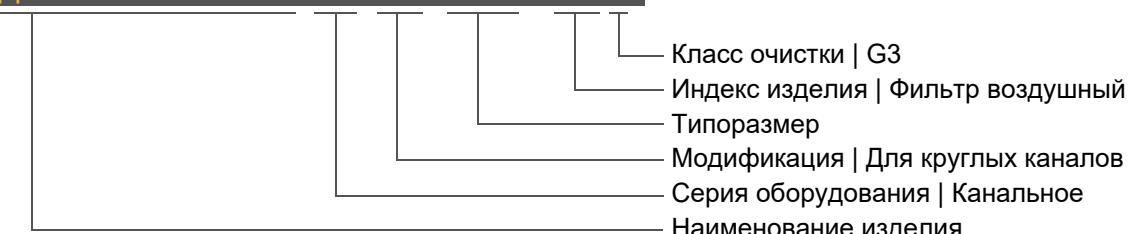
Температура перемещаемого воздуха от -45°C до +40°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

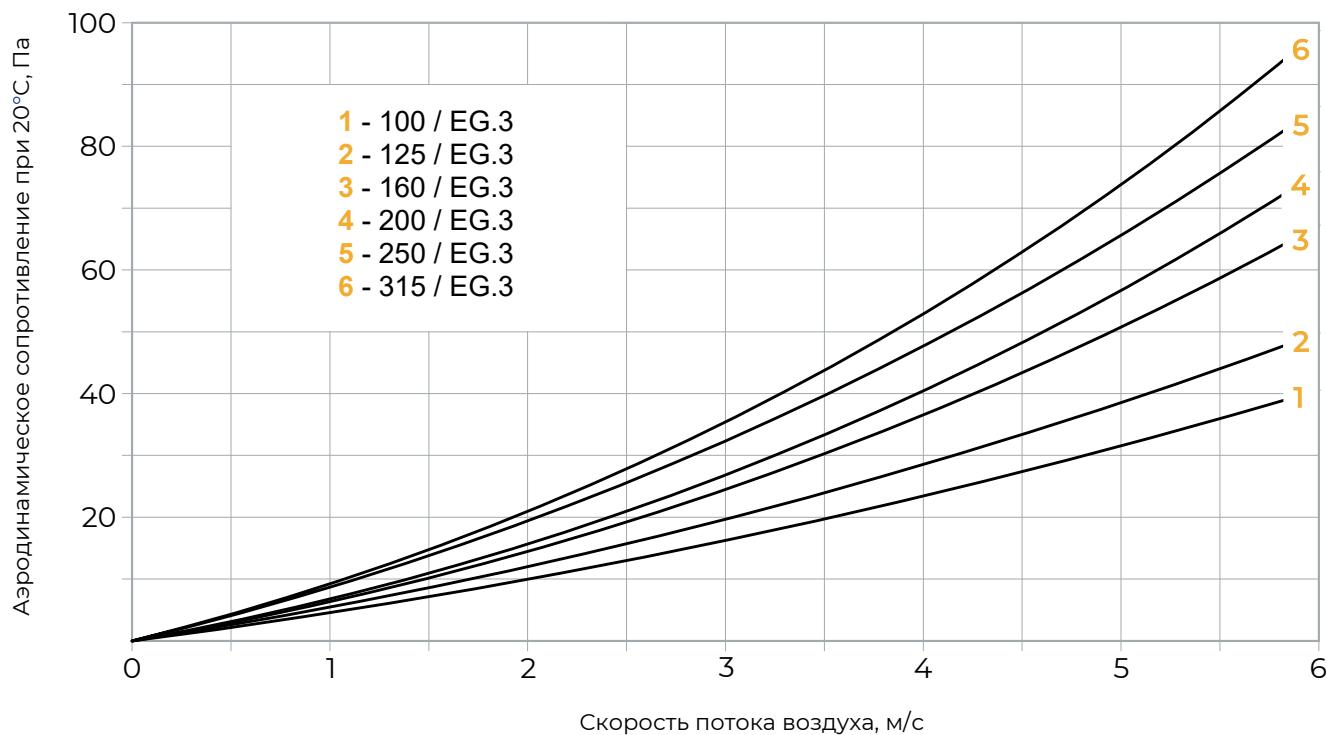
- Фильтр состоит из корпуса и фильтрующего элемента (кассеты). Корпуса фильтра и вставки изготовлены из оцинкованного стального листа.
- Фильтрующий элемент класса очистки EU3 изготовлен из синтетического волокна.
- Съемная крышка имеет специальные крепления для простоты замены и демонтажа фильтрующей вставки.

Рекомендации по проектированию / монтажу

Канальные фильтры монтируются вне зависимости от пространственной ориентации. Кассетные фильтры устанавливаются в любом положении. При монтаже необходимо оставлять сервисное пространство для доступа к фильтру.

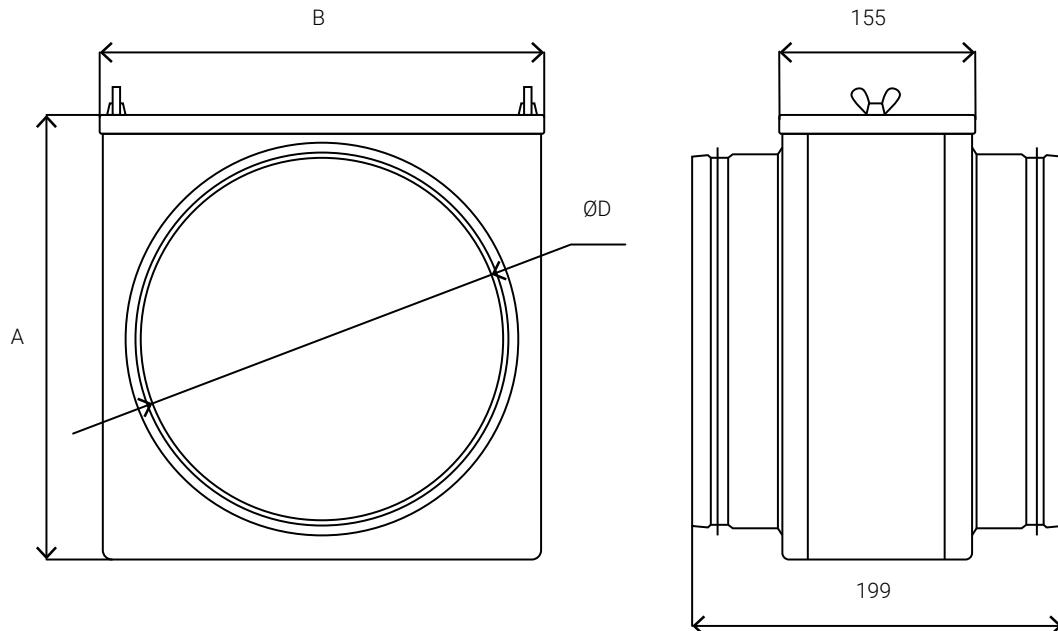
ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ VEINARD CV CS 315 / EG.3**МАРКИРОВКА**

Аэродинамические характеристики



| Типоразмер | Расход воздуха (м³/ч) в зависимости от скорости воздуха через теплообменник (м/с) | | | | | | | | | |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| | 1,5 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 5,5 | 6,0 |
| 100 | 42 | 57 | 71 | 85 | 99 | 113 | 127 | 141 | 155 | 170 |
| 125 | 66 | 88 | 110 | 132 | 155 | 177 | 199 | 221 | 243 | 265 |
| 160 | 109 | 145 | 181 | 217 | 253 | 289 | 326 | 362 | 398 | 434 |
| 200 | 170 | 226 | 283 | 339 | 396 | 452 | 509 | 565 | 622 | 678 |
| 250 | 265 | 353 | 442 | 530 | 618 | 707 | 795 | 883 | 971 | 1060 |
| 315 | 421 | 561 | 701 | 841 | 981 | 1122 | 1262 | 1402 | 1542 | 1682 |

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИПОРАЗМЕР | Напряжение питания | Макс. ток, А | Частота вращения, об/мин | Мощность, кВт | Гибкие вставки |
|------------|--------------------|--------------|--------------------------|---------------|----------------|
| 100 | 153 | 141 | 100 | 1,25 | EV 100 |
| 125 | 183 | 170 | 125 | 1,52 | EV 125 |
| 160 | 213 | 200 | 160 | 1,81 | EV 160 |
| 200 | 258 | 245 | 200 | 2,36 | EV 200 |
| 250 | 308 | 294 | 250 | 3,04 | EV 250 |
| 315 | 373 | 360 | 315 | 3,94 | EV 315 |

КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ VEINARD CV CS / V.1**ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

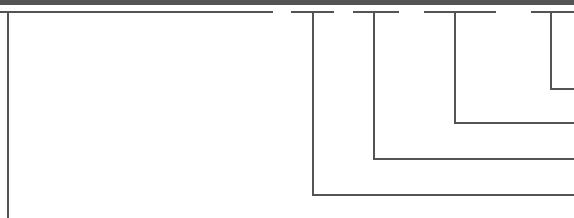
Регулирующие заслонки для круглых каналов применяются в системах вентиляции и кондиционирования воздуха и предназначены для перекрытия вентиляционного канала и регулирования расхода воздуха. Температура перемещаемого воздуха от -30°C до +40°C.

**КОНСТРУКЦИЯ**

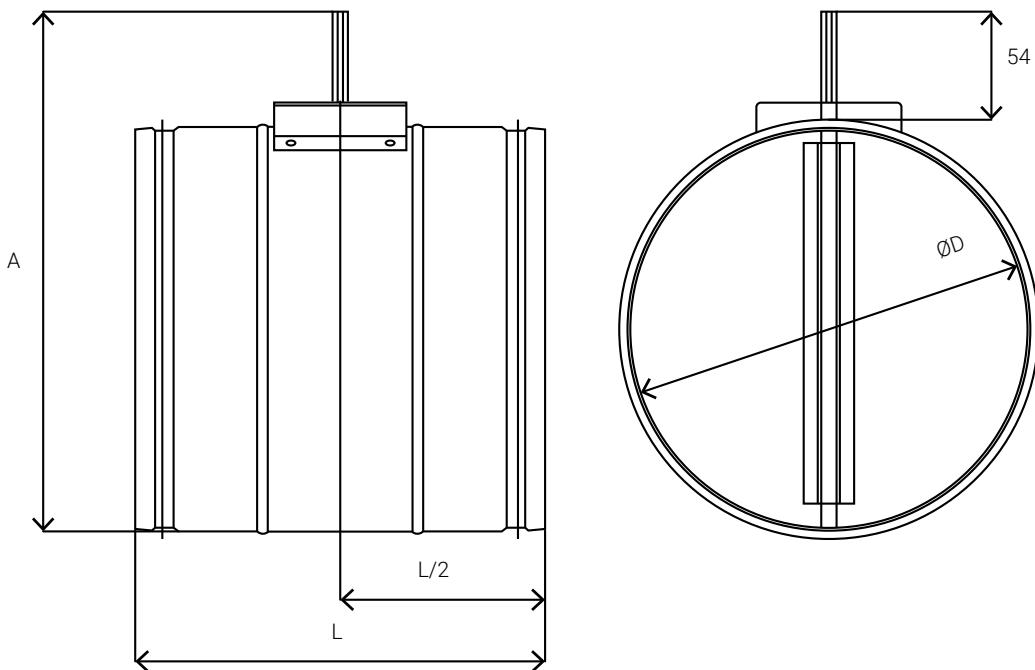
- ⦿ Корпус и поворотная пластина заслонки изготовлены из оцинкованного стального листа. Поворотный шток квадратного сечения со стороной 8 мм обеспечивает надежную фиксацию привода заслонки.
- ⦿ Резиновый уплотнитель на кромке поворотной пластины препятствует ее примерзанию к корпусу в зимний период, а также обеспечивает герметичное перекрытие канала.
- ⦿ В стандартную комплектацию входит ручной привод с фиксатором угла открытия.

Рекомендации по проектированию / монтажу

Регулирующие заслонки монтируются в любом положении. Для монтажа электропривода на заслонку необходимо использовать специальную дополнительную подставку. При монтаже необходимо оставлять сервисное пространство для доступа к приводу заслонки.

КЛАПАН ВОЗДУШНЫЙ VEINARD CV CS 315 / V.1**МАРКИРОВКА**

Габаритные и присоединительные размеры



| ТИПОРАЗМЕР | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|------------------|-------------|-----|-----|-------------------|-------------------|-----------|
| | A | D | L | "открыто-закрыто" | пружинный возврат | |
| 100 / V.1 | 168 | 100 | 200 | | | 0,36 |
| 125 / V.1 | 193 | 125 | 200 | | | 0,52 |
| 160 / V.1 | 228 | 160 | 200 | M 230 (230B) | F 024 (24B) | 0,73 |
| 200 / V.1 | 268 | 200 | 200 | | | 1,02 |
| 250 / V.1 | 328 | 250 | 260 | | | 1,49 |
| 315 / V.1 | 383 | 315 | 260 | | | 2,1 |

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ VEINARD CV CS / VO.1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Обратные клапаны предназначены для перекрывания канала лопатками под действием возвратной пружины и предотвращения движения воздуха в обратном направлении при выключенном вентиляторе.

Температура перемещаемого воздуха от -45°C до +40°C.

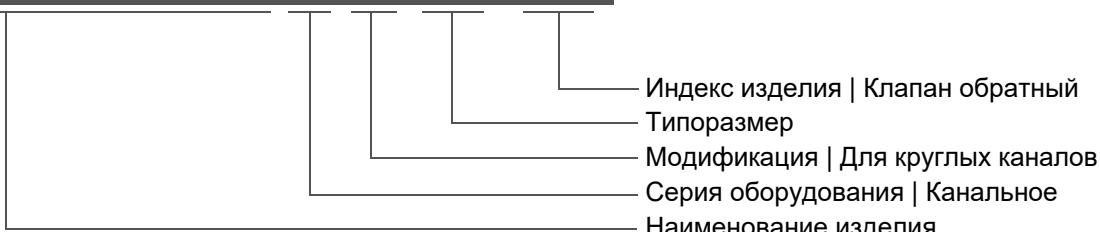


КОНСТРУКЦИЯ

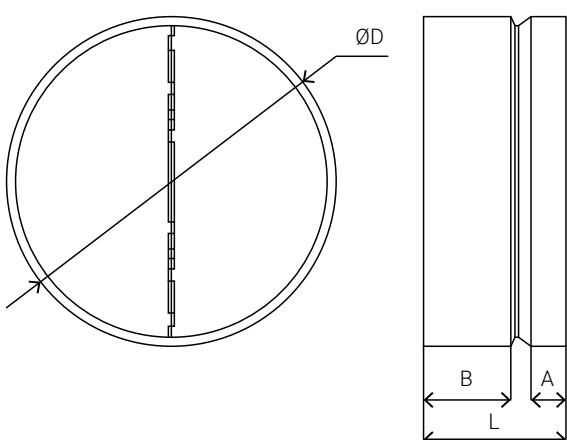
- Корпус обратных клапанов изготовлен из оцинкованного стального листа. Внутрь клапана встроены две подпружиненные с одной из сторон лопатки из листового алюминия.

КЛАПАН ОБРАТНЫЙ VEINARD CV CS 315 / VO.1

МАРКИРОВКА

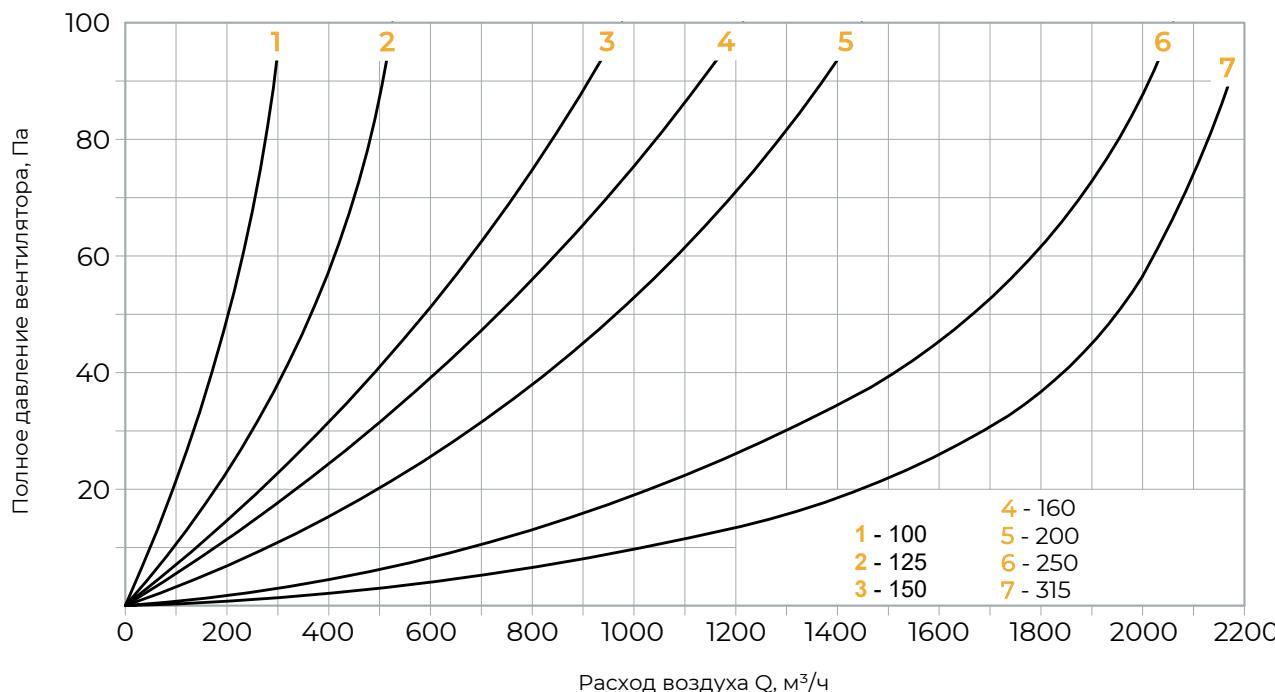


Габаритные и присоединительные размеры



| T/P | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-----|-------------|----|-----|-----|-----------|
| | A | B | D | L | |
| 100 | 27 | 35 | 100 | 80 | 0,2 |
| 125 | 37 | 45 | 125 | 100 | 0,3 |
| 160 | 37 | 55 | 160 | 110 | 0,4 |
| 200 | 52 | 70 | 200 | 140 | 0,6 |
| 250 | 47 | 75 | 250 | 140 | 0,7 |
| 315 | 47 | 75 | 315 | 140 | 0,9 |

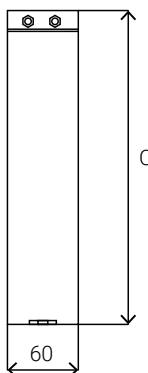
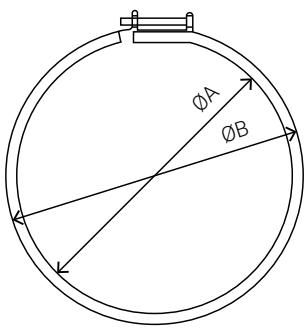
Аэродинамические характеристики



МОНТАЖНЫЙ ХОМУТ VEINARD CV CS / G.1

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Быстрое и надежное соединение различных элементов круглого сечения соответствующего типоразмера. Повышает герметичность соединений и уменьшает передачу вибраций отдельных элементов на всю вентиляционную систему. Монтажный хомут выполнен из оцинкованной стали с наклеенной микропористой резиной толщиной 10 мм.



| ТИПОРАЗМЕР | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | A | B | C | |
| 100 | 100 | 118 | 148 | 0,2 |
| 125 | 125 | 145 | 174 | 0,3 |
| 160 | 160 | 178 | 212 | 0,3 |
| 200 | 200 | 218 | 253 | 0,4 |
| 250 | 250 | 268 | 304 | 0,5 |
| 315 | 315 | 333 | 370 | 0,6 |



ДЛЯ ЗАМЕТОК

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14



EINARD