



КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

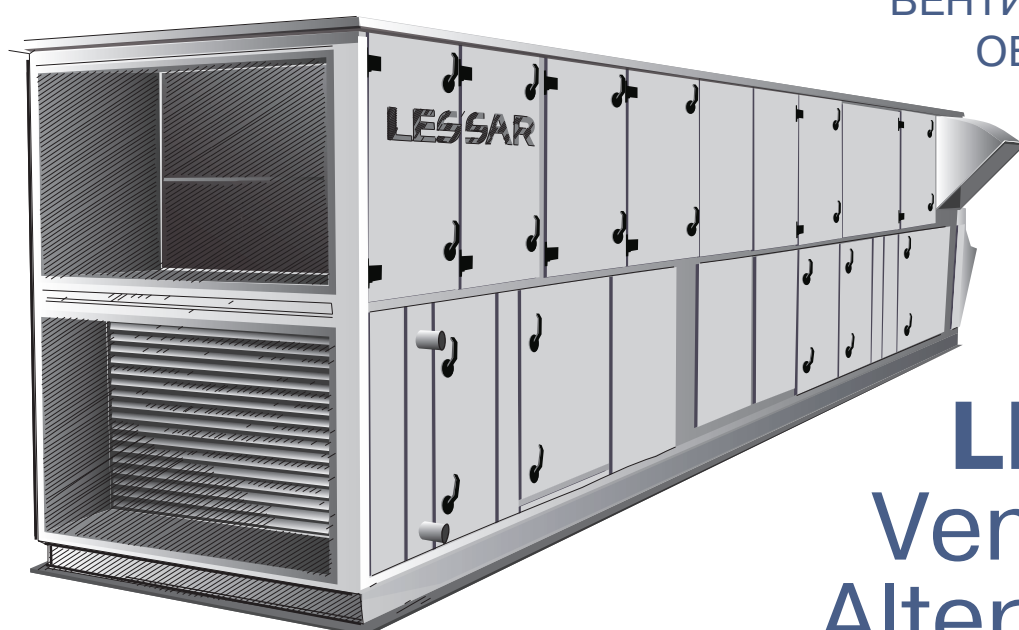


VENT

СЕРИЯ
LESSAR VENTILATION ALTERNATIVES

Не секрет, что воздухообмен в одном и том же помещении можно обеспечить с помощью различного оборудования, и при этом задача по созданию микроклимата будет выполнена успешно. Например, в среднем по размеру офисе или коттедже можно смонтировать систему вентиляции на базе канального оборудования, а также при помощи компактного или небольшого центрального вентиляционного агрегата. Все эти системы будут подавать в помещение и удалять из него заданное количество воздуха, очищать, нагревать или охлаждать его. **Какую компоновку системы предпочесть — это первый этап вашего выбора.**

Необходимо также принять во внимание, что может возникнуть большая разница в стоимости оборудования, его монтаже и эксплуатационных затратах. Более того, вышеперечисленные системы покажут заведомо разную эффективность в виде различного потребления энергоресурсов. Вопросу экономичности оборудования с каждым годом уделяется все больше и больше внимания. Например, до 40% энергоресурсов, задействованных во вновь строящихся зданиях в Европе, используются повторно. **Какую энергоэффективность системы предпочесть — это второй этап вашего выбора.**



НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ LESSAR:

LESSAR Ventilation Alternatives

Мы задались вопросом: «Как максимально упростить и облегчить процесс выбора вентиляционного оборудования для наших заказчиков?». В связи с этим был поднят и более общий вопрос: «Что находится между идеей и решением?». Для ответа на эти вопросы мы обратились к различным теориям принятия решений. Выяснилось, что все эти теории ссылаются на необходимость рассмотрения **альтернатив** перед тем, как принимается решение.

Слово «альтернатива» происходит от лат. *alternatus* — другой, попеременный, один из двух. Под альтернативой понимается оригинальный вариант решения проблемы, который выгодно отличается от подходов, ранее предложенных другими сторонами, или ситуация, в которой надлежит произвести выбор одной из двух исключаящих друг друга возможностей.

Альтернативы предварительно обсуждаются в расширенном кругу (в нашем случае несколько специалистов с нашей стороны и заказчик), взвешиваются все плюсы и минусы каждой из них, после чего один человек (заказчик) принимает самостоятельное решение — **делает свой выбор**. Более того, выбор всегда психологически проще сделать, имея перед собой не более двух вариантов.

В итоге мы предлагаем вам на выбор два варианта решений по созданию систем вентиляции в зависимости от области применения с использованием концептуально разного вентиляционного оборудования. Поскольку альтернатива как раз и есть выбор из двух возможностей, в нашем случае на конечном этапе этим выбором стали концептуальные решения **Rational** или **Progressive Solutions**. Одно — проверенное временем, современное и вполне подходящее, второе — лучшее из возможного, наиболее передовое в индустрии на сегодняшний день, идеально подходящее и удовлетворяющее любым самым взыскательным требованиям заказчика...

В рамках новой концепции предлагаются пять групп вентиляционного оборудования, позволяющих создать систему микроклимата с оптимальным соотношением таких ключевых параметров как стоимость оборудования / затраты на эксплуатацию / энергоэффективность:



KITVENT

STATUSVENT

GROSSVENT

KITVENT — вентиляционное оборудование для каналов круглого и прямоугольного сечения. Kit (англ.) — набор, конструктор, комплект деталей для сборки. Таким образом, **KITVENT** символизирует «вентиляционный конструктор» или «конструктор для вашей канальной вентиляционной системы».



STATUSVENT — компактные вентиляционные агрегаты. Status (лат.) — позиция, постоянный, неизменный, состояние, положение. **STATUSVENT**, словно являясь «отражением вашего статуса», рекомендует установить компактный вентагрегат в ваш коттедж или офис, так как «положение обязывает».



LESSAR Ventilation Alternatives



Rational Solutions

KITVENT

STATUSVENT

GROSSVENT

STELLAVENT

HOTVENT

GROSSVENT — центральные вентиляционные агрегаты. Gross (лат.) — большой, крупный, обширный, значительный. **GROSSVENT** предназначен для обработки больших расходов воздуха в многоэтажных офисных центрах и отелях, медицинских учреждениях, бассейнах, складских и логистических центрах, а также в зданиях промышленного и телекоммуникационного назначения.



STELLAVENT — бесканальные вентиляционные агрегаты. Stella (лат.) — звезда. Звезда находится высоко в небе, поэтому **STELLAVENT** идеален для вентиляции складов с высокими стеллажами и атриумов.



HOTVENT — тепловентиляторы. Hot (англ.) — горячий, жаркий, нагретый, напряженный, интенсивный. **HOTVENT**, содержа «в столь малом объеме столько тепла», предназначен для обогрева больших торговых, складских и производственных помещений.



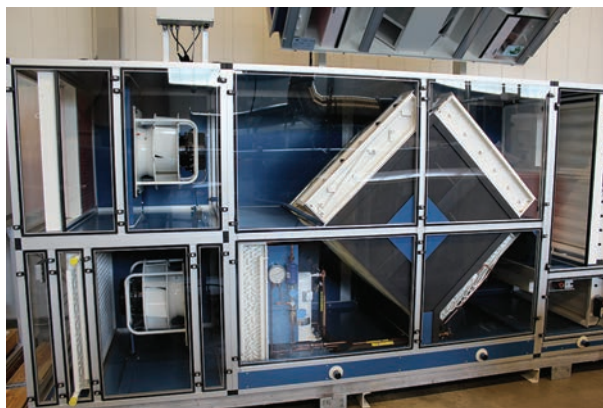


Производственная площадка LESSAR в городе Сатерланд, Германия

Немецкая фирма-партнер по производству LESSAR была основана в 1971 году и специализируется в области оборудования для вентиляции и кондиционирования. В настоящее время на участке в 25000 м² расположено: 8000 м² производственных и 2600 м² складских площадей, офис 1100 м² и лаборатория площадью 600 м². Производится около 800 вент-агрегатов в год в девяти группах оборудования. Продукция экспортируется в более чем 20 стран мира.

Изготавливаемое вентоборудование характеризуется самыми передовыми конструктивными новшествами, имеющимися в индустрии на сегодняшний день. Есть все технологические возможности для изготовления любого вент-агрегата, удовлетворяющего всем самым взыскательным требованиям заказчика. Контроль качества соответствует нормам DIN EN ISO 9001.

Абсолютное большинство клиентов фирмы становятся постоянными заказчиками. Так, разработки собственной лаборатории компании позволили сократить энергозатраты Deutsche Telecom на 80 %, в результате чего была произведена установка более 8000 агрегатов. Более 300 вент-агрегатов было поставлено на заводы Airbus Industries. Полный перечень объектов занимает несколько страниц...





Производственная площадка LESSAR в городе Хесслехольм, Швеция

Шведский партнер по производству LESSAR работает в области канальных нагревателей и охладителей с 1967 года. Изготавливаются также тепловентиляторы и осушители. Изначально фирма была организована как семейное предприятие. Сейчас завод занимает площадь около 10000 м². Продукция экспортируется в более чем 30 стран по всему миру.

Ежегодно предприятие выпускает на рынок новинки, не имеющие аналогов у конкурентов. В первую очередь это относится к уникальной защитной автоматике, встраиваемой в канальные нагреватели. Регуляторы, датчики, приводы и контрольные клапаны могут также быть смонтированы на заводе по предварительному запросу. Система контроля качества и менеджмента окружающей среды соответствует стандартам EN ISO 9001 и ISO 14001.

Высоко оценив безупречное качество продукции завода, некоторые другие ведущие европейские производители также успешно сотрудничают с этим предприятием. Имеется программа подбора оборудования online на 6 языках.





Производственная площадка LESSAR в городе Шауляй, Литва

Литовский партнер по производству LESSAR работает с 1990 года и производит всю гамму оборудования для вентиляции: центральные и компактные вентиляционные агрегаты, вентиляционное оборудование для круглых и прямоугольных каналов, комплектующие к ним. Производственные помещения занимают территорию площадью 20000 м². Офисные помещения 5000 м², склады более 4000 м². Продукция экспортируется в более чем 30 стран мира.

Изделия фирмы отличаются выверенным за более чем два десятилетия качеством. Численность персонала предприятия около 250 человек, из них 60% заняты в производстве. Агрегаты сертифицированы Шведским национальным опытно-исследовательским институтом электроники и электричества. Система менеджмента качества соответствует стандартам EN ISO 9001.

Особое внимание уделяется оптимизации и технологичности сборочного производства, экономичности использования заготовительного материала, а также сокращению сроков поставки и значительному уменьшению себестоимости выпускаемого вентиляционного оборудования. С этой целью недавно были осуществлены масштабные инвестиции в новый ультрасовременный сборочный конвейер.

Для оперативного расчета вентиляционных агрегатов разработана программа подбора вентиляционного оборудования online.





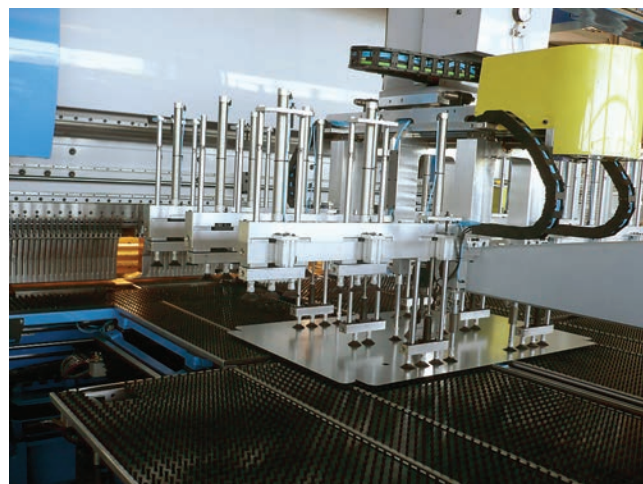
Полностью автоматизированная производственная линия Night Train FMS

Рады представить вашему вниманию полностью автоматизированную систему Night Train FMS, которая была поставлена финским производителем Finn-Power — признанным мировым лидером по выпуску станочного оборудования для обработки листового металла.

Эта ультрасовременная линия представляет собой конвейер с внушительными размерами: около 120 метров в длину, 25 метров в ширину и 8 метров в высоту. Для её размещения был построен новый отдельный цех. На этой производственной линии полностью автоматизированы операции загрузки-разгрузки, лазерной и плазменной резки, штамповки, гибки, сварки и порошковой окраски. Эти этапы производства очень ответственные, так как качество сборки оборудования напрямую зависит от точности геометрических параметров заготовки.

Система Night Train FMS совмещает в себе функции складирования более чем 10000 заготовок и изделий, процессы гибки, резки, а также сверления металла. Конструкция включает в себя гидравлическое оборудование револьверно-пробивного пресса, а также оборудование для гибки металла и транспортный конвейер. Для изготовления деталей с высокой точностью станочный комплекс Night Train FMS оперирует более чем 200 различными инструментами по обработке металла. Перемещение заготовок в системе полностью роботизировано.

Каждый процесс оборудован собственным постом управления. Оператор имеет возможность поставить в очередь до 100 различных вариантов обработки металла в полностью автоматическом режиме. Система может работать без остановки 24 часа в сутки, ведь девиз Night Train FMS: «Ночной поезд не останавливается ночью. Почему должно останавливаться ваше производство?».



Основные отличительные особенности

Первое, на что вы обязательно обратите внимание, — это высочайшая энергоэффективность вентиляционного оборудования этого класса. Используя вентагрегаты Progressive Solutions вы сможете сократить энергопотребление до 80 %, что в дальнейшем не только заметно снизит эксплуатационные расходы, но и сделает весомый вклад в защиту окружающей среды.

Учет местных климатических особенностей при проектировании

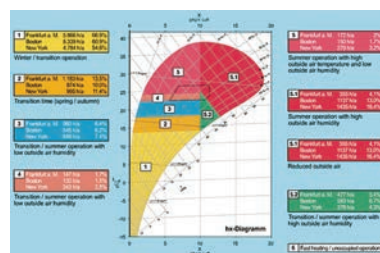
I-d диаграмма отображает погодные условия, характерные для будущего места эксплуатации вентагрегата. При подборе оборудования используется мировая климатическая погодная база данных с почасовыми характеристиками. Это гарантирует оптимальную компоновку и подбор оборудования, а также задает параметры алгоритма управления агрегатом. Таким образом, мы обеспечиваем требуемые параметры воздуха в помещении вместе с максимально возможной оптимизацией энергопотребления.

Скруплезное тестирование

В заводской проверочной лаборатории закладывается базис вашего доверия к нашему оборудованию. Для подтверждения требуемых проектных характеристик мы одновременно измеряем до 150 параметров. Данные замеров оцениваются и используются для дальнейшей оптимизации вентагрегата. Заказчики могут получить доступ к результатам измерений в любое время. Более того, мы регулярно приглашаем экспертов в области проведения замеров и тестирования для инспектирования нашей лаборатории. Эта процедура является частью нашей системы управления качеством.

Многоуровневая детальная сертификация

Энергоэффективность наших вентагрегатов подтверждена сертификатами Raumlufttechnische Geräte Herstellerverband e.V. (RLT), класс эффективности A+. Агрегаты медицинского исполнения имеют Сертификат соответствия гигиеническим требованиям RLT-Hygiene от Institut für Lufthygiene. Для предоставления гарантии вашей безопасности мы добровольно подвергаем нашу продукцию оценке в системе TÜV SÜD. Один раз в год мы проводим инспекцию нашей системы управления качеством, осуществляемую сертифицированными аудиторами Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ). Наши инновационные разработки защищены более чем 20 патентами и правами на торговые марки. Более того, наши усилия в области защиты окружающей среды и энергосбережения нашли своё отражение в сертификате LEED от U.S. Green Building Council.



Корпус агрегата соответствует следующим классам по EN 1886:

Теплоизоляция корпуса
Коэффициент теплопередачи $U = 1,27 \text{ Вт/м}^2\text{К}$
Класс корпуса T3

Тепловые мостики корпуса
Коэффициент теплового мостика $k_b = 0,61$
Класс корпуса TB2

Механическая прочность корпуса
 $2,4/2,2 \text{ (мм/м)}$ при $+1000/-1000 \text{ (Па)}$
Класс корпуса D1(M)

Герметичность корпуса
 $0,18/0,13 \text{ (л/см}^2\text{)}$ при $-400/+700 \text{ (Па)}$
Класс корпуса L2(M)/L1(M)

Герметичность фильтра
 $F9 \text{ } 0,1/0,1 \text{ (}\%)$ при $-400/+400 \text{ (Па)}$

Величина звукопоглощения корпуса

| Октавная полоса (Гц) | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Звукопоглощение α (Дб) | 12,1 | 19,3 | 26,4 | 29,2 | 31,6 | 35,3 | 41,3 |

Возможно проектирование глушителей индивидуально под заказ.

Особенности конструкции

Каркас выполняется из алюминиевых профилей, двухслойные корпусные панели изготавливаются из гальванизированных стальных листов с дополнительным покрытием и промежуточным слоем изоляции. Возможна толщина стен 30 и 50 мм. Все комплектующие выбираются в 4 вариантах конструкции в зависимости от условий эксплуатации вентагрегата.

Утилизация тепла

Применяются все системы возврата тепловой энергии, имеющиеся в вентиляционной индустрии в настоящий момент, например:

- ротационные регенераторы с различными покрытиями,
- пластинчатые рекуператоры,
- система Accublock,
- теплоутилизатор с тепловыми трубками,
- система с промежуточным теплоносителем.

Вентиляторы

Мы можем подобрать и установить любые требуемые проектом вентиляторы, в том числе с ЕС-моторами. Для каждого проекта из нашей базы данных подбирается оптимальный тип привода и вентилятор с минимальными энергопотреблением и уровнем шума, что также снижает эксплуатационные расходы и вносит вклад в защиту окружающей среды.

Совершенные электронные компоненты позволяют осуществить регулирование подачи воздуха частотным преобразователем и встроить контрольно-измерительные станции параметров воздуха в вентагрегат. При запуске в эксплуатацию необходимо задать всего лишь требуемые расход воздуха и напор на сеть. Система управления позволяет легко изменить эти параметры уже в процессе эксплуатации. Возможна интеграция в систему управления зданием.





Rational Solutions

Основные отличительные особенности

Вентиляционное оборудование Rational Solutions — это не просто современное европейское оборудование с проверенными временем стандартами качества, а оборудование, удобное в эксплуатации, имеющее широчайший ассортимент предлагаемых моделей, своевременное сервисное сопровождение, высококвалифицированную техническую поддержку, оперативность поставок и, что очень важно, гибкость в ценообразовании.

Оборудование в наличии на складе либо с малым сроком производства

Вашему вниманию предлагается исчерпывающая гамма вентиляционного оборудования в пяти группах, с помощью которых можно выполнить абсолютное большинство проектов по вентиляции. Более половины наименований всегда находятся на складах и готовы к отгрузке. На заказные позиции срок поставки в среднем составляет 5 недель.

100% выходной контроль на сборке

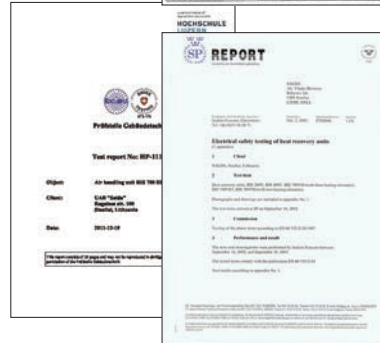
Каждое готовое изделие проходит заводское тестирование, что обеспечивает высокое качество и гарантирует отсутствие неисправностей. Более того, все оборудование подготовлено и апробировано к работе в наших климатических условиях. Накоплен многолетний опыт его эксплуатации.

Разносторонняя сертификация

Продукция соответствует требованиям российских и европейских вентиляционных стандартов. Имеются сертификаты соответствия в системе ГОСТ Р, сертификаты соответствия по Техническому регламенту, Санитарно-Эпидемиологические заключения.

Имеются также все соответствующие сертификаты, принятые в странах Евросоюза, в частности подтверждение соответствия нормам EN 13141-7, действующим в 31 стране.

В швейцарском Университете Прикладных наук HOCHSCHULE LUZERN проведено независимое тестирование компактных вентагрегатов на утечки, байпас фильтров, проверены шумовые параметры и работа контура защиты перекрестноточного рекуператора от обмерзания. Полученные данные подтверждают соответствие действующим нормам. В шведском институте Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut был выполнен тест на электробезопасность компактных вентагрегатов. Подтверждено соответствие нормам EN 60 335-2-30.



Комплектующие известных европейских производителей:

Мы изготавливаем корпусные элементы, проводим их окраску, тепло- и шумоизоляцию. Основные компоненты вентиоборудования, закупаясь у ведущих европейских производителей, например:

- односкоростные электродвигатели — Motive (Италия) и Bevi (Швеция);
- двухскоростные электродвигатели — VEM (Германия);
- вентиляторы — Comefri, Nicotra (Италия), Ziehl-Abegg (Германия);
- ТЭНы для электрических нагревателей — Baker (Германия);
- змеевики охладителей и нагревателей — Coiltech (Швеция);
- роторные и пластинчатые теплообменники — Heatex (Швеция), Noval (Лихтенштейн).

Указанные бренды широко представлены во всем мире и являются лидерами продаж в своих странах. Кроме того, некоторые из этих компаний входят в состав больших групп и концернов (Eco Group, Rib Group). О стабильности выбранных нами фирм говорит их возраст: Comefri работает на рынке уже 40 лет, Nicotra — 46 лет, EMW Filtertechnik — 58 лет, а фирма Ziehl-Abegg была основана еще в 1910 году!

Модульность сборки

В сборочных цехах оборудование полностью укомплектовывается согласно спецификации заказчика и в строгом соответствии с технологией монтажа. В подготовленные корпуса канального оборудования устанавливаются мотор-колеса вентиляторов, теплообменники калориферов и ТЭНы. Сборка осуществляется высококвалифицированными специалистами на конвейере в условиях высокой культуры производства.

Поскольку расход воздуха единичного произведенного нами вентиляционного агрегата может достигать 110000 м³/ч, предусмотрена возможность его модульной поставки в разобранном виде и сборка непосредственно на объекте. Это позволяет обеспечить его сохранность при доставке на большие расстояния и дает возможность пронести детали агрегатов в вентиляционную камеру, не разбирая конструкцию здания. Если одновременно заказывается большое число агрегатов, поставка в разобранном виде также приводит к существенной экономии в логистике.

Многообразие вариантов компоновки

Имеются широкие возможности для выбора из десятков типоразмеров и способов компоновки оборудования. Возможная толщина панелей составляет 25 или 50 мм, большая толщина изоляции обеспечивает особенно низкий уровень шумов. Агрегат может быть изготовлен в секционном и моноблочном исполнении. Вентиляционное оборудование легко приспособляется под характер помещения: производятся агрегаты для сборки на раме, а также подвесные, запотолочные, компактные и крышные. Секции агрегатов между собой соединяются снаружи, что выгодно отличает нашу продукцию от конкурентов.





ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Основные отличительные особенности

К данной категории относится новейшее проработанное до мелочей оборудование наивысшего качества, в котором заложены самые передовые функциональные и конструктивные решения, позволяющие всеобъемлюще с учетом малейших нюансов решать поставленные задачи.

Индивидуально проектируемые модули управления

Модули управления проектируются на заказ на элементной базе любого желаемого поставщика электронных компонентов, и могут быть подключены к системам диспетчеризации любого производителя. Предусмотрена многоступенчатая защита водяного калорифера (по капиллярному термостату, по температуре обратной воды и по температуре приточного воздуха). Используются комплектующие от ABB, ENSTO, Emerson Electric, ERICO, Schneider Electric, Fantini Cosmi, KAMSTRUP, Kromschroeder, OJ Electronics, Regin, Siemens TAC и другие. Возможности по управляющим и регулируемым параметрам практически не ограничены и зависят только от пожелания заказчика.



Индивидуально проектируемые смесительные узлы

Смесительные узлы проектируются под заказ и поставляются в металлических теплоизолированных корпусах. Несущая часть корпуса оборудована 4 точками крепления с внутренней резьбой, что позволяет легко устанавливать узел практически во всех пространственных положениях. Применяются комплектующие от Grundfoss, Danfoss, MMA, OUTO KUMPU, PIETRO FIORENTINI, Reflex, REHAU, SCHNEIDER Armaturen, WATTS Industries, WIKA Alexander Wiegand GmbH, WILO, Vexve Oy и другие.



Компрессорно-конденсаторные блоки

Предлагаются блоки с холодопроизводительностью до 715 кВт. Для большинства моделей компрессорно-конденсаторных блоков на соединительном жидкостном трубопроводе перед воздухоохладителем в следующей последовательности устанавливаются дополнительные элементы холодильного контура, а именно: фильтр-осушитель, соленоидный клапан, смотровое стекло, терморегулирующий вентиль, а также ресивер на жидкостной линии сразу за наружным блоком. В блоках используются компрессоры ведущих мировых производителей, таких как Toshiba, Hitachi, Sanyo работающие на хладагентах R410a и R407c.





Rational Solutions



ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Основные отличительные особенности

Этому оборудованию свойственна проверенная временем эксплуатационная надежность, стандартные решения схем, что гарантирует быструю выдачу коммерческого предложения.

Готовые унифицированные модули управления

Производится линейка модулей управления системами вентиляции на базе контроллеров Segnetics Pixel. Имеются 18 типовых решений. Реализован удобный русскоязычный интерфейс, на дисплее бегущей строкой отображаются все необходимые сведения для контроля работы системы. Модули управления отслеживают состояние элементов вентагрегатов (вентиляторов, увлажнителей, нагревателей, охладителей, приводов и других) в режиме реального времени; информируют и предупреждают о возникновении аварийных ситуаций; обеспечивают работу по расписанию; осуществляют автоматическое управление системой по заданным параметрам, а именно поддерживают расходы и температуры воздуха; могут быть подключены к системам диспетчеризации. Защита водяного калорифера по капиллярному термостату. Используются комплектующие от ABB, Schneider Electric и Siemens.

Смесительные узлы, выбираемые из стандартной линейки

Компактный гидравлический модуль обеспечивает плавное регулирование тепловой мощности (пропорциональное управление аналоговым сигналом в диапазоне 0–10 В) и защиту калорифера от замерзания. Смесительные узлы безкорпусного типа. Резьбовые соединения 3-ходовых клапанов уплотняются капроновым многослойным шнуром со специальным герметизирующим составом. Рабочие температуры: +5 ... 95°C. Максимальное давление 1,0 МПа. Основные элементы конструкции изготавливаются из термостабилизированных полипропиленовых армированных труб и фитингов с применением раструбной термосварки.

Компрессорно-конденсаторные блоки

В качестве источников холода для вентагрегатов с фреоновыми воздухоохладителями предлагается выбор из 10 холодильных машин мощностью от 2,6 до 45,0 кВт. Компрессорно-конденсаторные блоки подключаются к секции охлаждения при помощи стандартных элементов обвязки. Регулирование работы блока осуществляется при помощи вышеописанного унифицированного модуля управления вентиляционной системой.





Progressive Solutions

Вентиляторы



LV-FDCS-ECO
Шумоизолированный вентилятор
с круглым присоединением
стр. 18–21



LV-FRCS-ECO
Шумоизолированный крышный вентилятор
с вертикальным выбросом воздуха
стр. 22–25



LV-FRCH-ECO
Крышный вентилятор бытового типа
стр. 26–27

Компактные вентагрегаты



LV-WECU-ECO, LV-WECU-W-ECO
Приточный вентагрегат с электрическим или водяным
нагревателем
стр. 28–39

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 40–41



LV-PACU-VE-ECO, LV-PACU-VW-ECO
Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекупе-
ратором и электрическим или водяным нагревателем
стр. 42–61

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 62–63



LV-PACU-HE-ECO, LV-PACU-HW-ECO
LV-PACU-HA-ECO, LV-PACU-HWA-ECO
Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекупе-
ратором и электрическим или водяным нагревателем
и водяным охладителем
стр. 64–91



LV-PACU-HE-EC, LV-PACU-HW-EC
Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекупе-
ратором и электрическим или водяным нагревателем
стр. 92–103

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 104–109



LV-RACU-VE-ECO, LV-RACU-VEL-ECO,
LV-RACU-VWL-ECO
Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенера-
тором и электрическим или водяным нагревателем
стр. 110–115

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 116–117



LV-RACU-HE-ECO, LV-RACU-HW-ECO
Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенера-
тором и электрическим или водяным нагревателем
стр. 118–121

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 122–123

Центральные секционные вентагрегаты

LV-ASU Progressive Solutions
Общие сведения
стр. 124–127



Rational Solutions

Вентиляторы



LV-FDC
Канальный круглый вентилятор
стр. 128–133



LV-FDCN
Настенный круглый вентилятор
стр. 134–139



LV-FDCG
Канальный круглый вентилятор (тип G)
стр. 140–141



LV-FDTA
Канальный прямоугольный вентилятор
стр. 142–151



LV-FDCS
Шумоизолированный вентилятор
с круглым присоединением
стр. 152–159



LV-FDTS
Шумоизолированный прямоугольный вентилятор
стр. 160–169



LV-FDQS
Шумоизолированный кубический вентилятор
стр. 170–179



LV-FKQ
Кухонный кубический вентилятор
стр. 180–185



LV-FKE
Кухонный радиальный вентилятор
стр. 186–193



LV-FRCS
Шумоизолированный крышный вентилятор
с вертикальным выбросом воздуха
стр. 194–203



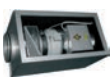
LV-FRCV
Крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха
стр. 204–213



LV-FRCH
Крышный вентилятор бытового типа
стр. 214–217

Рекомендуемые схемы монтажа
стр. 218–219

Компактные вентагрегаты



LV-ACU
Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем
стр. 220–227



LV-WECU, LV-WECU-W
Приточный вентагрегат с электрическим или водяным
нагревателем
стр. 228–255

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 256–257



LV-PACU-PE, LV-PACU-PW
Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым реку-
ператором и электрическим или водяным нагревателем
(потолочное исполнение)
стр. 258–269

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 270–271



LV-PACU-VE, LV-PACU-VW
Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым реку-
ператорами электрическим или водяным нагревателем
(вертикальное исполнение)
стр. 272–279

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 280–281



LV-PACU-HE, LV-PACU-HW
Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим или водяным нагревателем (горизонтальное исполнение)
стр. 282–289

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 290–291



LV-RACU-VE, LV-RACU-VW
Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенератором и электрическим или водяным нагревателем (вертикальное исполнение)
стр. 292–295

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 296–297



LV-RACU-HE, LV-RACU-HW
Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенератором и электрическим или водяным нагревателем (горизонтальное исполнение)
стр. 298–305

Функциональные схемы и состав вентагрегатов
стр. 306–307

Центральные секционные вентагрегаты

LV-ASU Rational Solutions
Общие сведения
стр. 308–309



Вентагрегаты, подбираемые в программе подбора
стр. 310–317

Вентагрегаты в гигиеническом исполнении
стр. 318–319



Вентагрегаты для бассейнов
стр. 320–323

Подвесные вентагрегаты
стр. 324–325

Вентагрегаты с газовым воздухонагревателем
стр. 326

Вентагрегаты с секциями увлажнителя или рекуператором «тепловая труба»
стр. 326

Бланк подбора
стр. 327

Бесканальные вентагрегаты



LV-DAU-P
Крышный приточно-рециркуляционный вентагрегат
стр. 328, 330–331



LV-DAU-PV
Крышный приточно-вытяжной вентагрегат с рециркуляцией
стр. 328, 332–333



LV-DAU-PVR
Крышный приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым теплообменником и рециркуляцией
стр. 329, 334–335



LV-DAU-RC
Потолочный рециркуляционный вентагрегат
стр. 329, 336–337

Общая информация
стр. 338

Бланк подбора
стр. 339

Тепловентиляторы



LV-FHU
Универсальный тепловентилятор
стр. 340–343



LV-FHUA
Универсальный тепловентилятор (тип А)
стр. 344–347



Accessories

Аксессуары для канальной вентиляции



LV-GDT
Адаптер-переход
стр. 348



LV-MDC
Хомут быстросъемный
стр. 349



LV-WDT, WDTA
Гибкая (вибро) вставка для прямоугольных каналов
стр. 350



LV-WDQ
Гибкая (вибро) вставка для вентиляторов LV-FDQS
стр. 351



LV-LCA
Наружная решетка для круглых каналов (тип А)
стр. 352



LV-LCB
Наружная решетка для круглых каналов (тип Б)
стр. 353



LV-LT
Наружная решетка для прямоугольных каналов
стр. 354



LV-LQ
Наружная решетка для вентиляторов LV-FDQS
стр. 355



LV-BDCA, LV-BDCM
Воздушная заслонка для круглых каналов
стр. 356



LV-BDCR
Воздушная регулировочная заслонка для круглых каналов
стр. 357



LV-BDCM-H
Воздушная заслонка для круглых каналов (с уплотнением)
стр. 358



LV-TDC
Обратный клапан для круглых каналов
стр. 359



LV-BDTM
Воздушная заслонка для прямоугольных каналов
стр. 360–361



LV-BDQM
Воздушная заслонка для вентиляторов LV-FDQS
стр. 362



LV-KDCS
Фильтр-кассета для круглых каналов (панельного типа)
стр. 363



LV-KDCK
Фильтр-кассета для круглых каналов (карманного типа)
стр. 364–365



LV-KDTK
Фильтр-кассета для прямоугольных каналов (карманного типа)
стр. 366–367



LV-JS
Фильтр-вставка панельного и карманного типа (для LV-KDCS и KDCK)
стр. 368



LV-JK
Фильтр-вставка карманного типа (для KDCK)
стр. 369



LV-JK
Фильтр-вставка карманного типа (для LV-KDTK)
стр. 370



LV-SDC
Шумоглушитель для круглых каналов
стр. 371



LV-SDT
Шумоглушитель для прямоугольных каналов
стр. 372



LV-SDTA
Шумоглушитель для прямоугольных каналов (тип А)
стр. 373



LV-SDQ
Шумоглушитель для вентиляторов LV-FDQS
стр. 374



LV-PDC
Воздухораспределительная камера
стр. 375



LV-HDCE
Электрический нагреватель для круглых каналов
стр. 376–381



LV-HDTE
Электрический нагреватель для прямоугольных каналов
стр. 382–393



LV-HDCW-2
Водяной нагреватель для круглых каналов (2-рядный)
стр. 394–395



LV-HDCW-3
Водяной нагреватель для круглых каналов (3-рядный)
стр. 396–397



LV-HDTW-2
Водяной нагреватель для прямоугольных каналов (2-рядный)
стр. 398–399



LV-HDTW-3, LV-HDTW-4
Водяной нагреватель для прямоугольных каналов (3-, 4-рядный)
стр. 400–401



LV-CDCW
Водяной охладитель для круглых каналов
стр. 402–403



LV-CDTW
Водяной охладитель для прямоугольных каналов
стр. 404–407



LV-CDTF
Фреоновый охладитель для прямоугольных каналов
стр. 408–411



LV-NM
Смесительный узел
стр. 412–415



RMG 3
Смесительные узлы для тепловентиляторов
стр. 416



VXP 45
Малый 3-ходовой клапан с ходом штока 5,5 мм
стр. 417

Аксессуары для крышной вентиляции



LV-GDC
Адаптер-переход
стр. 418



LV-QTA
Монтажная панель
стр. 418



LV-ZRQA
Крышный короб (для вентиляторов LV-FRCH, LV-FRCH-ECO)
стр. 419



LV-ZRQI
Крышный короб (для вентиляторов LV-FRCV, LV-FRCS, LV-FRCS-ECO)
стр. 420



LV-ZRQB
Крышный короб (для вентиляторов LV-FRCV, LV-FRCS, LV-FRCS-ECO)
стр. 421



LV-TDCJ
Обратный клапан (для крышных вентиляторов)
стр. 422



LV-WDCA
Гибкие (вибро) вставки
стр. 423

Аксессуары для компактных вентагрегатов



LV-SC
Летняя кассета
стр. 424



LV-MF
Монтажная рама
стр. 424



LV-JKP, R
Фильтр-вставка карманного типа (для LV-PACU, LV-RACU)
стр. 425

Воздухораспределители



LV-DCP
Приточный диффузор
стр. 426



LV-DCV
Вытяжной диффузор
стр. 427



LV-DQH
Перфорированный диффузор
стр. 428–429

Элементы автоматики



MTP-X10K-NA
Регулятор скорости с выходным напряжением 0–10 В
стр. 430



ETV
Бесступенчатый регулятор скорости (230 В)
стр. 430



TGRV
Трансформаторный регулятор скорости (230 В)
стр. 431



TGRT
Трансформаторный регулятор скорости (400 В)
стр. 432



EKR 6,1
Регулятор мощности нагрева (1~230 В, 2~400 В)
стр. 433



EKR 15,1
Регулятор мощности нагрева (3~400 В)
стр. 434



EKR 15,1P
Регулятор мощности нагрева тип Р (3~400 В)
стр. 435



UNI, PRO
Кнопочные пульта управления
стр. 436



TPC
Сенсорный пульт управления
стр. 437



C 16
Комнатный термостат
стр. 438



CH 110
Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем
стр. 438



QAF 81,3
Термостат защиты от замораживания
стр. 439

| | |
|---|---|
|  | TG-A1 Накладной датчик температуры стр. 440 |
|  | TG-D1 Погружной датчик температуры стр. 440 |
|  | TG-K3 Канальные датчики температуры стр. 440 |
|  | TJ-K10K Канальные датчики температуры стр. 440 |
|  | TJ-P10K Канальные датчики температуры стр. 440 |
|  | TG-KH Канальный датчик температуры (с соединительной коробкой) стр. 440 |
|  | TG-R5 Комнатный датчик температуры стр. 440 |
|  | TG-UH Наружный датчик температуры стр. 440 |
|  | DTV 500 Дифференциальное реле давления стр. 441 |
|  | SSB Электропривод для клапана VXP 45 стр. 442 |
|  | G..D, G..B Электроприводы для воздушных заслонок стр. 443 |
|  | GMA Электропривод для воздушных заслонок (7 Нм) стр. 444 |
|  | S-ET 10E Устройства тепловой защиты электродвигателя стр. 445 |
|  | STDT 16E Устройства тепловой защиты электродвигателя стр. 445 |
|  | S-ET 10 Устройства тепловой защиты электродвигателя стр. 445 |
|  | STDT 16 Устройства тепловой защиты электродвигателя стр. 445 |

Управляющие модули



LV-CM
Щиты управления
стр. 446–447

LV-CME
Система с электрическим нагревателем
стр. 448

LV-CMW
Система с водяным нагревателем
стр. 449

LV-CMWW
Система с водяными нагревателем и охладителем
стр. 450

LV-CMWF
Система с водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)
стр. 451

LV-CMWF2
Система с водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)
стр. 452

LV-CMPW
Система с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем
стр. 453

LV-CMPWW
Система с пластинчатым рекуператором, водяными нагревателем и охладителем
стр. 454

LV-CMPWF
Система с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)
стр. 455

LV-CMPWF2
Система с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)
стр. 456

LV-CMRcW
Система с роторным регенератором (постоянная скорость) и водяным нагревателем
стр. 457

LV-CMRcWW
Система с роторным регенератором (постоянная скорость), водяными нагревателем и охладителем
стр. 458

LV-CMRcWF
Система с роторным регенератором (постоянная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)
стр. 459

LV-CMRcWF2
Система с роторным регенератором (постоянная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)
стр. 460

LV-CMRvW
Система с роторным регенератором (переменная скорость) и водяным нагревателем
стр. 461

LV-CMRvWW
Система с роторным регенератором (переменная скорость), водяными нагревателем и охладителем
стр. 462

LV-CMRvWF
Система с роторным регенератором (переменная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)
стр. 463

LV-CMRvWF2
Система с роторным регенератором (переменная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)
стр. 464

Бланк для подбора нестандартных управляющих модулей LV-CM
стр. 465

LV-FDCS 125, 160, 200-ECO

Шумоизолированный вентилятор с круглым присоединением (исполнение ECO)



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Специальный полукруглый профиль корпуса обеспечивает повышенную жесткость.
- Негорючая изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопасти.

Монтаж

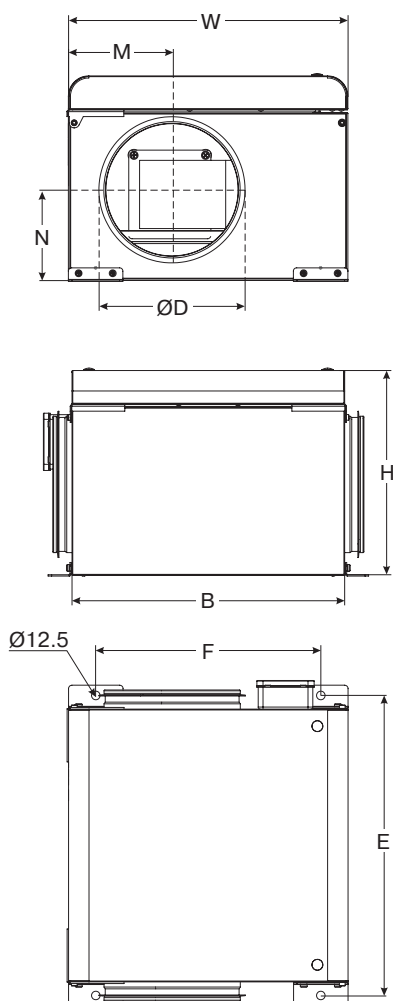
- Вентилятор может быть установлен как вертикально, так и горизонтально относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.
- Для более удобного монтажа вентилятор оснащен специальными "лапами".
- Конструкция съемной крышки позволяет легко менять сторону открытия.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется при помощи регулятора скорости МТР-Х10К-НА с управляющим сигналом 0 – 10 В.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

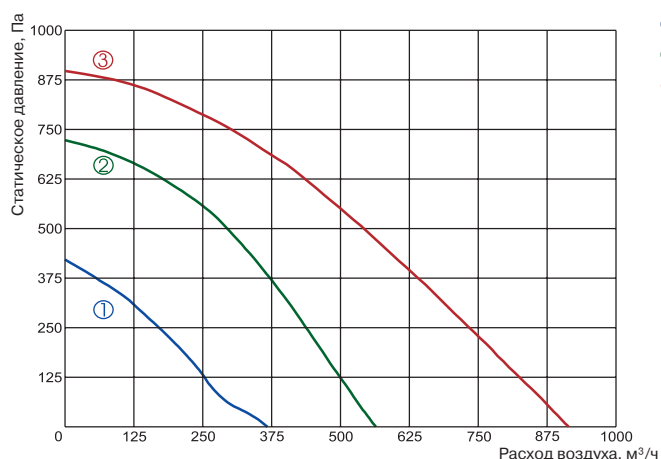


LV - FDC S 125 - ECO

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDC - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 125 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 ECO - энергоэффективное исполнение

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| | B | W | H | M | N | ØD | E | F |
| LV-FDCS 125 | 400 | 410 | 325 | 205 | 165,5 | 125 | 440 | 330 |
| LV-FDCS 160 | 550 | 485 | 340 | 149 | 193 | 160 | 590 | 405 |
| LV-FDCS 200 | 600 | 545 | 425 | 170 | 259,5 | 200 | 640 | 465 |

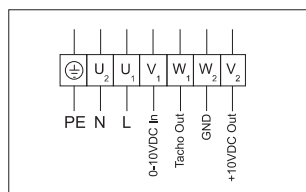


- ① LV-FDCS 125-ECO
- ② LV-FDCS 160-ECO
- ③ LV-FDCS 200-ECO

| Технические характеристики | Ед. изм. | 125-ECO | 160-ECO | 200-ECO |
|--|----------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,055 | 0,114 | 0,192 |
| Номинальный ток | А | 0,46 | 0,99 | 1,48 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 4480 | 3490 | 3380 |
| Расход воздуха | м³/ч | 367 | 565 | 914 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 60 | 60 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 70 | 69 | 77 |
| Регулятор скорости | | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA |
| Масса | кг | 12,0 | 19,0 | 24,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 160-ECO | на входе | 58 | 65 | 45 | 49 | 63 | 60 | 49 | 51 | 48 | 46 | 30 |
| | на выходе | 67 | 74 | 42 | 52 | 68 | 70 | 67 | 64 | 61 | 58 | 39 |
| Измерено при L=413 м³/ч; Ps=211 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200-ECO | на входе | 61 | 68 | 49 | 52 | 66 | 60 | 56 | 54 | 51 | 52 | 34 |
| | на выходе | 73 | 80 | 43 | 56 | 74 | 76 | 74 | 69 | 64 | 63 | 47 |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂, W₂ – синий
V₁ – жёлтый
V₂ – красный
W₁ – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



MTP-X10K-NA
стр. 430

LV-FDCS 250, 315-ECO

Шумоизолированный вентилятор с круглым присоединением (исполнение ECO)



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Специальный полукруглый профиль корпуса обеспечивает повышенную жесткость.
- Негорючая изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопасти.

Монтаж

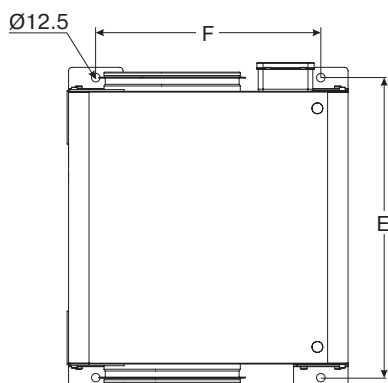
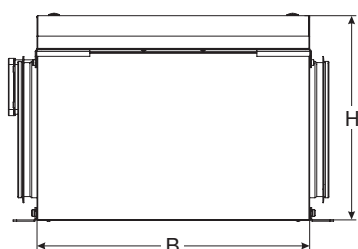
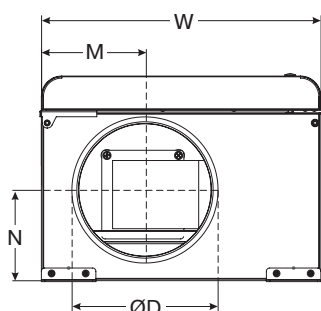
- Вентилятор может быть установлен как вертикально, так и горизонтально относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.
- Для более удобного монтажа вентилятор оснащен специальными "лапами".
- Конструкция съемной крышки позволяет легко менять сторону открытия.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется при помощи регулятора скорости МТП-Х10К-НА с управляющим сигналом 0 – 10 В.

Качество и безопасность

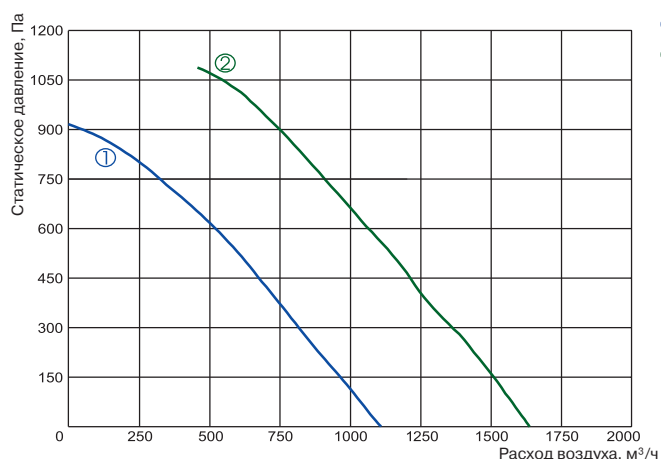
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



| LV | - | FDC | S | 250 | - | ECO |
|----|---|-----|---|-----|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDC** - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **250** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 **ECO** - энергоэффективное исполнение

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|-----|
| | B | W | H | M | N | ØD | E | F |
| LV-FDCS 250 | 600 | 545 | 425 | 194 | 234,5 | 250 | 640 | 465 |
| LV-FDCS 315 | 675 | 595 | 475 | 227,5 | 251,5 | 315 | 715 | 515 |



① LV-FDCS 250-ECO

② LV-FDCS 315-ECO

| Технические характеристики | Ед. изм. | 250-ECO | 315-ECO |
|--|----------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,213 | 0,448 |
| Номинальный ток | А | 1,69 | 2,8 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 3220 | 3580 |
| Расход воздуха | м³/ч | 1107 | 1638 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 60 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 76 | 79 |
| Регулятор скорости | | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA |
| Масса | кг | 24,0 | 31,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 250-ECO | на входе | 66 | 73 | 54 | 57 | 70 | 64 | 66 | 59 | 53 | 52 | 39 |
| | на выходе | 77 | 84 | 48 | 62 | 77 | 80 | 78 | 73 | 68 | 64 | 52 |

Измерено при L=997 м³/ч; P_s=102 Па

Схема подключения № 1

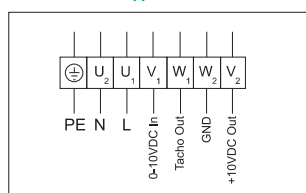
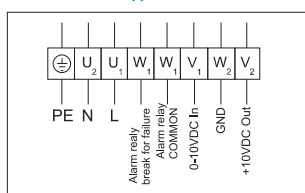


Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
 U₂, W₂ – синий
 V₁ – жёлтый
 V₂ – красный
 W₁ – белый
 PE – жёлто-зелёный



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



MTP-X10K-NA
стр. 430

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.

LV-FRCS 311, 355, 400-ECO

Шумоизолированный крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха (исполнение ECO)



Область применения

- Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор на объектах с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Крыльчатка изготовлена из пластмассы и имеет загнутые назад лопатки. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.
- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.

Конструкция

- Корпус вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Крыльчатка изготовлена из пластмассы
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется при помощи регулятора скорости МТП-X10K-NA с управляющим сигналом 0 – 10 В.

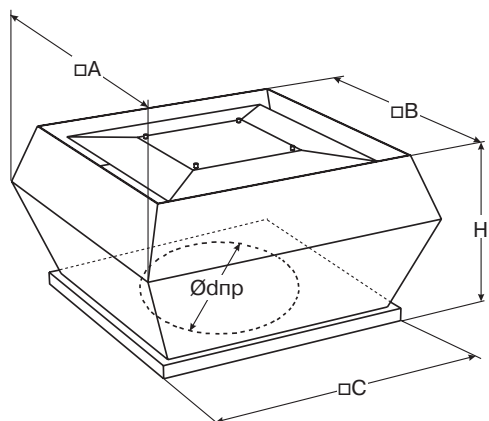
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

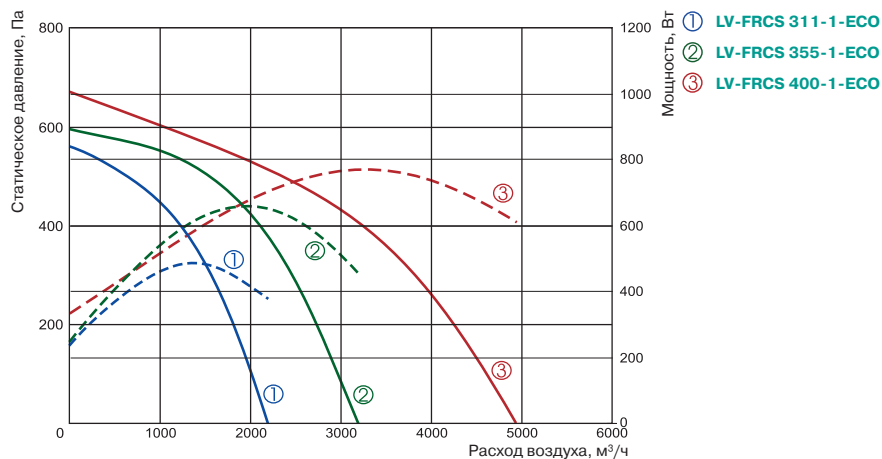
LV - FRC S 311 - 1 - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRC** - вентилятор крышный
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **311** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCS 311 | 675 | 567 | 435 | 369 | 285 |
| LV-FRCS 355 | 844 | 716 | 595 | 422 | 438 |
| LV-FRCS 400 | 844 | 716 | 595 | 422 | 438 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 311-1-ECO | 355-1-ECO | 400-1-ECO |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,323 | 0,445 | 0,772 |
| Номинальный ток | А | 1,51 | 2,03 | 3,5 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2270 | 1590 | 1700 |
| Регулятор скорости | | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA |
| Расход воздуха | м³/ч | 2185 | 3195 | 4940 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 60 | 60 |
| Масса | кг | 24 | 38 | 38 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-54 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 311-1-ECO | на входе | 67 | 74 | 43 | 52 | 61 | 70 | 68 | 66 | 62 | 61 | 53 |
| | на выходе | 68 | 75 | 41 | 56 | 63 | 69 | 70 | 67 | 63 | 59 | 51 |
| Измерено при L=1923 м³/ч; Ps=154 Па | | | | | | | | | | | | |
| 355-1-ECO | на входе | 67 | 74 | 39 | 49 | 62 | 69 | 67 | 68 | 65 | 59 | 49 |
| | на выходе | 67 | 74 | 41 | 55 | 65 | 66 | 70 | 68 | 64 | 58 | 48 |
| Измерено при L=2816 м³/ч; Ps=172 Па | | | | | | | | | | | | |
| 400-1-ECO | на входе | 72 | 79 | 46 | 62 | 75 | 73 | 68 | 66 | 65 | 59 | 59 |
| | на выходе | 70 | 77 | 46 | 64 | 70 | 71 | 71 | 68 | 66 | 60 | 56 |
| Измерено при L=4370 м³/ч; Ps=183 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1

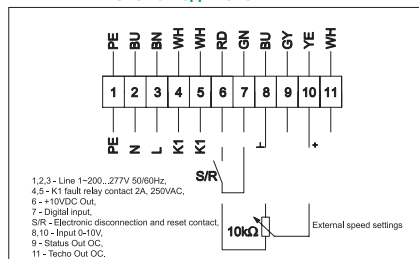
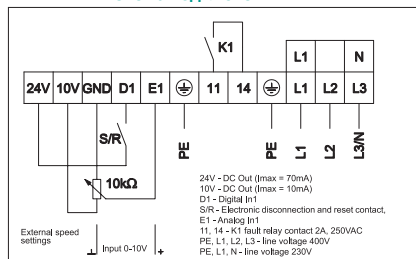


Схема подключения № 2



BN – коричневый
BU – синий
YE – жёлтый
GN – зелёный
RD – красный
WH – белый
PE – жёлто-зелёный
GY – серый

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



MTP-X10K-NA
стр. 430

LV-FRCS 450, 500, 560, 630-ECO

Шумоизолированный крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха (исполнение ECO)



Область применения

- Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор на объектах с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Крыльчатка изготовлена из пластмассы и имеет загнутые назад лопатки. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.
- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.

Конструкция

- Корпус вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Крыльчатка изготовлена из пластмассы
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется при помощи регулятора скорости МТП-X10K-NA с управляющим сигналом 0 – 10 В.

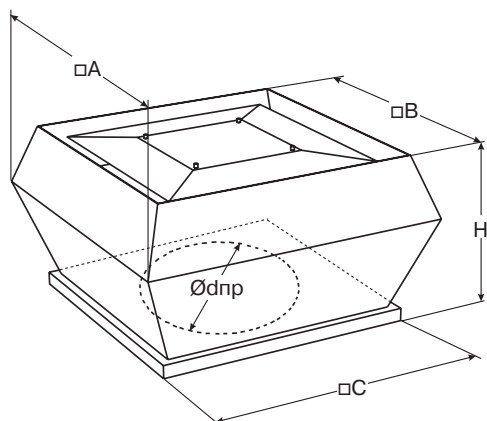
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

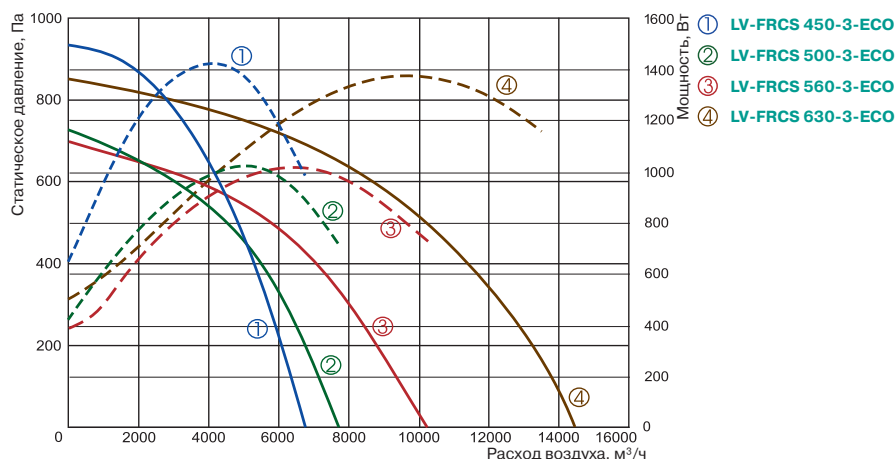
LV - FRC S 450 - 3 - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRC** - вентилятор крышный
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **450** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число фаз вентилятора
3 - трёхфазный (400 В)
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|------|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCS 450 | 966 | 817 | 665 | 488 | 438 |
| LV-FRCS 500 | 966 | 817 | 665 | 488 | 438 |
| LV-FRCS 560 | 1265 | 1033 | 939 | 611 | 605 |
| LV-FRCS 630 | 1265 | 1033 | 939 | 611 | 605 |

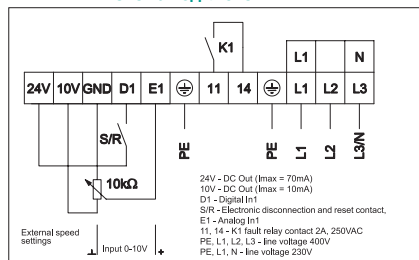


| Технические характеристики | Ед. изм. | 450-3-ECO | 500-3-ECO | 560-3-ECO | 630-3-ECO |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,418 | 1,28 | 1,595 | 2,84 |
| Номинальный ток | А | 2,22 | 2,02 | 2,51 | 4,4 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1800 | 1400 | 1230 | 1230 |
| Регулятор скорости | | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA | MTP-X10K-NA |
| Расход воздуха | м³/ч | 6760 | 7670 | 10220 | 14500 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 60 | 40 | 60 |
| Масса | кг | 60 | 60 | 100 | 121 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 450-3-ECO | на входе | 75 | 82 | 54 | 67 | 75 | 79 | 72 | 72 | 71 | 68 | 58 |
| | на выходе | 77 | 84 | 54 | 69 | 76 | 79 | 78 | 74 | 73 | 68 | 57 |
| Измерено при L=6368 м³/ч; Ps=116 Па | | | | | | | | | | | | |
| 500-3-ECO | на входе | 71 | 78 | 49 | 67 | 72 | 74 | 67 | 67 | 67 | 65 | 54 |
| | на выходе | 72 | 79 | 51 | 67 | 73 | 74 | 73 | 68 | 68 | 62 | 51 |

Измерено при L=7184 м³/ч; P_s=119 Па

Схема подключения № 2



Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



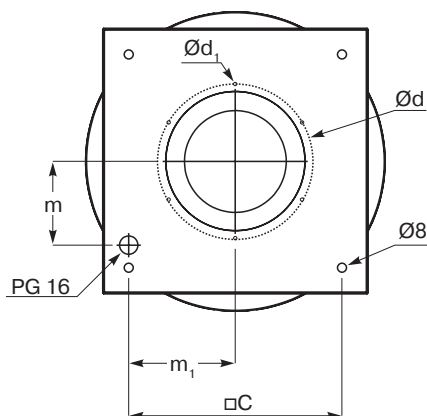
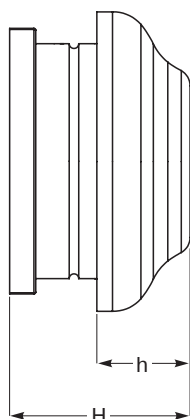
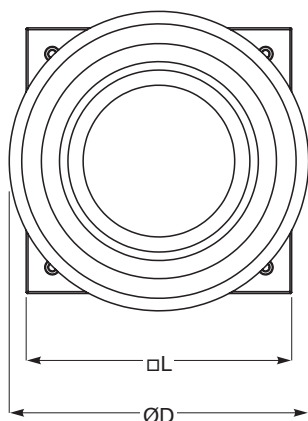
LV-WDCA
стр. 423



MTP-X10K-NA
стр. 430

LV-FRCH 190, 220, 225-ECO

Крышный вентилятор бытового типа (исполнение ECO)



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции небольших жилых, общественных и административных помещений (коттеджи, одно- и многоквартирные дома, офисы, детские сады и др.).

Описание

■ Крыльчатка изготовлена из пластмассы и имеет загнутые назад лопатки. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.

■ Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.

■ Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.

■ Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.

Конструкция

■ Корпус вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.

■ Крыльчатка изготовлена из пластмассы

■ Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).

■ Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется при помощи регулятора скорости МТР-Х10К-НА с управляющим сигналом 0 – 10 В.

Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - FRC H 190 - ECO

1 2 3 4 5

1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR

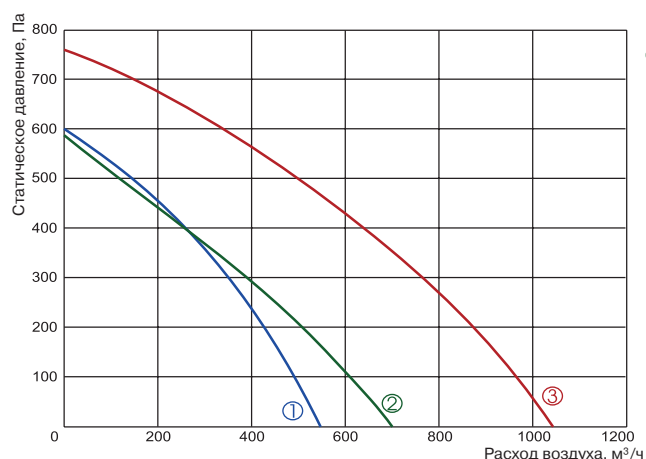
2 FRC - вентилятор крышный

3 H - горизонтальный выброс

4 190 - типоразмер вентилятора, (мм)

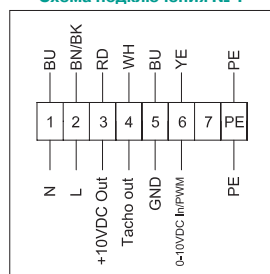
5 ECO - энергоэффективное исполнение

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----------------|------|----------------|-----|
| | ØD | H | h | L | Ød | Ød ₁ | m | m ₁ | n |
| LV-FRCH 190-ECO | 344 | 234 | 107 | 305 | 177 | 6,1 | 96,5 | 123,5 | 245 |
| LV-FRCH 220-ECO | 450 | 241 | 109 | 405 | 230 | 7,1 | 138 | 168 | 330 |
| LV-FRCH 225-ECO | 450 | 245 | 109 | 405 | 230 | 7,1 | 138 | 168 | 330 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 190-ECO | 220-ECO | 225-ECO |
|---|----------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,084 | 0,097 | 0,17 |
| Номинальный ток | А | 0,66 | 0,77 | 1,29 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 3150 | 2700 | 2860 |
| Расход воздуха | м³/ч | 550 | 700 | 1040 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 60 | 60 |
| Мин. температура воздуха | °C | -25 | -25 | -25 |
| Масса | кг | 4,4 | 7,0 | 7,6 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 1



BN – коричневый
BU – синий
BK – чёрный
YE – жёлтый
RD – красный
WH – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-QTA
стр. 418



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQA
стр. 419



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



MTP-X10K-NA
стр. 430

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.

LV-WECU 400-1,2/2,0/5,0-ECO

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5. Опционально возможна установка G3 и F7.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных болтов.

Монтаж

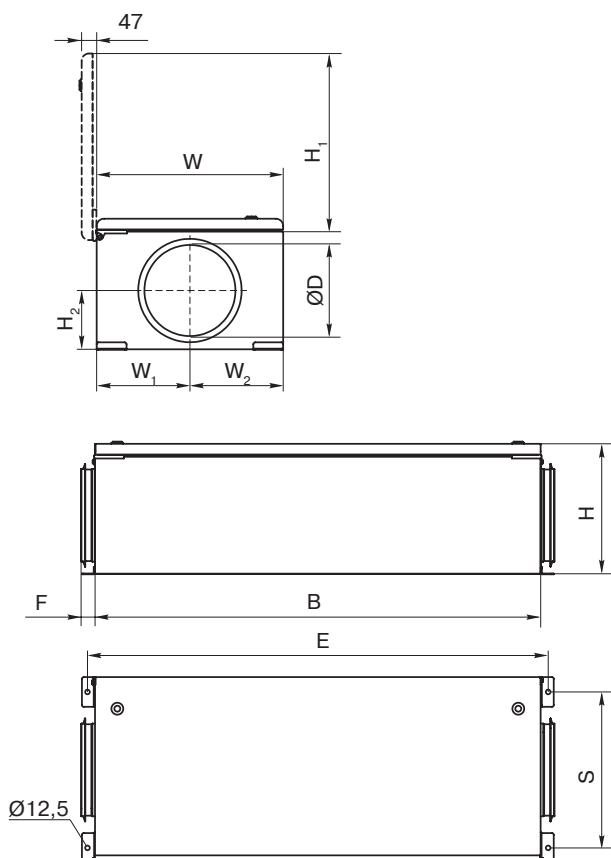
- Оснащаются специальными "лапами" для более быстрого и удобного монтажа под потолком.
- Допускается установка съемной сервисной дверцей вниз или вверх. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность открывания сервисной дверцы для замены фильтра.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

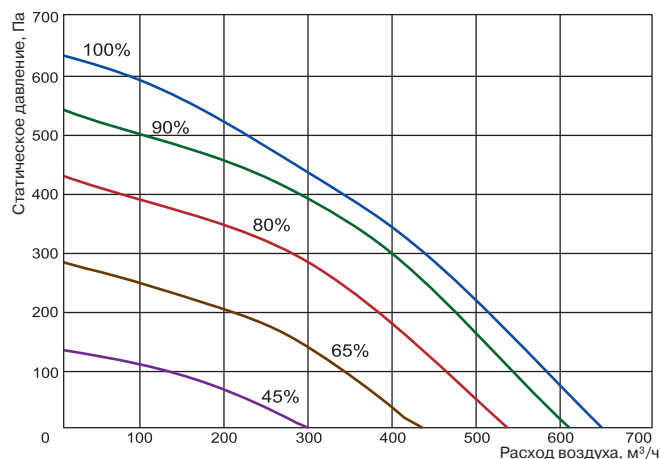
| LV | - | WECU | 400 | - | 1,2 | - | 1 | - | ECO |
|----|---|------|-----|---|-----|---|---|---|-----|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 | | 6 |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **WECU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 **400** - типоразмер вентагрегата
- 4 **1,2** - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 **1** - число фаз вентилятора
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|------|-----|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | B | H | H ₁ |
| LV-WECU 400-ECO | 450 | 225 | 225 | 1130 | 325 | 427 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|----------------|------|-----|-----|----|
| | H ₂ | E | S | ØD | F |
| LV-WECU 400-ECO | 157 | 1171 | 370 | 200 | 30 |



LV-WECU-400-ECO

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 400-1,2-1-ECO | 400-2,0-1-ECO | 400-5,0-1-ECO |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 2/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 1,2 | 2,0 | 5,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Мощность/Номинальный ток | кВт/А | 0,129/1,09 | 0,129/1,09 | 0,129/1,09 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3490 | 3490 | 3490 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,329/5,78 | 2,129/9,26 | 5,129/13,59 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 | 30 | 30 |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 |
| Масса | | кг | 37 | 37 | 37 |


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-SDC
стр. 371

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

LV-WECU 700-2,4/5,0/9,0 ECO

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5. Опционально возможна установка G4 и F7.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных болтов.

Монтаж

- Оснащаются специальными "лапами" для более быстрого и удобного монтажа под потолком.
- Допускается установка съемной сервисной дверцей вниз или вверх. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность открывания сервисной дверцы для замены фильтра.

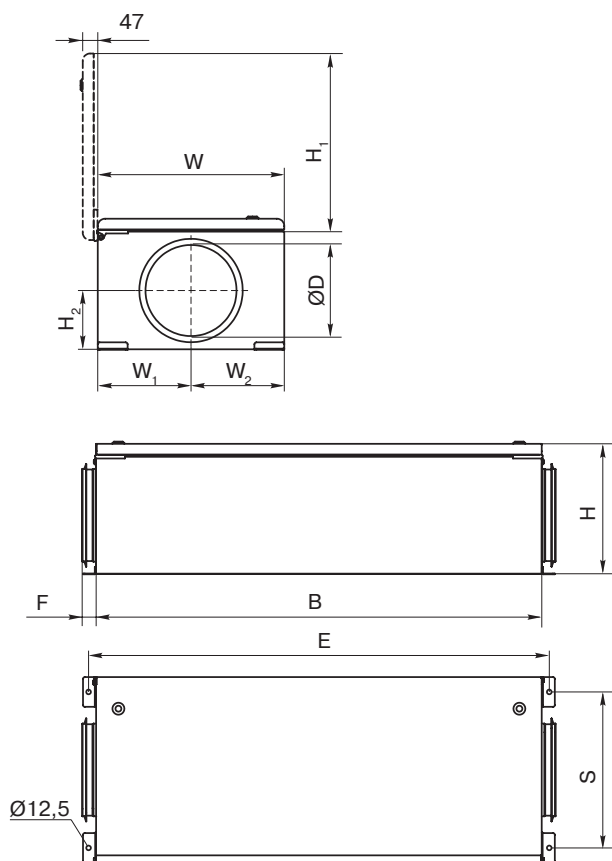
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - WECU 700 - 2,4 - 1 - ECO

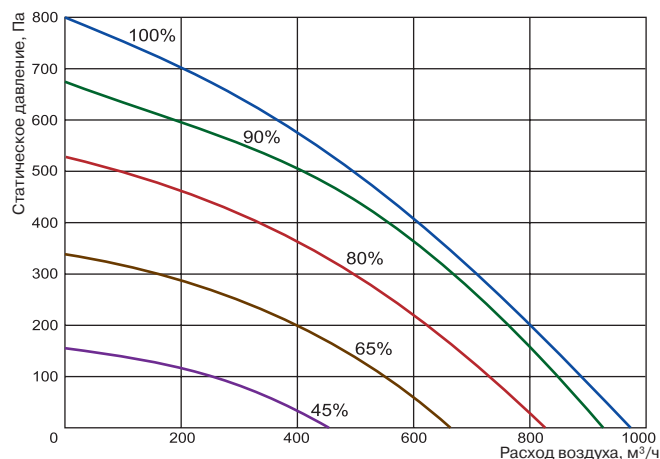
1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **WECU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 **700** - типоразмер вентагрегата
- 4 **2,4** - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 **1** - число фаз вентилятора
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|------|-----|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | B | H | H ₁ |
| LV-WECU 700-ECO | 500 | 250 | 250 | 1200 | 350 | 477 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|----------------|------|-----|-----|----|
| | H ₂ | E | S | ØD | F |
| LV-WECU 700-ECO | 157 | 1241 | 420 | 250 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | 700-2,4-1-ECO | 700-5,0-1-ECO | 700-9,0-1-ECO |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 2/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 2,4 | 5,0 | 9,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Мощность/Номинальный ток | кВт/А | 0,2/1,57 | 0,2/1,57 | 0,2/1,57 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 | 3380 | 3380 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 2,6/12,0 | 5,2/14,07 | 9,2/14,56 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 | 30 | 30 |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 |
| Масса | | кг | 45 | 45 | 45 |


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-SDC
стр. 371

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

LV-WECU 1000-2,4/5,0/9,0/12,0-ECO

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- В установках используются электрические и водяные калориферы.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5. Опционально возможна установка G4 и F7.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных болтов.

Монтаж

- Оснащаются специальными "лапами" для более быстрого и удобного монтажа под потолком.
- Допускается установка съемной сервисной дверцей вниз или вверх. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность открывания сервисной дверцы для замены фильтра.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

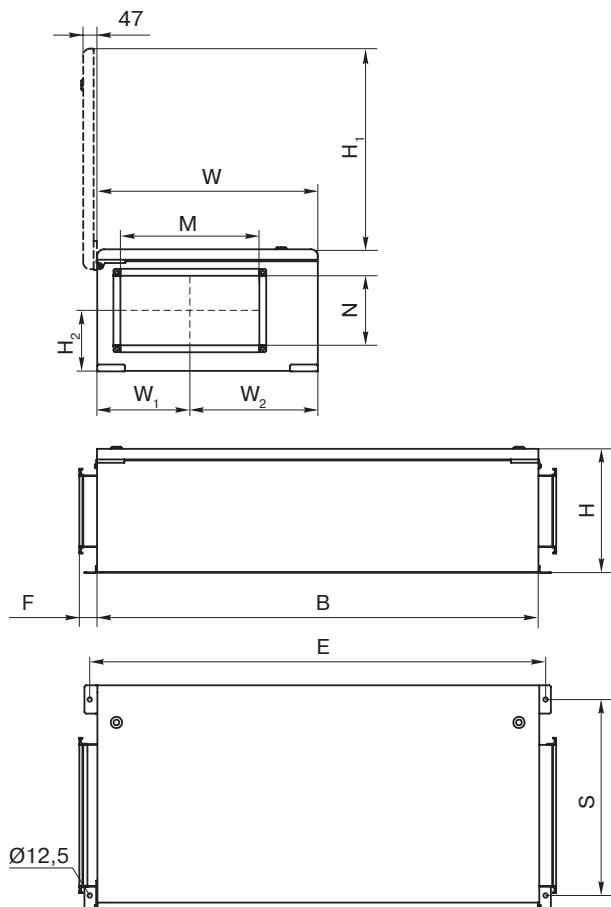
LV - WECU 1000 - 2,4 - 1 - ECO

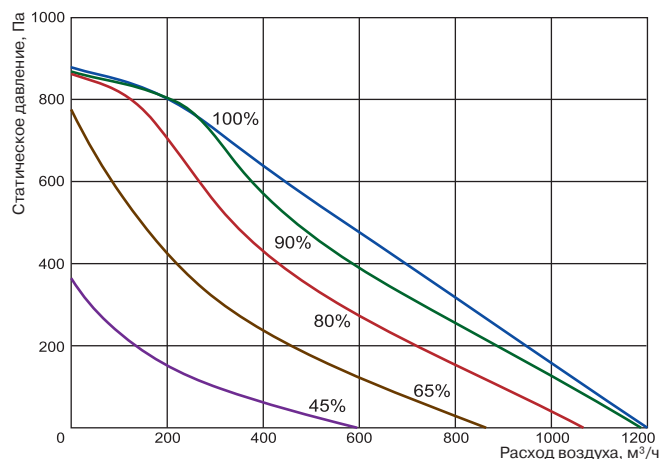
1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **WECU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 **1000** - типоразмер вентагрегата
- 4 **2,4** - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 **1** - число фаз вентилятора
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|------|-----|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | B | H | H ₁ |
| LV-WECU 1000-ECO | 635 | 267 | 368 | 1250 | 350 | 612 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|----------------|------|-----|-----|-----|----|
| | H ₂ | E | S | M | N | F |
| LV-WECU 1000-ECO | 174 | 1291 | 555 | 400 | 200 | 50 |





LV-WECU-1000-ECO

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 1000-2,4-1-ECO | 1000-5,0-1-ECO | 1000-9,0-1-ECO | 1000-12,0-1-ECO |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 2/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 2,4 | 5,0 | 9,0 | 12,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Мощность/Номинальный ток | кВт/А | 0,235/1,7 | 0,235/1,7 | 0,235/1,7 | 0,235/1,7 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3220 | 3220 | 3220 | 3220 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 2,61/12,13 | 5,21/14,2 | 9,21/14,69 | 12,21/19,02 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено | Встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Масса | | кг | 59 | 59 | 59 | 59 |


LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-BDTM
стр. 360

LV-SDTA
стр. 373

LV-CDTF
стр. 408

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

LV-WECU 2000-6,0/15,0/21,0-ECO

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- В установках используются электрические и водяные калориферы.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5. Опционально возможна установка G4 и F7.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных болтов.

Монтаж

- Оснащаются специальными "лапами" для более быстрого и удобного монтажа под потолком.
- Допускается установка съемной сервисной дверцей вниз или вверх. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность открывания сервисной дверцы для замены фильтра.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

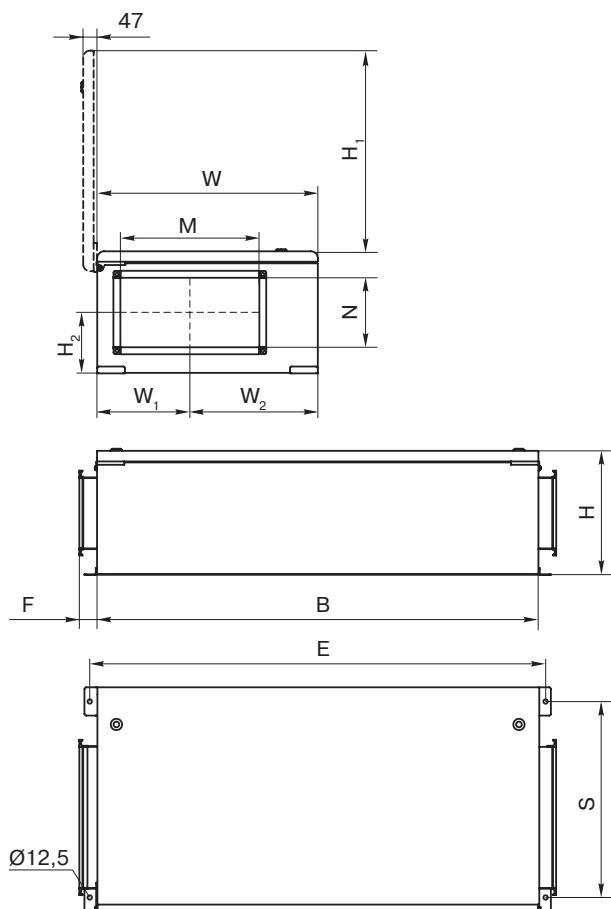
LV - WECU 2000 - 6,0 - 1 - ECO

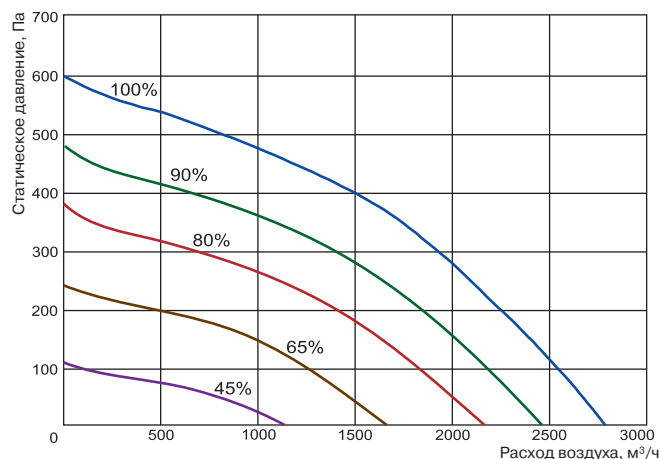
1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **WECU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 **2000** - типоразмер вентагрегата
- 4 **6,0** - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 **1** - число фаз вентилятора
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|------|-----|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | B | H | H ₁ |
| LV-WECU 1000-ECO | 750 | 316 | 434 | 1550 | 460 | 727 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|----------------|------|-----|-----|-----|----|
| | H ₂ | E | S | M | N | F |
| LV-WECU 1000-ECO | 249 | 1591 | 670 | 500 | 250 | 50 |





LV-WECU-2000-ECO

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 2000-6,0-1- ECO | 2000-15,0-1- ECO | 2000-21,0-1- ECO |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------|-----------------|------------------|------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 6 | 15,0 | 21,0 (12+9) |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Мощность/Номинальный ток | кВт/А | 0,438/1,97 | 0,446/2,05 | 0,446/2,05 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2010 | 2010 | 2010 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 6,44/16,1 | 15,45/23,70 | 21,45/32,36 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 | 30 | 30 |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 |
| Масса | | кг | 88 | 88 | 88 |

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-BDTM
стр. 360LV-SDTA
стр. 373LV-CDTF
стр. 408TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436

LV-WECU 1000-W 14,4-ECO

Приточный вентагрегат с водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- В установках используются электрические и водяные калориферы.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5. Опционально возможна установка G4 и F7.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных болтов.

Монтаж

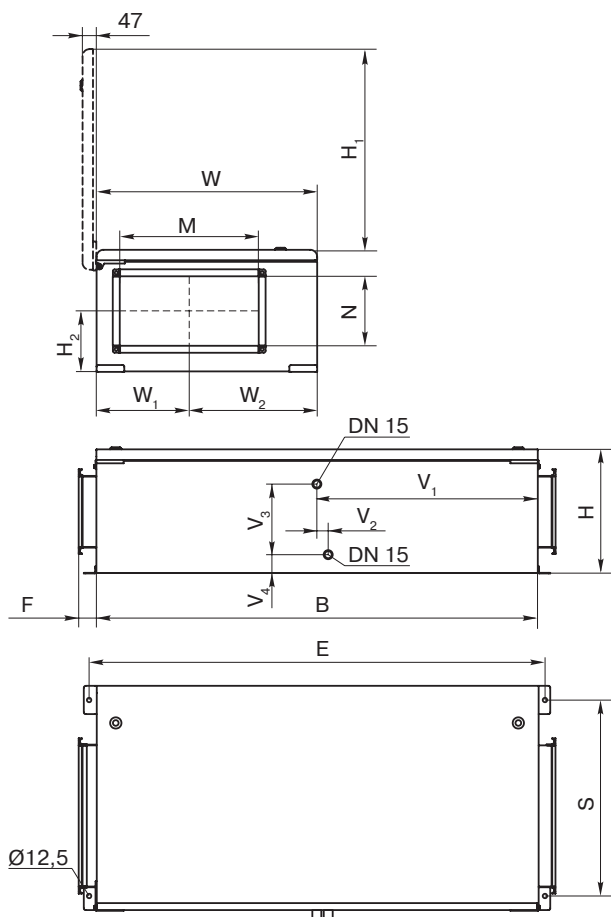
- Оснащаются специальными "лапами" для более быстрого и удобного монтажа под потолком.
- Допускается установка съемной сервисной дверцы вниз или вверх. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность открывания сервисной дверцы для замены фильтра.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

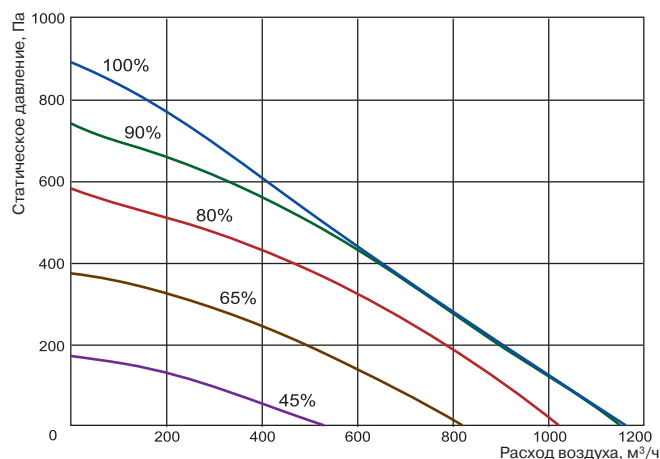
LV - WECU 1000 - W 14,4 - 1 - ECO

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|------|--|---|------|-------------------------|---|---|--|---|------|--------------------------------|---|---|-----------------------|---|-----|------------------------------|
| 1 | LV | вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR | 2 | WECU | компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером | 3 | 1000 | типоразмер вентагрегата | 4 | W | оснащён встроенным водяным калорифером | 5 | 14,4 | тепловая мощность нагрева, кВт | 6 | 1 | число фаз вентилятора | 7 | ECO | энергоэффективное исполнение |



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------|----------------|------|-----|----------------|----------------|------|
| | W | W ₁ | W ₂ | B | H | H ₁ | H ₂ | E |
| LV-WECU 1000-W-ECO | 635 | 368 | 368 | 1250 | 350 | 612 | 174 | 1291 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
| | S | M | N | V ₁ | V ₂ | V ₃ | V ₄ | F |
| LV-WECU 1000-W-ECO | 555 | 400 | 200 | 618 | 43 | 190 | 71 | 50 |



LV-WECU 1000-W 14,4-ECO

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 1000-W 14,4-ECO |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------|-----------------|
| Нагреватель | Температура воды (прямая/обратная) | °C | 80/60 |
| | Тепловая мощность | кВт | 14,4 |
| | Расход воды | м³/ч | 0,648 |
| | Потеря давления воды | кПа | 9,6 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| | Мощность/Номинальный ток | кВт/А | 0,232/1,77 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3220 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,232/1,77 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Класс очистки | | | F5 |
| Масса | | кг | 59 |


LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-BDTM
стр. 360

LV-SDTA
стр. 373

LV-CDTF
стр. 408

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

LV-HM
стр. 412

LV-WECU 2000-W 26,9-ECO

Приточный вентагрегат с водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- В установках используются электрические и водяные калориферы.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5. Опционально возможна установка G4 и F7.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных болтов.

Монтаж

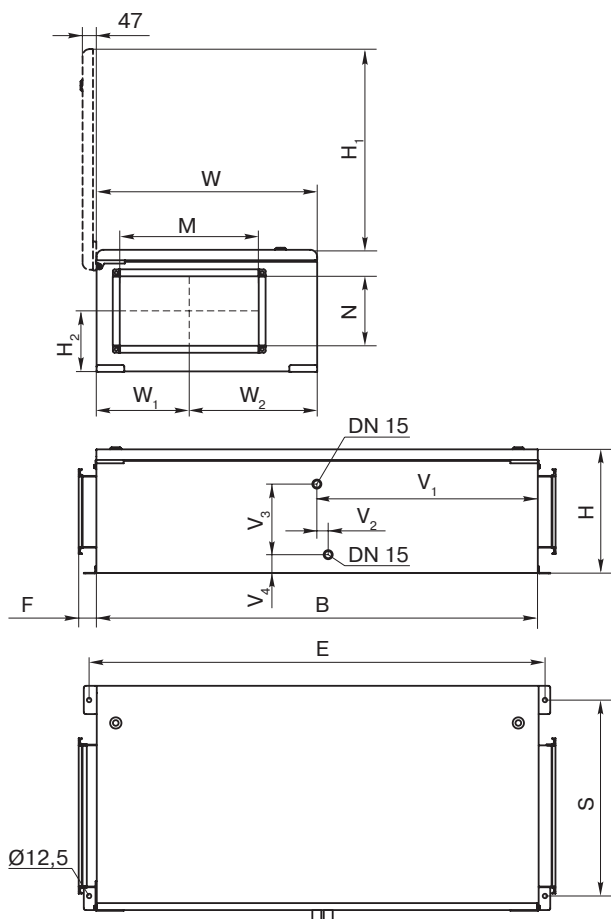
- Оснащаются специальными "лапами" для более быстрого и удобного монтажа под потолком.
- Допускается установка съемной сервисной дверцы вниз или вверх. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность открывания сервисной дверцы для замены фильтра.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

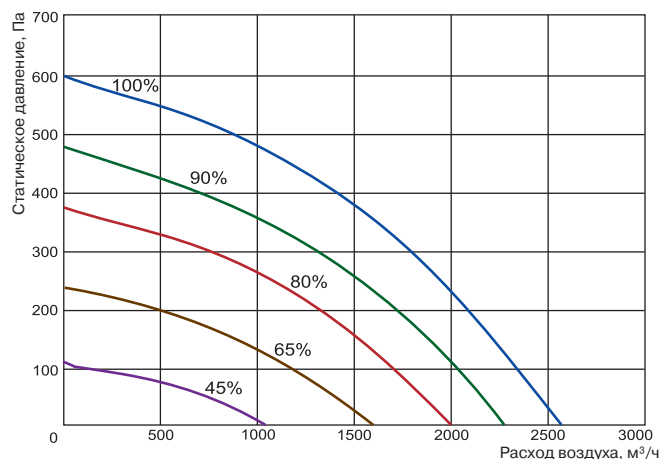
LV - WECU 2000 - W 26,9 - 1 - ECO

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|------|--|---|------|-------------------------|---|---|--|---|------|--------------------------------|---|---|-----------------------|---|-----|------------------------------|
| 1 | LV | вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR | 2 | WECU | компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером | 3 | 2000 | типоразмер вентагрегата | 4 | W | оснащён встроенным водяным калорифером | 5 | 26,9 | тепловая мощность нагрева, кВт | 6 | 1 | число фаз вентилятора | 7 | ECO | энергоэффективное исполнение |



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------|----------------|------|-----|----------------|----------------|------|
| | W | W ₁ | W ₂ | B | H | H ₁ | H ₂ | E |
| LV-WECU 2000-W-ECO | 750 | 434 | 434 | 1550 | 460 | 727 | 249 | 1591 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----|
| | S | M | N | V ₁ | V ₂ | V ₃ | V ₄ | F |
| LV-WECU 1000-W-ECO | 670 | 500 | 250 | 740 | 42 | 297 | 73 | 50 |

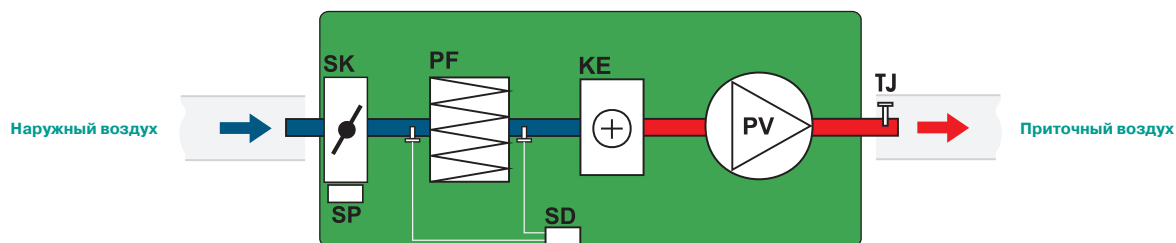


LV-WECU 2000-W 26,9-ECO

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 2000-W 26,9-ECO |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------|-----------------|
| Нагреватель | Температура воды (прямая/обратная) | °C | 80/60 |
| | Тепловая мощность | кВт | 26,9 |
| | Расход воды | м³/ч | 1,188 |
| | Потеря давления воды | кПа | 9,6 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| | Мощность/Номинальный ток | кВт/А | 0,481/2,18 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2010 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,481/2,18 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Класс очистки | | | F5 |
| Масса | | кг | 88 |

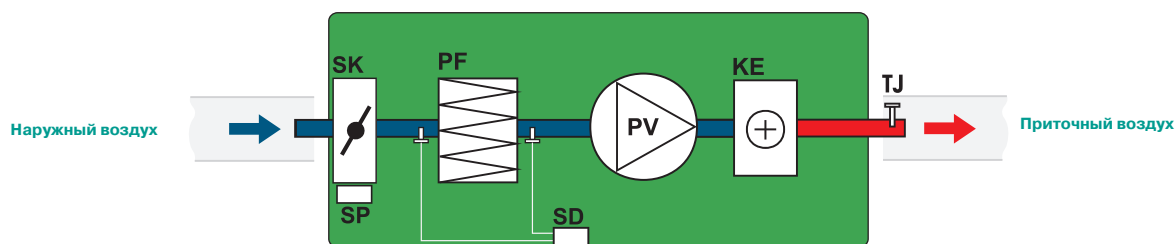
LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-BDTM
стр. 360LV-SDTA
стр. 373LV-CDTF
стр. 408TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412

Вид со стороны обслуживания LV-WECU-ECO 400, 700



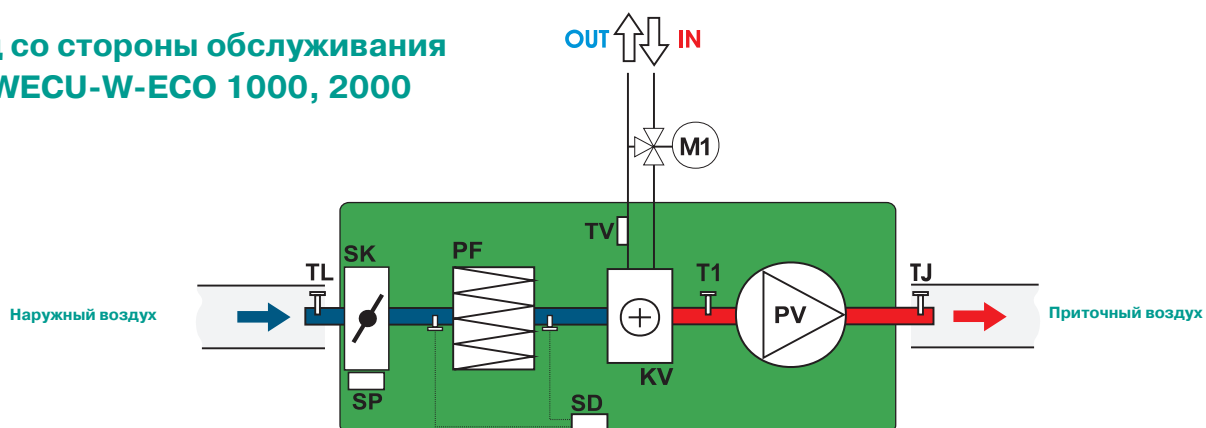
- SK – воздушный клапан
- SP – привод заслонки
- PF – фильтр на притоке (F5)
- SD – дифманометр
- KE – электрический нагреватель
- PV – приточный вентилятор
- TJ – температурный датчик (канальный)

Вид со стороны обслуживания LV-WECU-ECO 1000, 2000



- SK – воздушный клапан
- SP – привод заслонки
- PF – фильтр на притоке (F5)
- SD – дифманометр
- KE – электрический нагреватель
- PV – приточный вентилятор
- TJ – температурный датчик (канальный)

Вид со стороны обслуживания LV-WECU-W-ECO 1000, 2000



- SK** – воздушный клапан
- SP** – привод заслонки
- PF** – фильтр на притоке (F5)
- SD** – дифманометр
- TV** – температурный датчик
- KV** – водяной нагреватель
- T1** – температурный датчик
- PV** – приточный вентилятор
- TJ** – температурный датчик (канальный)
- TL** – температурный датчик (канальный)

LV-PACU 200 VE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат

с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 82 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки G4/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

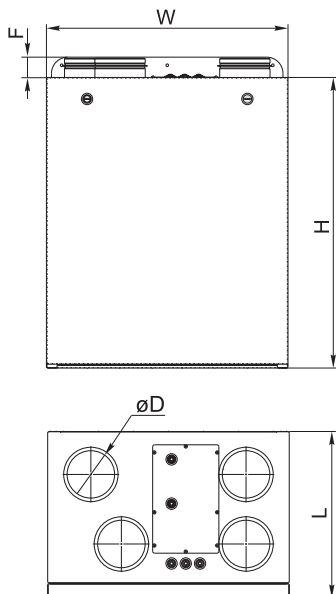
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

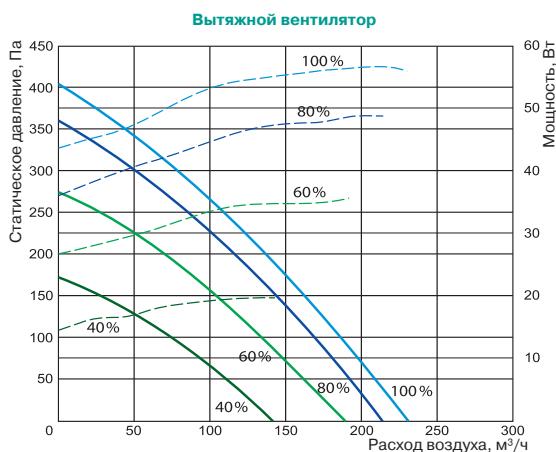
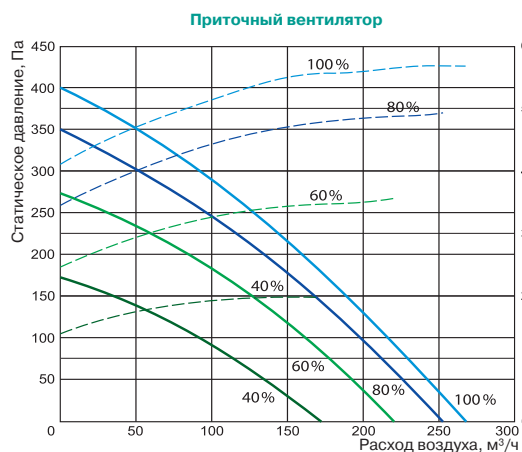


LV - PACU 200 V E L - ECO

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 200 - типоразмер вентагрегата
- 4 V - вертикальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение

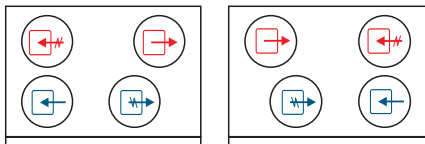
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | F |
| LV-PACU 200 VE-ECO | 410 | 595 | 716 | 125 | 30 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 200 VE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,2 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Управляющий сигнал | | VDC | 0 – 10 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,057/0,47 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 4480 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,057/0,47 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 4480 |
| КПД рекуператора | | | 82 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,314/5,71 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | G4 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Масса | | кг | 44,7 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 200 VEL-ECO

LV-PACU 200 VER-ECO



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-PACU 400 VE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки G4/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

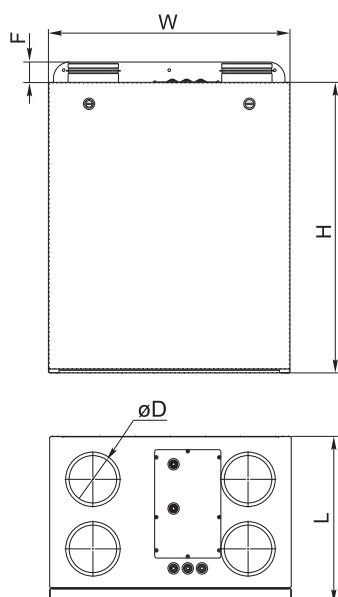
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

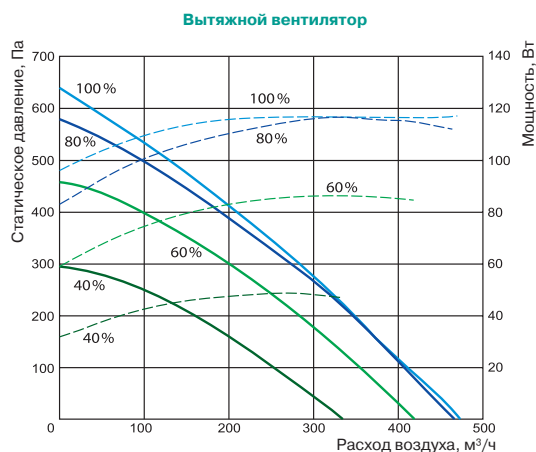
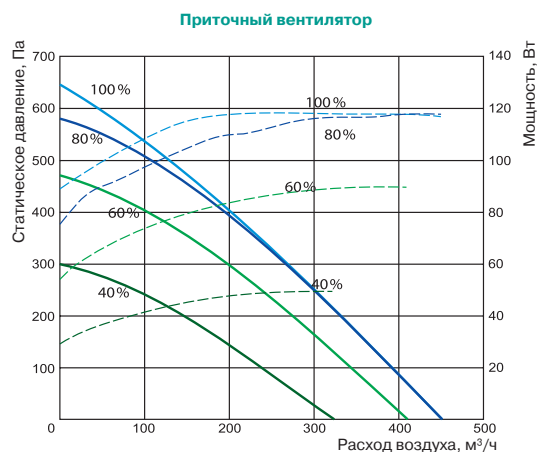
LV - PACU 400 V E L - ECO

1 2 3 4 5 6 7

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **400** - типоразмер вентагрегата
- 4 **V** - вертикальное исполнение
- 5 **E** - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L** - левостороннее исполнение
- R** - правостороннее исполнение
- 7 **ECO** - энергоэффективное исполнение



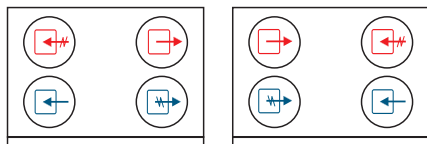
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | F |
| LV-PACU 400 VE-ECO | 596 | 635 | 800 | 160 | 30 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 400 VE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 2,4 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | кВт | | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Управляющий сигнал | VDC | | 0 – 10 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,117/0,97 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 4500 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,117/0,97 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 4500 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 2,63/11,43 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | G4 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 30 |
| Масса | кг | | 50,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 400 VEL-ECO

LV-PACU 400 VER-ECO

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371LV-CDCW
стр. 402LV-JKP
стр. 425TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436DTV 500
стр. 441

LV-PACU 700 VE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат

с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздухопроводов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

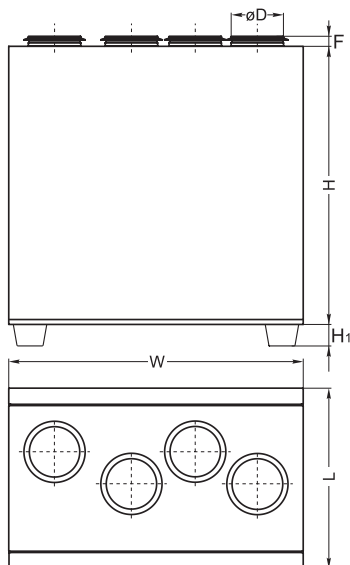
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

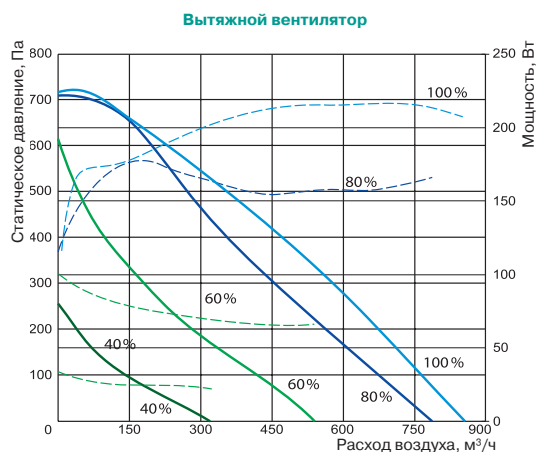
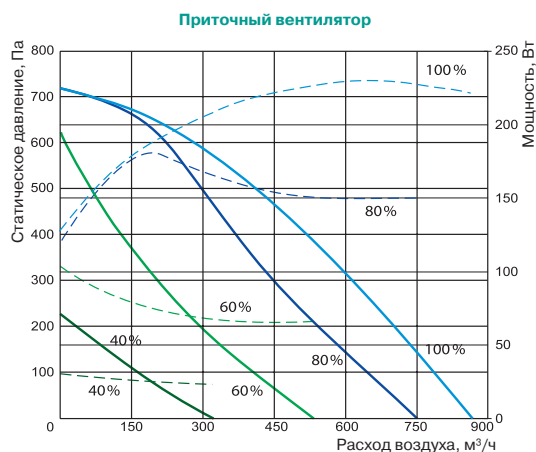
LV - PACU 700 V E L - ECO

1 2 3 4 5 6 7

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **700** - типоразмер вентагрегата
- 4 **V** - вертикальное исполнение
- 5 **E** - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение
- 7 **ECO** - энергоэффективное исполнение



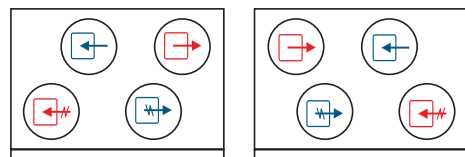
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 700 VE-ECO | 670 | 1000 | 980 | 250 | 126 | 30 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 700 VE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,2 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,218/0,1,64 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,230/1,66 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,65/7,17 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Масса | | кг | 110,0 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 700 VEL-ECO

LV-PACU 700 VER-ECO

Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 1200 VE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи до 91 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

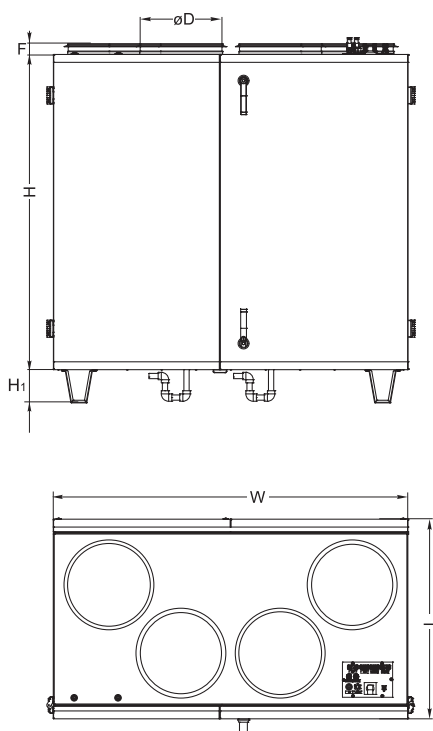
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

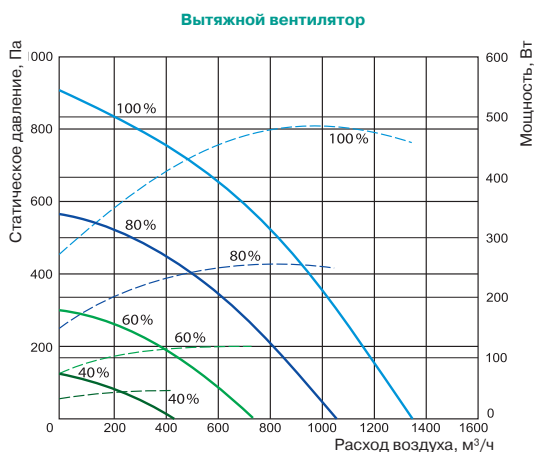
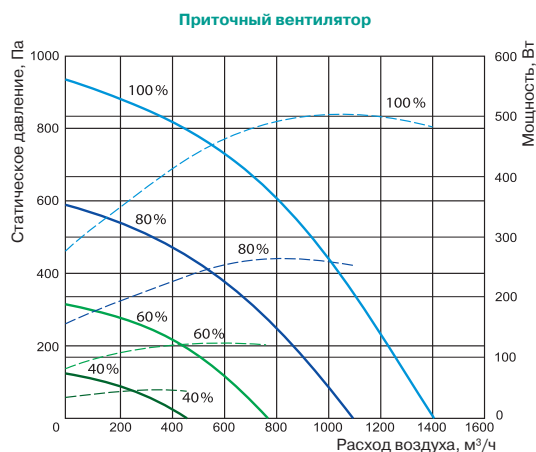


LV - PACU 1200 V E L - ECO

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1200 - типоразмер вентагрегата
- 4 V - вертикальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение

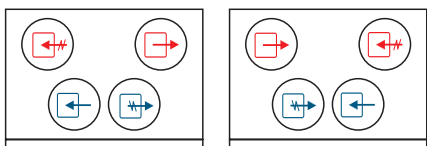
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|------|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1200 VE-ECO | 760 | 1350 | 1200 | 315 | 126 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1200 VE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 1,2 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,480/2,21 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,501/2,3 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 2,2/9,57 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 152,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 1200 VEL-ECO

LV-PACU 1200 VER-ECO



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



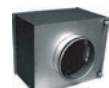
LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 1900 VE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат

с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи до 92 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

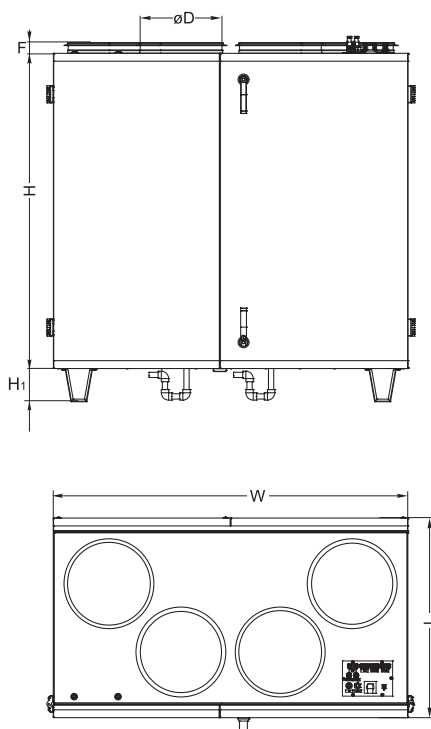
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

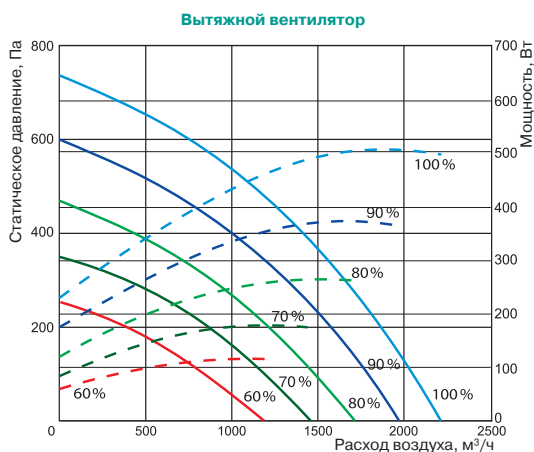
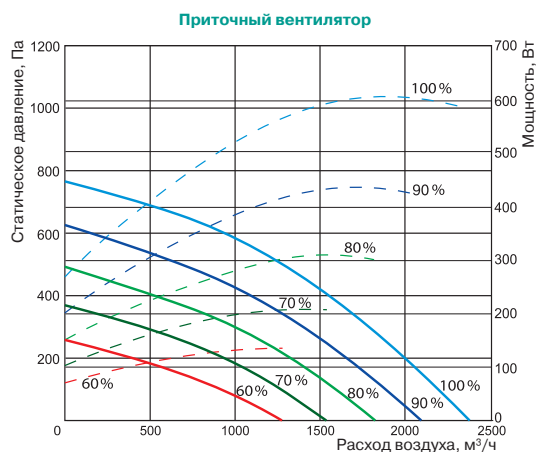


LV - PACU 1900 V E L - ECO

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1900 - типоразмер вентагрегата
- 4 V - вертикальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение

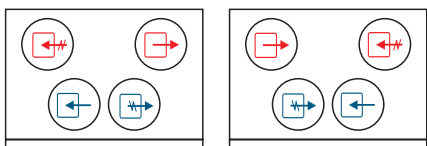
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|------|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1900 VE-ECO | 800 | 2000 | 1600 | 400 | 140 | 70 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1900 VE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 2,0 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,585/2,61 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2600 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,597/2,68 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2600 |
| КПД рекуператора | | | 92 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 3,2/14 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 290,0 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 1900 VEL-ECO

LV-PACU 1900 VER-ECO



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 200 VW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 82 %.
- В установках используются канальные водяные калориферы LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки G4/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15 °С.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.

Монтаж

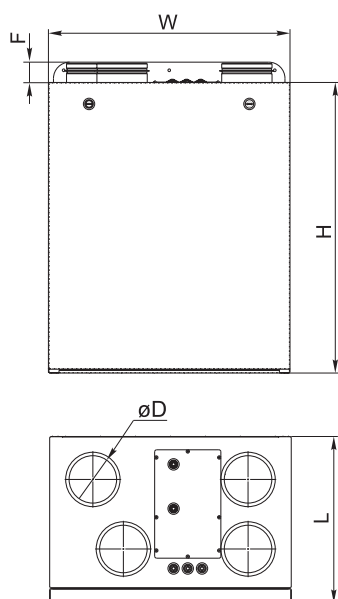
- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

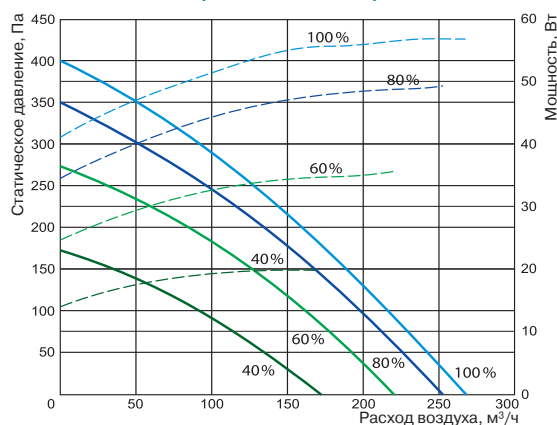
LV - PACU 200 V W L - ECO
1 2 3 4 5 6 7

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **200** - типоразмер вентагрегата
- 4 **V** - вертикальное исполнение
- 5 **W** - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L** - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение
- 7 **ECO** - энергоэффективное исполнение

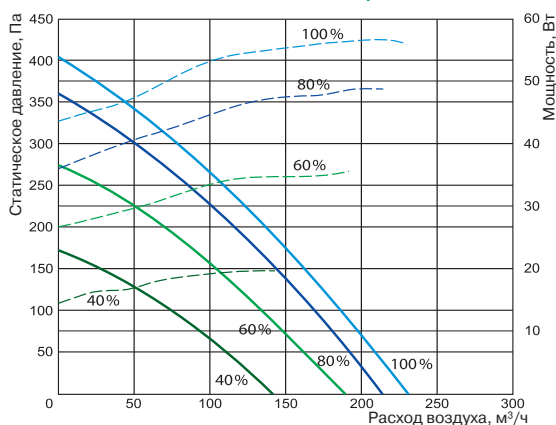


| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | F |
| LV-PACU 200 VW-ECO | 410 | 595 | 716 | 125 | 30 |

Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 200 VW-ECO

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDCW 125 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

1/230/50

Управляющий сигнал

VDC

0 – 10

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

0,057/0,47

Число оборотов в минуту

об./мин

4480

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

0,057/0,47

Число оборотов в минуту

об./мин

4480

КПД рекуператора

82 %

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

0,114/0,94

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

G4

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

30

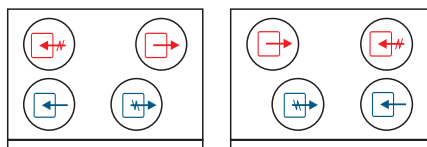
Масса

кг

44,7

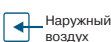
Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 200 VWL-ECO

LV-PACU 200 VWR-ECO

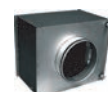

LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-TDC
стр. 359

LV-SDC
стр. 371

LV-CDCW
стр. 402

LV-JKP
стр. 425

LV-HDCW
стр. 394

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

DTV 500
стр. 441

LV-HM
стр. 412

TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 400 VW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат

с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются канальные водяные калориферы LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки G4/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15 °С.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

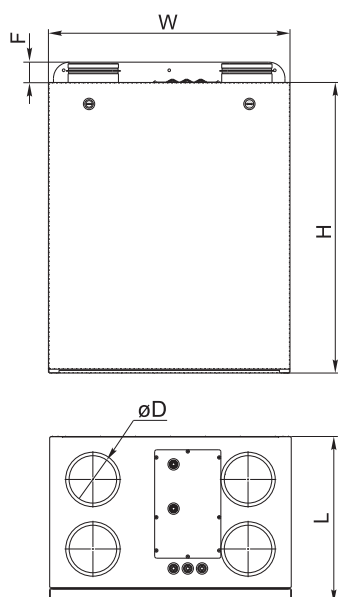
- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

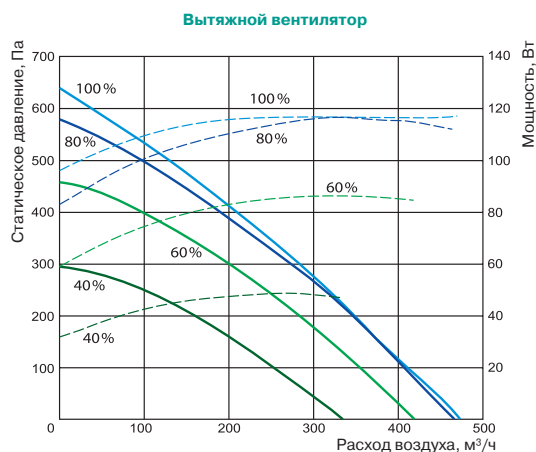
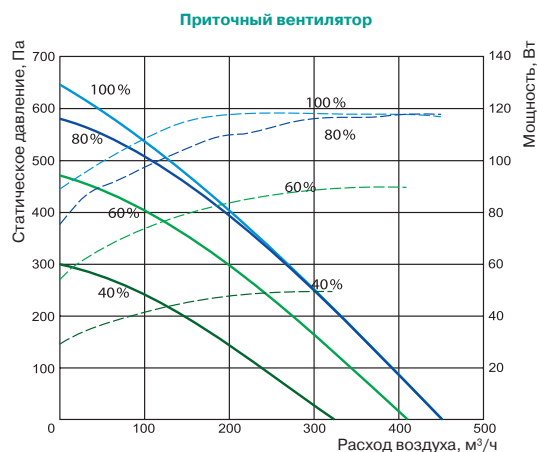
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | | |
|----|---|------|-----|---|---|---|---|-----|
| LV | - | PACU | 400 | V | W | L | - | ECO |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 V - вертикальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение



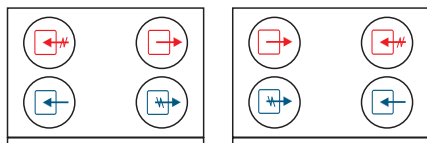
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | F |
| LV-PACU 400 VW-ECO | 596 | 635 | 800 | 160 | 30 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 400 VW-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|
| Нагреватель | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 160 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | | кВт | |
| Расход воды | | м³/ч | |
| Потеря давления воды | | кПа | |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Управляющий сигнал | | VDC | 0 – 10 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,117/0,97 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 4500 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,117/0,97 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 4500 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,234/1,94 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | G4 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Масса | | кг | 50,0 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 400 VEL-ECO

LV-PACU 400 VER-ECO



LV-PACU 700 VW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15 °С.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.

Монтаж

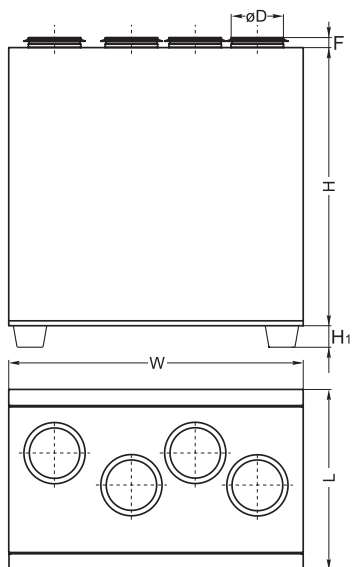
- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

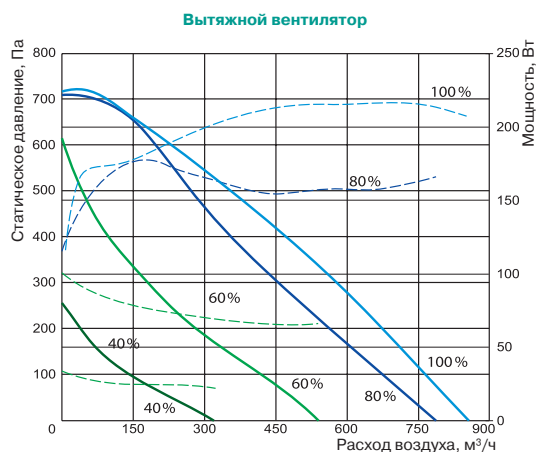
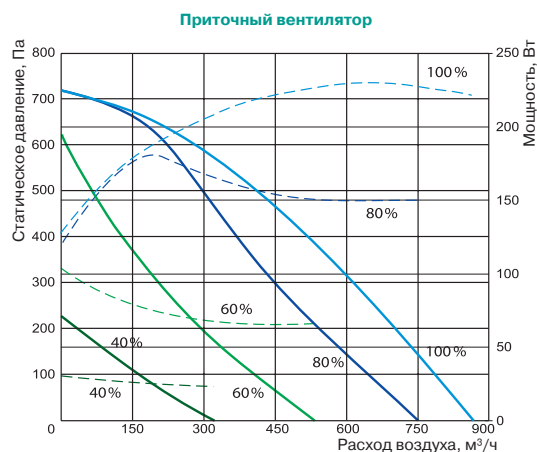
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - PACU 700 V W L - ECO
1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 700 - типоразмер вентагрегата
- 4 V - вертикальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение



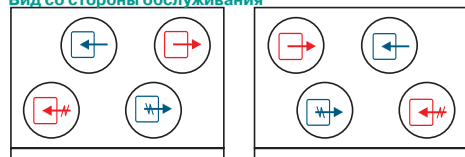
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 700 VW-ECO | 670 | 1000 | 980 | 250 | 126 | 30 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 700 VW-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|
| Нагреватель | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 250 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | | кВт | |
| Расход воды | | м³/ч | |
| Потеря давления воды | | кПа | |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,218/0,1,64 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,230/1,66 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,448/1,95 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Масса | | кг | 110,0 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 700 VWL-ECO

LV-PACU 700 VWR-ECO

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371LV-CDCW
стр. 402LV-JKP
стр. 425LV-HDCW
стр. 394TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 1200 VW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи до 91 %.
- В установках используются водяные калориферы.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15 °С.

Конструкция

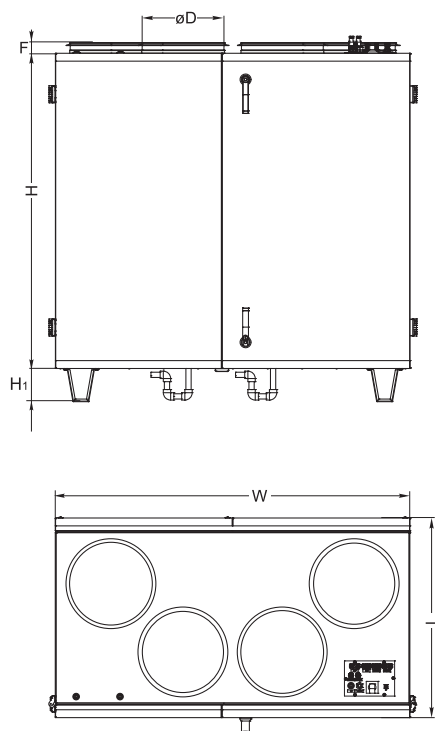
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

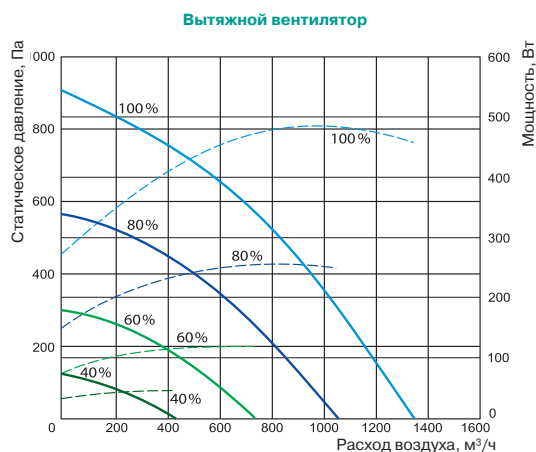
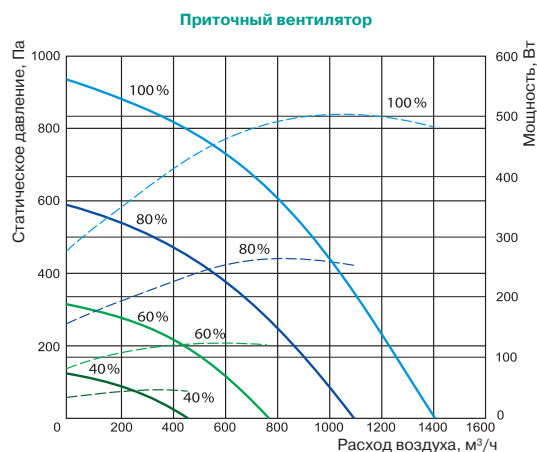
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



LV - PACU 1200 V W L - ECO
1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1200 - типоразмер вентагрегата
- 4 V - вертикальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение

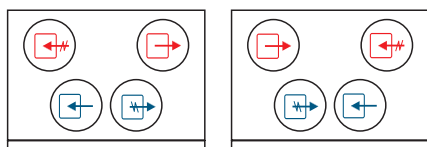
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|------|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1200 VW-ECO | 760 | 1350 | 1200 | 315 | 126 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1200 VW-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | 4,04 |
| Расход воды | м³/ч | | 0,18 |
| Потеря давления воды | кПа | | 4,9 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,480/2,21 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,501/2,3 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 0,98/4,26 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 152,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 1200 VWL-ECO LV-PACU 1200 VWR-ECO



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



LV-HM
стр. 412



TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 1900 VW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи до 92 %.
- В установках используются водяные калориферы LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15 °С.

Конструкция

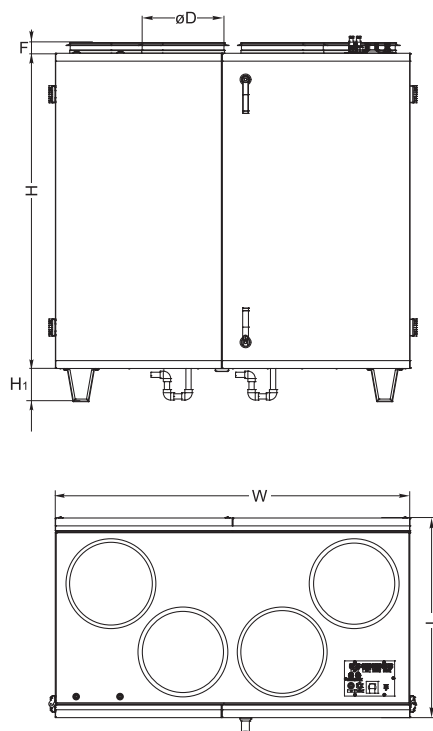
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

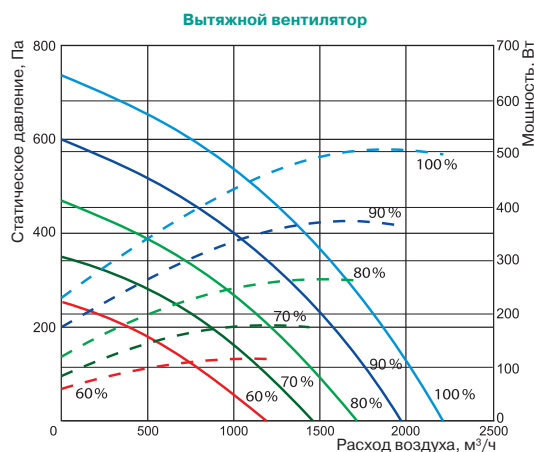
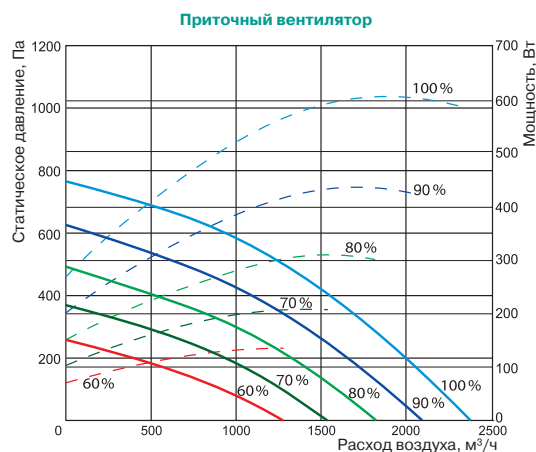
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



LV - PACU 1900 V W L - ECO
1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1900 - типоразмер вентагрегата
- 4 V - вертикальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение

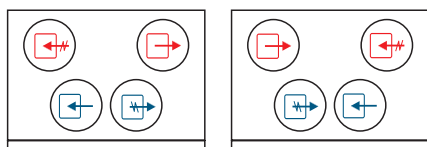
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|------|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1900 VW-ECO | 800 | 2000 | 1600 | 400 | 140 | 70 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1900 VW-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|
| Нагреватель | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 400 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | | кВт | |
| Расход воды | | м³/ч | |
| Потеря давления воды | | кПа | |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,585/2,61 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2600 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,597/2,68 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2600 |
| КПД рекуператора | | | 92 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,18/5,29 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 |
| Масса | | кг | 290,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 1900 VWL-ECO LV-PACU 1900 VWR-ECO



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



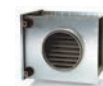
LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



LV-HDCW
стр. 394



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



LV-HM
стр. 412

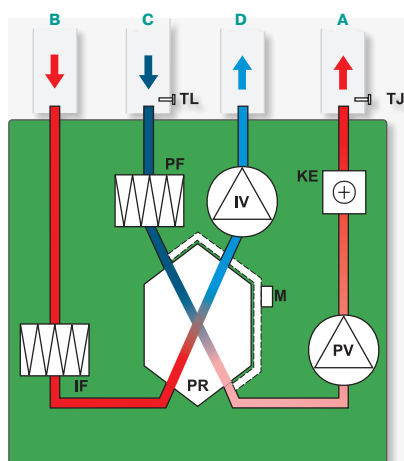


TJ-P10K
стр. 440

Вид со стороны обслуживания LV-PACU 200, 400 VE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

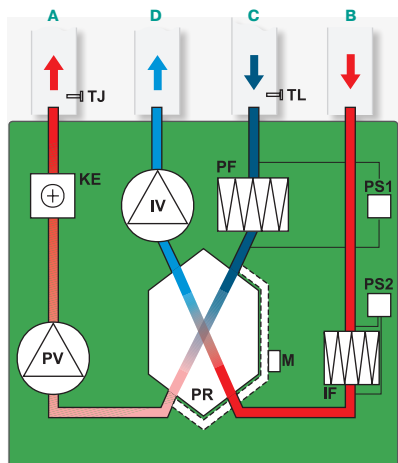
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (G4)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M – "by pass" воздушный клапан



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 700, 1200, 1900 VE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M – by-pass
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

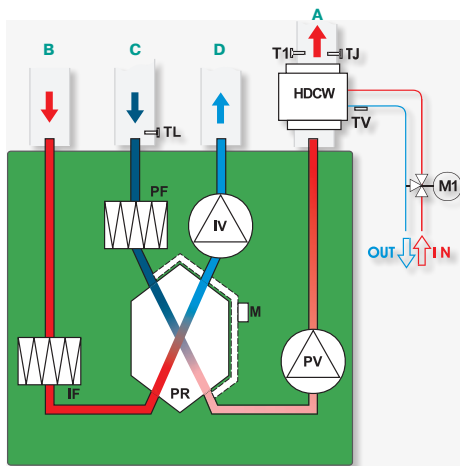


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 200, 400 VW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (G4)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя (T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя (TV не входит в комплект поставки)
M – "by pass" воздушный клапан
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла (M1 не входит в комплект поставки)

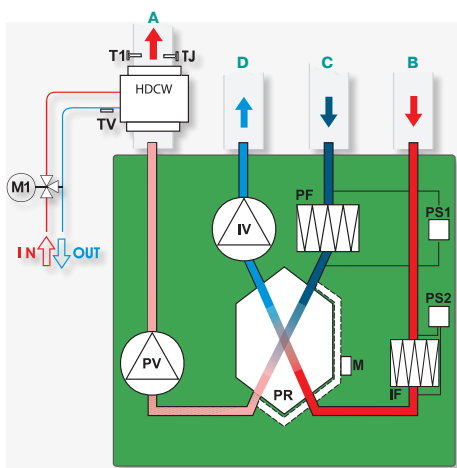


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 700, 1900 VW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW (HDCW не входит в комплект поставки)
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя (T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя (TV не входит в комплект поставки)
M – "by pass" воздушный клапан
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла (M1 не входит в комплект поставки)
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

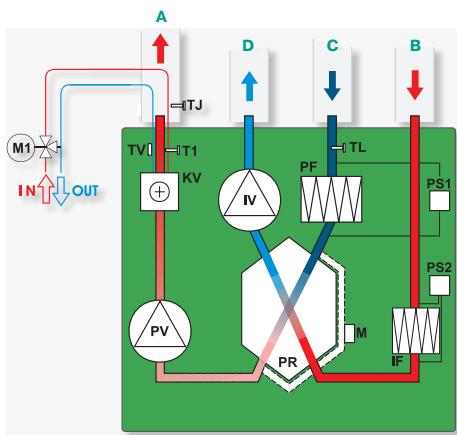


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1200 VW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KV – водяной нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
M – "by pass" воздушный клапан
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла (M1 не входит в комплект поставки)
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления



LV-PACU 700 HE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

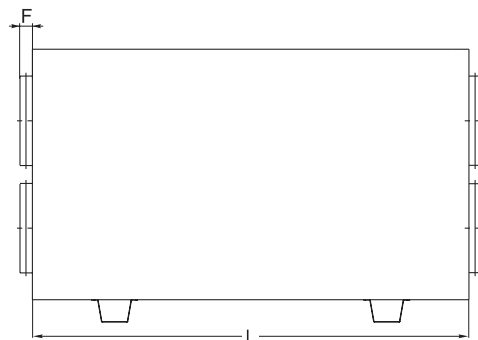
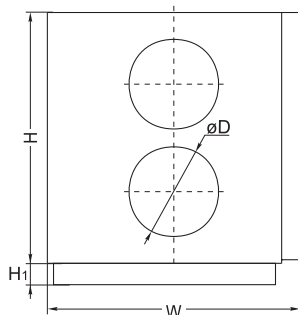
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

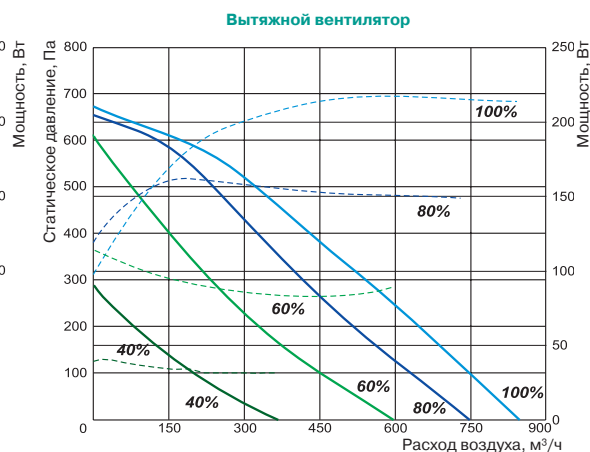
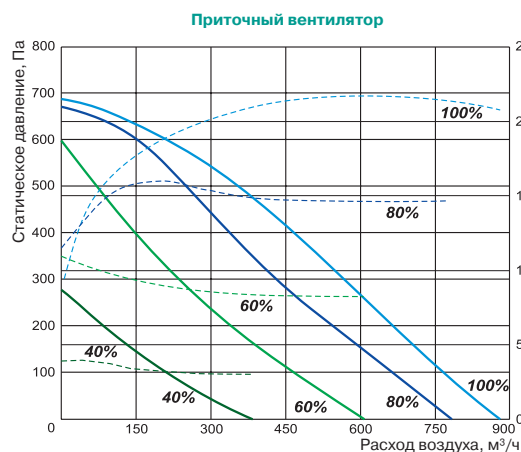


LV - PACU 700 H E - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 700 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 ECO - энергоэффективное исполнение

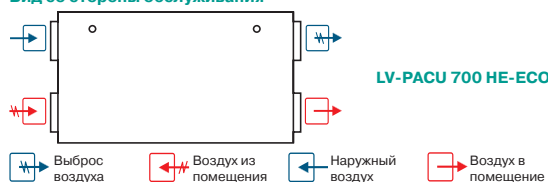
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 700 HE-ECO | 1200 | 670 | 780 | 250 | 210 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 700 HE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,2 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,210/1,59 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,230/1,69 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,64/7,43 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Масса | | кг | 105 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 700 HW-ECO

Приточно-вытяжной вентилегрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентилегрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются канальные водяные калориферы LV-HDCW.
- Вентилегрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

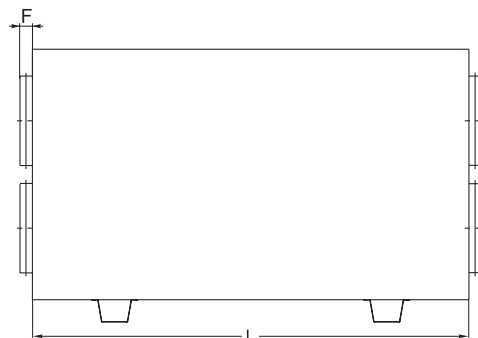
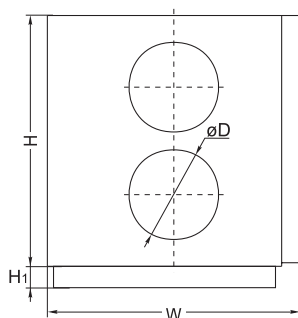
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.

Монтаж

- Вентилегрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентилегрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

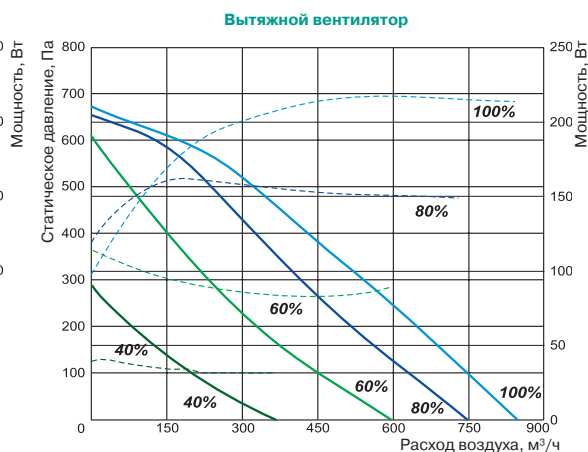
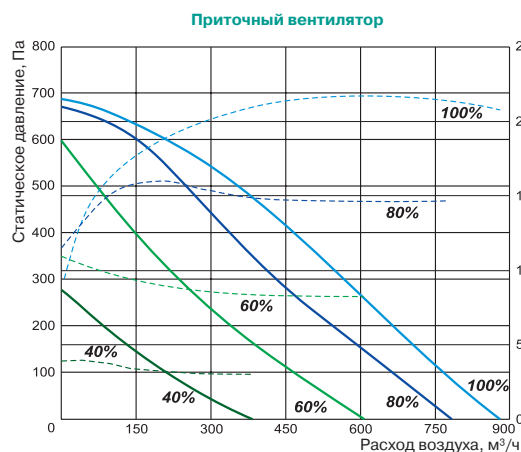


LV - PACU 700 H W - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентилегрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 700 - типоразмер вентилегрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 ECO - энергоэффективное исполнение

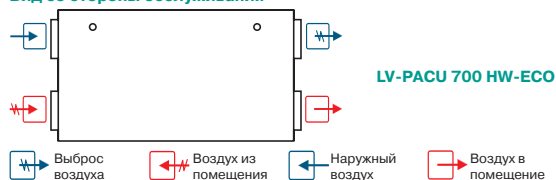
| Тип вентилегрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 700 HW-ECO | 1200 | 670 | 780 | 250 | 210 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 700 HW-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|
| Нагреватель | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 250 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | | кВт | |
| Расход воды | | м³/ч | |
| Потеря давления воды | | кПа | |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,210/1,59 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,230/1,69 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3380 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,44/1,91 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 |
| Масса | | кг | 105 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-HDCW
стр. 394



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



LV-HM
стр. 412



TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 1200 HE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

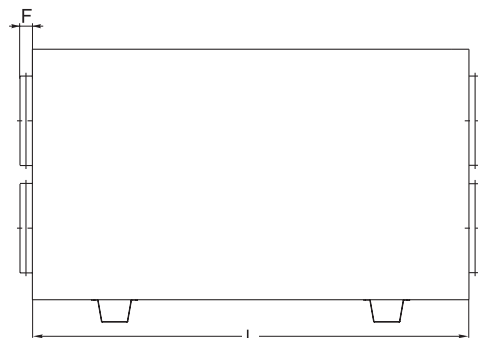
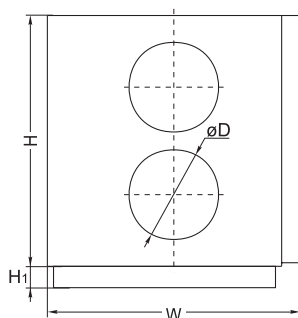
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

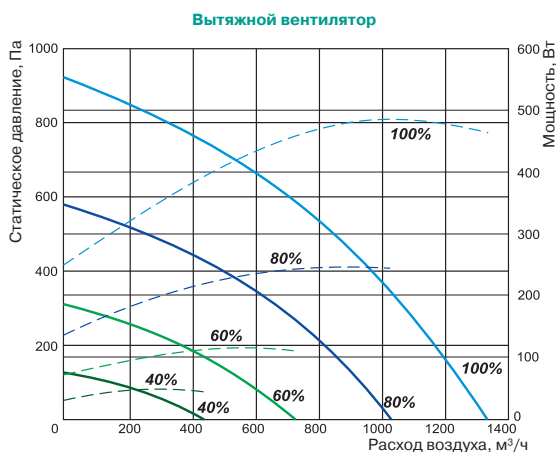
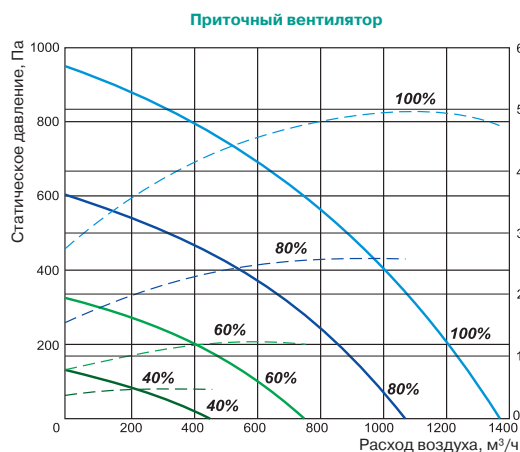


LV - PACU 1200 H E - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **1200** - типоразмер вентагрегата
- 4 **H** - горизонтальное исполнение
- 5 **E** - электрический нагреватель
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение

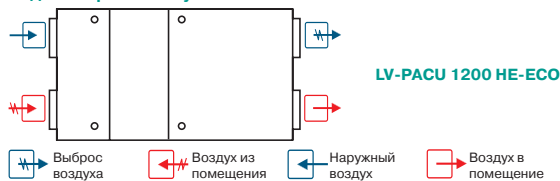
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1200 HE-ECO | 1600 | 760 | 1000 | 315 | 274 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1200 HE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 1,2 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | кВт | | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,482/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,476/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 2,16/9,39 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 172 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 1200 HW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются встроенные водяные калориферы.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

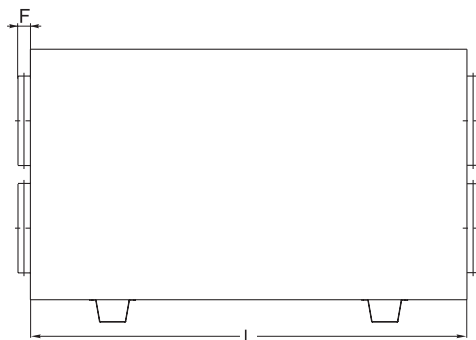
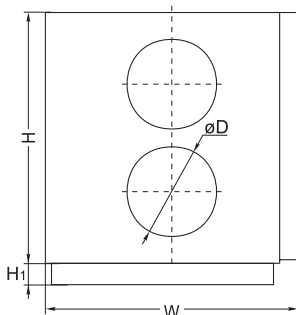
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

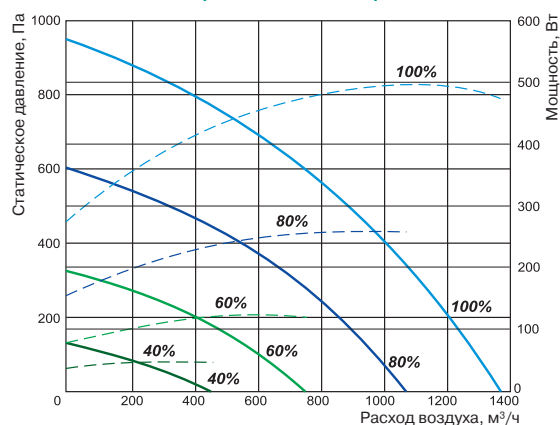


LV - PACU 1200 H W - ECO

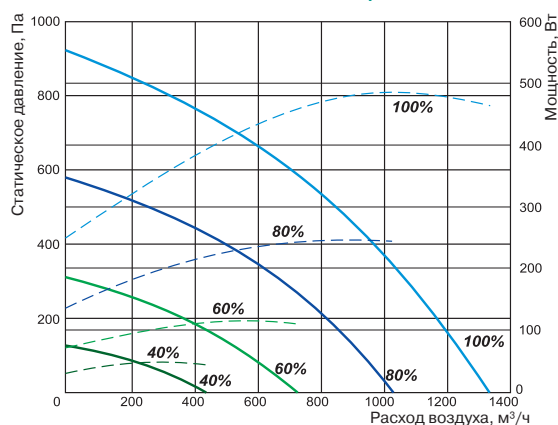
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|---|------|------|-----------|
| 1 | LV | - | PACU | 1200 | H W - ECO |
| 2 | LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR | | | | |
| 3 | PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором | | | | |
| 4 | 1200 - типоразмер вентагрегата | | | | |
| 5 | H - горизонтальное исполнение | | | | |
| 6 | W - водяной нагреватель | | | | |
| 7 | ECO - энергоэффективное исполнение | | | | |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1200 HW-ECO | 1600 | 760 | 1000 | 315 | 274 | 40 |

Приточный вентилятор



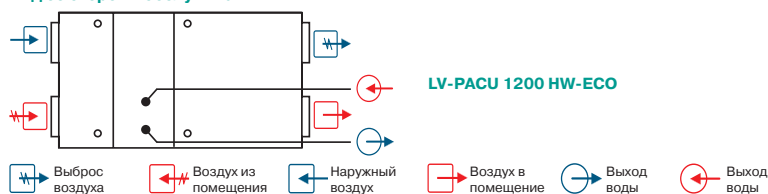
Вытяжной вентилятор



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1200 HW-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | 4,94 |
| Расход воды | м³/ч | | 0,216 |
| Потеря давления воды | кПа | | 1,8 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | кВт | | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,482/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,476/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 |
| КПД рекуператора | | | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 0,96/4,17 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 174 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания

**Примечание:**

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371LV-CDCW
стр. 402LV-JKP
стр. 425TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412

LV-PACU 1200 HA-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с пластинчатым рекуператором и водяным охладителем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются водяные охладители. Нагреватель в вент. агрегатах не используется.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

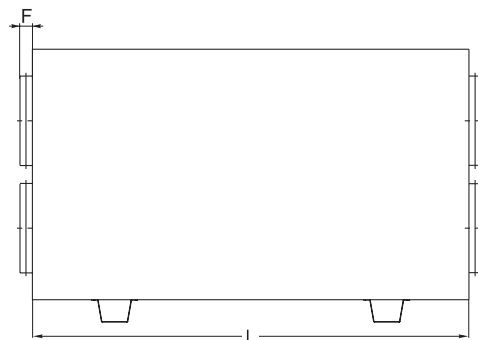
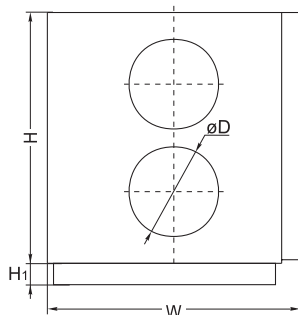
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



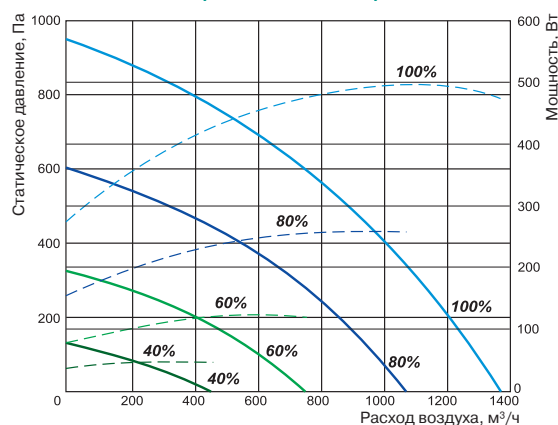
LV - PACU 1200 H A 3 - ECO

1 2 3 4 5 6 7

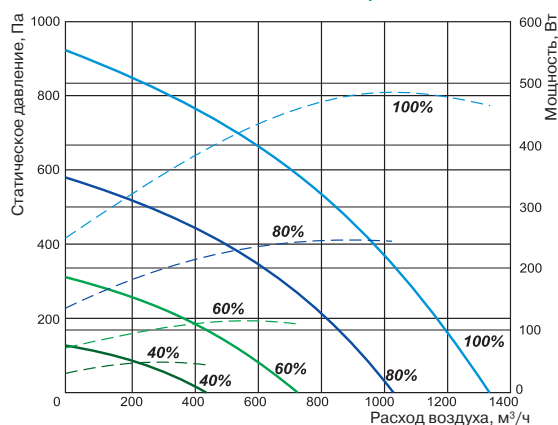
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1200 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 A - водяной охладитель
- 6 3 - 3-рядный водяной охладитель
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1200 HA-ECO | 1600 | 760 | 1000 | 315 | 274 | 40 |

Приточный вентилятор



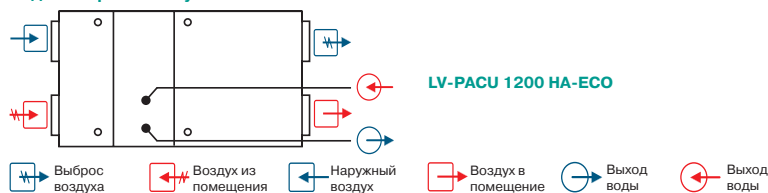
Вытяжной вентилятор

**Примечание:**

При подборе вент. агрегата LV-PACU 1200HA5-ECO сопротивление воздуху увеличить на 20 Па.

| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1200 HA3-ECO | LV-PACU 1200 HA5-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------|----------------------|
| Охладитель | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 7/12 | 7/12 |
| Тепловая мощность | кВт | | 7,13 | 13,4 |
| Расход воды | м³/ч | | 1,224 | 2,304 |
| Потеря давления воды | кПа | | 15,8 | 19,4 |
| Вентиляторы | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,482/2,22 | 0,482/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 | 3100 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,476/2,22 | 0,476/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 | 3100 |
| КПД рекуператора | | | 91 % | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,96/4,17 | 0,96/4,17 |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 177 | 179 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания**Примечание:**

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371LV-JKP
стр. 425TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436

LV-PACU 1200 HWA-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем и водяным охладителем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 91 %.
- В установках используются водяные нагреватели и охладители.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

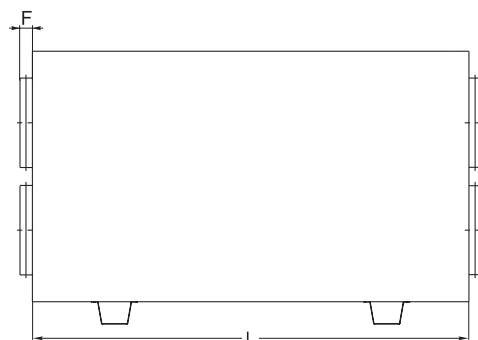
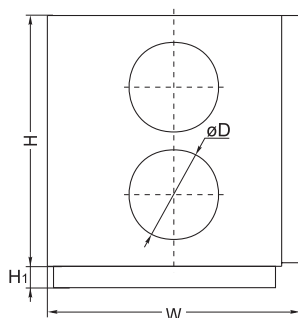
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



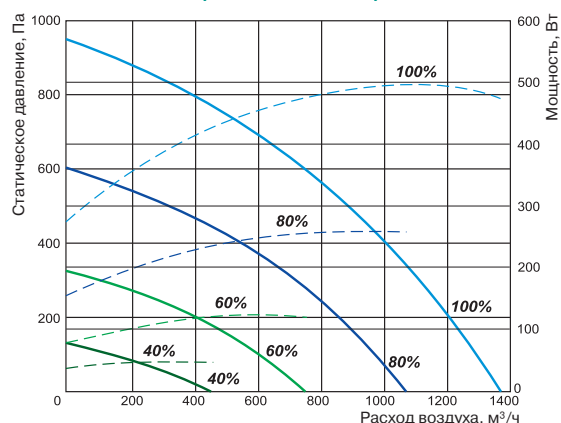
LV - PACU 1200 H W A 3 - ECO

1 2 3 4 5 6 7 8

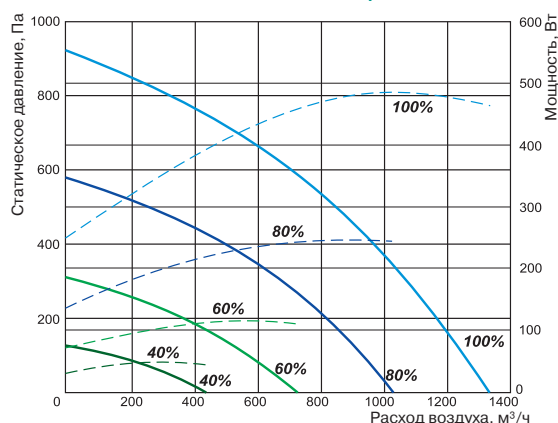
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1200 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 A - водяной охладитель
- 7 3 - 3-рядный водяной охладитель
- 8 ECO - энергоэффективное исполнение

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1200 HA-ECO | 1600 | 760 | 1000 | 315 | 274 | 40 |

Приточный вентилятор



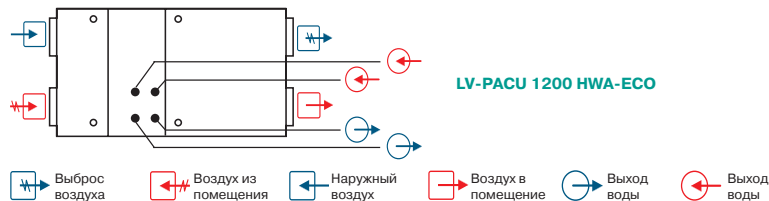
Вытяжной вентилятор

**Примечание:**

При подборе вент. агрегата LV-PACU 1200HWA3-ECO сопротивление воздуху увеличить на 20 Па.
При подборе вент. агрегата LV-PACU 1200HWA5-ECO сопротивление воздуху увеличить на 40 Па.

| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1200 HWA3-ECO | LV-PACU 1200 HWA5-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| Нагреватель | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 80/60 | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | 4,94 | 4,94 |
| Расход воды | м³/ч | | 0,216 | 0,216 |
| Потеря давления воды | кПа | | 1,8 | 1,8 |
| Охладитель | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 7/12 | 7/12 |
| Тепловая мощность | кВт | | 7,13 | 13,4 |
| Расход воды | м³/ч | | 1,224 | 2,304 |
| Потеря давления воды | кПа | | 15,8 | 19,4 |
| Вентиляторы | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,482/2,22 | 0,482/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 | 3100 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,476/2,22 | 0,476/2,22 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3100 | 3100 |
| КПД рекуператора | | | 91 % | 91 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 0,96/4,17 | 0,96/4,17 |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 | 50 |
| Масса | кг | | 180 | 184 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания**Примечание:**

Конструкция вентустановки позволяет легко менять левую сторону на правую и наоборот.

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371LV-JKP
стр. 425TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412

LV-PACU 1900 HE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат

с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 92 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

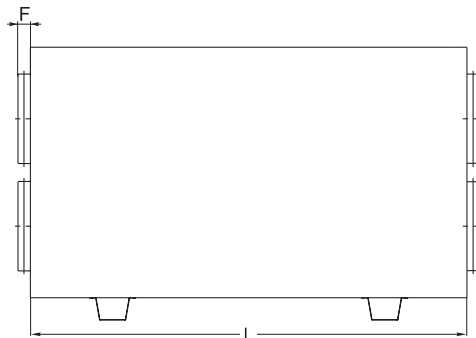
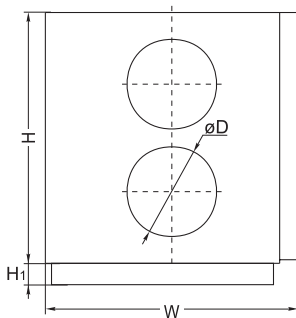
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

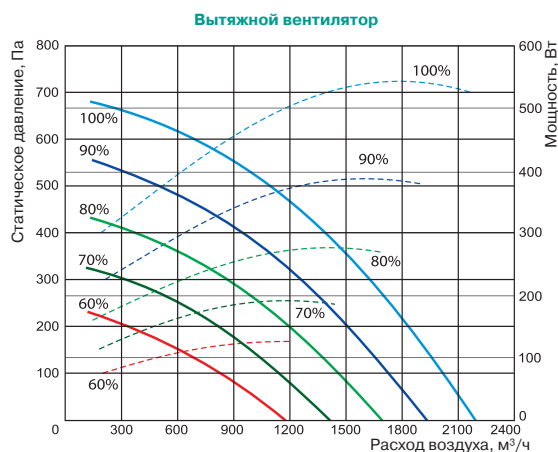
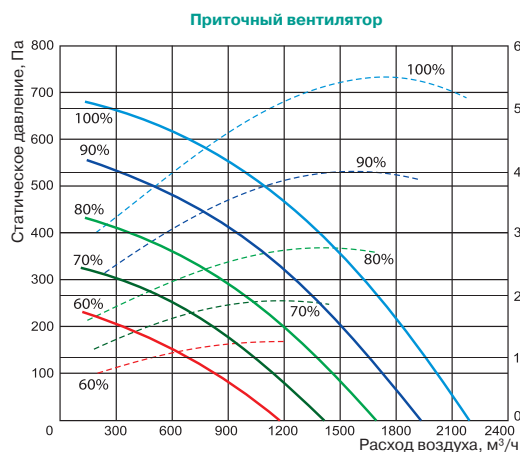


LV - PACU 1900 H E - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1900 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 ECO - энергоэффективное исполнение

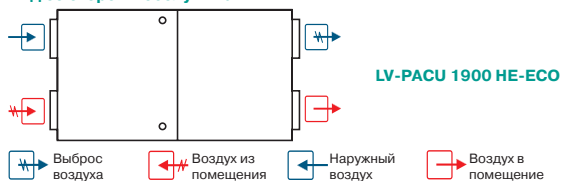
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1900 HE-ECO | 1800 | 800 | 1245 | 400 | 331 | 70 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1900 HE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/ 230/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 2,0 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,549/2,47 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2600 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,549/2,47 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2600 |
| КПД рекуператора | | | 92 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 3,1/13,64 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 260 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 1900 HW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 90 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

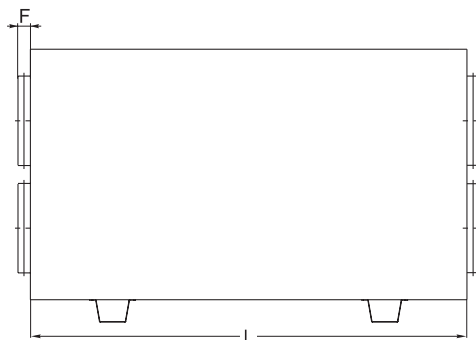
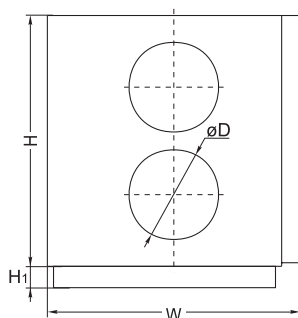
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

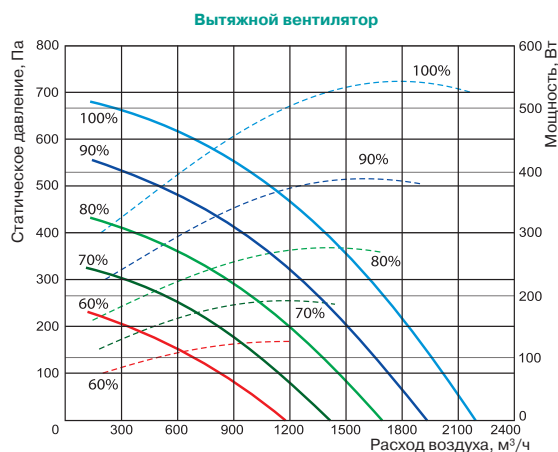
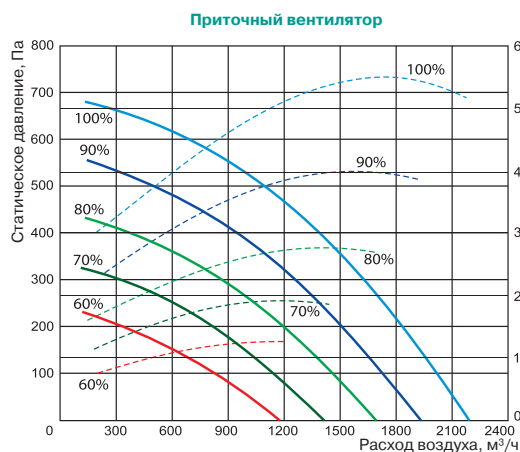
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



LV - PACU 1900 H W - ECO

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--|---|-----------|-----|-------|
| 1 | LV | - | PACU 1900 | H W | - ECO |
| 1 | LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR | | | | |
| 2 | PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором | | | | |
| 3 | 1900 - типоразмер вентагрегата | | | | |
| 4 | H - горизонтальное исполнение | | | | |
| 5 | W - водяной нагреватель | | | | |
| 6 | ECO - энергоэффективное исполнение | | | | |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1900 HW-ECO | 1800 | 800 | 1245 | 400 | 331 | 70 |

**Технические характеристики**

Ед. изм.

LV-PACU 1900 HW-ECO

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDCW 400 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

1/230/50

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

0,549/2,47

Число оборотов в минуту

об./мин

2600

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

0,549/2,47

Число оборотов в минуту

об./мин

2600

КПД рекуператора

90%

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

1,1/4,74

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

F5

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

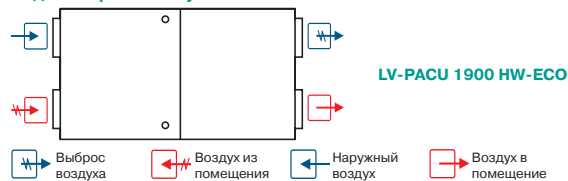
50

Масса

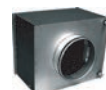
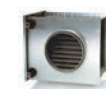
кг

260

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания**Примечание:**

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371LV-CDCW
стр. 402LV-HDCW
стр. 394LV-JKP
стр. 425TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 2500 HE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 90 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

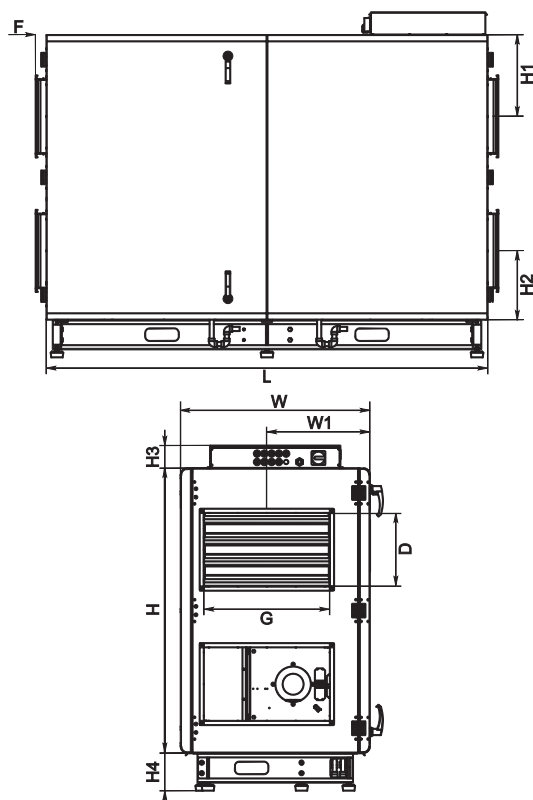
- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - PACU 2500 H E - ECO

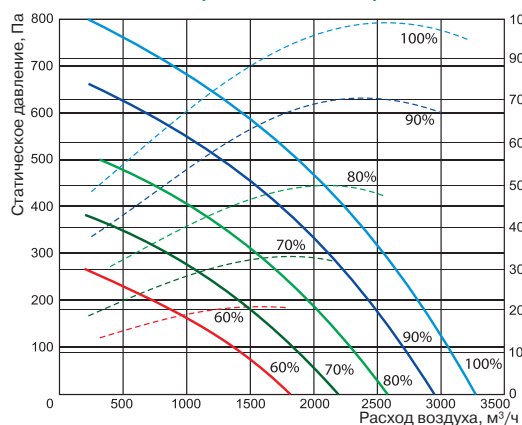
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|----|---|------|------|-----------|
| 1 | LV | - | PACU | 2500 | H E - ECO |
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
 - 3 2500 - типоразмер вентагрегата
 - 4 H - горизонтальное исполнение
 - 5 E - электрический нагреватель
 - 6 ECO - энергоэффективное исполнение



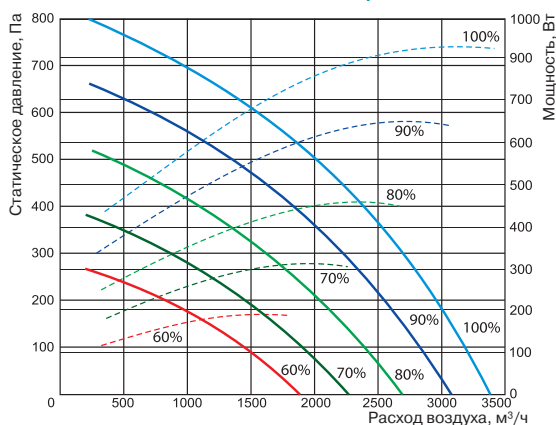
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|
| | L | W | W1 | G | D | H |
| LV-PACU 2500 HE-ECO | 2100 | 900 | 490 | 600 | 350 | 1355 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | F |
| LV-PACU 2500 HE-ECO | 387 | 327 | 108 | 180 | 51 |

Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 2500 HE-ECO

Нагреватель

| | | |
|------------------------------|--------|-----------|
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/ 400/50 |
| Тепловая мощность | кВт | 3,6 |

Вентиляторы

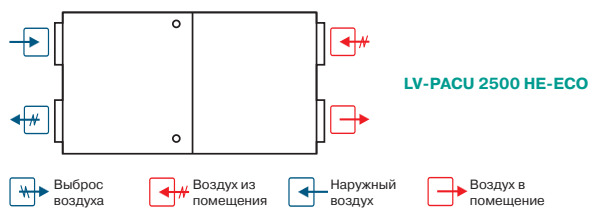
| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А |
| | Число оборотов в минуту | об./мин |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А |
| | Число оборотов в минуту | об./мин |
| КПД рекуператора | | 90 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | 5,48/13,7 |
| Автоматическое управление | | Встроено |

Фильтр

| | | |
|------------------|----|-----|
| Вытяжка | | F5 |
| Приток | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | 50 |
| Масса | кг | 390 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания


LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-SDTA
стр. 373

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

LV-PACU 2500 HW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 90 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

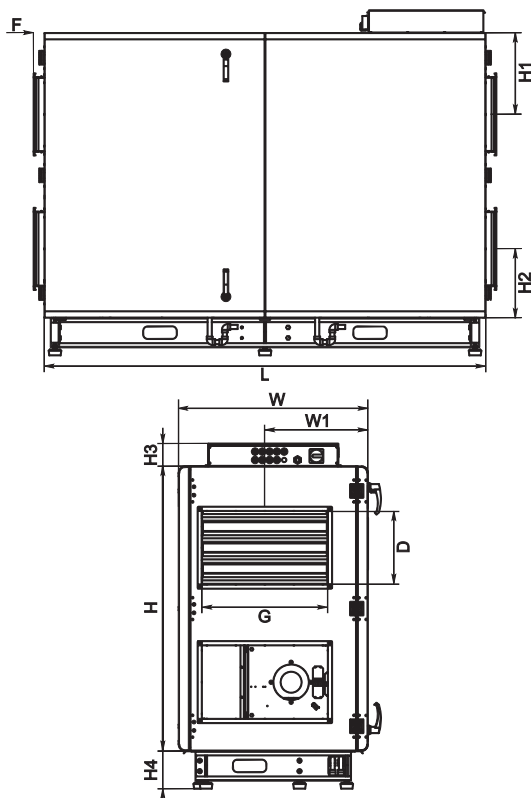
- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - PACU 2500 H W - ECO

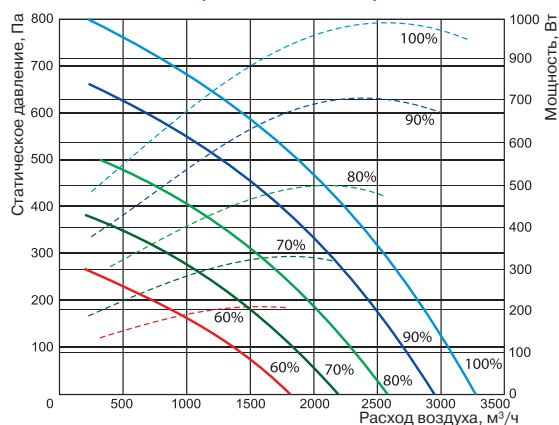
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|---|------|------|---|---------|
| LV | - | PACU | 2500 | H | W - ECO |
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
 - 3 2500 - типоразмер вентагрегата
 - 4 H - горизонтальное исполнение
 - 5 W - водяной нагреватель
 - 6 ECO - энергоэффективное исполнение



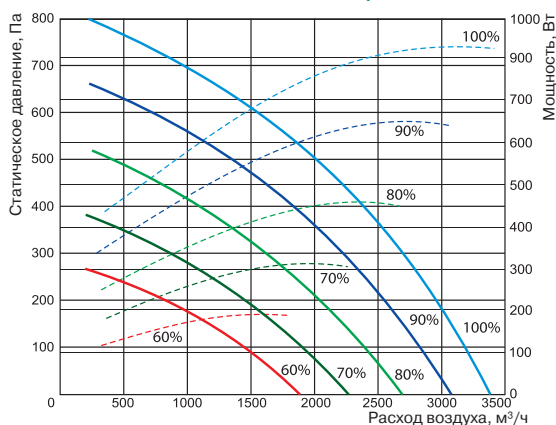
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|
| | L | W | W1 | G | D | H |
| LV-PACU 2500 HW-ECO | 2100 | 900 | 490 | 600 | 350 | 1355 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | F |
| LV-PACU 2500 HW-ECO | 387 | 327 | 108 | 180 | 51 |

Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 2500 HW-ECO

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDTW 600x350 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

1/230/50

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

0,996/4,47

Число оборотов в минуту

об./мин

2200

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

0,882/3,92

Число оборотов в минуту

об./мин

2200

КПД рекуператора

90 %

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

1,88/8,49

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

F5

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

50

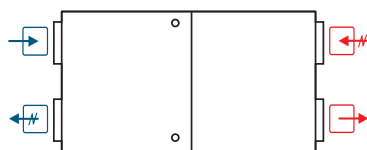
Масса

кг

390

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 2500 HW-ECO

Выброс воздуха

Воздух из помещения

Наружный воздух

Воздух в помещение


LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-SDTA
стр. 373

LV-HDTW
стр. 398

LV-CDTW
стр. 404

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

LV-HM
стр. 412

TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 3500 HE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 90 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

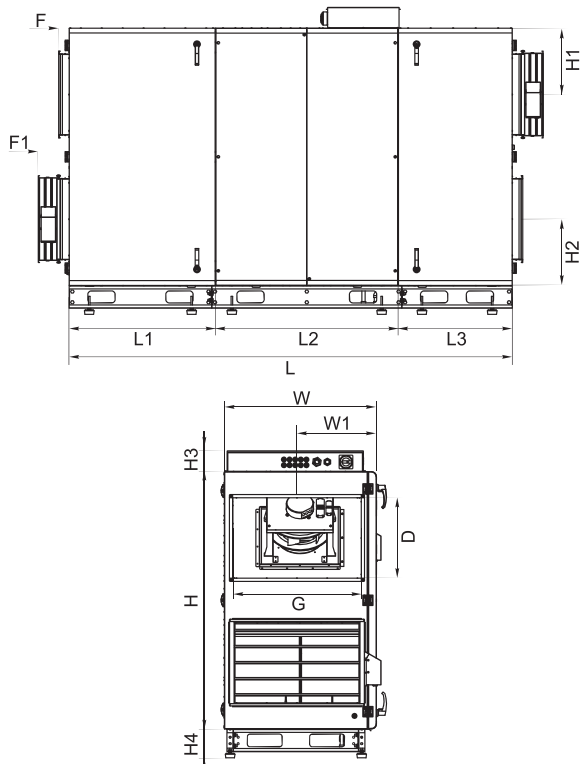
- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

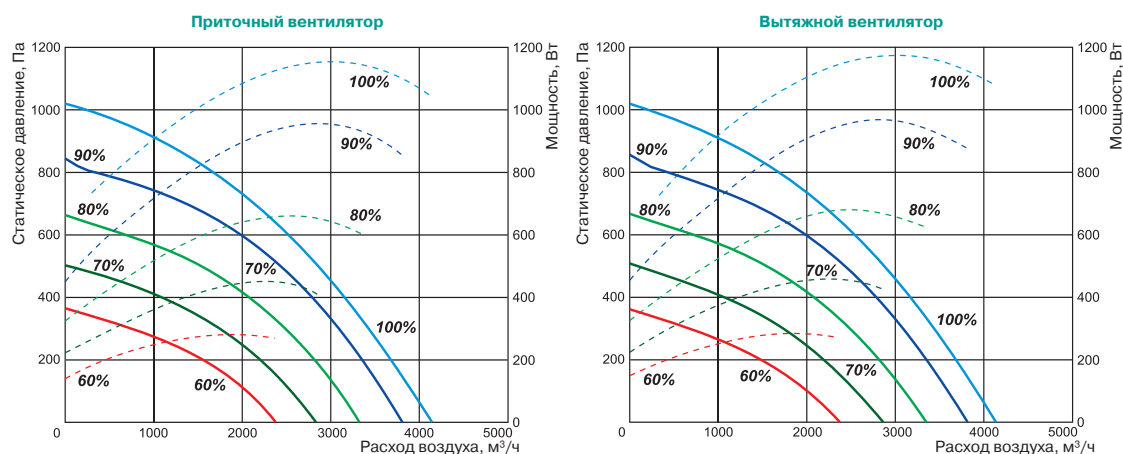
LV - PACU 3500 H E L - ECO

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 3500 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | L | L1 | L2 | L3 | W | W1 | G |
| LV-PACU 3500 HE-ECO | 2756 | 909 | 1132 | 709 | 946 | 494 | 800 |

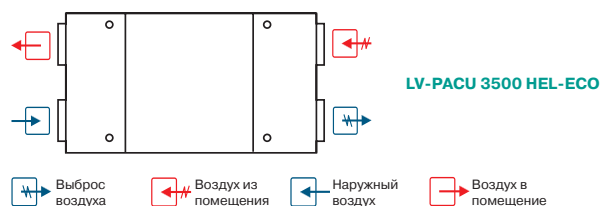
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|---------------------|-------------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| | D | H | H1 | H2 | H3 | H4 | F | F1 |
| LV-PACU 3500 HE-ECO | 500 | 1600 | 413 | 413 | 129 | 180 | 65 | 192 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 3500 HE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 3/ 400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 6,0 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 1,173/5,43 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2390 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 1,16/5,4 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2390 |
| КПД рекуператора | | | 90 % |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 8,34/19,6 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 |
| Масса | | кг | 627 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 3500 HW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 90 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

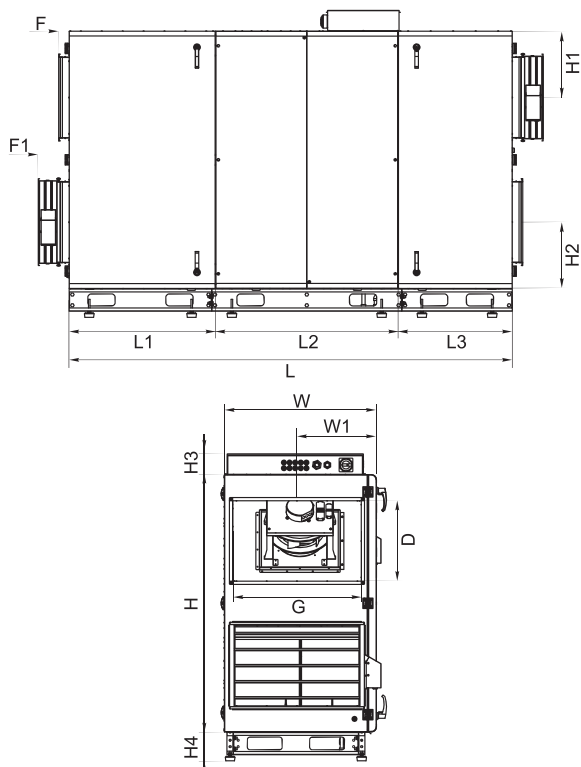
- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - PACU 3500 H W L - ECO

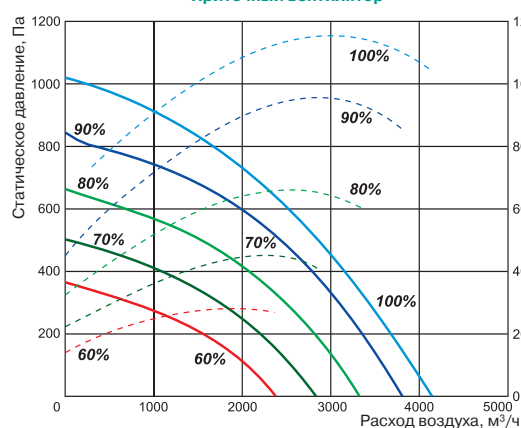
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 3500 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение



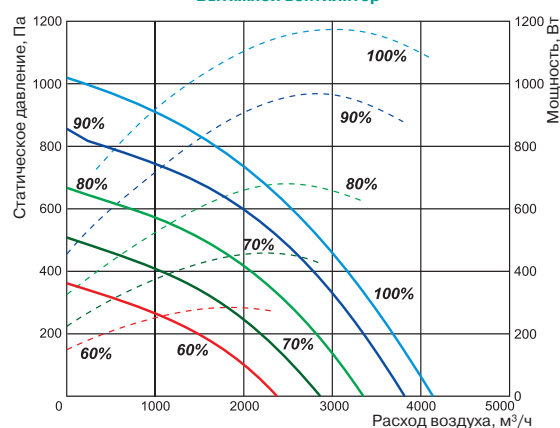
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | L | L1 | L2 | L3 | W | W1 | G |
| LV-PACU 3500 HW-ECO | 2756 | 909 | 1132 | 709 | 946 | 494 | 800 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|---------------------|-------------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| | D | H | H1 | H2 | H3 | H4 | F | F1 |
| LV-PACU 3500 HW-ECO | 500 | 1600 | 413 | 413 | 129 | 180 | 65 | 192 |

Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 3500 HW-ECO

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDTW 800x500 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

1/230/50

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

1,173/5,43

Число оборотов в минуту

об./мин

2390

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

1,16/5,4

Число оборотов в минуту

об./мин

2390

КПД рекуператора

90 %

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

2.34/11

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

F5

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

50

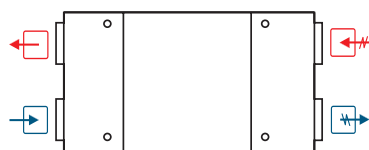
Масса

кг

627

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 3500 HWL-ECO

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-SDTA
стр. 373LV-HDTW
стр. 398LV-CDTW
стр. 404TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 5500 HE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 90 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 70 мм.

Монтаж

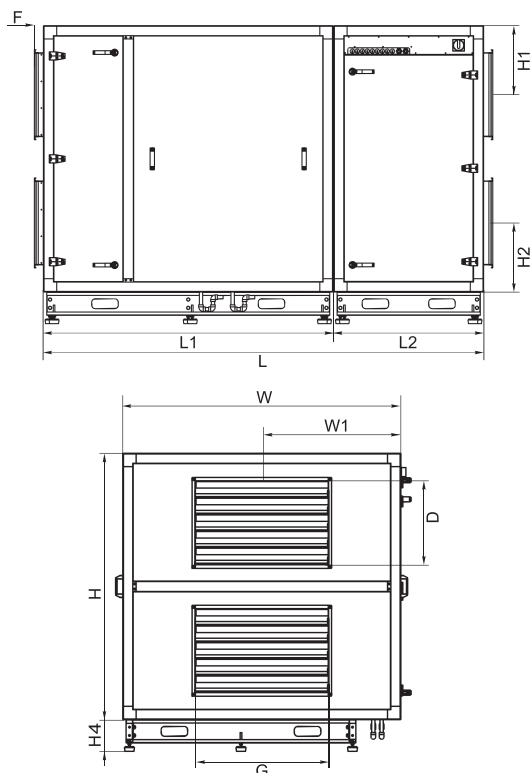
- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - PACU 5500 H E R - ECO

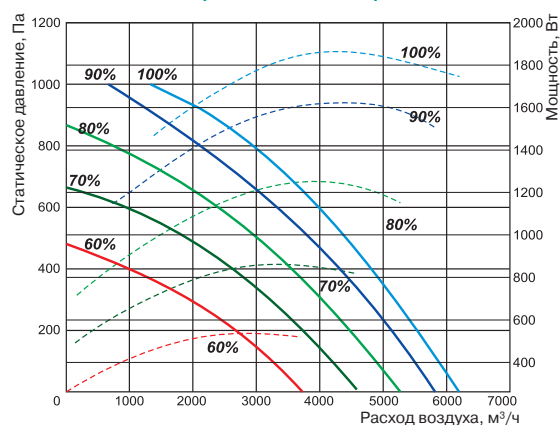
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 5500 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- R - правостороннее исполнение
- 7 ECO - энергоэффективное исполнение



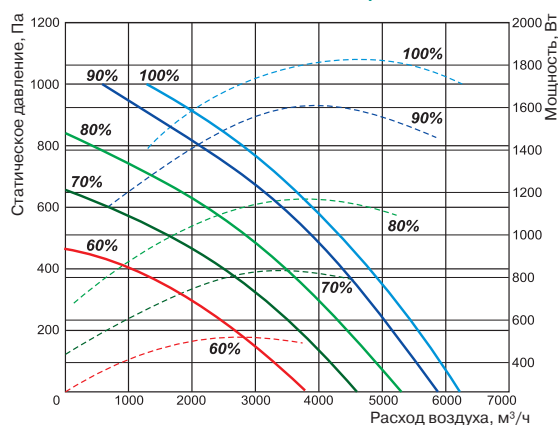
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|---------------------|-------------|------|-----|------|-----|
| | L | L1 | L2 | W | W1 |
| LV-PACU 5500 HE-ECO | 2644 | 1740 | 900 | 1670 | 835 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| | G | D | H | H1 | H2 | H4 | F |
| LV-PACU 5500 HE-ECO | 800 | 500 | 1600 | 415 | 415 | 180 | 55 |

Приточный вентилятор



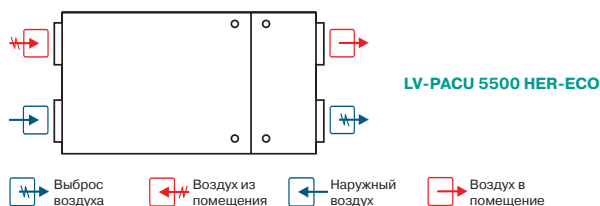
Вытяжной вентилятор



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 5500 HE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|---------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 3/ 400/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 12,0 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 3/ 400/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 1,835/2,88 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2180 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 1,865/3,06 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2180 |
| КПД рекуператора | | | 90 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 15,7/23,4 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 70 |
| Масса | кг | | 788 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-SDTA
стр. 373LV-CDTW
стр. 404TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436

LV-PACU 5500 HW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый шестигранный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 90 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 70 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

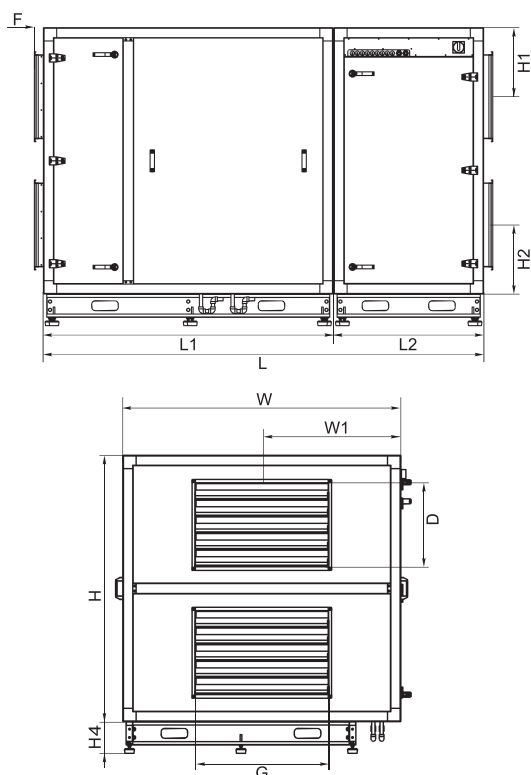
LV - PACU 5500 H W R - ECO

1 2 3 4 5 6 7

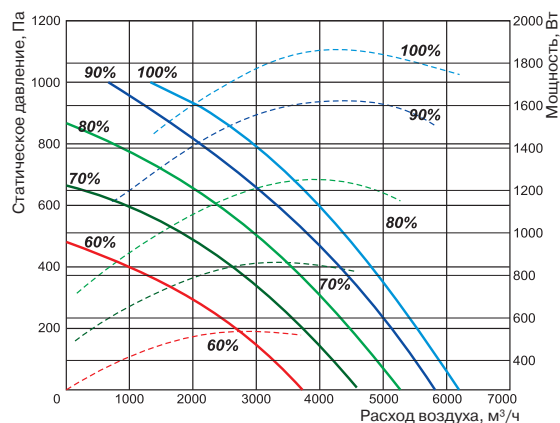
- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **5500** - типоразмер вентагрегата
- 4 **H** - горизонтальное исполнение
- 5 **W** - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- R** - правостороннее исполнение
- 7 **ECO** - энергоэффективное исполнение

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|---------------------|-------------|------|-----|------|-----|
| | L | L1 | L2 | W | W1 |
| LV-PACU 5500 HW-ECO | 2644 | 1740 | 900 | 1670 | 835 |

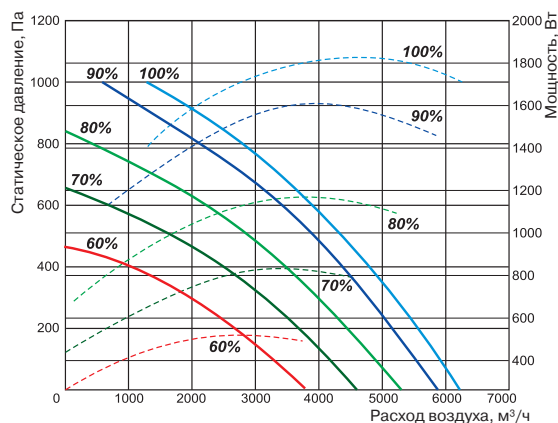
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| | G | D | H | H1 | H2 | H4 | F |
| LV-PACU 5500 HW-ECO | 800 | 500 | 1600 | 415 | 415 | 180 | 55 |



Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 5500 HW-ECO

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDTW 800x500 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

3/ 400/50

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

1,835/2,88

Число оборотов в минуту

об./мин

2180

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

1,865/3,06

Число оборотов в минуту

об./мин

2180

КПД рекуператора

90 %

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

3,7/6,0

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

F5

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

70

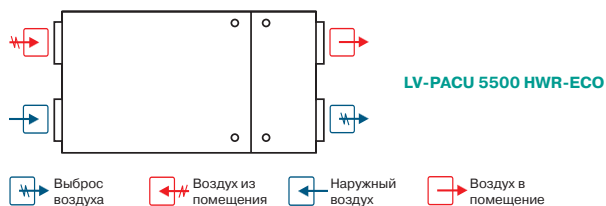
Масса

кг

788

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-SDTA
стр. 373LV-HDTW
стр. 398LV-CDTW
стр. 404TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 2500 HE-EC

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ЕС)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ЕС обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 62 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

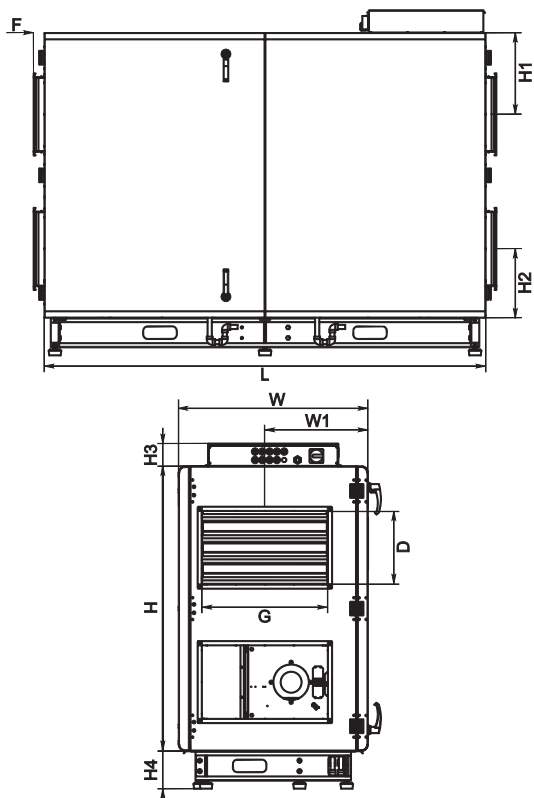
LV - PACU 2500 H E - EC

1 2 3 4 5 6

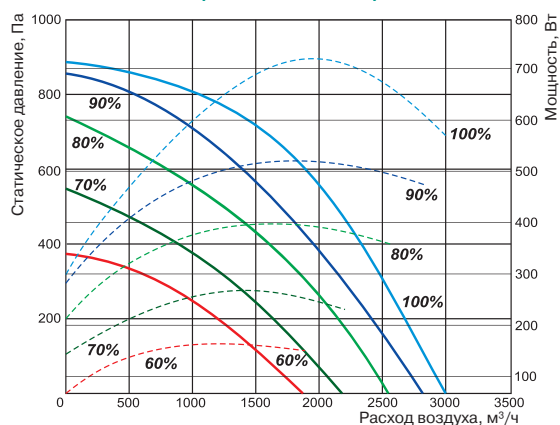
- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **2500** - типоразмер вентагрегата
- 4 **H** - горизонтальное исполнение
- 5 **E** - электрический нагреватель
- 6 **EC** - ЕС двигатели

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|
| | L | W | W1 | G | D | H |
| LV-PACU 2500 HE-EC | 2100 | 900 | 490 | 600 | 350 | 1355 |

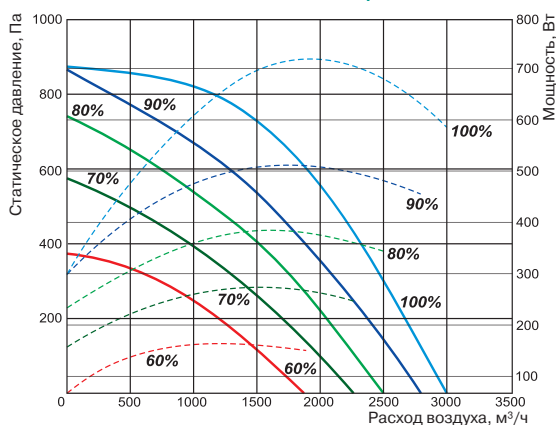
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | F |
| LV-PACU 2500 HE-EC | 387 | 327 | 108 | 180 | 51 |



Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 2500 HE-EC

Нагреватель

| | | |
|------------------------------|--------|-----------|
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/ 400/50 |
| Тепловая мощность | кВт | 18 |

Вентиляторы

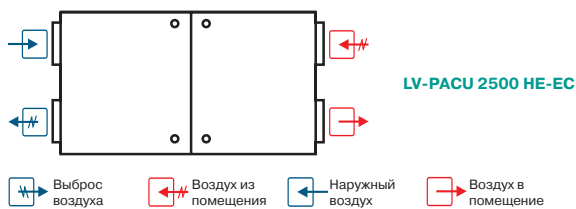
| | | |
|-------------------------------------|-------------------------|------------|
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А |
| | Число оборотов в минуту | об./мин |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А |
| | Число оборотов в минуту | об./мин |
| КПД рекуператора | | 62 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | 19,45/32,5 |
| Автоматическое управление | | Встроено |

Фильтр

| | | |
|------------------|----|-----|
| Вытяжка | | F5 |
| Приток | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | 50 |
| Масса | кг | 340 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-SDTA
стр. 373



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 2500 HW-EC

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение EC)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение EC обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями EC. Электрокоммутируемые двигатели EC расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями AC.
- Электродвигатели EC оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели EC по сравнению с обычными двигателями AC продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 62 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

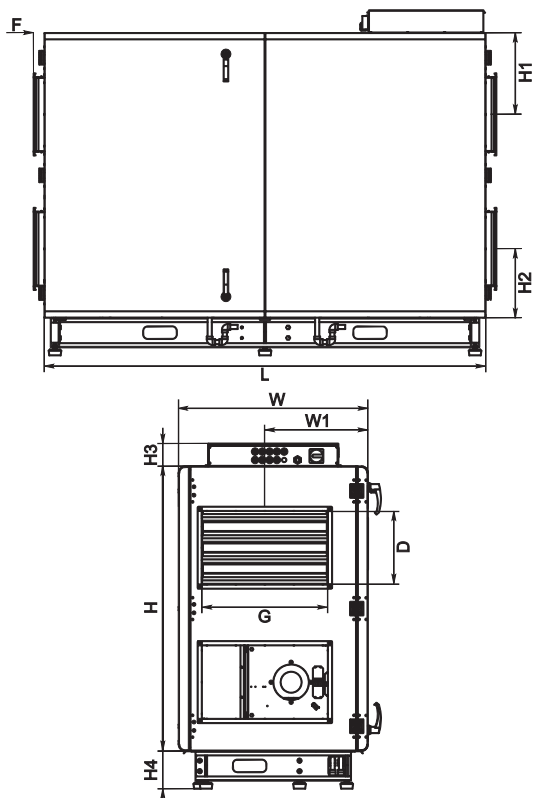
LV - PACU 2500 H W - EC

1 2 3 4 5 6

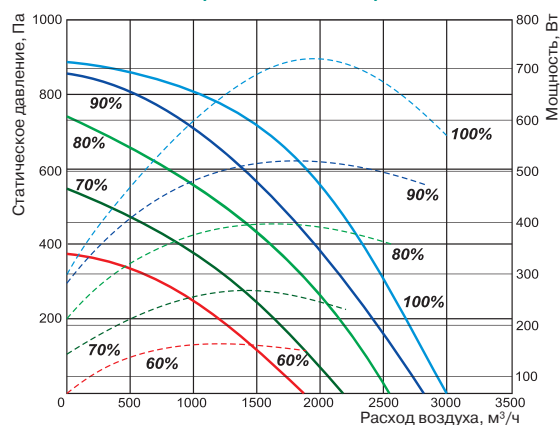
- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **2500** - типоразмер вентагрегата
- 4 **H** - горизонтальное исполнение
- 5 **W** - водяной нагреватель
- 6 **EC** - EC двигатели

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|
| | L | W | W1 | G | D | H |
| LV-PACU 2500 HW-ECO | 2100 | 900 | 490 | 600 | 350 | 1355 |

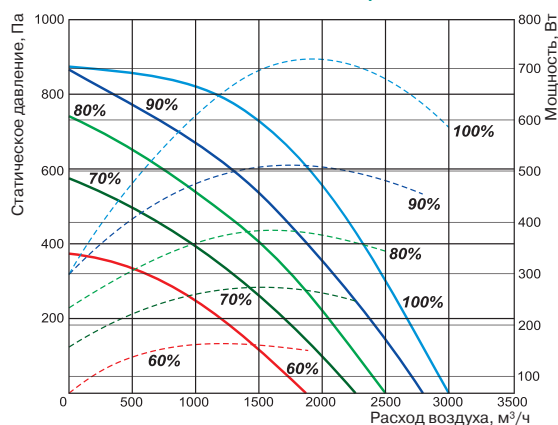
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | F |
| LV-PACU 2500 HW-ECO | 387 | 327 | 108 | 180 | 51 |



Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 2500 HW-EC

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDTW 600x350 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

1/230/50

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

0,72/3,19

Число оборотов в минуту

об./мин

2800

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

0,72/3,19

Число оборотов в минуту

об./мин

2800

КПД рекуператора

62 %

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

1,45/6,47

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

F5

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

50

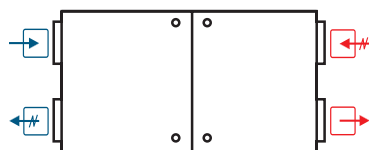
Масса

кг

337

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 2500 HW-EC



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-SDTA
стр. 373LV-HDTW
стр. 398LV-CDTW
стр. 404TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 3500 HE-EC

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ЕС)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ЕСО обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 60 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

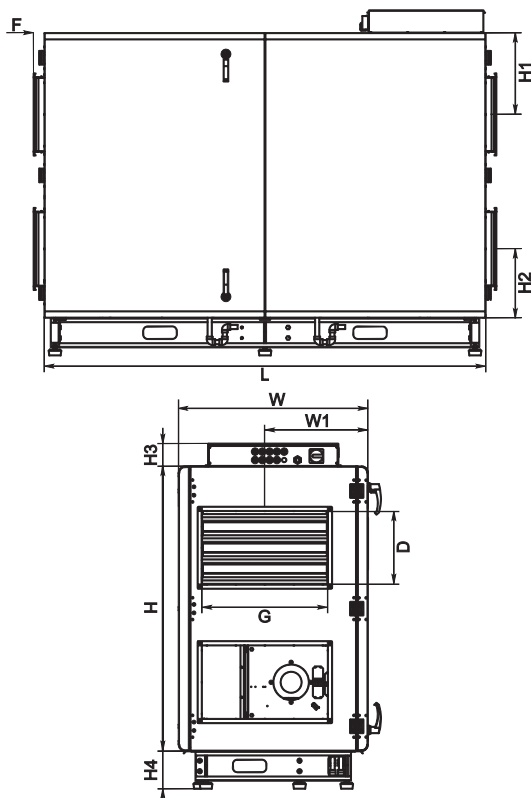
LV - PACU 3500 H E - EC

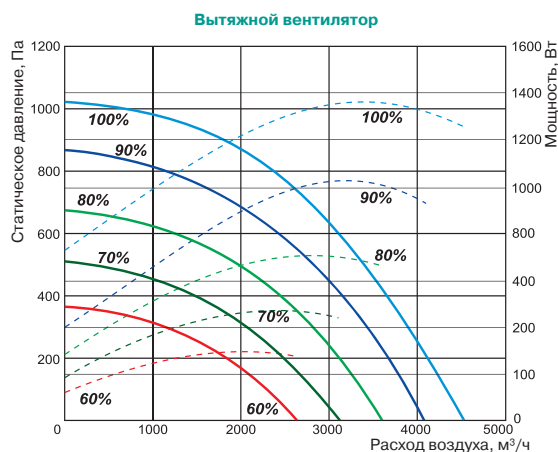
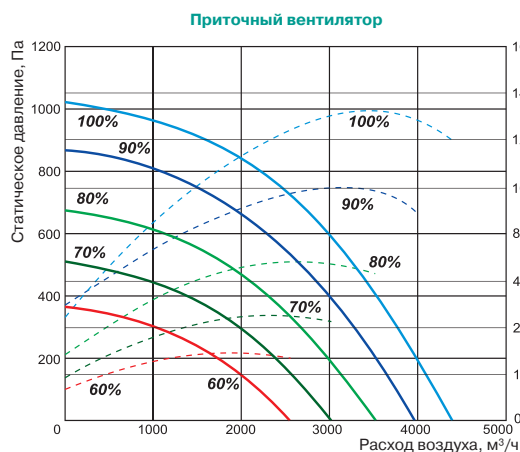
1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 3500 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 EC - ЕС двигатели

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|
| | L | W | W1 | G | D | H |
| LV-PACU 3500 HE-EC | 2100 | 900 | 490 | 600 | 350 | 1355 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | F |
| LV-PACU 3500 HE-EC | 387 | 327 | 108 | 180 | 51 |





LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-SDTA
стр. 373

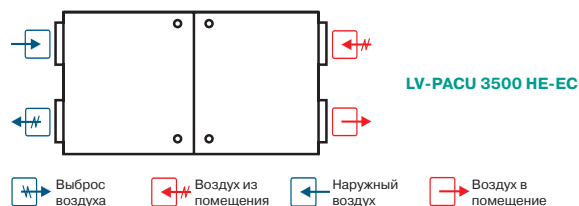


LV-CDTW
стр. 404

| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 3500 HE-EC |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 3/ 400/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 18,0 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 1,14/5,26 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2390 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 1,16/5,23 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2390 |
| КПД рекуператора | | | 60 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 20,3/36,6 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 340 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 3500 HW-EC

Приточно-вытяжной вентагрегат

с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение EC)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение EC обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями EC. Электрокоммутируемые двигатели EC расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями AC.
- Электродвигатели EC оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели EC по сравнению с обычными двигателями AC продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 60 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

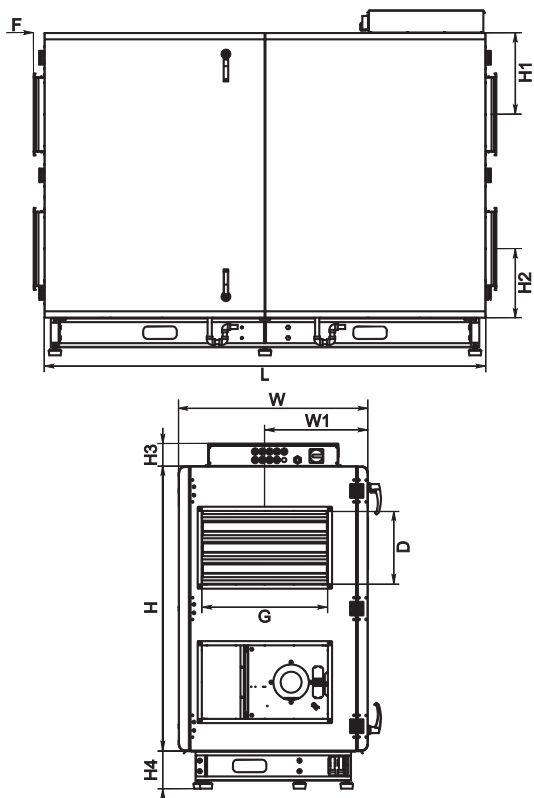
LV - PACU 3500 H W - EC

1 2 3 4 5 6

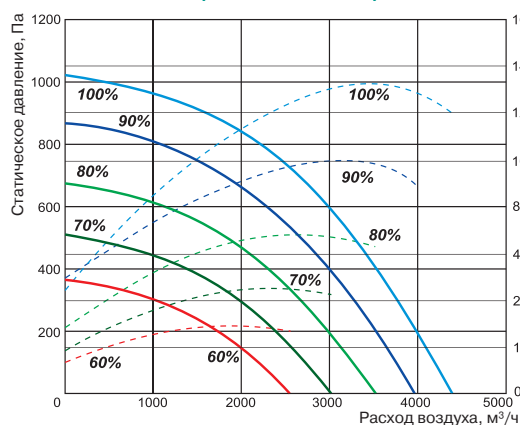
- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **3500** - типоразмер вентагрегата
- 4 **H** - горизонтальное исполнение
- 5 **W** - водяной нагреватель
- 6 **EC** - EC двигатели

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|------|
| | L | W | W1 | G | D | H |
| LV-PACU 3500 HW-ECO | 2100 | 900 | 490 | 600 | 350 | 1355 |

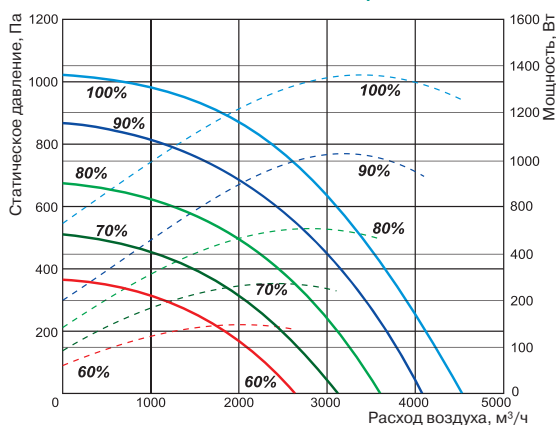
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | H1 | H2 | H3 | H4 | F |
| LV-PACU3500 HW-ECO | 387 | 327 | 108 | 180 | 51 |



Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 3500 HW-EC

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDTW 600x350 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

1/230/50

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

1,14/5,26

Число оборотов в минуту

об./мин

2390

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

1,16/5,23

Число оборотов в минуту

об./мин

2390

КПД рекуператора

62 %

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

2,31/10,6

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

F5

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

50

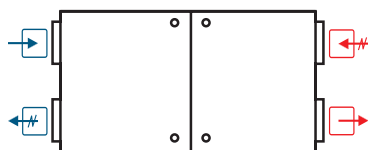
Масса

кг

337

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 3500 HW-EC



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-SDTA
стр. 373LV-HDTW
стр. 398LV-CDTW
стр. 404TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 5500 HE-EC

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (исполнение ЕС)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ЕС обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 62 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

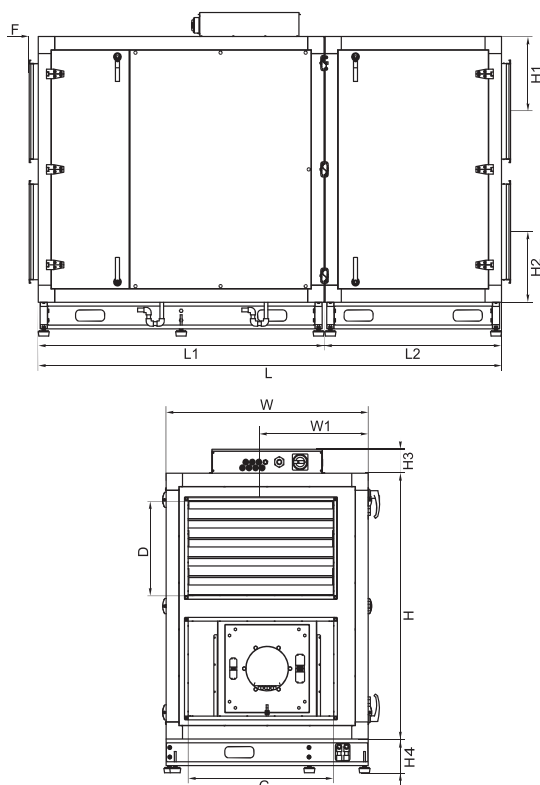
LV - PACU 5500 H E R - EC

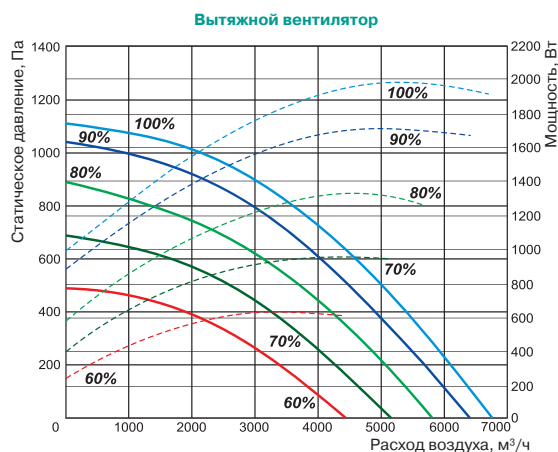
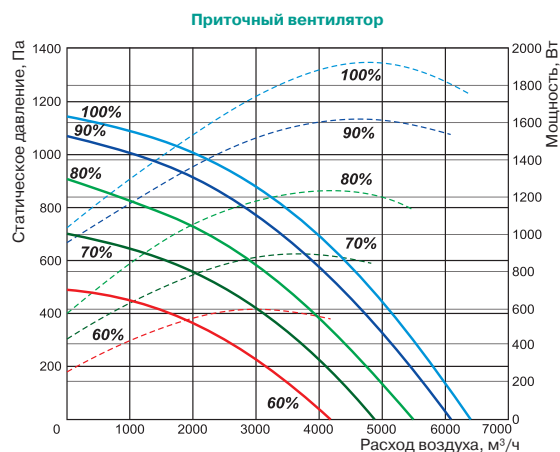
1 2 3 4 5 6 7

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **5500** - типоразмер вентагрегата
- 4 **H** - горизонтальное исполнение
- 5 **E** - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- R** - правостороннее исполнение
- 7 **EC** - ЕС двигатели

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|------|-----|------|-----|----|
| | L | L1 | L2 | W | W1 | F |
| LV-PACU 5500 HE-EC | 2545 | 1570 | 975 | 1110 | 590 | 55 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | G | D | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
| LV-PACU 5500 HE-EC | 800 | 500 | 1400 | 395 | 370 | 127 | 180 |

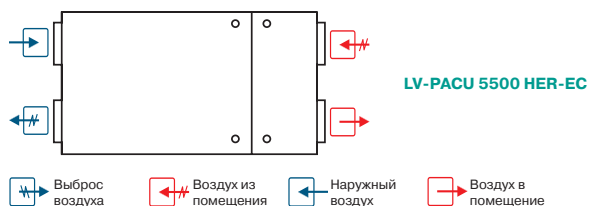




| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 5500 HE-EC |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 3/ 400/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 30,0 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/ В/Гц | | 3/400/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 2,03/3,24 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2180 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 2,05/3,24 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2180 |
| КПД рекуператора | | | 62 % |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 34,1/50 |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 |
| Масса | кг | | 480 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-SDTA
стр. 373



LV-CDTW
стр. 404



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 5500 HW-EC

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (исполнение EC)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение EC обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями EC. Электрокоммутируемые двигатели EC расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями AC.
- Электродвигатели EC оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели EC по сравнению с обычными двигателями AC продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 60 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

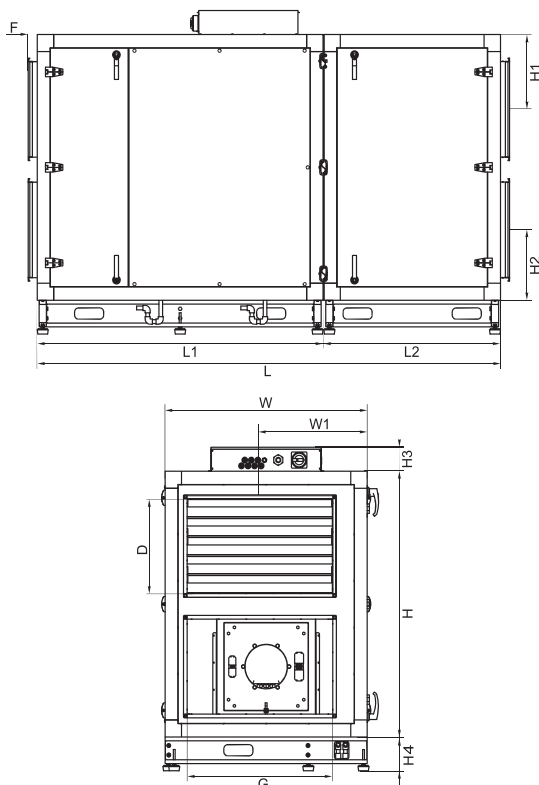
LV - PACU 5500 H W R - EC

1 2 3 4 5 6 7

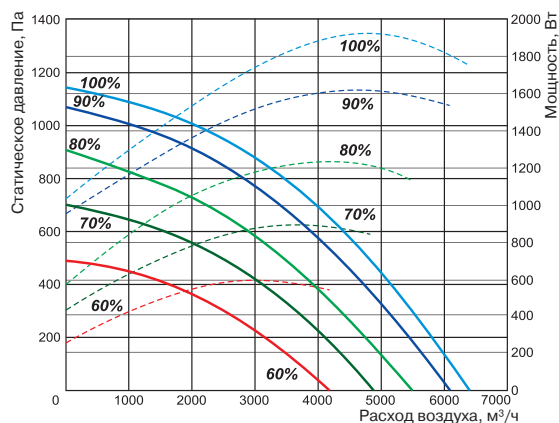
- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **PACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 **5500** - типоразмер вентагрегата
- 4 **H** - горизонтальное исполнение
- 5 **W** - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- R** - правостороннее исполнение
- 7 **EC** - EC двигатели

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|------|-----|------|-----|----|
| | L | L1 | L2 | W | W1 | F |
| LV-PACU 5500 HW-EC | 2545 | 1570 | 975 | 1110 | 590 | 55 |

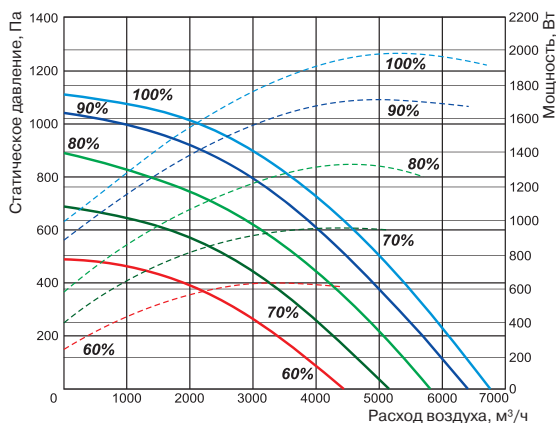
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | G | D | H | H1 | H2 | H3 | H4 |
| LV-PACU 5500 HW-EC | 800 | 500 | 1400 | 395 | 370 | 127 | 180 |



Приточный вентилятор



Вытяжной вентилятор



Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 5500 HW-EC

Нагреватель

Температура воды (прямая/обратная)

°C

Тепловая мощность

кВт

Расход воды

м³/ч

Потеря давления воды

кПа

LV-HDTW 800x500 (доп. опция)

Вентиляторы

Число фаз/напряжение/частота

Ф/ В/Гц

3/400/50

Вытяжной

Мощность/ток

кВт/А

2,03/3,24

Число оборотов в минуту

об./мин

2180

Приточный

Мощность/ток

кВт/А

2,05/3,24

Число оборотов в минуту

об./мин

2180

КПД рекуператора

62 %

Суммарное электрическое потребление

кВт/А

4,1/6,64

Автоматическое управление

Встроено

Фильтр

Вытяжка

F5

Приток

F5

Толщина изоляции

мм

50

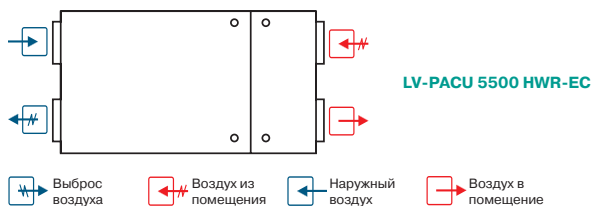
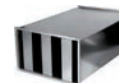
Масса

кг

477

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

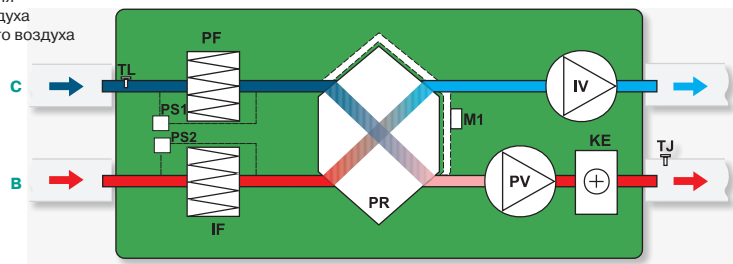
Вид со стороны обслуживания

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-SDTA
стр. 373LV-CDTW
стр. 404TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 700 HE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

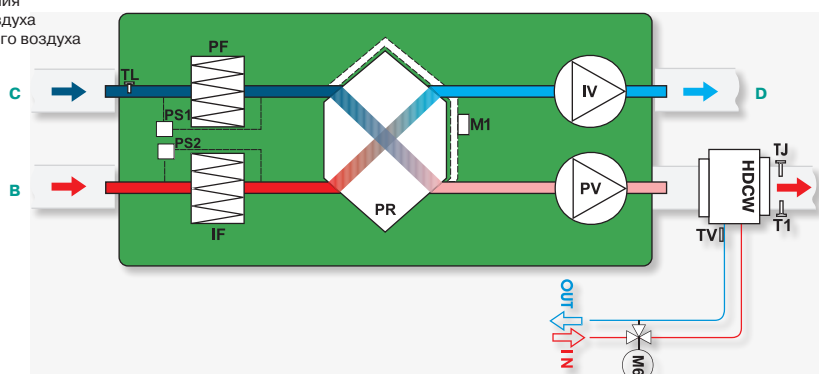


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 700 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

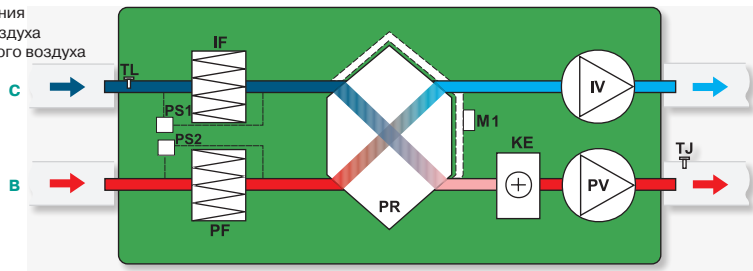


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя (T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя (TV не входит в комплект поставки)
M6 – привод 3-ходового клапана смесительного узла (M6 не входит в комплект поставки)

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1200 HE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

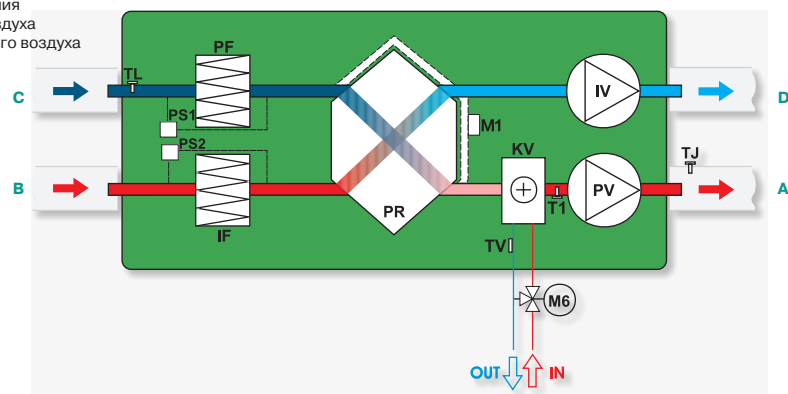


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1200 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

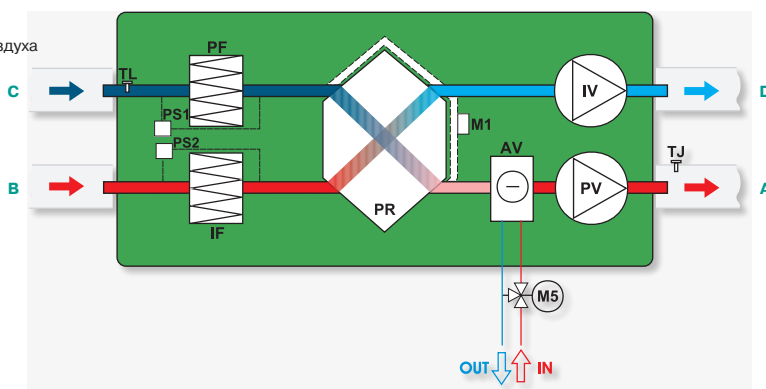


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KV – водяной нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
M6 – привод 3-ходового клапана смесительного узла (M6 не входит в комплект поставки)

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1200 HA3-ECO, LV-PACU 1200 HA5-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

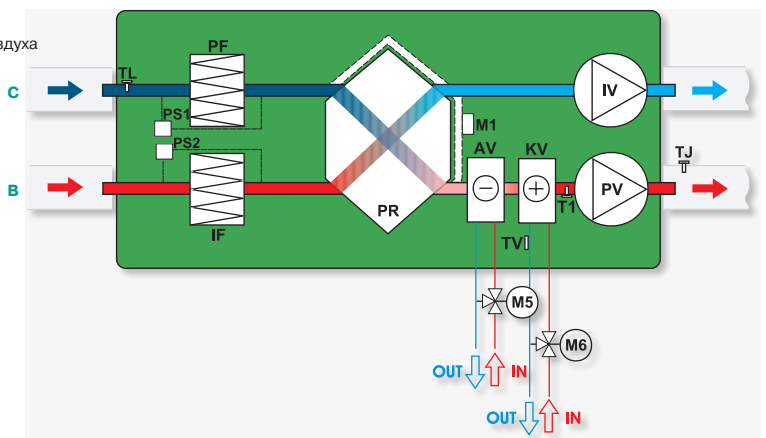


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
AV – водяной охладитель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления
M5 – привод клапана смесительного узла (M5 не входит в комплект поставки)

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1200 HWA3-ECO, LV-PACU 1200 HWA5-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

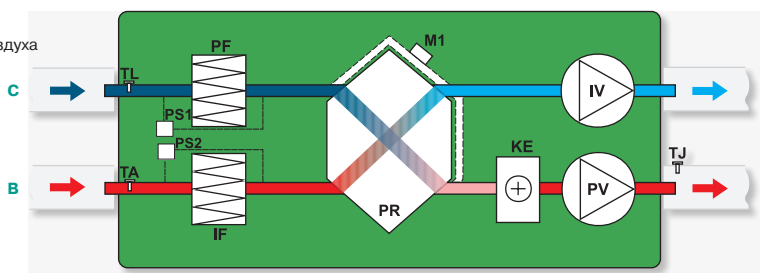


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KV – водяной нагреватель
AV – водяной охладитель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
M5 – привод клапана смесительного узла (M5 не входит в комплект поставки)
M6 – привод 3-ходового клапана смесительного узла (M6 не входит в комплект поставки)

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1900 HE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

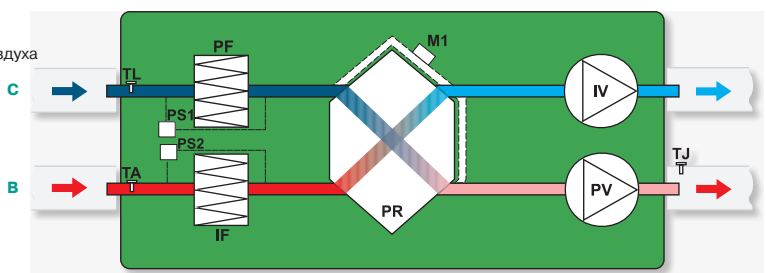


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1900 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

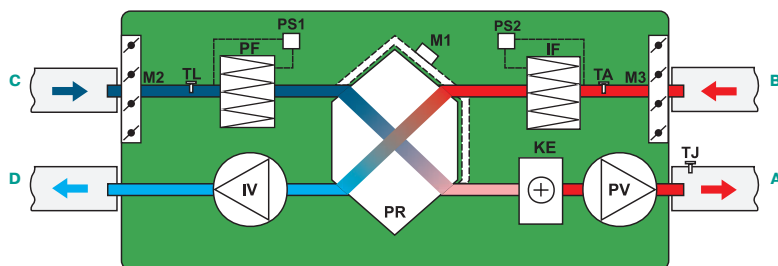


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

Вид со стороны обслуживания LV-PACU 2500 HE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

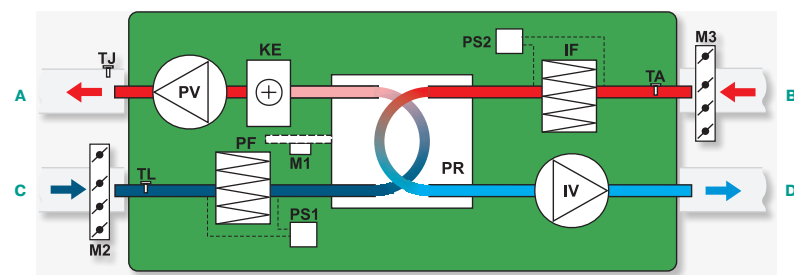
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 3500 HE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

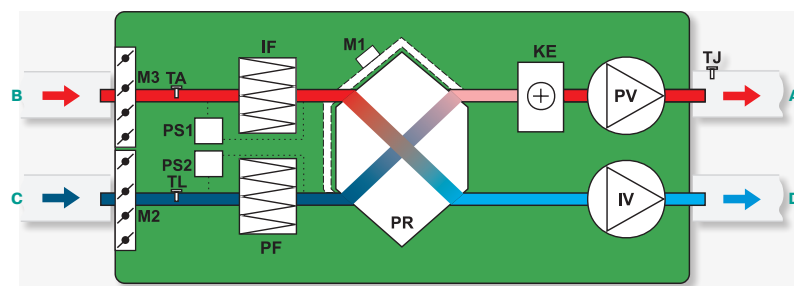
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 5500 HE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

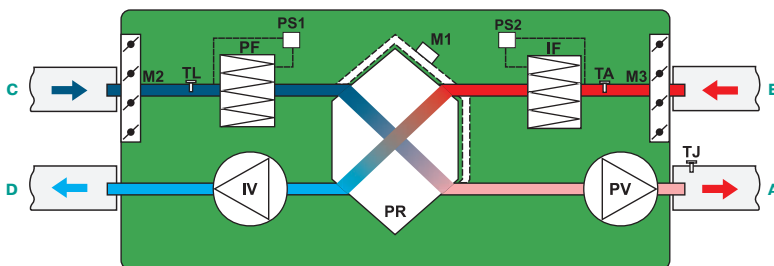


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 2500 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

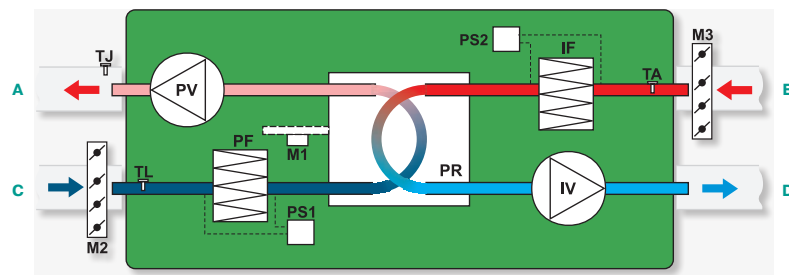


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 3500 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

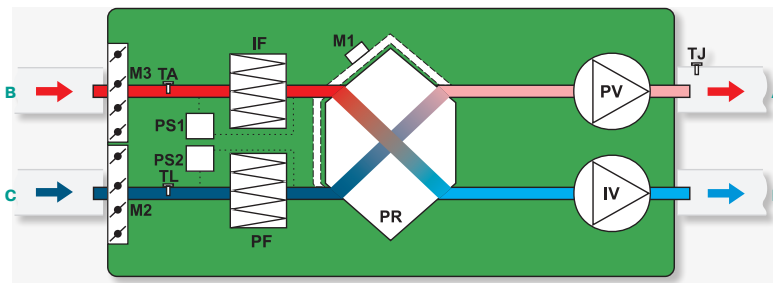


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 5500 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

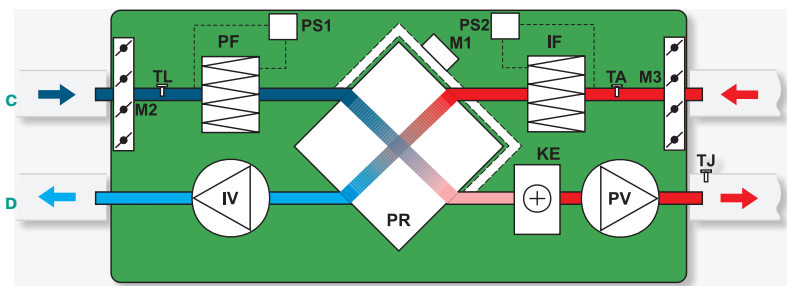
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 2500, 3500 HE-EC

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

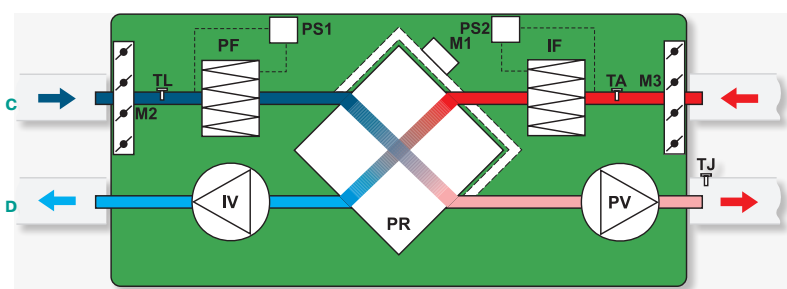
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 2500, 3500 HW-EC

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

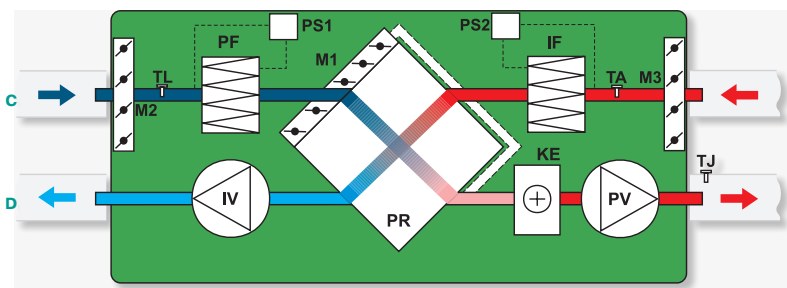


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 5500 HE-EC

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

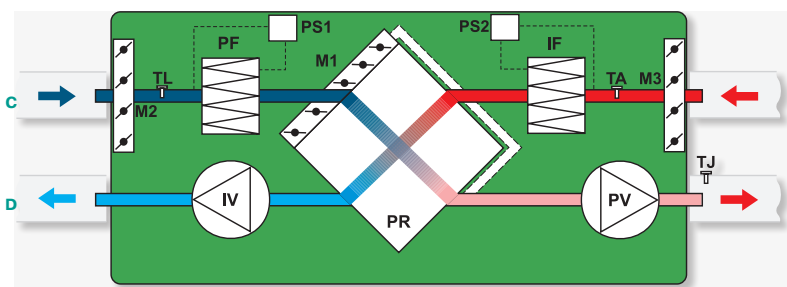


Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 5500 HW-EC

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TA – датчик температуры вытяжного воздуха
M1 – "by pass" воздушный клапан
M2, M3 – воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления



LV-RACU 300 VE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с роторным регенератором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Роторный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 80 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегат имеет отверстие для подключения кухонного зонта.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 20 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

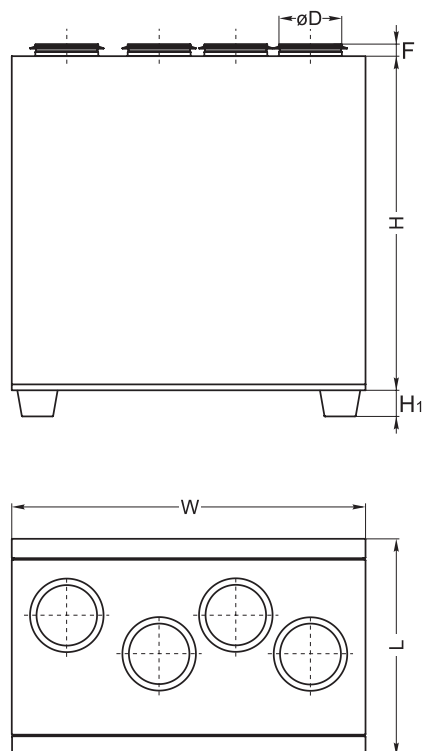
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

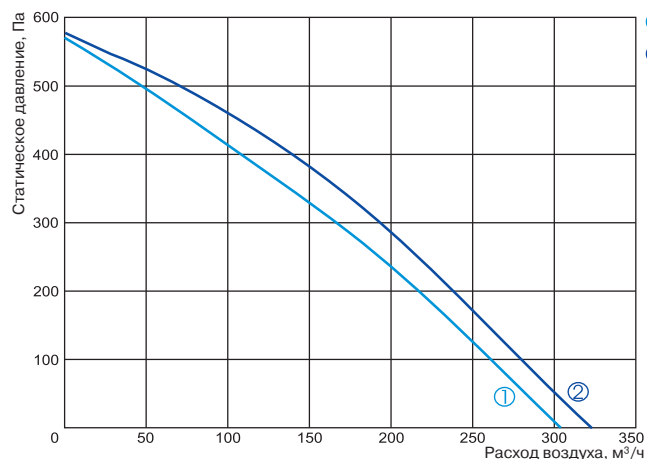
LV - RACU 300 V E - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **RACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 **300** - типоразмер вентагрегата
- 4 **V** - вертикальное исполнение
- 5 **E** - электрический нагреватель
- 6 **ECO** - энергоэффективное исполнение



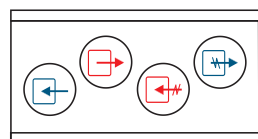
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|
| | W | L | H | ØD | H1 | F |
| LV-RACU 300 VE-ECO | 598 | 320 | 620 | 125 | - | 30 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 300 VE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 0,6 |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,118/0,9 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3480 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,123/0,9 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 3480 |
| Класс защиты | | | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,841/3,24 |
| КПД рекуператора | | | 80 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 20 |
| Масса | | кг | 41,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-RACU 300 VE-ECO

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-SDC
стр. 371LV-JKP
стр. 425TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436DTV 500
стр. 441

LV-RACU 400, 700, 1500, 1900 VEL-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат

с роторным регенератором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Роторный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 70 – 75 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

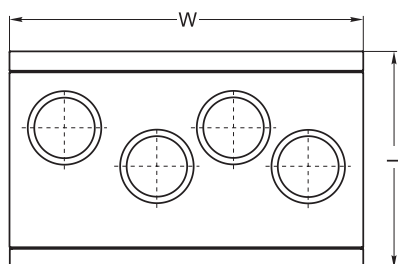
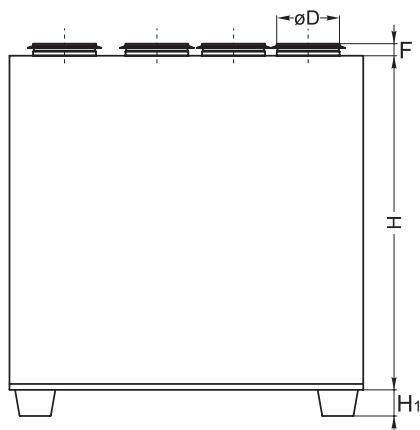
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

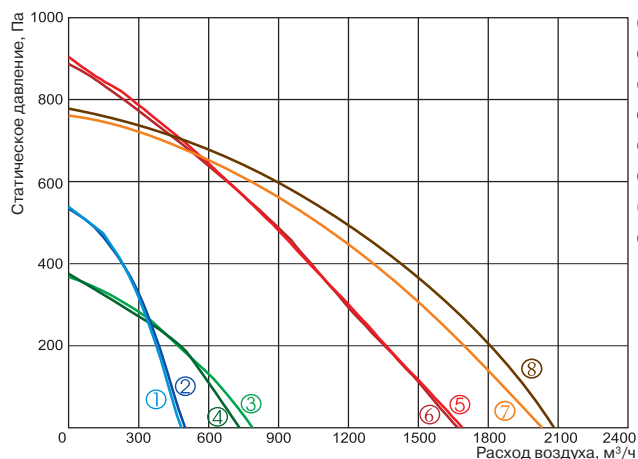
LV - RACU 400 V E L - ECO

1 2 3 4 5 6 7

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **RACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 **400** - типоразмер вентагрегата
- 4 **V** - вертикальное исполнение
- 5 **E** - электрический нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L** - левостороннее исполнение
- R** - правостороннее исполнение
- 7 **ECO** - энергоэффективное исполнение



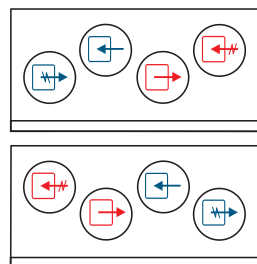
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|----|----|
| | W | L | H | ØD | H1 | F |
| LV-RACU 400 VE-ECO | 900 | 553 | 850 | 160 | 40 | 30 |
| LV-RACU 700 VE-ECO | 1000 | 653 | 980 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 VE-ECO | 1300 | 853 | 1150 | 315 | 70 | 40 |
| LV-RACU 1900 VE-ECO | 1300 | 853 | 1150 | 315 | 70 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 400 VE-ECO | LV-RACU 700 VE-ECO | LV-RACU 1500 VE-ECO | LV-RACU 1900 VE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Нагреватель | | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 1,2 | 2,0 | 4,5 | 9,0 |
| Вентиляторы | | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,173/1,26 | 0,177/1,2 | 0,540/3,38 | 0,581/2,61 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,173/1,26 | 0,177/1,2 | 0,520/3,29 | 0,581/2,61 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 1,55/7,74 | 2,36/11,10 | 5,52/13,16 | 10,16/18,22 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 74 % | 74 % | 70 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Масса | кг | | 79,0 | 104,0 | 160,0 | 163,0 |

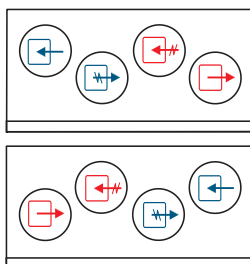
Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-RACU 400 VEL-ECO

LV-RACU 400 VER-ECO



LV-RACU 700 VEL-ECO
LV-RACU 1500 VEL-ECO
LV-RACU 1900 VEL-ECO

LV-RACU 700 VER-ECO
LV-RACU 1500 VER-ECO
LV-RACU 1900 VER-ECO

Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



LV-CDCW
стр. 402



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



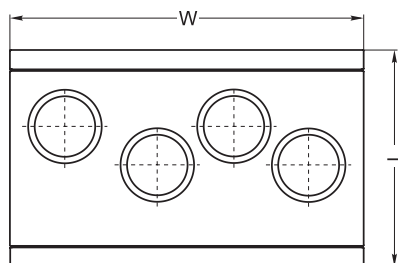
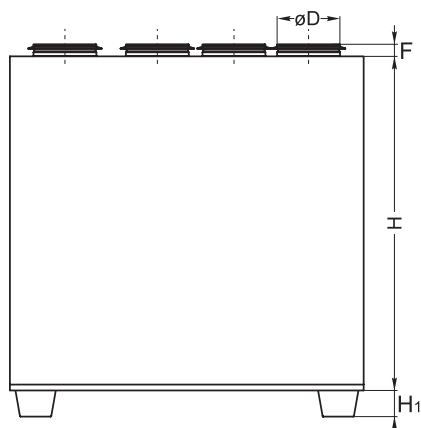
PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-RACU 400, 700, 1500, 1900 VWL-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с роторным регенератором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Роторный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 70 – 75 %.
- В установках используются водяные нагреватели LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- При понижении температуры воды в обратном трубопроводе ниже +15°С полностью открывается вентиль нагревателя. Если не удастся повысить температуру воды в обратном трубопроводе, то подача воздуха будет прекращена, 3-ходовой клапан нагревателя будет полностью открыт и включится водяной насос. Вентагрегат будет работать в таком режиме, пока температура воды не достигнет оптимальных параметров.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении.
- Подключение воздухопроводов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

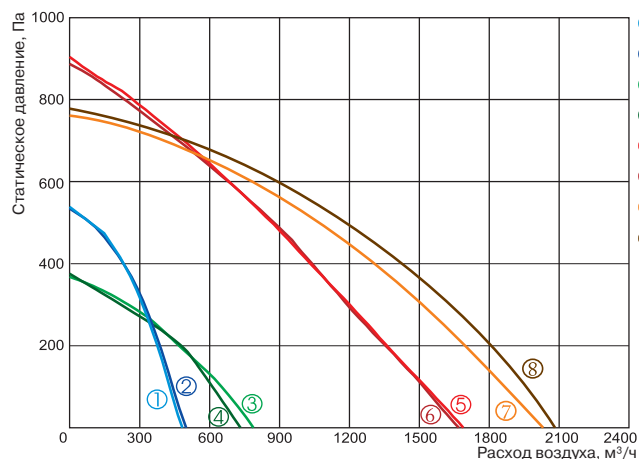
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - RACU 400 V W L - ECO

1 2 3 4 5 6 7

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **RACU** - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 **400** - типоразмер вентагрегата
- 4 **V** - вертикальное исполнение
- 5 **W** - водяной нагреватель
- 6 Сторона обслуживания
- L** - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение
- 7 **ECO** - энергоэффективное исполнение

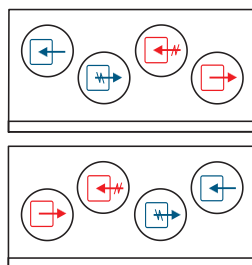
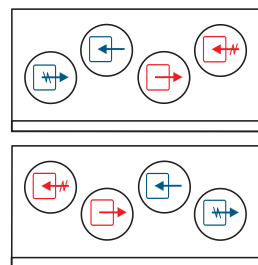
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|------|-----|----|----|
| | W | L | H | ØD | H1 | F |
| LV-RACU 400 WW-ECO | 900 | 553 | 850 | 160 | 40 | 30 |
| LV-RACU 700 WW-ECO | 1000 | 653 | 980 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 WW-ECO | 1300 | 853 | 1150 | 315 | 70 | 40 |
| LV-RACU 1900 WW-ECO | 1300 | 853 | 1150 | 315 | 70 | 40 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | LV-RACU 400 VW-ECO | LV-RACU 700 VW-ECO | LV-RACU 1500 VW-ECO | LV-RACU 1900 VW-ECO | |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
| Нагреватель | | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | LV-HDCW 160 (доп. опция) | LV-HDCW 250 (доп. опция) | LV-HDCW 315 (доп. опция) | LV-HDCW 315 (доп. опция) | |
| Тепловая мощность | кВт | | | | | |
| Расход воды | м³/ч | | | | | |
| Потеря давления воды | кПа | | | | | |
| Вентиляторы | | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,173/1,26 | 0,177/1,2 | 0,540/3,38 | 0,581/2,61 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,173/1,26 | 0,177/1,2 | 0,520/3,29 | 0,581/2,61 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Класс защиты | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-54 | |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | 0,35/2,6 | 0,36/2,4 | 1,06/6,67 | 1,162/5,22 | |
| КПД рекуператора | | 75 % | 74 % | 74 % | 70 % | |
| Автоматическое управление | | Встроено | Встроено | Встроено | Встроено | |
| Фильтр | | | | | | |
| Вытяжка | | F5 | F5 | F5 | F5 | |
| Приток | | F5 | F5 | F5 | F5 | |
| Толщина изоляции | мм | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Масса | кг | 79,0 | 104,0 | 160,0 | 163,0 | |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

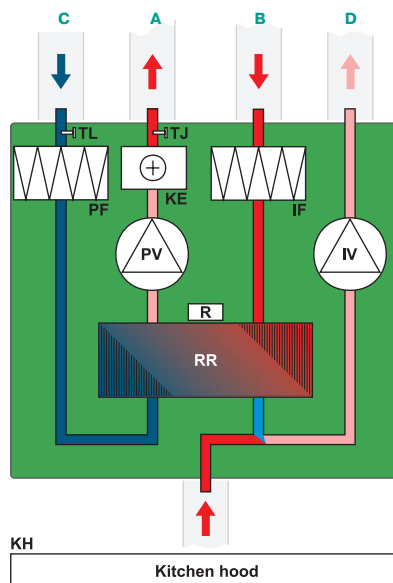
Вид со стороны обслуживания



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 300 VE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

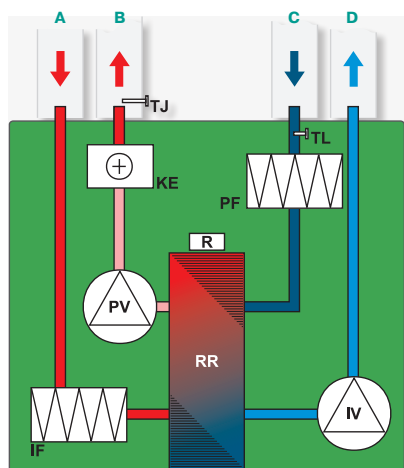
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
KH – кухонный зонт (KH не входит в комплект поставки)



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400 VE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

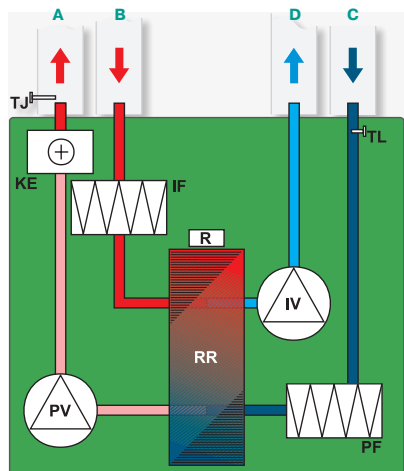
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 700, 1500, 1900 VE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

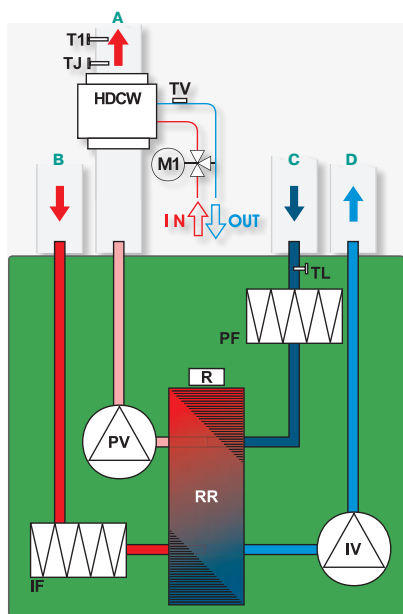
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400 VW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

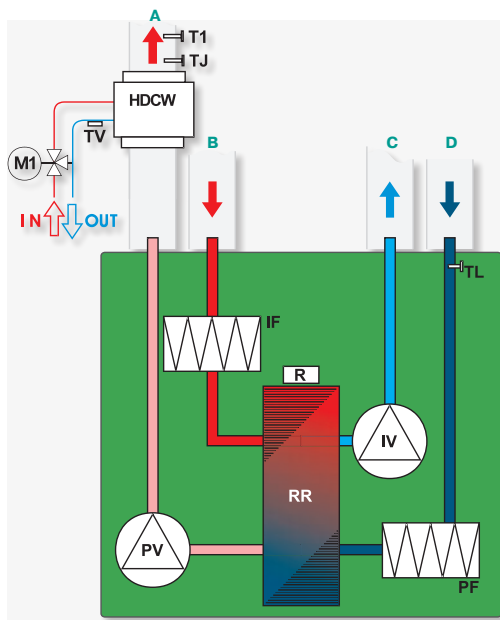
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
(T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
(TV не входит в комплект поставки)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 700, 1500, 1900 VW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
(T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
(TV не входит в комплект поставки)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



LV-RACU 400, 700, 1500, 1900 HE-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат

с роторным регенератором и электрическим нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Роторный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 70 – 75 %.
- В установках используются электрические нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем и ККБ.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

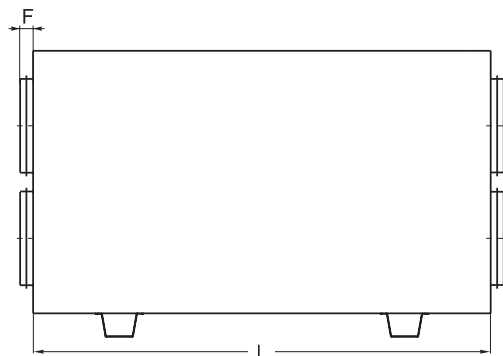
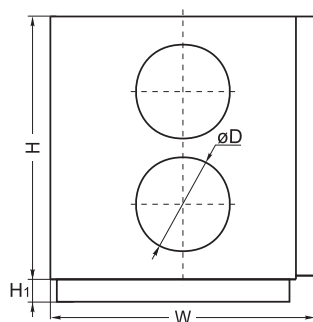
- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

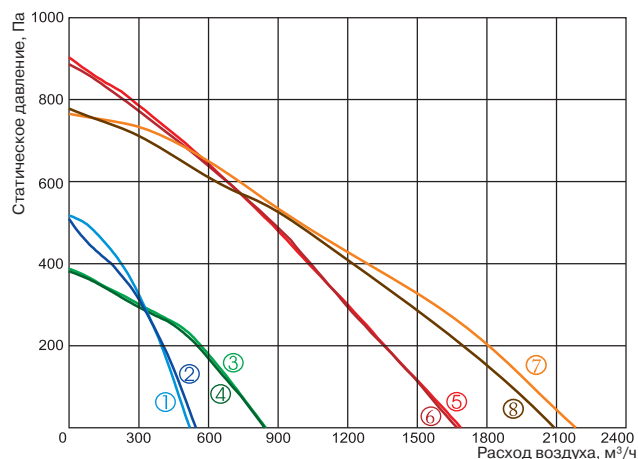
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - RACU 400 H E - ECO

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
|---|--|---|------|-----|---|---|---|-----|
| 1 | LV | - | RACU | 400 | H | E | - | ECO |
| 2 | LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR | | | | | | | |
| 3 | RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором | | | | | | | |
| 4 | 400 - типоразмер вентагрегата | | | | | | | |
| 5 | H - горизонтальное исполнение | | | | | | | |
| 6 | E - электрический нагреватель | | | | | | | |
| 7 | ECO - энергоэффективное исполнение | | | | | | | |



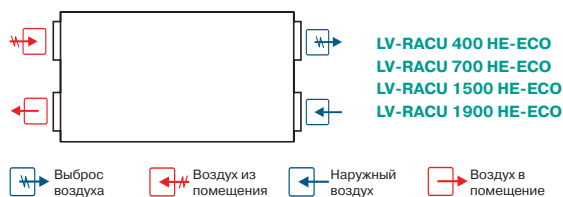
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|
| | W | L | H | ØD | H1 | F |
| LV-RACU 400 HE-ECO | 1000 | 553 | 580 | 160 | 30 | 40 |
| LV-RACU 700 HE-ECO | 1100 | 653 | 700 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 HE-ECO | 1350 | 853 | 900 | 315 | 40 | 70 |
| LV-RACU 1900 HE-ECO | 1350 | 853 | 900 | 315 | 40 | 70 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 400 HE-ECO | LV-RACU 700 HE-ECO | LV-RACU 1500 HE-ECO | LV-RACU 1900 HE-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Нагреватель | | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,2 | 2,0 | 4,5 | 9 |
| Вентиляторы | | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,173/1,28 | 0,173/1,30 | 0,518/3,25 | 0,588/2,65 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,175/1,31 | 0,173/1,29 | 0,524/3,30 | 0,588/2,65 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-54 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,55/7,82 | 2,35/11,28 | 5,54/13,05 | 10,19/18,3 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 74 % | 74 % | 70 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 70,0 | 96,0 | 159,0 | 162,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



LV-CDCW
стр. 402



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-RACU 400, 700, 1500, 1900 HW-ECO

Приточно-вытяжной вентагрегат
с роторным регенератором и водяным нагревателем (исполнение ECO)



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Специальное исполнение ECO обеспечивает: экономию электроэнергии, тихую работу и меньшие габаритные размеры.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.

Описание

- Оснащаются производительными и экономичными вентиляторами с электрокоммутируемыми двигателями ЕС. Электрокоммутируемые двигатели ЕС расходуют до 60 % меньше электроэнергии по сравнению со стандартными двигателями АС.
- Электродвигатели ЕС оснащаются интегрированным прогрессивным контролем и управлением.
- Электродвигатели ЕС по сравнению с обычными двигателями АС продолжают тихо работать во время регулирования их скорости вращения.
- Роторный рекуператор обладает высокой эффективностью теплоотдачи 70 – 75 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.
- Встроенный модуль автоматики имеет функцию управления внешним водяным охладителем.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus.

Защита от замораживания

- При понижении температуры воды в обратном трубопроводе ниже +15°C полностью открывается вентиль нагревателя. Если не удастся повысить температуру воды в обратном трубопроводе, то подача воздуха будет прекращена, 3-ходовой клапан нагревателя будет полностью открыт и включится водяной насос. Вентагрегат будет работать в таком режиме, пока температура воды не достигнет оптимальных параметров.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

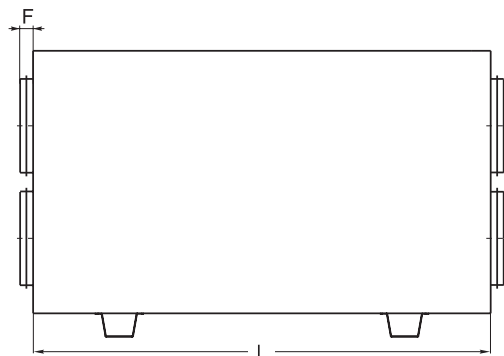
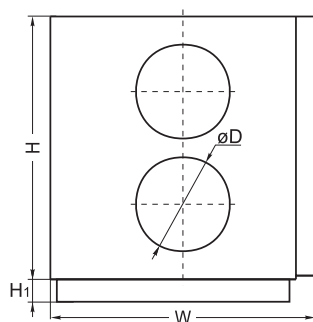
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

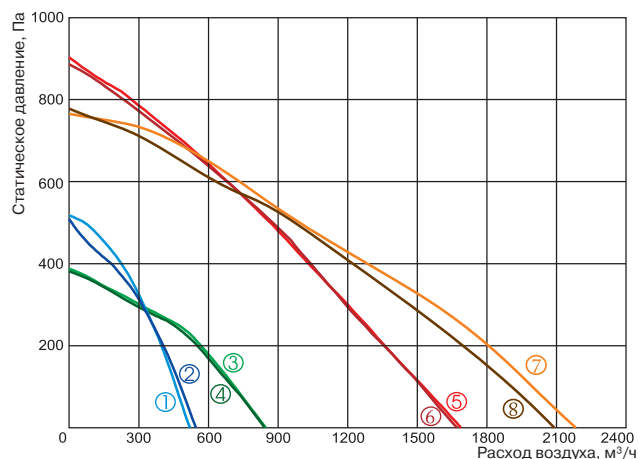
LV - RACU 400 H W - ECO

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 ECO - энергоэффективное исполнение



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|
| | W | L | H | ØD | H1 | F |
| LV-RACU 400 HW-ECO | 1000 | 553 | 580 | 160 | 30 | 40 |
| LV-RACU 700 HW-ECO | 1100 | 653 | 700 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 HW-ECO | 1350 | 853 | 900 | 315 | 40 | 70 |
| LV-RACU 1900 HW-ECO | 1350 | 853 | 900 | 315 | 40 | 70 |

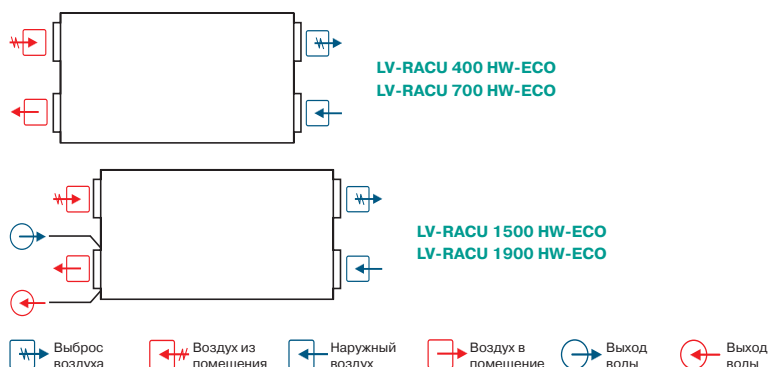


- ① приток LV-RACU 400 HW-ECO
- ② вытяжка LV-RACU 400 HW-ECO
- ③ приток LV-RACU 700 HW-ECO
- ④ вытяжка LV-RACU 700 HW-ECO
- ⑤ приток LV-RACU 1500 HW-ECO
- ⑥ вытяжка LV-RACU 1500 HW-ECO
- ⑦ приток LV-RACU 1900 HW-ECO
- ⑧ вытяжка LV-RACU 1900 HW-ECO

| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 400 HW-ECO | LV-RACU 700 HW-ECO | LV-RACU 1500 HW-ECO | LV-RACU 1900 HW-ECO |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| Нагреватель | | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | | | 80/60 | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | | | 5,45 | 9,86 |
| Расход воды | л/с | | | | 0,07 | 0,12 |
| Потеря давления воды | кПа | | | | 2,3 | 6,6 |
| Вентиляторы | | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,173/1,28 | 0,173/1,30 | 0,518/3,25 | 0,588/2,65 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,175/1,31 | 0,173/1,29 | 0,524/3,30 | 0,588/2,65 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2520 | 1740 | 3580 | 2600 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-54 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 0,35/2,59 | 0,35/2,59 | 1,05/6,47 | 1,176/5,2 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 74 % | 74 % | 70 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Масса | кг | | 70,0 | 96,0 | 159,0 | 162,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:
Конструкция вентустановки позволяет легко менять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



LV-CDCW
стр. 402



LV-JKP
стр. 425



LV-HDCW
стр. 394



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

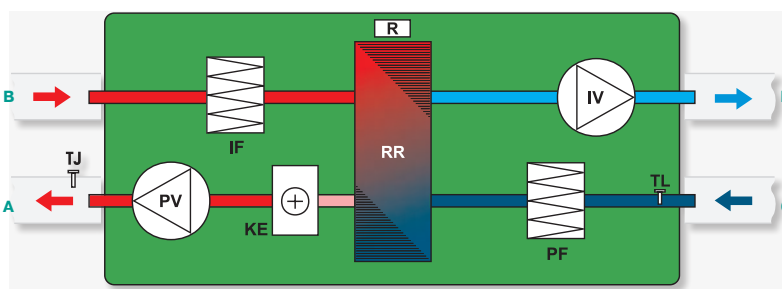


LV-HM
стр. 412

Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400, 700, 1500, 1900 HE-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

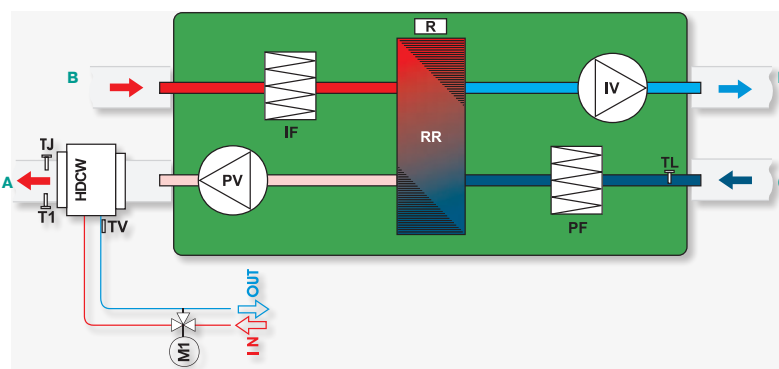
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400, 700 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

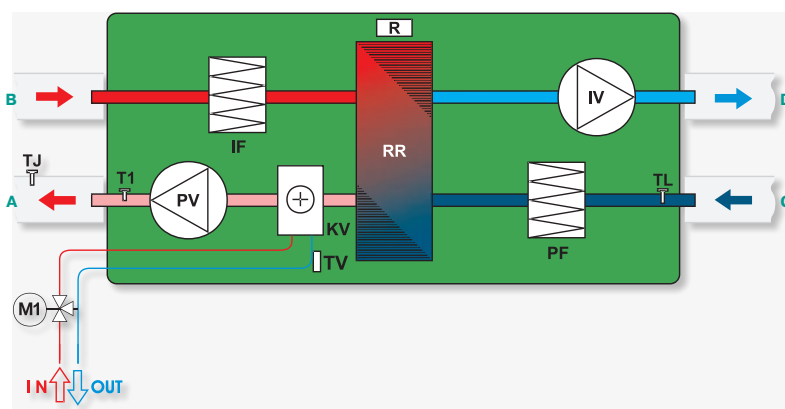
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя (T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя (TV не входит в комплект поставки)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла (M1 не входит в комплект поставки)



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 1500, 1900 HW-ECO

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KV – водяной нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



LV-ASU Progressive Solutions

- Европейское вентоборудование наивысшего качества.
- Самые передовые и совершенные конструктивные решения.
- Инновационные схематические решения по обработке воздуха.
- Новейшие энергосберегающие технологии.
- Создание оборудования с техническими параметрами, в точности соответствующими требуемым.

Общие сведения

Вентиляционные установки **LV-ASU Progressive Solutions** отличаются самыми передовыми конструктивными новшествами в индустрии.

Все оборудование разрабатывается по параметрам заказчика. Модельный ряд отсутствует. Имеются технологические возможности для изготовления вентоагрегата любого исполнения с диапазоном производительности от 1000 до 200 000 м³/ч.

Применяются все системы возврата тепловой энергии, например: ротационные регенераторы с различными покрытиями, пластинчатые рекуператоры, системы Accubloc, теплоутилизаторы с тепловыми трубками, системы с промежуточным теплоносителем. Специально разработанная конструкция корпуса. Есть возможность изготовления оборудования по размерам заказчика с шагом в 1 мм по длине, ширине и высоте.

Вентиляционные установки **LV-ASU Progressive Solutions** комплектуются автоматикой с высокопроизводительными контроллерами, которая имеет простую интеграцию в систему управления зданием, гибкое управление оповещениями и дистанционное управление системой через Интернет.

Управлять автоматикой можно через кнопочный терминал, который установлен в электрическом шкафу агрегата или через веб-модуль, доступный через «Ethernet», IP-адрес и пароль. Автоматика может быть подключена к различным системам: Modbus RTU, Modbus TCP/IP, внутренний веб-сервер, BACNET и LON.

Качество и комплектующие

Вентиляционные установки характеризуются наивысшим качеством, проверяемым в собственной заводской лаборатории, где измеряется до 150 рабочих параметров. Данные замеров оцениваются и используются для дальнейшего совершенствования вентоагрегата.

Агрегаты **LV-ASU Progressive Solutions** соответствуют европейским стандартам качества (сертификаты ISO 9001 и TÜV SÜD).

Энергоэффективность вентоагрегатов подтверждена сертификатами Raumlufttechnische Geräte Herstellerverband e. V (RLT), класс эффективности A+.

Вентоагрегаты медицинского исполнения имеют Сертификат соответствия гигиеническим требованиям RLT-Hygiene от Institut für Lufthygiene. Имеются сертификаты соответствия в системе ГОСТ Р, а также санитарно-эпидемиологическое заключение. При производстве используются комплектующие ведущих немецких и других европейских производителей. Для предоставления гарантии вашей безопасности кроме стандартного сертификата TÜV оборудование дополнительно подвергается более жесткой оценке продукции в системе TÜV SÜD. Инновационные разработки защищены более чем 20 патентами и правами на торговые марки. Усилия по защите окружающей среды и энергосбережения нашли свое отражение в золотом сертификате LEED от U. S. Green Building Council. Ежегодно проводится аудит системы управления качеством, осуществляемый представителями Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ).

Электродвигатели с прямой передачей – **Ziehl-Abegg** (Германия)

Вентиляторы – **EBM Papst, Nicotra Gebhardt** (Германия)

Змеевики охладителей и нагревателей – **Wats, Hombach** (Германия)

Газовые горелки – **Reznor** (США)

Роторные и пластинчатые теплообменники – **Klingenburg** (Германия)

Пластинчатые теплообменники – **Heatex** (Швеция), **Polybloc** (Швейцария)

Роторные теплообменники – **Lautner** (Германия)

ТЭНы для электрических нагревателей – **Engels** (Германия)

Увлажнители – **Munters** (Германия)

Материал фильтров – **Afpro Filters, GEA** (Германия), **Lindab** (Дания)

Конструкция

Используется алюминиевая рама с теплоизолированными профилями (предлагается 4 варианта конфигурации профилей на выбор).

Все панели оснащены уплотнителями и обеспечивают герметизацию как при повышенном, так и при пониженном давлении. Панели с двойной стенкой сконструированы без острых металлических краев.

Все панельные секции являются съемными. Для этого в конструкции используются либо ручки и петли, либо прижимные устройства.

Выдвижной герметичный корпус фильтра.

Вентилятор установлен на виброизоляторах.

В базовой комплектации применяется защита от замерзания.

Все воздушные клапаны обладают высокой степенью герметичности.

Достаточный объем агрегата облегчает техническое обслуживание и ремонт.

Сборка

Секции соединяются между собой при помощи кронштейнов, стягиваемых болтами. Для обеспечения безупречной герметичности и жесткости конструкции предлагается более 20 вариантов креплений в зависимости от того, какие части агрегата крепятся между собой. Кронштейны универсально подходят к каждому из четырех вариантов каркаса агрегата. Кронштейн можно прикрепить в различных положениях на корпусе. Конструкция кронштейна разработана таким образом, что в соединяемых профилях не возникает напряжение, и вместе с тем, создается воздухопроницаемое уплотненное соединение. Материал уплотнения представляет собой каучук на основе сополимера этилена и диенового мономера (EPDM), характеризующийся эластичностью, устойчивостью к старению, щелочам, кислотам, и дезинфицирующим агентам.

Обслуживание

Вентагрегаты необходимо устанавливать в помещении, где достаточно свободного пространства для обслуживания (смена фильтров, чистка нагревателя, охладителя или рекуператора и др.).

При монтаже вентагрегата рекомендуется оставить место со стороны обслуживания установки на величину ее ширины или в соответствии со СНиП 41-01-2003.

Сторона обслуживания определяется по направлению приточного воздуха.

Подключение нагревателя, охладителя или отвода конденсата не обязательно совпадает со стороной обслуживания.

Каждый вентагрегат имеет технический паспорт, описывающий особенности его монтажа и обслуживания.

Маркировка вентагрегатов LV-ASU Progressive Solutions и LV-ASU Rational Solutions

| LV | - | ASU | - | G | - | M | - | №т | / | PV | / | № | / | №кп |
|----|---|-----|---|---|---|---|---|----|---|----|---|---|---|-----|
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 |

- LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- ASU** – центральный секционный вентагрегат
- Страна-производитель
G – Германия (Progressive Solutions)
LT – Литва (Rational Solutions)
PL – Польша (Rational Solutions)
- Исполнение вентустановки
S – рассчитываемая в программе подбора Lessar Ventilation
M – медицинская (в гигиеническом исполнении)
PM – подвесная медицинская
P – подвесная
B – для бассейнов
GB – с газовым воздухонагревателем (с газовой горелкой)
- №т** – типоразмер вентагрегата
- Тип установки
P – приточная установка
PV – приточно-вытяжная установка
V – вытяжная установка
- №** – индивидуальный номер, получаемый из программы подбора Lessar Ventilation
- №кп** – № коммерческого предложения

LV-ASU Progressive Solutions

Область применения вентагрегатов

Агрегаты внутреннего и наружного исполнения разрабатываются для объектов различного назначения по индивидуальным требованиям клиента. Особенными вариантами исполнения являются больницы, плавательные бассейны, культурно-выставочные центры и театры.

В больницах наше оборудование обеспечивает стабильное гигиеническое состояние воздуха наиболее экономичным и надежным способом. Вентагрегаты, установленные в плавательных бассейнах, снижают влажность воздуха, поддерживают температуру в помещении на желаемом уровне и обеспечивают необходимый объем свежего воздуха с минимальным уровнем энергопотребления. В культурно-выставочных центрах и театрах требуется изменение подачи воздуха в соответствии с количеством присутствующих людей. Мы решили эту проблему посредством использования высокопроизводительных контроллеров, вентиляторов с переменным расходом воздуха и клапанов, всегда в точности поддерживающих объемы подаваемого воздуха в соответствии с уровнем заполненности помещений.



Особенности проектирования вентагрегатов

Агрегаты соответствуют самым высоким мировым стандартам, как по энергосбережению, так и по качеству сборки; применяются новейшие инновационные технологии.

Проектирование вентиляционных агрегатов **LV-ASU Progressive Solutions** включает в себя следующие этапы:

- анализ производительности вентиляционной системы;
- разработка системы управления с учетом особенностей эксплуатации вентагрегатов;
- выбор способа рекуперации энергии;
- выбор типа вентиляторов;
- непосредственный подбор оборудования.

Анализ производительности вентиляционной системы заключается в следующем:

- используется мировая климатическая погодная база данных с почасовой характеристикой;
- производится анализ местных климатических особенностей;
- выполняется оптимальный дизайн и расположение компонентов вентиляционной системы;
- производится экономическая оценка вентиляционной системы.

Разработка системы управления с учетом особенностей эксплуатации вентагрегата заключается в:

- применении высокопроизводительных контроллеров;
- интеграции в систему управления зданием;
- гибком управлении оповещениями;
- дистанционном управлении вентиляционной системой через Интернет.

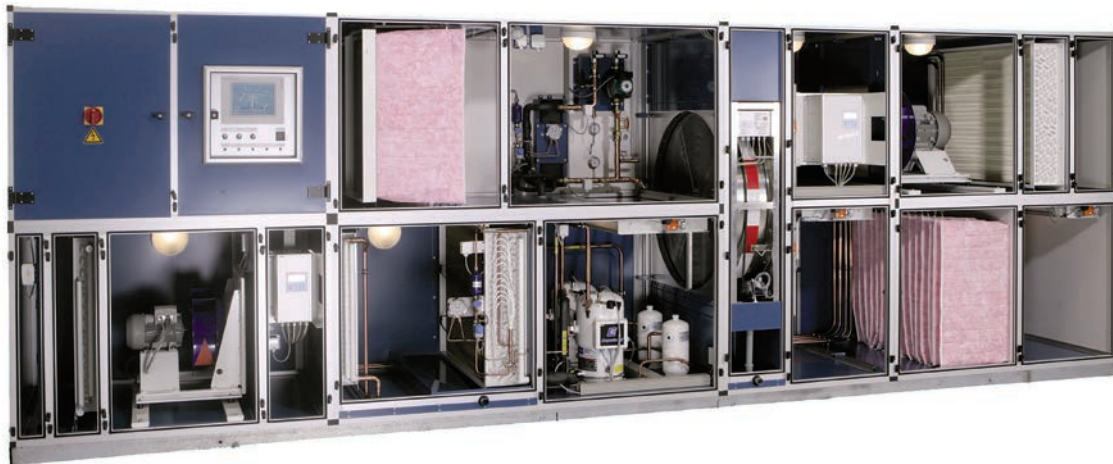
Рекуперация энергии заключается в применении вращающихся и пластинчатых теплообменников, гликолевых теплообменников, аккумуляторных блоков и тепловых насосов.

Выбор наиболее подходящего типа вентиляторов осуществляется для обеспечения максимальной экономичности работы вентагрегата. Мы предлагаем высокоэффективные вентиляторные колеса, инновационный дизайн корпусов вентиляторов, встроенные контрольно-измерительные станции параметров воздуха, электронное управление скоростью вентилятора с прямым приводом.

Подбор оборудования осуществляется по программе на ПК, позволяющей учесть все нюансы конструирования агрегатов.

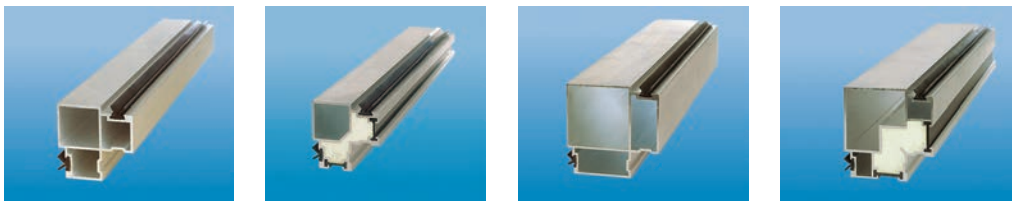
Пример конструкции вентагрегата

На фото представлен вентагрегат с роторным рекуператором и тепловым насосом, оснащенный вентиляторами с прямым приводом и встроенной системой автоматики (сенсорная панель управления).



Отличительные особенности оборудования

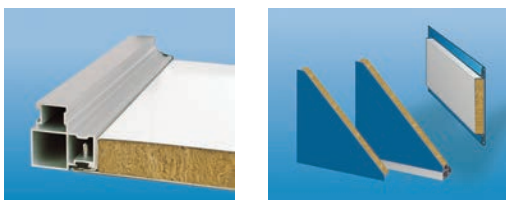
- 4 варианта исполнения рамы корпуса:



- Линейная и двухъярусная конфигурация, компактные габаритные размеры:



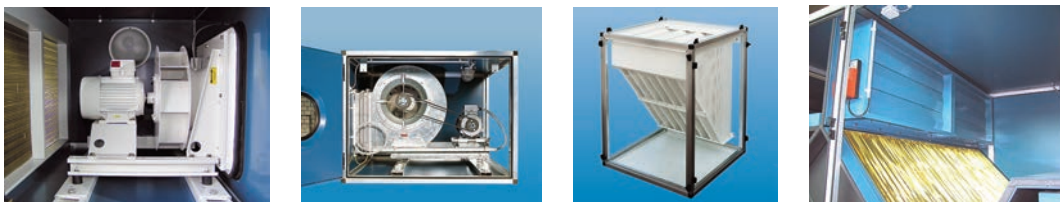
- Герметичная конструкция устройства с двойными стенками:



- Системы прямого цифрового управления (DDC), как модульные, так и свободно программируемые:



- Внутренняя конструкция обеспечивает минимальное сопротивление воздуху:



- Эргономичное расположение компонентов устройства облегчает доступ и техобслуживание:



- Широчайшие возможности по рекуперации энергии как во внутреннем, так и в наружном исполнении агрегата:

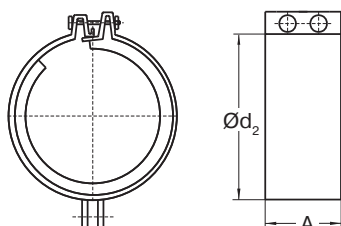
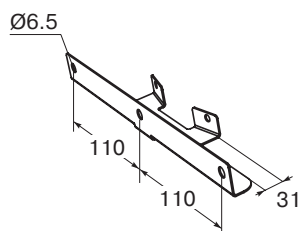
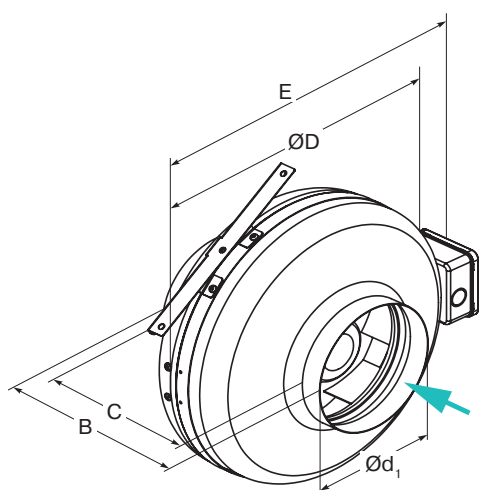


LV-FDC 100, 125

Канальный круглый вентилятор



В комплект поставки включены быстросъёмные хомуты LV-MDC.



Область применения

■ Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатель имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические) термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL7035).
- Крыльчатка изготавливается из пластика.
- Электродвигатель выполнен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен под любым углом относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

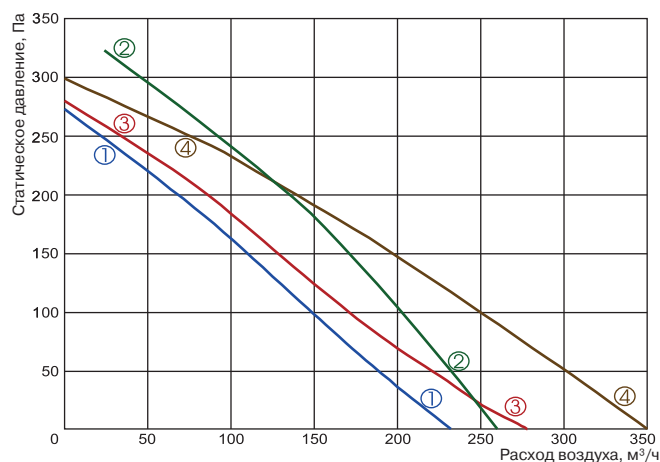
LV - FDC 100 M/L

1 2 3 4

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDC - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 100 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 4 M/L - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-------|-------|-----|-----------------|-----------------|-----|
| | A | B | C | ØD | Ød ₁ | Ød ₂ | E |
| LV-FDC 100 M/L | 60 | 206±2 | 167±2 | 245 | 100 | 100 | 287 |
| LV-FDC 125 M/L | 60 | 206±2 | 175±2 | 245 | 125 | 125 | 287 |





| Технические характеристики | Ед. изм. | 100 M | 100 L | 125 M | 125 L |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,044 | 0,063 | 0,044 | 0,067 |
| Номинальный ток | А | 0,19 | 0,27 | 0,19 | 0,29 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1992 | 2478 | 1907 | 2514 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETV0,5 | TGRV1,5 / ETV0,5 | TGRV1,5 / ETV0,5 | TGRV1,5 / ETV0,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 70 | 40 | 70 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 56 | 63 | 56 | 62 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 37 | 43 | 40 | 45 |
| Масса | кг | 3 | 3 | 3 | 3 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 1 | № 2 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 100 М | на выходе | 56 | 63 | 41 | 43 | 58 | 51 | 55 | 50 | 39 | 30 | 19 |
| | к окружению | 37 | 44 | 26 | 24 | 25 | 35 | 44 | 41 | 28 | 20 | 3 |
| Измерено при L=261 м³/ч; Pс=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 100 L | на выходе | 63 | 70 | 37 | 53 | 60 | 60 | 67 | 65 | 57 | 48 | 35 |
| | к окружению | 43 | 50 | 17 | 33 | 26 | 43 | 55 | 54 | 47 | 36 | 18 |
| Измерено при L=260 м³/ч; Pс=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 125 М | на выходе | 56 | 63 | 44 | 42 | 54 | 52 | 53 | 52 | 39 | 31 | 20 |
| | к окружению | 40 | 47 | 24 | 20 | 29 | 35 | 41 | 40 | 28 | 17 | 4 |
| Измерено при L=347 м³/ч; Pс=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 125 L | на выходе | 62 | 69 | 38 | 49 | 53 | 61 | 65 | 63 | 55 | 46 | 33 |
| | к окружению | 45 | 52 | 18 | 27 | 28 | 44 | 53 | 51 | 43 | 32 | 16 |
| Измерено при L=344 м³/ч; Pс=0 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1

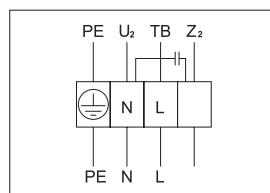
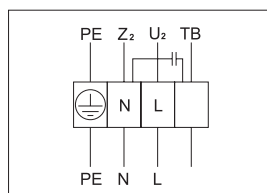


Схема подключения № 2



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



ETV
стр. 430



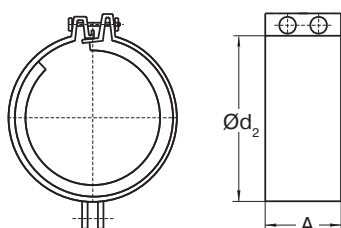
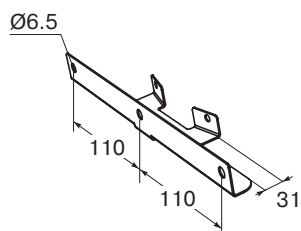
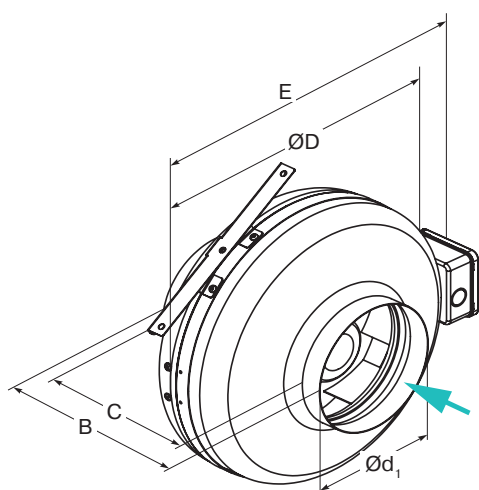
TGRV
стр. 431

LV-FDC 160, 200

Канальный круглый вентилятор



В комплект поставки включены быстросъёмные хомуты LV-MDC.



Область применения

■ Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопадки.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатель имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические) термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL7035).
- Крыльчатка изготавливается из пластика.
- Электродвигатель выполнен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен под любым углом относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

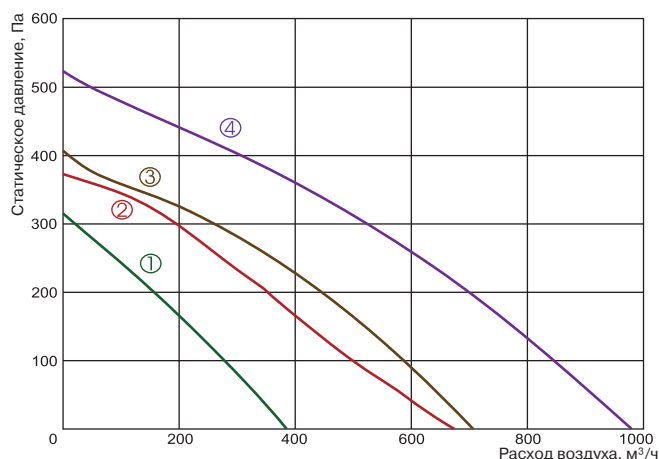
LV - FDC 160 M/L

1 2 3 4

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDC - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 160 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 4 M/L - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-------|-------|-----|-----------------|-----------------|-----|
| | A | B | C | ØD | Ød ₁ | Ød ₂ | E |
| LV-FDC 160 M | 60 | 202±2 | 153±2 | 245 | 160 | 160 | 287 |
| LV-FDC 160 L | 60 | 227±2 | 176±2 | 345 | 160 | 160 | 389 |
| LV-FDC 200 M | 60 | 219±2 | 167±2 | 345 | 200 | 200 | 389 |
| LV-FDC 200 L | 60 | 227±2 | 175±2 | 345 | 200 | 200 | 389 |

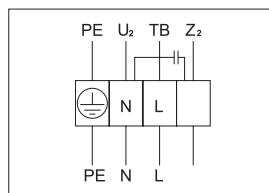




| Технические характеристики | Ед. изм. | 160 M | 160 L | 200 M | 200 L |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,065 | 0,100 | 0,100 | 0,162 |
| Номинальный ток | А | 0,28 | 0,43 | 0,43 | 0,71 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2409 | 2503 | 2503 | 2518 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 70 | 60 | 60 | 75 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 61 | 67 | 63 | 66 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 45 | 51 | 43 | 46 |
| Масса | кг | 3 | 4 | 4,5 | 5 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 1 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | L _{ра} , дБА | L _{wa} total, дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 160 M | на выходе | 61 | 68 | 36 | 47 | 50 | 56 | 64 | 63 | 62 | 49 | 39 |
| | к окружению | 45 | 52 | 16 | 25 | 20 | 39 | 52 | 51 | 50 | 34 | 22 |
| Измерено при L=413 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 160 L | на выходе | 67 | 74 | 40 | 51 | 67 | 67 | 71 | 63 | 62 | 49 | 37 |
| | к окружению | 51 | 58 | 20 | 29 | 48 | 50 | 59 | 51 | 50 | 34 | 20 |
| Измерено при L=537 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200 M | на выходе | 63 | 70 | 34 | 44 | 53 | 60 | 67 | 62 | 64 | 52 | 39 |
| | к окружению | 43 | 50 | 12 | 14 | 23 | 40 | 49 | 42 | 53 | 38 | 26 |
| Измерено при L=677 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200 L | на выходе | 66 | 73 | 43 | 53 | 61 | 65 | 69 | 66 | 67 | 62 | 50 |
| | к окружению | 46 | 53 | 21 | 23 | 31 | 45 | 51 | 46 | 56 | 48 | 37 |
| Измерено при L=980 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



ETY
стр. 430



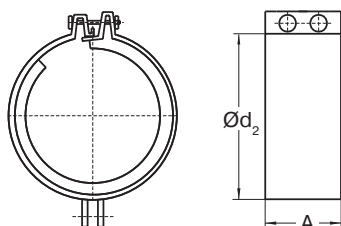
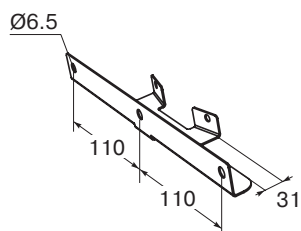
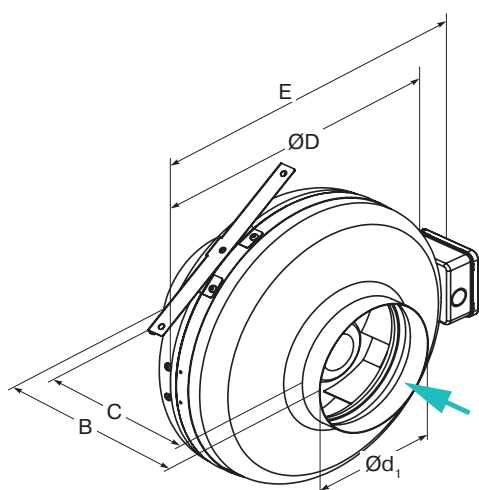
TGRV
стр. 431

LV-FDC 250, 315

Канальный круглый вентилятор



В комплект поставки включены быстроръёмные хомуты LV-MDC.



Область применения

■ Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатель имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические) термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции B.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL7035).
- Крыльчатка изготавливается из пластика.
- Электродвигатель выполнен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен под любым углом относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

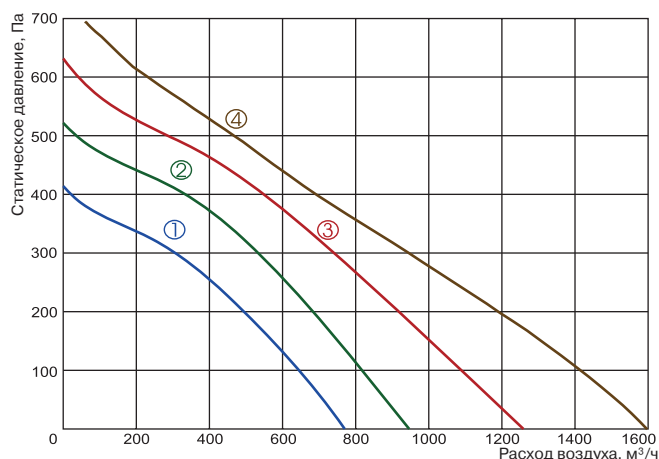
LV - FDC 250 M/L

1 2 3 4

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDC** - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 **250** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 4 **M/L** - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | |
|-----------------|-------------|-------|-------|-----|-----------------|-----------------|
| | A | B | C | ØD | Ød ₁ | Ød ₂ |
| LV-FDC 250 M | 60 | 223±2 | 163±2 | 345 | 250 | 250 |
| LV-FDC 250 L | 60 | 230±2 | 170±2 | 345 | 250 | 250 |
| LV-FDC 315 M | 60 | 247±2 | 179±2 | 402 | 315 | 315 |
| LV-FDC 315 L | 60 | 257±2 | 189±2 | 402 | 315 | 315 |





| Технические характеристики | Ед. изм. | 250 M | 250 L | 315 M | 315 L |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,100 | 0,162 | 0,217 | 0,285 |
| Номинальный ток | А | 0,43 | 0,71 | 0,96 | 1,23 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2505 | 2518 | 2437 | 2266 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 75 | 70 | 45 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 64 | 68 | 71 | 68 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 44 | 48 | 50 | 47 |
| Масса | кг | 4,5 | 5 | 6,5 | 6,5 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 1 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 250 М | на выходе | 64 | 71 | 34 | 42 | 52 | 59 | 67 | 64 | 66 | 56 | 40 |
| | к окружению | 44 | 51 | 14 | 19 | 29 | 39 | 47 | 44 | 47 | 38 | 23 |
| Измерено при L=733 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 250 L | на выходе | 68 | 75 | 44 | 54 | 62 | 66 | 69 | 67 | 67 | 66 | 51 |
| | к окружению | 48 | 55 | 24 | 31 | 39 | 46 | 49 | 47 | 48 | 48 | 34 |
| Измерено при L=1008 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 315 М | на выходе | 71 | 78 | 41 | 53 | 62 | 70 | 75 | 68 | 67 | 68 | 50 |
| | к окружению | 50 | 57 | 20 | 32 | 40 | 49 | 54 | 49 | 47 | 44 | 24 |
| Измерено при L=1280 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 315 L | на выходе | 68 | 75 | 43 | 51 | 61 | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 54 |
| | к окружению | 47 | 54 | 22 | 30 | 39 | 46 | 46 | 49 | 48 | 45 | 28 |
| Измерено при L=1596 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1

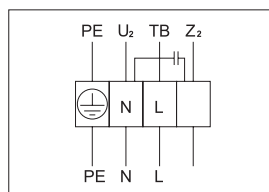
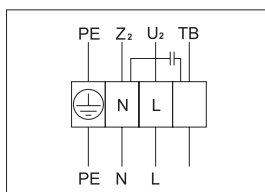


Схема подключения № 2



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCS
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

LV-FDCN 100, 125

Настенный круглый вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатель имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические) термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции B.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL7035).
- Крыльчатка изготавливается из пластика.
- Электродвигатель выполнен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор предназначен для крепления к стене. Вентилятор может быть установлен под любым углом относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

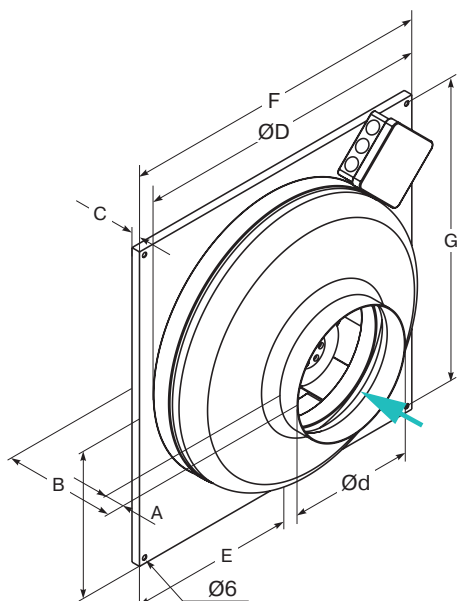
Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

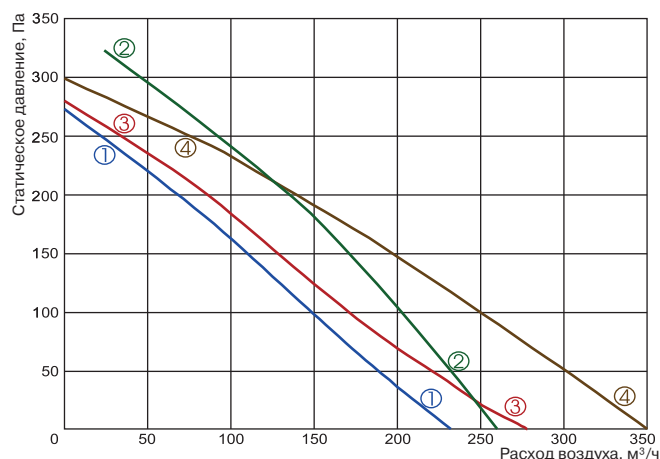
LV - FDC N 100 M/L

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDC** - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 **N** - для настенного монтажа
- 4 **100** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 **M/L** - величина напора воздуха



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|----|-----|---|-----|-----|
| | ØD | Ød | A | B | C | E | F |
| LV-FDCN 100 M/L | 242 | 100 | 19 | 122 | 7 | 136 | 310 |
| LV-FDCN 125 M/L | 242 | 125 | 15 | 116 | 7 | 136 | 310 |



- ① LV-FDCN 100 M
- ② LV-FDCN 100 L
- ③ LV-FDCN 125 M
- ④ LV-FDCN 125 L

| Технические характеристики | Ед. изм. | 100 M | 100 L | 125 M | 125 L |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,044 | 0,062 | 0,044 | 0,067 |
| Номинальный ток | А | 0,19 | 0,27 | 0,19 | 0,29 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1992 | 2478 | 1907 | 2514 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 40 | 70 | 40 | 70 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 56 | 63 | 56 | 62 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 37 | 43 | 40 | 45 |
| Масса | кг | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 1 | № 2 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | L _{pa} , дБА | L _{wa} total, дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 100 M | на выходе | 56 | 63 | 41 | 43 | 58 | 51 | 55 | 50 | 39 | 30 | 19 |
| | к окружению | 37 | 44 | 26 | 24 | 25 | 35 | 44 | 41 | 28 | 20 | 3 |
| Измерено при L=261 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 100 L | на выходе | 63 | 70 | 37 | 53 | 60 | 60 | 67 | 65 | 57 | 48 | 35 |
| | к окружению | 43 | 50 | 17 | 33 | 26 | 43 | 55 | 54 | 47 | 36 | 18 |
| Измерено при L=260 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 125 M | на выходе | 56 | 63 | 44 | 42 | 54 | 52 | 53 | 52 | 39 | 31 | 20 |
| | к окружению | 40 | 47 | 24 | 20 | 29 | 35 | 41 | 40 | 28 | 17 | 4 |
| Измерено при L=347 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 125 L | на выходе | 62 | 69 | 38 | 49 | 53 | 61 | 65 | 63 | 55 | 46 | 33 |
| | к окружению | 45 | 52 | 18 | 27 | 28 | 44 | 53 | 51 | 43 | 32 | 16 |
| Измерено при L=344 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1

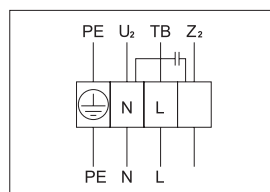
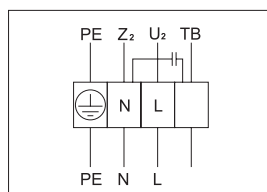


Схема подключения № 2



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

LV-FDCN 160, 200

Настенный круглый вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатель имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические) термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции B.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL7035).
- Крыльчатка изготавливается из пластика.
- Электродвигатель выполнен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор предназначен для крепления к стене. Вентилятор может быть установлен под любым углом относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

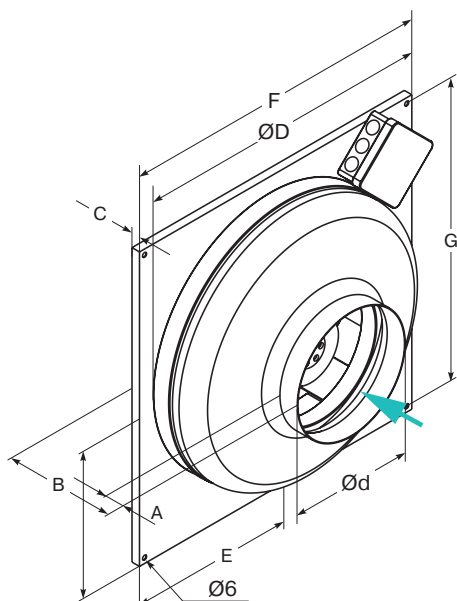
Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

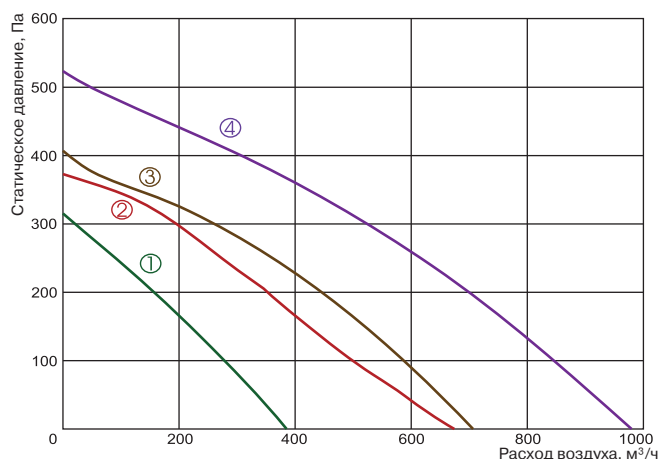
LV - FDC N 160 M/L

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDC** - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 **N** - для настенного монтажа
- 4 **160** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 **M/L** - величина напора воздуха



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|
| | ØD | Ød | A | B | C | E | F | G |
| LV-FDCN 160 M | 242 | 160 | 24 | 116 | 7 | 136 | 310 | 295 |
| LV-FDCN 160 L | 342 | 160 | 25 | 129 | 10 | 192 | 400 | 385 |
| LV-FDCN 200 M | 342 | 200 | 24 | 123 | 10 | 192 | 400 | 385 |
| LV-FDCN 200 L | 342 | 200 | 24 | 131 | 10 | 192 | 400 | 385 |



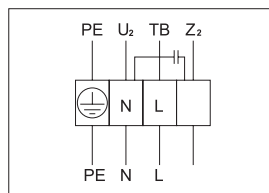
- ① LV-FDCN 160 M
- ② LV-FDCN 160 L
- ③ LV-FDCN 200 M
- ④ LV-FDCN 200 L

| Технические характеристики | Ед. изм. | 160 M | 160 L | 200 M | 200 L |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,065 | 0,100 | 0,100 | 0,162 |
| Номинальный ток | А | 0,28 | 0,43 | 0,43 | 0,71 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2409 | 2503 | 2503 | 2518 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 70 | 60 | 60 | 75 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 61 | 67 | 63 | 66 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 45 | 51 | 43 | 46 |
| Масса | кг | 2,8 | 4 | 4,1 | 4,8 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 1 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | L _{pa} , дБА | L _{wa} total, дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 160 M | на выходе | 61 | 68 | 36 | 47 | 50 | 56 | 64 | 63 | 62 | 49 | 39 |
| | к окружению | 45 | 52 | 16 | 25 | 20 | 39 | 52 | 51 | 50 | 34 | 22 |
| Измерено при L=413 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 160 L | на выходе | 67 | 74 | 40 | 51 | 67 | 67 | 71 | 63 | 62 | 49 | 37 |
| | к окружению | 51 | 58 | 20 | 29 | 48 | 50 | 59 | 51 | 50 | 34 | 20 |
| Измерено при L=537 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200 M | на выходе | 63 | 70 | 34 | 44 | 53 | 60 | 67 | 62 | 64 | 52 | 39 |
| | к окружению | 43 | 50 | 12 | 14 | 23 | 40 | 49 | 42 | 53 | 38 | 26 |
| Измерено при L=677 м³/ч; P _s =0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200 L | на выходе | 66 | 73 | 43 | 53 | 61 | 65 | 69 | 66 | 67 | 62 | 50 |
| | к окружению | 46 | 53 | 21 | 23 | 31 | 45 | 51 | 46 | 56 | 48 | 37 |

Измерено при L=980 м³/ч; P_s=0 Па

Схема подключения № 1



U₂ – синий или серый
 Z₂ – чёрный
 TB – коричневый
 PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

LV-FDCN 250, 315

Настенный круглый вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатель имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические) термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции B.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL7035).
- Крыльчатка изготавливается из пластика.
- Электродвигатель выполнен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор предназначен для крепления к стене. Вентилятор может быть установлен под любым углом относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

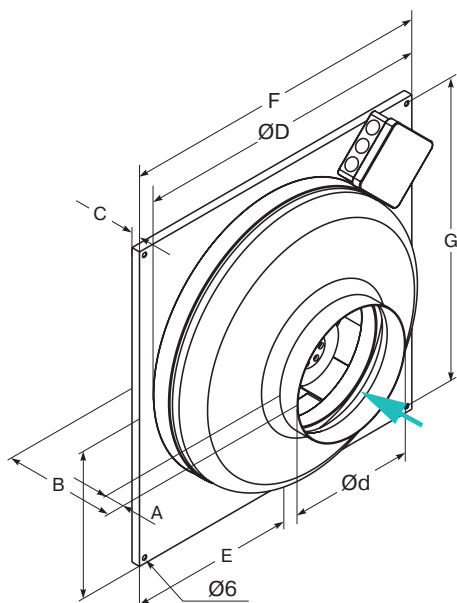
Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

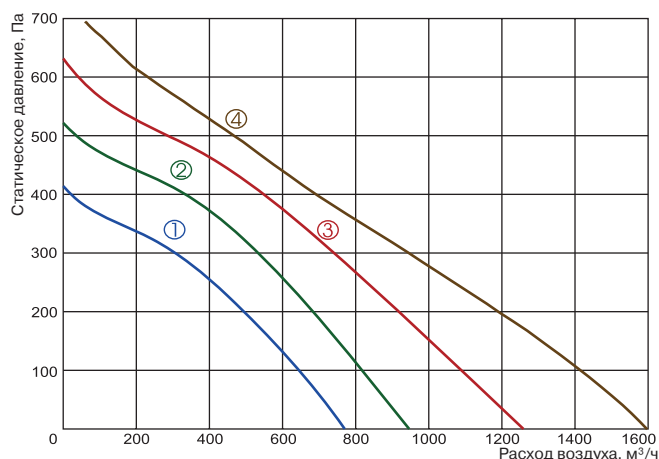
LV - FDC N 250 M/L

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDC** - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 **N** - для настенного монтажа
- 4 **250** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 **M/L** - величина напора воздуха



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|
| | ØD | Ød | A | B | C | E | F | G |
| LV-FDCN 250 M | 342 | 250 | 25 | 125 | 10 | 192 | 400 | 385 |
| LV-FDCN 250 L | 342 | 250 | 25 | 131 | 10 | 192 | 400 | 385 |
| LV-FDCN 315 M | 400 | 315 | 40 | 156 | 12 | 225 | 460 | 445 |
| LV-FDCN 315 L | 400 | 315 | 40 | 166 | 12 | 225 | 460 | 445 |

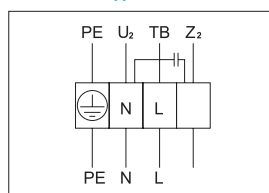


- ① LV-FDCN 250 M
- ② LV-FDCN 250 L
- ③ LV-FDCN 315 M
- ④ LV-FDCN 315 L

| Технические характеристики | Ед. изм. | 250 M | 250 L | 315 M | 315 L |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,100 | 0,162 | 0,217 | 0,285 |
| Номинальный ток | А | 0,43 | 0,71 | 0,96 | 1,23 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2505 | 2518 | 2437 | 2266 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 75 | 70 | 45 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 64 | 68 | 71 | 68 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 44 | 48 | 50 | 47 |
| Масса | кг | 4,1 | 4,9 | 5,6 | 6,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 1 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 250 M | на выходе | 64 | 71 | 34 | 42 | 52 | 59 | 67 | 64 | 66 | 56 | 40 |
| | к окружению | 44 | 51 | 14 | 19 | 29 | 39 | 47 | 44 | 47 | 38 | 23 |
| Измерено при L=733 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 250 L | на выходе | 68 | 75 | 44 | 54 | 62 | 66 | 69 | 67 | 67 | 66 | 51 |
| | к окружению | 48 | 55 | 24 | 31 | 39 | 46 | 49 | 47 | 48 | 48 | 34 |
| Измерено при L=1008 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 315 M | на выходе | 71 | 78 | 41 | 53 | 62 | 70 | 75 | 68 | 67 | 68 | 50 |
| | к окружению | 50 | 57 | 20 | 32 | 40 | 49 | 54 | 49 | 47 | 44 | 24 |
| Измерено при L=1280 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |
| 315 L | на выходе | 68 | 75 | 43 | 51 | 61 | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 54 |
| | к окружению | 47 | 54 | 22 | 30 | 39 | 46 | 46 | 49 | 48 | 45 | 28 |
| Измерено при L=1596 м³/ч; Ps=0 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₂ – синий или серый
 Z₂ – чёрный
 TB – коричневый
 PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

LV-FDCG 355

Канальный круглый вентилятор (тип G)



Область применения

■ Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.

Описание

- Вентилятор LV-FDCG является продолжением серии FDC и имеет один типоразмер (355 мм).
- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы EBM PAPST GmbH (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатель имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические) термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции B.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора LV-FDCG изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатель выполнен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен под любым углом относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

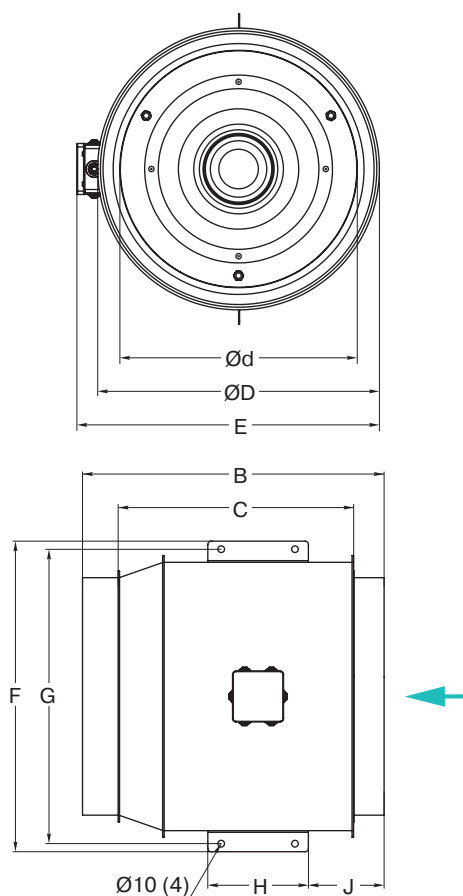
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

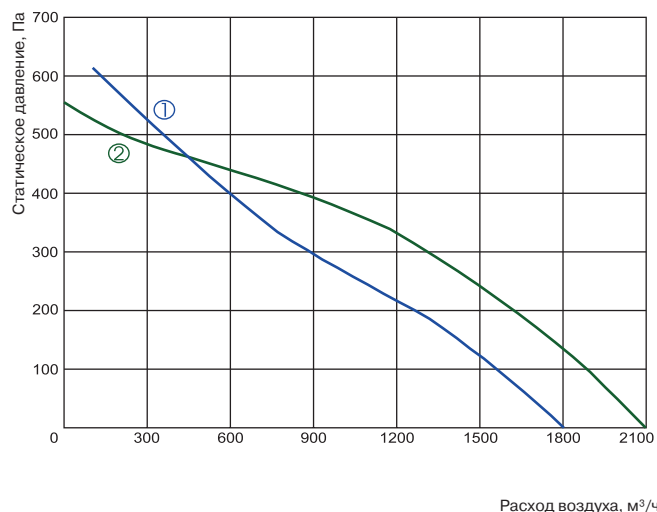
LV - FDC G 355 S/M

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDC - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 G - повышенной производительности
- 4 355 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 S/M - величина напора воздуха



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | B | C | ØD | Ød | E | F | G | H | J |
| LV-FDCG 355 S | 450 | 352 | 420 | 354 | 452 | 466 | 442 | 110 | 135 |
| LV-FDCG 355 M | 450 | 352 | 420 | 354 | 452 | 466 | 442 | 110 | 135 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 355 S | 355 M |
|---|----------|----------------|--------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,306 | 0,357 |
| Номинальный ток | А | 1,33 | 1,56 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2595 | 2650 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5/ETY1,5 | TGRV2/ETY2,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 50 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 70 | 76 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 49 | 49 |
| Масса | кг | 11,5 | 12,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 355 S/M | на выходе | 70 | 77 | 41 | 48 | 61 | 68 | 70 | 69 | 69 | 72 | 57 |
| | к окружению | 49 | 56 | 22 | 27 | 39 | 47 | 49 | 50 | 49 | 48 | 31 |

Измерено при L=1804 м³/ч; P_s=0 Па

Схема подключения № 1

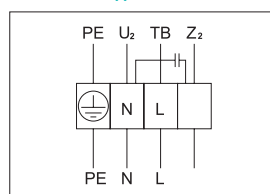
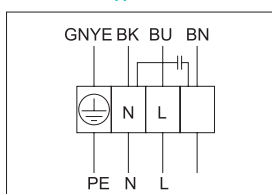


Схема подключения № 2



U₂, BU – синий или серый
Z₂, BK – чёрный
TB, BN – коричневый
PE, GNYE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



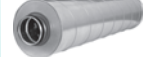
LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

LV-FDTA 400x200

Канальный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Небольшая высота позволяет применять вентилятор в помещениях с ограниченным межпотолочным пространством.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус, соединительные фланцы и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатели изготовлены из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

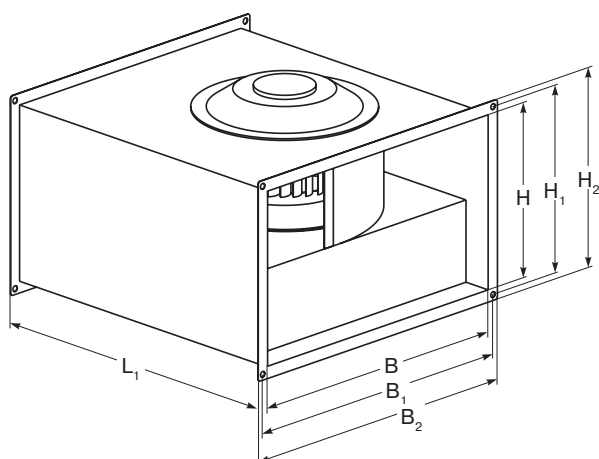
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

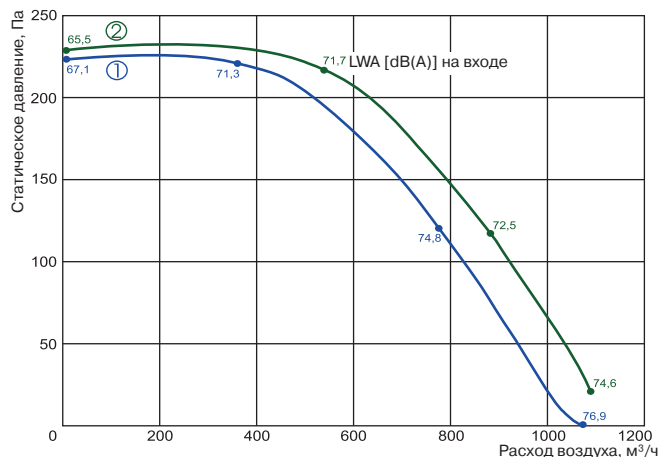
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | A | 400x200 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **A** - стандартное исполнение
- 4 **400x200** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 – пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 – однофазный (230 В)
3 – трехфазный (400 В)



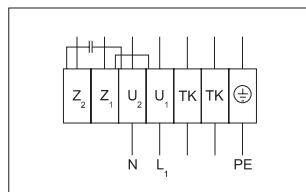
| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | H | H ₁ | H ₂ | L ₁ |
| LV-FDTA 400x200 | 400 | 420 | 440 | 200 | 220 | 240 | 445 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 400x200-4-1 | 400x200-4-3 |
|---|----------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,36 | 0,31 |
| Номинальный ток | А | 1,80 | 0,51 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1180 | 1230 |
| Регулятор скорости | | TGRV2 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 70 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 64 | 63 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 52 | 51 |
| Масса | кг | 14,0 | 14,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

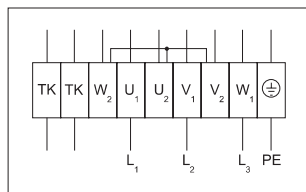
| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 400x200-4-1 | на входе | 62 | 69 | 41 | 43 | 51 | 57 | 61 | 54 | 51 | 52 |
| | на выходе | 64 | 71 | 44 | 44 | 53 | 58 | 65 | 59 | 57 | 57 |
| | к окружению | 52 | 59 | 27 | 29 | 38 | 47 | 51 | 47 | 43 | 42 |
| Измерено при L=365 м³/ч; Ps=222 Па | | | | | | | | | | | |
| 400x200-4-3 | на входе | 61 | 68 | 29 | 37 | 49 | 55 | 59 | 53 | 49 | 50 |
| | на выходе | 63 | 70 | 32 | 38 | 51 | 57 | 63 | 58 | 55 | 55 |
| | к окружению | 51 | 58 | 16 | 23 | 37 | 46 | 49 | 46 | 40 | 40 |
| Измерено при L=495 м³/ч; Ps=212 Па | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



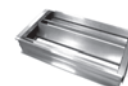
LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



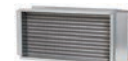
LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



LV-CDTF
стр. 408



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FDTA 500x250, 500x300

Канальный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Небольшая высота позволяет применять вентилятор в помещениях с ограниченным межпотолочным пространством.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус, соединительные фланцы и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатели изготовлены из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

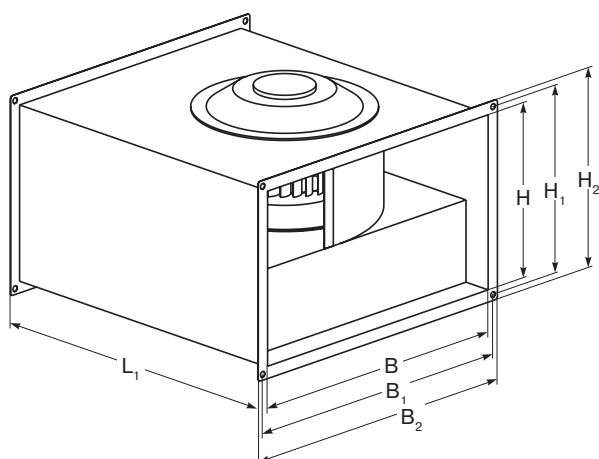
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

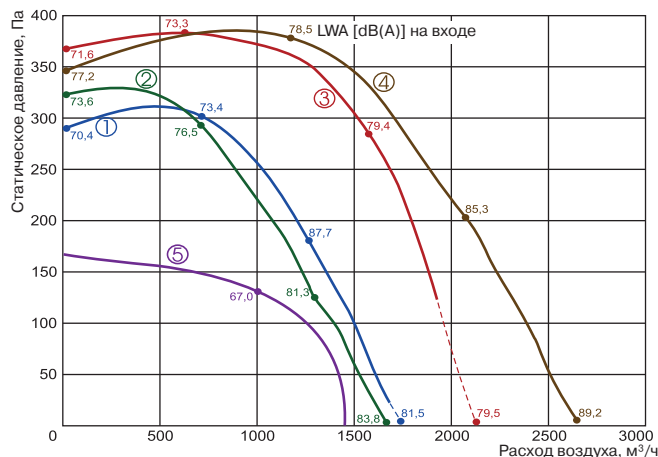
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | A | 500x250 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **A** - стандартное исполнение
- 4 **500x250** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4** – пары полюсов
 - 6** – пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 1** – однофазный (230 В)
 - 3** – трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | H | H ₁ | H ₂ | L ₁ |
| LV-FDTA 500x250 | 500 | 520 | 540 | 250 | 270 | 290 | 530 |
| LV-FDTA 500x300 | 500 | 520 | 540 | 300 | 320 | 340 | 560 |

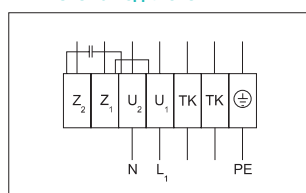


- ① LV-FDTA 500x250-4-1
- ② LV-FDTA 500x250-4-3
- ③ LV-FDTA 500x300-4-1
- ④ LV-FDTA 500x300-4-3
- ⑤ LV-FDTA 500x300-6-1

| Технические характеристики | Ед. изм. | 500x250-4-1 | 500x250-4-3 | 500x300-4-1 | 500x300-4-3 | 500x300-6-1 |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,51 | 0,56 | 0,69 | 0,93 | 0,29 |
| Номинальный ток | А | 2,3 | 0,95 | 3,0 | 1,90 | 1,47 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1250 | 1270 | 1190 | 1380 | 680 |
| Регулятор скорости | | TGRV3 | TGRT1 | TGRV4 | TGRT3 | TGRV3 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 66 | 69 | 68 | 72 | 48 |
| Масса | кг | 16,0 | 16,0 | 21,0 | 21,0 | 21,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

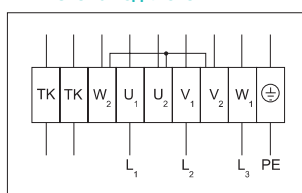
| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 500x250-4-1 | на входе | 63 | 70 | 50 | 44 | 50 | 58 | 59 | 55 | 53 | 51 |
| | на выходе | 66 | 73 | 51 | 45 | 51 | 63 | 67 | 61 | 60 | 59 |
| | к окружению | 52 | 59 | 34 | 32 | 40 | 53 | 51 | 44 | 49 | 46 |
| Измерено при L=673 м³/ч; Ps=306 Па | | | | | | | | | | | |
| 500x250-4-3 | на входе | 65 | 72 | 40 | 47 | 53 | 59 | 62 | 59 | 56 | 55 |
| | на выходе | 69 | 76 | 40 | 48 | 54 | 64 | 70 | 65 | 63 | 63 |
| | к окружению | 55 | 62 | 25 | 35 | 43 | 52 | 55 | 48 | 46 | 46 |
| Измерено при L=731 м³/ч; Ps=289 Па | | | | | | | | | | | |
| 500x300-4-1 | на входе | 65 | 72 | 53 | 50 | 52 | 55 | 59 | 58 | 58 | 56 |
| | на выходе | 68 | 75 | 51 | 51 | 55 | 62 | 67 | 63 | 64 | 60 |
| | к окружению | 56 | 63 | 41 | 37 | 50 | 50 | 54 | 47 | 46 | 42 |
| Измерено при L=1034 м³/ч; Ps=370 Па | | | | | | | | | | | |
| 500x300-4-3 | на входе | 69 | 76 | 45 | 55 | 54 | 60 | 65 | 63 | 62 | 63 |
| | на выходе | 72 | 79 | 42 | 54 | 57 | 65 | 71 | 67 | 67 | 66 |
| | к окружению | 57 | 64 | 33 | 38 | 50 | 50 | 55 | 51 | 49 | 49 |
| Измерено при L=1180 м³/ч; Ps=377 Па | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
 U₂ – синий
 Z₁ – чёрный
 Z₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
 U₂ – красный
 V₁ – синий
 V₂ – серый
 W₁ – чёрный
 W₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



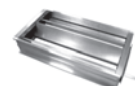
LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



LV-CDTF
стр. 408



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FDTA 600x300

Канальный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Небольшая высота позволяет применять вентилятор в помещениях с ограниченным межпотолочным пространством.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус, соединительные фланцы и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатели изготовлены из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

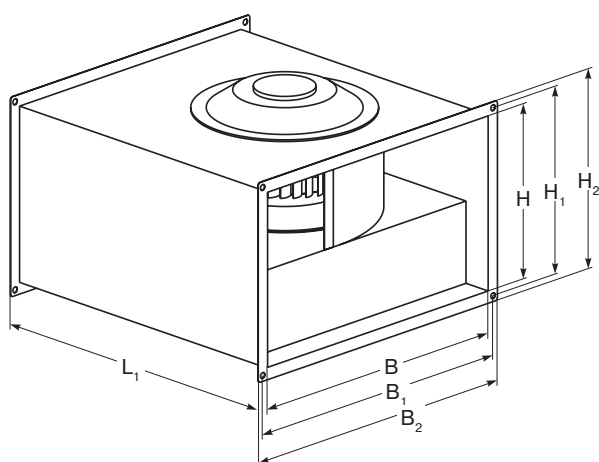
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

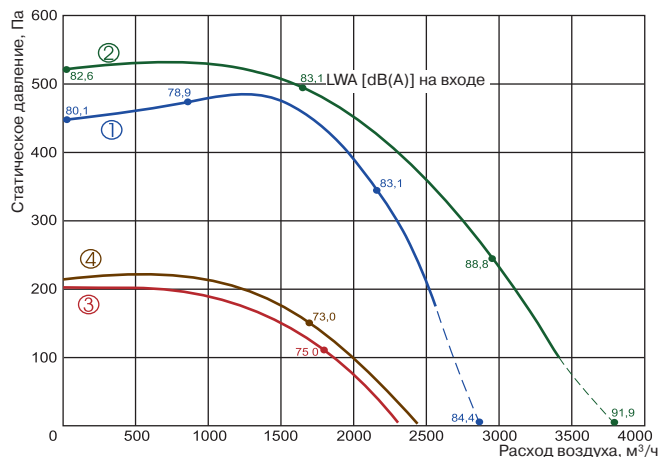
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | A | 600x300 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **A** - стандартное исполнение
- 4 **600x300** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4** – пары полюсов
 - 6** – пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 1** – однофазный (230 В)
 - 3** – трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | H | H ₁ | H ₂ | L ₁ |
| LV-FDTA 600x300 | 600 | 620 | 640 | 300 | 320 | 340 | 640 |

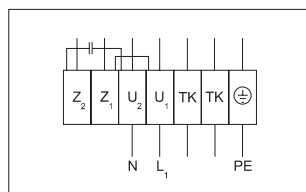


| Технические характеристики | Ед. изм. | 600x300-4-1 | 600x300-4-3 | 600x300-6-1 | 600x300-6-3 |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,15 | 1,50 | 0,47 | 0,42 |
| Номинальный ток | А | 5,10 | 2,60 | 2,21 | 0,86 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1210 | 1310 | 900 | 835 |
| Регулятор скорости | | TGRV11 | TGRT4 | TGRV3 | TGRT2 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 40 | 70 | 40 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 72 | 76 | 55 | 49 |
| Масса | кг | 29,0 | 29,0 | 31 | 25 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | L _{pa} , дБА | L _{wa} total, дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 600x300-4-1 | на входе | 69 | 76 | 67 | 59 | 54 | 61 | 66 | 64 | 61 | 59 |
| | на выходе | 72 | 79 | 68 | 59 | 57 | 65 | 70 | 67 | 66 | 64 |
| | к окружению | 57 | 64 | 50 | 44 | 49 | 52 | 57 | 50 | 47 | 46 |
| Измерено при L=878 м³/ч; P _s =474 Па | | | | | | | | | | | |
| 600x300-4-3 | на входе | 73 | 80 | 52 | 64 | 58 | 65 | 70 | 69 | 66 | 64 |
| | на выходе | 76 | 83 | 53 | 64 | 61 | 69 | 74 | 72 | 71 | 69 |
| | к окружению | 61 | 68 | 35 | 49 | 49 | 52 | 61 | 55 | 52 | 51 |

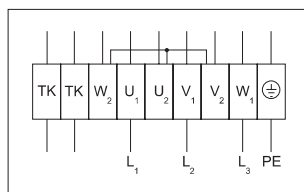
Измерено при L=1654 м³/ч; P_s=495 Па

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



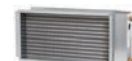
LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



LV-CDTF
стр. 408



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FDTA 600x350, 700x400

Канальный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Небольшая высота позволяет применять вентилятор в помещениях с ограниченным межпотолочным пространством.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус, соединительные фланцы и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатели изготовлены из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

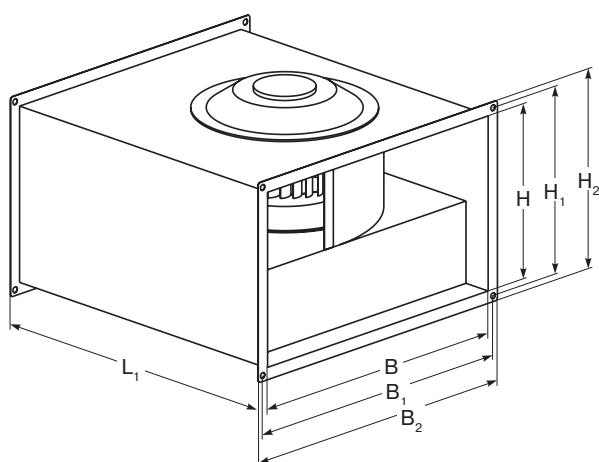
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

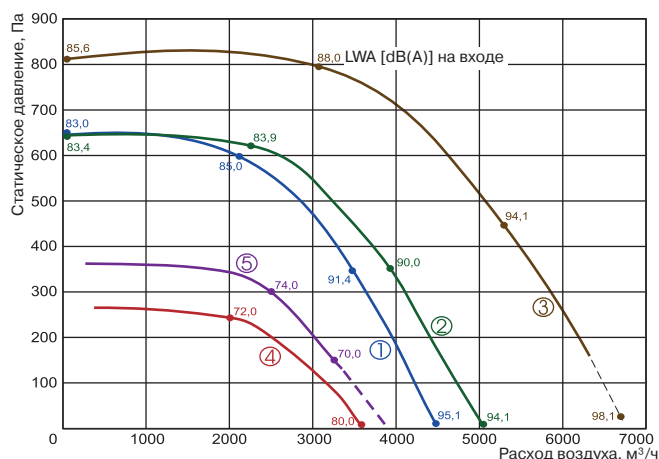
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | A | 600x350 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **A** - стандартное исполнение
- 4 **600x350** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4** - пары полюсов
 - 6** - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 1** - однофазный (230 В)
 - 3** - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | H | H ₁ | H ₂ | L ₁ |
| LV-FDTA 600x350 | 600 | 620 | 640 | 350 | 370 | 390 | 700 |
| LV-FDTA 700x400 | 700 | 720 | 740 | 400 | 420 | 440 | 780 |



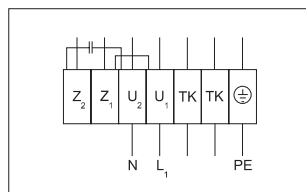
- ① LV-FDTA 600x350-4-1
- ② LV-FDTA 600x350-4-3
- ③ LV-FDTA 700x400-4-3
- ④ LV-FDTA 600x350-6-3
- ⑤ LV-FDTA 700x400-6-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 600x350-4-1 | 600x350-4-3 | 600x350-6-3 | 700x400-4-3 | 700x400-6-3 |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 2,40 | 2,50 | 0,9 | 3,70 | 1,10 |
| Номинальный ток | А | 11,0 | 4,10 | 1,80 | 6,00 | 2,0 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1340 | 1300 | 750 | 1320 | 790 |
| Регулятор скорости | | TGRV14 | TGRT7 | TGRT3 | TGRT11 | TGRT3 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 78 | 77 | 71 | 81 | 67 |
| Масса | кг | 36 | 36 | 24 | 62 | 32 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 600x350-4-1 | на входе | 74 | 81 | 56 | 63 | 59 | 64 | 73 | 71 | 69 | 67 |
| | на выходе | 78 | 85 | 57 | 63 | 62 | 70 | 78 | 74 | 73 | 71 |
| | к окружению | 62 | 69 | 44 | 50 | 47 | 54 | 61 | 57 | 56 | 55 |
| Измерено при L=2015 м³/ч; Ps=606 Па | | | | | | | | | | | |
| 600x350-4-3 | на входе | 73 | 80 | 56 | 61 | 59 | 64 | 72 | 69 | 67 | 66 |
| | на выходе | 77 | 84 | 56 | 62 | 62 | 70 | 77 | 72 | 72 | 70 |
| | к окружению | 61 | 68 | 43 | 49 | 47 | 54 | 60 | 55 | 55 | 54 |
| Измерено при L=2260 м³/ч; Ps=622 Па | | | | | | | | | | | |
| 700x400-4-3 | на входе | 76 | 83 | 60 | 60 | 66 | 68 | 76 | 73 | 69 | 68 |
| | на выходе | 81 | 88 | 61 | 63 | 68 | 74 | 81 | 77 | 75 | 73 |
| | к окружению | 68 | 75 | 48 | 46 | 58 | 65 | 67 | 61 | 60 | 58 |

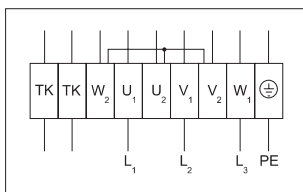
Измерено при L=3083 м³/ч; Ps=797 Па

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
 U₂ – синий
 Z₁ – чёрный
 Z₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
 U₂ – красный
 V₁ – синий
 V₂ – серый
 W₁ – чёрный
 W₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



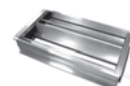
LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



LV-CDTF
стр. 408



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FDTA 800x500, 1000x500

Канальный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Небольшая высота позволяет применять вентилятор в помещениях с ограниченным межпотолочным пространством.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус, соединительные фланцы и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатели изготовлены из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

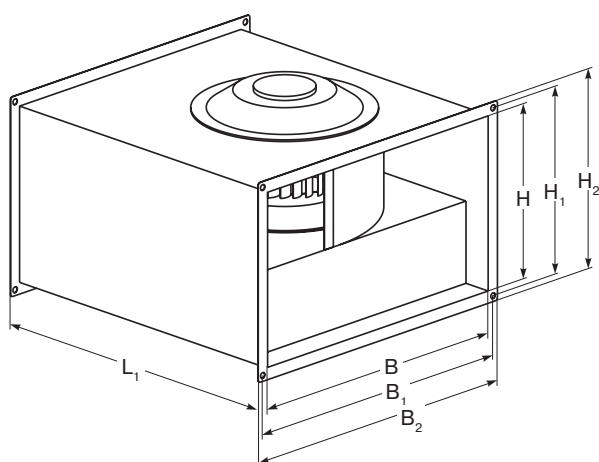
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

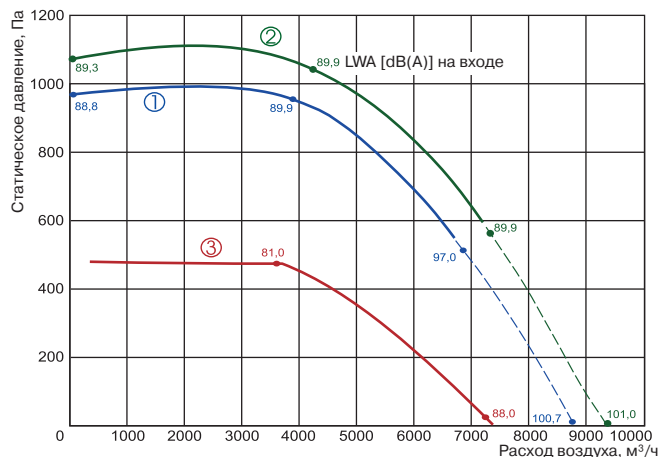
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | A | 800x500 | - | 4 | - | 3 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **A** - стандартное исполнение
- 4 **800x500** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4** - пары полюсов
 - 6** - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 3** - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | H | H ₁ | H ₂ | L ₁ |
| LV-FDTA 800x500 | 800 | 820 | 840 | 500 | 520 | 540 | 880 |
| LV-FDTA 1000x500 | 1000 | 1020 | 1040 | 500 | 520 | 540 | 980 |



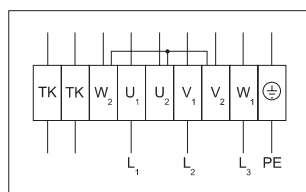
- ① LV-FDTA 800x500-4-3
 ② LV-FDTA 1000x500-4-3
 ③ LV-FDTA 800x500-6-3
 LV-FDTA 1000x500-6-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 800x500-4-3 | 800x500-6-3 | 1000x500-4-3 | 1000x500-6-3 |
|---|----------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 4,8 | 2,42 | 4,8 | 2,48 |
| Номинальный ток | А | 8,10 | 4,9 | 8,10 | 4,9 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1330 | 840 | 1330 | 840 |
| Регулятор скорости | | TGRT14 | TGRT7 | TGRT14 | TGRT7 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 50 | 40 | 50 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 83 | 77 | 83 | 77 |
| Масса | кг | 85,0 | 52,0 | 88,0 | 53,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|
| 800x500-4-3 | на входе | 79 | 86 | 64 | 65 | 64 | 69 | 80 | 74 | 71 | 71 |
| | на выходе | 83 | 90 | 64 | 68 | 69 | 75 | 83 | 79 | 77 | 75 |
| | к окружению | 68 | 75 | 53 | 54 | 54 | 62 | 68 | 62 | 59 | 59 |
| Измерено при L=4152 м³/ч; Ps=903 Па | | | | | | | | | | | |
| 1000x500-4-3 | на входе | 78 | 85 | 59 | 64 | 64 | 68 | 76 | 73 | 69 | 69 |
| | на выходе | 83 | 90 | 62 | 67 | 69 | 77 | 83 | 79 | 76 | 74 |
| | к окружению | 68 | 75 | 48 | 55 | 55 | 65 | 69 | 62 | 59 | 59 |

Измерено при L=4040 м³/ч; Ps=995 Па

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
 U₂ – красный
 V₁ – синий
 V₂ – серый
 W₁ – чёрный
 W₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



LV-CDTF
стр. 408



TGRT
стр. 432

LV-FDCS 125

Шумоизолированный вентилятор с круглым присоединением



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронными однофазными двигателями с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенный в обмотки последовательный (автоматический) термоконттакт – схема подключения № 1 и № 2.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Специальный полукруглый профиль корпуса обеспечивает повышенную жесткость.
- Негорючая изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.
- Улучшенный Д-образный резиновый уплотнитель.

Монтаж

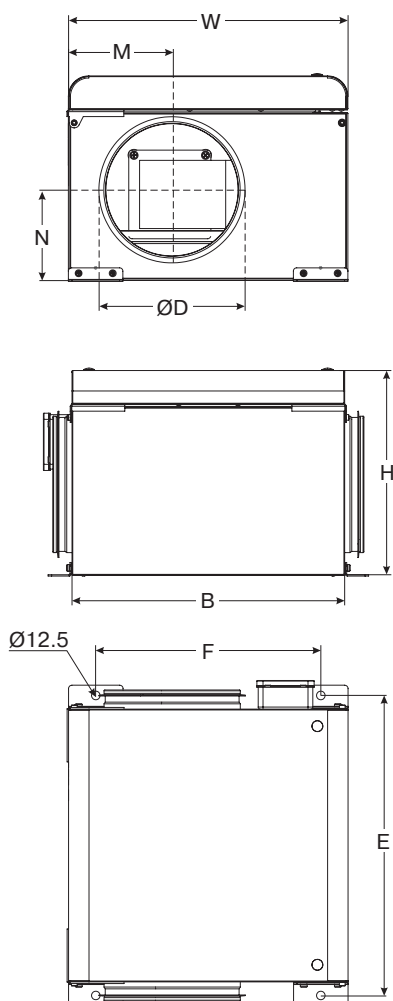
- Вентилятор может быть установлен как вертикально, так и горизонтально относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.
- Для более удобного монтажа вентилятор оснащен специальными "лапами".
- Конструкция съемной крышки позволяет легко менять сторону открытия.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

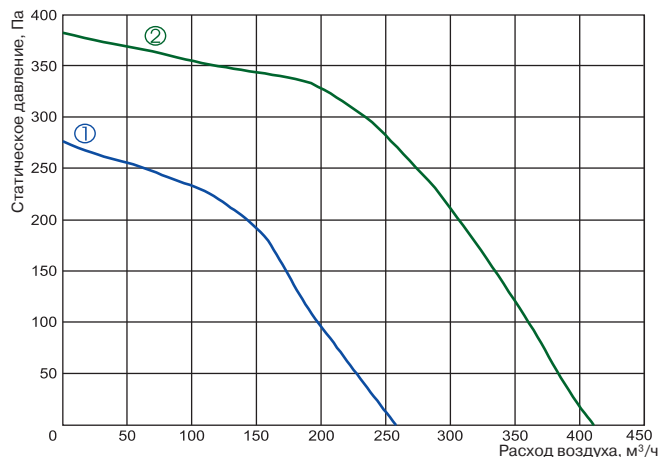


LV - FDC S 125 M/L

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDC - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 125 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 M/L - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| | B | W | H | M | N | ØD | E |
| LV-FDCS 125 M | 400 | 410 | 300 | 277 | 171,5 | 125 | 440 |
| LV-FDCS 125 L | 400 | 410 | 300 | 277 | 171,5 | 125 | 440 |



① LV-FDCS 125 M
② LV-FDCS 125 L

| Технические характеристики | Ед. изм. | 125 M | 125 L |
|--|----------|----------------|----------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,075 | 0,120 |
| Номинальный ток | А | 0,33 | 0,53 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2335 | 2480 |
| Расход воздуха | м³/ч | 258 | 411 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 55 | 65 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 35 | 38 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5/ETY0,5 | TGRV1,5/ETY1,5 |
| Масса | кг | 12,0 | 13,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

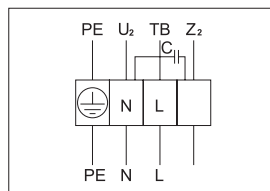
| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 125 М | на входе | 48 | 55 | 40 | 48 | 43 | 48 | 50 | 43 | 44 | 37 | 22 |
| | на выходе | 60 | 67 | 36 | 47 | 52 | 57 | 64 | 62 | 56 | 488 | 33 |
| Измерено при L=168 м³/ч; Ps=137 Па | | | | | | | | | | | | |
| 125 L | на входе | 54 | 61 | 46 | 56 | 50 | 55 | 52 | 52 | 51 | 47 | 37 |
| | на выходе | 67 | 74 | 42 | 53 | 56 | 63 | 70 | 69 | 65 | 60 | 51 |

Измерено при L=168 м³/ч; P_s=137 Па

| | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 125 L | на входе | 54 | 61 | 46 | 56 | 50 | 55 | 52 | 52 | 51 | 47 | 37 |
| | на выходе | 67 | 74 | 42 | 53 | 56 | 63 | 70 | 69 | 65 | 60 | 51 |

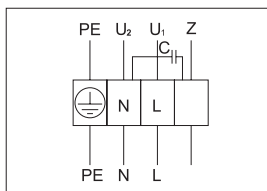
Измерено при L=290 м³/ч; P_s=142 Па

Схема подключения № 1



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Схема подключения № 2



U₁ – синий или серый
U₂ – чёрный
Z – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

LV-FDCS 160, 200

Шумоизолированный вентилятор с круглым присоединением



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронными однофазными двигателями с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенный в обмотки последовательный (автоматический) термодатчик - схема подключения № 1.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Специальный полукруглый профиль корпуса обеспечивает повышенную жесткость.
- Негорючая изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.
- Улучшенный D-образный резиновый уплотнитель.

Монтаж

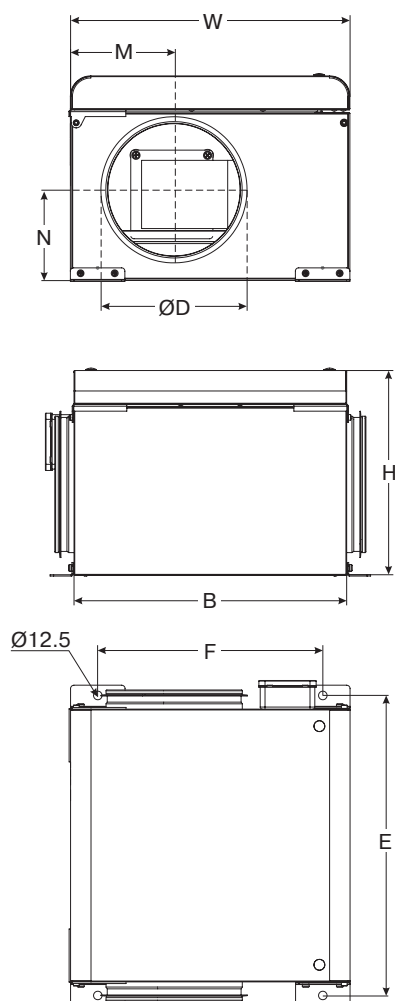
- Вентилятор может быть установлен как вертикально, так и горизонтально относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.
- Для более удобного монтажа вентилятор оснащен специальными "лапами".
- Конструкция съемной крышки позволяет легко менять сторону открытия.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

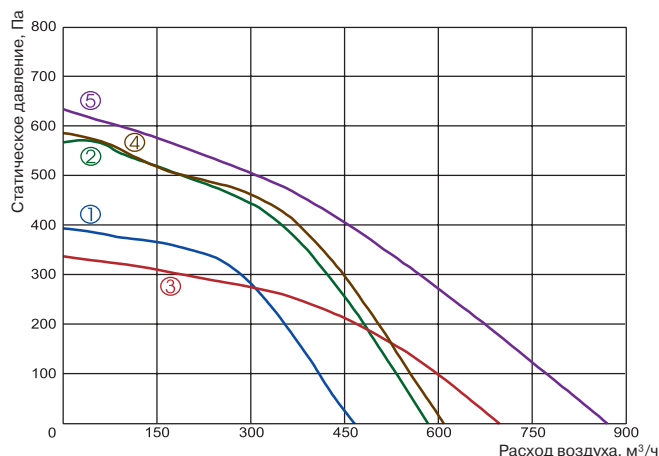


LV - FDC S 160 M/L/S

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDC - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 160 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 M/L/S - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|
| | B | W | H | M | N | ØD | E |
| LV-FDCS 160 M | 400 | 410 | 300 | 148,5 | 142,5 | 160 | 440 |
| LV-FDCS 160 L | 400 | 410 | 300 | 148,5 | 142,5 | 160 | 440 |
| LV-FDCS 200 M | 444 | 444 | 420 | 222 | 251,5 | 200 | 484 |
| LV-FDCS 200 L | 400 | 410 | 300 | 152 | 134,5 | 200 | 440 |
| LV-FDCS 200 S | 600 | 560 | 420 | 390 | 244,5 | 200 | 640 |

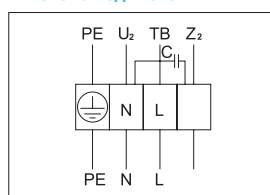


- ① LV-FDCS 160 M
- ② LV-FDCS 160 L
- ③ LV-FDCS 200 M
- ④ LV-FDCS 200 L
- ⑤ LV-FDCS 200 S

| Технические характеристики | Ед. изм. | 160 M | 160 L | 200 M | 200 L | 200 S |
|--|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,135 | 0,215 | 0,167 | 0,239 | 0,145 |
| Номинальный ток | А | 0,59 | 0,93 | 0,72 | 1,04 | 0,64 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2480 | 2130 | 1550 | 2130 | 2510 |
| Расход воздуха | м³/ч | 465 | 583 | 697 | 611 | 870 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 38 | 41 | 40 | 46 | 50 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5/ ETY1,5 | TGRV1,5/ ETY1,5 | TGRV1,5/ ETY1,5 | TGRV1,5/ ETY1,5 | TGRV1,5/ ETY1,5 |
| Масса | кг | 13,0 | 14,0 | 17,0 | 13,0 | 26,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 1 | № 1 | № 1 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 160 M | на входе | 59 | 66 | 48 | 58 | 57 | 59 | 55 | 56 | 58 | 54 | 44 |
| | на выходе | 69 | 76 | 43 | 55 | 62 | 66 | 72 | 71 | 67 | 64 | 55 |
| Измерено при L=361 м³/ч; Ps=137 Па | | | | | | | | | | | | |
| 160 D | на входе | 60 | 67 | 49 | 59 | 56 | 61 | 58 | 58 | 59 | 55 | 44 |
| | на выходе | 72 | 79 | 46 | 57 | 61 | 70 | 75 | 75 | 69 | 66 | 54 |
| Измерено при L=483 м³/ч; Ps=150 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200 M | на входе | 56 | 63 | 49 | 57 | 50 | 55 | 56 | 55 | 54 | 50 | 37 |
| | на выходе | 67 | 74 | 43 | 56 | 58 | 62 | 69 | 68 | 66 | 61 | 46 |
| Измерено при L=519 м³/ч; Ps=121 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200 L | на входе | 62 | 69 | 48 | 59 | 60 | 62 | 62 | 62 | 61 | 57 | 46 |
| | на выходе | 71 | 78 | 44 | 55 | 63 | 69 | 74 | 72 | 70 | 66 | 55 |
| Измерено при L=502 м³/ч; Ps=174 Па | | | | | | | | | | | | |
| 200 S | на входе | 58 | 65 | 50 | 54 | 61 | 57 | 54 | 52 | 53 | 52 | 36 |
| | на выходе | 73 | 80 | 48 | 56 | 66 | 77 | 74 | 72 | 67 | 63 | 48 |
| Измерено при L=755 м³/ч; Ps=171 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCA
стр. 356

LV-BDCM
стр. 356

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-TDC
стр. 359

LV-KDCS
стр. 363

LV-KDCK
стр. 364

LV-SDC
стр. 371

LV-HDCE
стр. 376

LV-HDCW
стр. 394

LV-CDCW
стр. 402

ETY
стр. 430

TGRV
стр. 431

LV-FDCS 250, 315

Шумоизолированный вентилятор с круглым присоединением



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронными однофазными двигателями с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенный в обмотки последовательный (автоматический) термодатчик – схема подключения № 2 или выведенные (управляющие) термодатчики – схема подключения № 3.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Специальный полукруглый профиль корпуса обеспечивает повышенную жесткость.
- Негорючая изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.
- Улучшенный Д-образный резиновый уплотнитель.

Монтаж

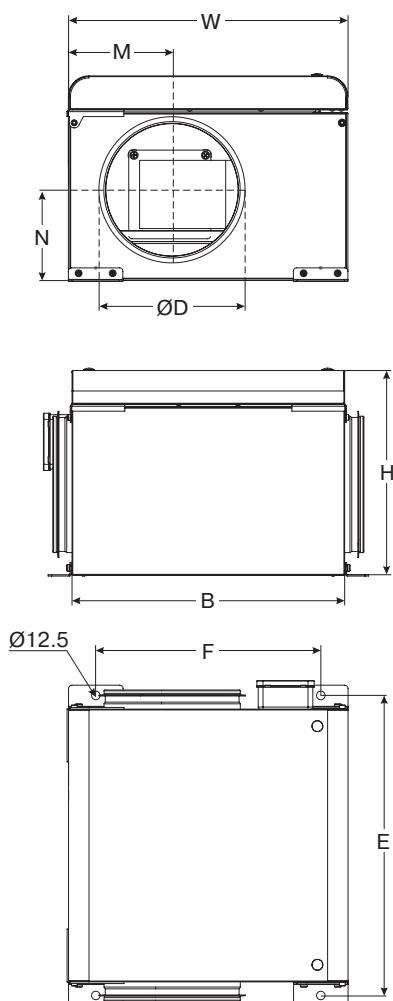
- Вентилятор может быть установлен как вертикально, так и горизонтально относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.
- Для более удобного монтажа вентилятор оснащен специальными "лапами".
- Конструкция съемной крышки позволяет легко менять сторону открытия.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

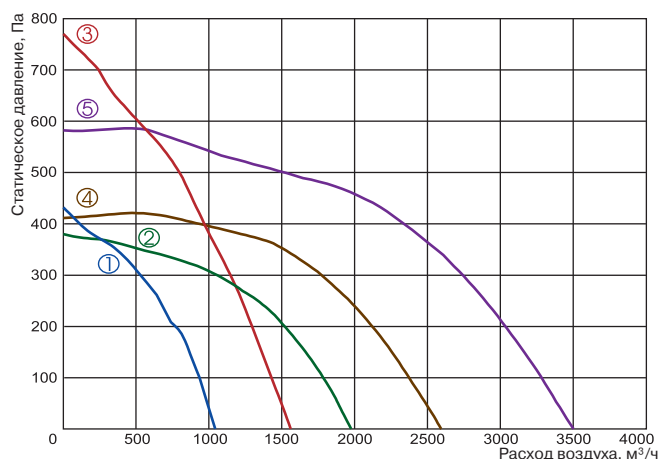


LV - FDC S 250 M/L/S

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDC** - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **250** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 **M/L/S** - величина напора воздуха

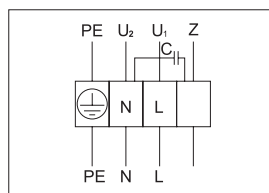
| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|
| | B | W | H | M | N | ØD | E | F |
| LV-FDCS 250 M | 444 | 444 | 420 | 222 | 221,5 | 250 | 484 | 364 |
| LV-FDCS 250 L | 694 | 694 | 500 | 476 | 304 | 250 | 734 | 614 |
| LV-FDCS 250 S | 694 | 694 | 500 | 466 | 304 | 250 | 734 | 614 |
| LV-FDCS 315 M | 694 | 694 | 500 | 458 | 267,5 | 315 | 734 | 614 |
| LV-FDCS 315 L | 768 | 768 | 570 | 516 | 319,5 | 315 | 808 | 688 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 250 M | 250 L | 250 S | 315 M | 315 L |
|--|----------|----------------|--------|----------------|--------|--------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,265 | 0,545 | 0,310 | 0,950 | 1,505 |
| Номинальный ток | А | 1,15 | 2,56 | 1,35 | 4,79 | 6,61 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2082 | 1190 | 2665 | 1210 | 1290 |
| Расход воздуха | м³/ч | 1045 | 1975 | 1563 | 2596 | 3499 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 40 | 60 | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 51 | 49 | 51 | 53 | 60 |
| Регулятор скорости | | TGRV2 / ETY1,5 | TGRV4 | TGRV2 / ETY1,5 | TGRV7 | TGRV11 |
| Масса | кг | 18,0 | 39,0 | 37,0 | 47,0 | 63,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 3 | № 2 | № 3 | № 3 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-54 | IP-44 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

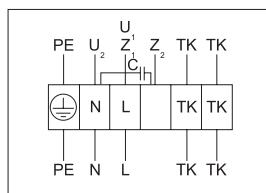
| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 250 M | на входе | 48 | 55 | 40 | 48 | 43 | 48 | 50 | 43 | 44 | 37 | 22 |
| | на выходе | 60 | 67 | 36 | 47 | 52 | 57 | 64 | 62 | 56 | 488 | 33 |
| Измерено при L=168 м³/ч; Ps=137 Па | | | | | | | | | | | | |
| 250 D | на входе | 54 | 61 | 46 | 56 | 50 | 55 | 52 | 52 | 51 | 47 | 37 |
| | на выходе | 67 | 74 | 42 | 53 | 56 | 63 | 70 | 69 | 65 | 60 | 51 |
| Измерено при L=290 м³/ч; Ps=142 Па | | | | | | | | | | | | |
| 250 S | на входе | 61 | 68 | 56 | 56 | 65 | 58 | 59 | 57 | 56 | 55 | 38 |
| | на выходе | 74 | 81 | 51 | 67 | 73 | 77 | 75 | 72 | 69 | 64 | 47 |
| Измерено при L=1100 м³/ч; Ps=174 Па | | | | | | | | | | | | |
| 315 M | на входе | 64 | 71 | 61 | 66 | 66 | 59 | 60 | 61 | 60 | 54 | 42 |
| | на выходе | 75 | 82 | 52 | 65 | 71 | 78 | 77 | 73 | 74 | 65 | 53 |
| Измерено при L=1930 м³/ч; Ps=119 Па | | | | | | | | | | | | |
| 315 D | на входе | 66 | 73 | 62 | 65 | 67 | 61 | 65 | 64 | 64 | 58 | 47 |
| | на выходе | 80 | 87 | 57 | 67 | 75 | 82 | 82 | 79 | 79 | 71 | 60 |
| Измерено при L=2617 м³/ч; Ps=174 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 2



U₁ – синий или серый
U₂ – чёрный
Z – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Схема подключения № 3



U₁ – коричневый
U₂ – синий или серый
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

LV-FDCS 400

Шумоизолированный вентилятор с круглым присоединением



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронными однофазными двигателями с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 3.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Специальный полукруглый профиль корпуса обеспечивает повышенную жесткость.
- Негорючая изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.
- Улучшенный Д-образный резиновый уплотнитель.

Монтаж

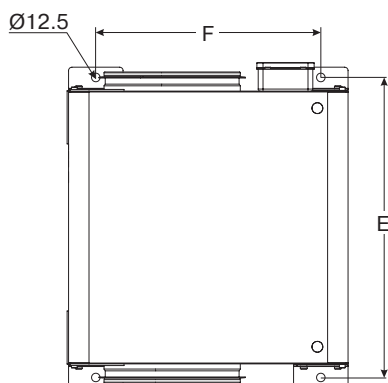
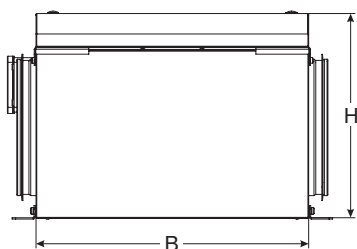
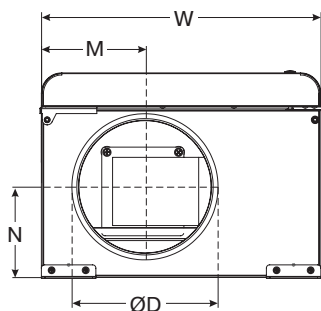
- Вентилятор может быть установлен как вертикально, так и горизонтально относительно оси вращения в соответствии с направлением движения воздушного потока.
- Для более удобного монтажа вентилятор оснащен специальными "лапами".
- Конструкция съемной крышки позволяет легко менять сторону открытия.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

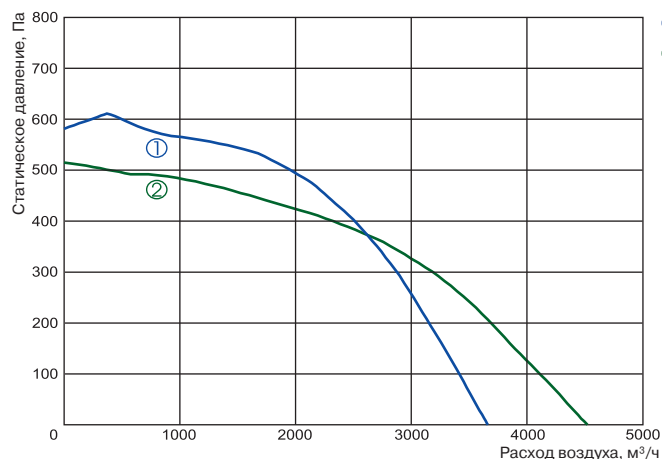


LV - FDC S 400 L/S

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDC - вентилятор канального типа для круглых каналов
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 400 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 L/S - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| | B | W | H | M | N | ØD | E |
| LV-FDCS 400 L | 768 | 768 | 570 | 516 | 304,5 | 400 | 688 |
| LV-FDCS 400 S | 705 | 768 | 685 | 384 | 309 | 400 | 745 |

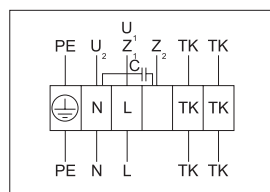


| Технические характеристики | Ед. изм. | 400 L | 400 S |
|--|----------|--------|--------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,720 | 1,474 |
| Номинальный ток | А | 7,63 | 6,49 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1290 | 1500 |
| Расход воздуха | м³/ч | 3664 | 4521 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 60 | 69 |
| Регулятор скорости | | TGRV11 | TGRV11 |
| Масса | кг | 63,0 | 70,0 |
| № схемы подключения | | № 3 | № 4 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 400 D | на входе | 69 | 76 | 66 | 69 | 69 | 64 | 69 | 69 | 67 | 63 | 52 |
| | на выходе | 82 | 89 | 59 | 70 | 78 | 84 | 83 | 882 | 81 | 75 | 64 |

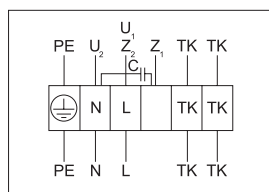
Измерено при L=3040 м³/ч; P_s=169 Па

Схема подключения № 3



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Схема подключения № 4



U₁ – синий или серый
U₂ – чёрный
Z – коричневый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCA
стр. 356



LV-BDCM
стр. 356



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-KDCS
стр. 363



LV-KDCK
стр. 364



LV-SDC
стр. 371



LV-HDCE
стр. 376



LV-HDCW
стр. 394



LV-CDCW
стр. 402



TGRV
стр. 431

LV-FDTS 400x200

Шумоизолированный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

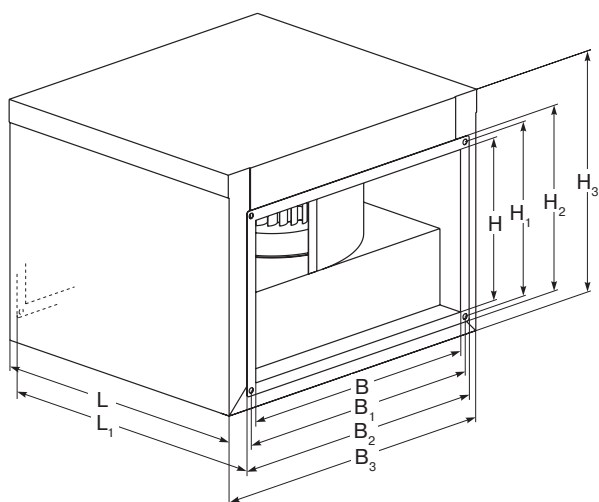
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

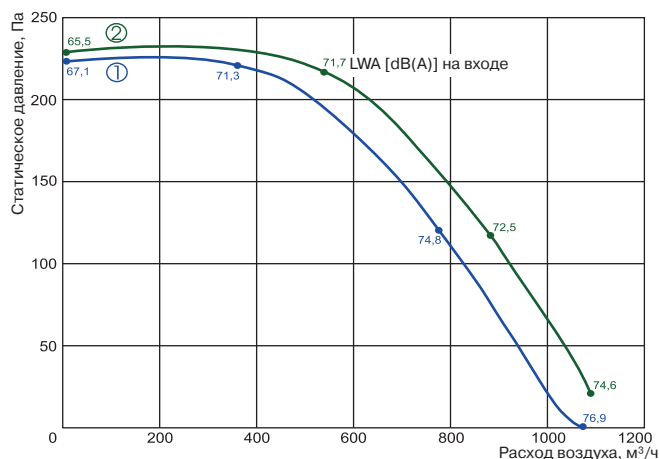
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | S | 400x200 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **400x200** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 – пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 – однофазный (230 В)
3 – трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | B ₃ | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | L | L ₁ |
| LV-FDTS 400x200 | 400 | 420 | 440 | 507 | 200 | 220 | 240 | 338 | 417 | 445 |



① LV-FDTS 400x200-4-1

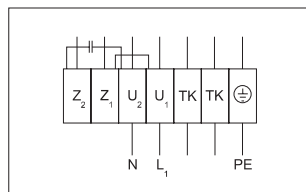
② LV-FDTS 400x200-4-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 400x200-4-1 | 400x200-4-3 |
|---|----------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,36 | 0,31 |
| Номинальный ток | А | 1,80 | 0,51 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1180 | 1230 |
| Регулятор скорости | | TGRV2 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 70 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 64 | 63 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 52 | 51 |
| Масса | кг | 14,0 | 14,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 400x200-4-1 | на входе | 62 | 69 | 41 | 43 | 51 | 57 | 61 | 54 | 51 | 52 |
| | на выходе | 64 | 71 | 44 | 44 | 53 | 58 | 65 | 59 | 57 | 57 |
| | к окружению | 36 | 43 | 20 | 22 | 31 | 37 | 40 | 37 | 35 | 35 |
| Измерено при L=365 м³/ч; Ps=222 Па | | | | | | | | | | | |
| 400x200-4-3 | на входе | 61 | 68 | 29 | 37 | 49 | 55 | 59 | 53 | 49 | 50 |
| | на выходе | 63 | 70 | 32 | 38 | 51 | 57 | 63 | 58 | 55 | 55 |
| | к окружению | 35 | 42 | 11 | 17 | 30 | 35 | 38 | 37 | 32 | 33 |

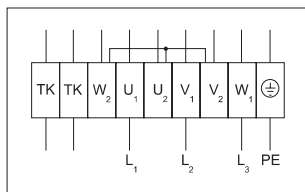
Измерено при L=495 м³/ч; Ps=212 Па

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2

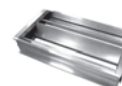


U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.


LV-GDT
стр. 348

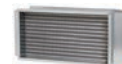
LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-BDTM
стр. 360

LV-KDTK
стр. 366

LV-SDT
стр. 372

LV-SDTA
стр. 373

LV-HDTE
стр. 382

LV-HDTW
стр. 398

LV-CDTW
стр. 404

LV-CDTF
стр. 408

TGRV
стр. 431

TGRT
стр. 432

LV-FDTS 500x250, 500x300

Шумоизолированный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

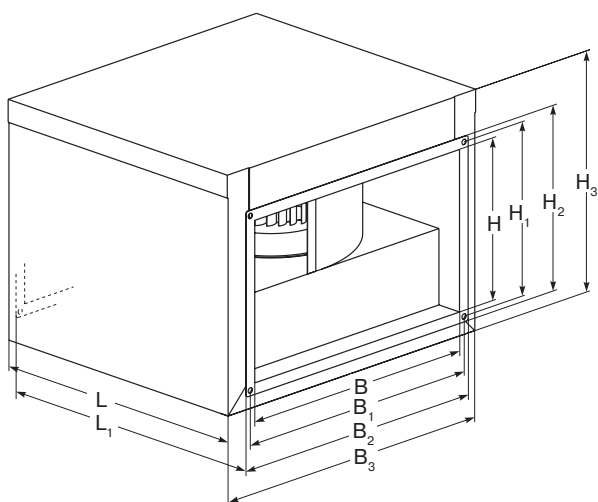
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

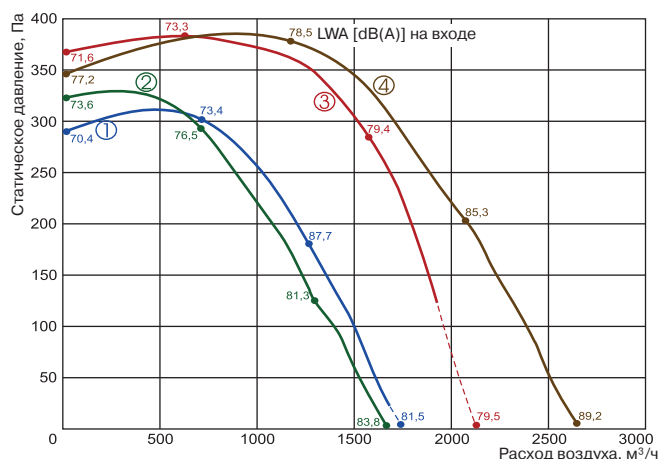
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | S | 500x250 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **500x250** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 – пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 – однофазный (230 В)
3 – трехфазный (400 В)



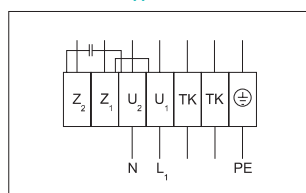
| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | B ₃ | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | L | L ₁ |
| LV-FDTS 500x250 | 500 | 520 | 540 | 605 | 250 | 270 | 290 | 393 | 502 | 530 |
| LV-FDTS 500x300 | 500 | 520 | 540 | 605 | 300 | 320 | 340 | 443 | 532 | 560 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 500x250-4-1 | 500x250-4-3 | 500x300-4-1 | 500x300-4-3 |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,51 | 0,56 | 0,69 | 0,93 |
| Номинальный ток | А | 2,3 | 0,95 | 3,0 | 1,90 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1250 | 1270 | 1190 | 1380 |
| Регулятор скорости | | TGRV3 | TGRT1 | TGRV4 | TGRT3 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 40 | 40 | 40 | 50 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 66 | 69 | 68 | 72 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 52 | 55 | 56 | 57 |
| Масса | кг | 16,0 | 16,0 | 21,0 | 21,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

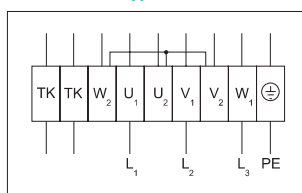
| Уровень шума | | L _{pa} , дБА | L _{wa total} , дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 500x250-4-1 | на входе | 63 | 70 | 50 | 44 | 50 | 58 | 59 | 55 | 53 | 51 |
| | на выходе | 66 | 73 | 51 | 45 | 51 | 63 | 67 | 61 | 60 | 59 |
| | к окружению | 38 | 45 | 29 | 27 | 33 | 43 | 44 | 38 | 42 | 40 |
| Измерено при L=673 м³/ч; P _s =306 Па | | | | | | | | | | | |
| 500x250-4-3 | на входе | 65 | 72 | 40 | 47 | 53 | 59 | 62 | 59 | 56 | 55 |
| | на выходе | 69 | 76 | 40 | 48 | 54 | 64 | 70 | 65 | 63 | 63 |
| | к окружению | 42 | 49 | 20 | 30 | 35 | 44 | 47 | 41 | 40 | 41 |
| Измерено при L=731 м³/ч; P _s =289 Па | | | | | | | | | | | |
| 500x300-4-1 | на входе | 65 | 72 | 53 | 50 | 52 | 55 | 59 | 58 | 58 | 56 |
| | на выходе | 68 | 75 | 51 | 51 | 55 | 62 | 67 | 63 | 64 | 60 |
| | к окружению | 42 | 49 | 34 | 33 | 37 | 43 | 44 | 39 | 39 | 35 |
| Измерено при L=1034 м³/ч; P _s =370 Па | | | | | | | | | | | |
| 500x300-4-3 | на входе | 69 | 76 | 45 | 55 | 54 | 60 | 65 | 63 | 62 | 63 |
| | на выходе | 72 | 79 | 42 | 54 | 57 | 65 | 71 | 67 | 67 | 66 |
| | к окружению | 46 | 53 | 26 | 35 | 40 | 44 | 48 | 43 | 42 | 41 |
| Измерено при L=1180 м³/ч; P _s =377 Па | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2

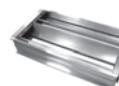


U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.


LV-GDT
стр. 348

LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-BDTM
стр. 360

LV-KDTK
стр. 366

LV-SDT
стр. 372

LV-SDTA
стр. 373

LV-HDTE
стр. 382

LV-HDTW
стр. 398

LV-CDTW
стр. 404

LV-CDTF
стр. 408

TGRV
стр. 431

TGRT
стр. 432

LV-FDTS 600x300

Шумоизолированный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором, производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

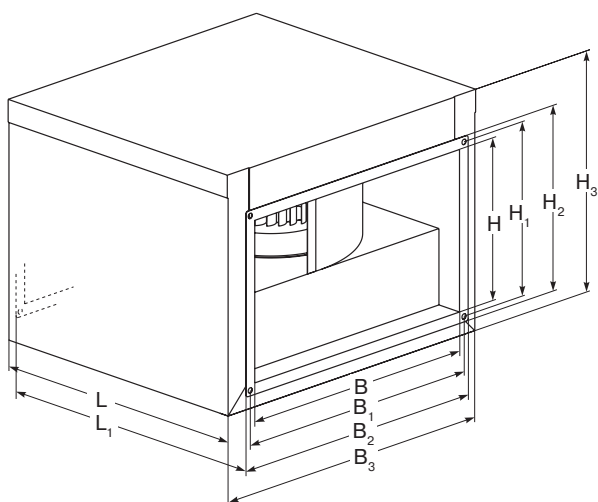
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

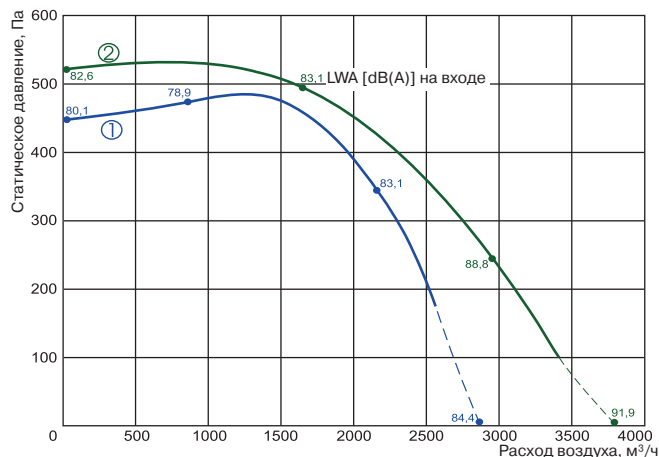
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | S | 600x300 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **600x300** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 – пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 – однофазный (230 В)
3 – трехфазный (400 В)



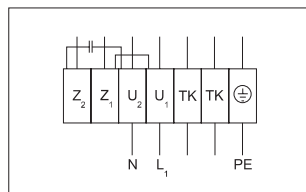
| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | B ₃ | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | L | L ₁ |
| LV-FDTS 600x300 | 600 | 620 | 640 | 705 | 300 | 320 | 340 | 443 | 612 | 640 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 600x300-4-1 | 600x300-4-3 |
|---|----------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,15 | 1,50 |
| Номинальный ток | А | 5,10 | 2,60 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1210 | 1310 |
| Регулятор скорости | | TGRV11 | TGRT4 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 72 | 76 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 57 | 61 |
| Масса | кг | 29,0 | 29,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

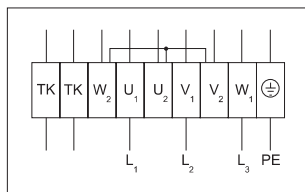
| Уровень шума | | L _{pa} , дБА | L _{wa} total, дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 600x300-4-1 | на входе | 69 | 76 | 67 | 59 | 54 | 61 | 66 | 64 | 61 | 59 |
| | на выходе | 72 | 79 | 68 | 59 | 57 | 65 | 70 | 67 | 66 | 64 |
| | к окружению | 47 | 54 | 44 | 37 | 41 | 44 | 48 | 44 | 41 | 40 |
| Измерено при L=878 м³/ч; Ps=474 Па | | | | | | | | | | | |
| 600x300-4-3 | на входе | 73 | 80 | 52 | 64 | 58 | 65 | 70 | 69 | 66 | 64 |
| | на выходе | 76 | 83 | 53 | 64 | 61 | 69 | 74 | 72 | 71 | 69 |
| | к окружению | 51 | 58 | 33 | 42 | 42 | 46 | 53 | 48 | 45 | 45 |
| Измерено при L=1654 м³/ч; Ps=495 Па | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



LV-CDTF
стр. 408



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FDTS 600x350, 700x400

Шумоизолированный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

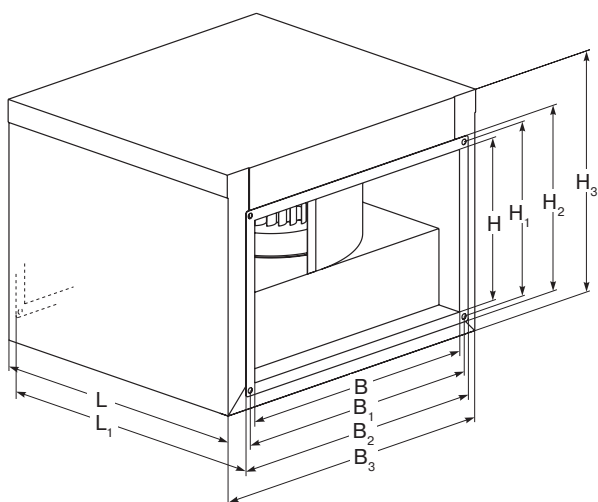
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

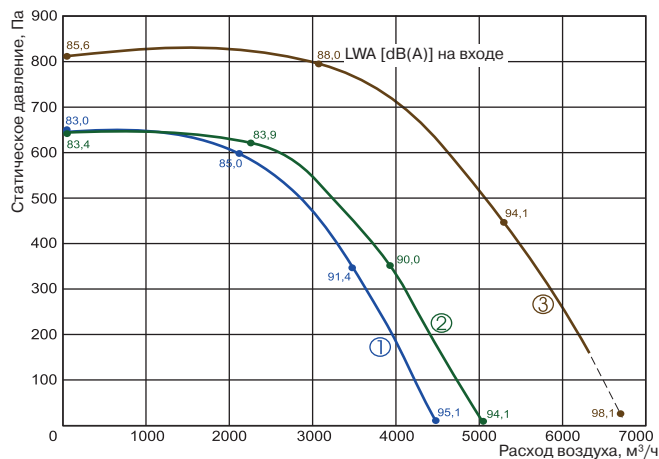
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FDT | S | 600x350 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FDT** - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **600x350** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | B ₃ | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | L | L ₁ |
| LV-FDTS 600x350 | 600 | 620 | 640 | 705 | 350 | 370 | 390 | 493 | 672 | 700 |
| LV-FDTS 700x400 | 700 | 720 | 740 | 811 | 400 | 420 | 440 | 562 | 752 | 780 |

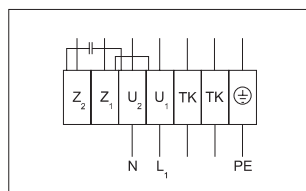


- ① LV-FDTS 600x350-4-1
- ② LV-FDTS 600x350-4-3
- ③ LV-FDTS 700x400-4-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 600x350-4-1 | 600x350-4-3 | 700x400-4-3 |
|---|----------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 2,40 | 2,50 | 3,70 |
| Номинальный ток | А | 11,0 | 4,10 | 6,00 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1340 | 1300 | 1320 |
| Регулятор скорости | | TGRV14 | TGRT7 | TGRT11 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 78 | 77 | 81 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 62 | 61 | 68 |
| Масса | кг | 36,0 | 36,0 | 62,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

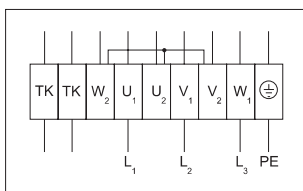
| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| 600x350-4-1 | на входе | 74 | 81 | 56 | 63 | 59 | 64 | 73 | 71 | 69 | 67 |
| | на выходе | 78 | 85 | 57 | 63 | 62 | 70 | 78 | 74 | 73 | 71 |
| | к окружению | 53 | 60 | 38 | 44 | 40 | 48 | 54 | 50 | 49 | 48 |
| Измерено при L=2015 м³/ч; Ps=606 Па | | | | | | | | | | | |
| 600x350-4-3 | на входе | 73 | 80 | 56 | 61 | 59 | 64 | 72 | 69 | 67 | 66 |
| | на выходе | 77 | 84 | 56 | 62 | 62 | 70 | 77 | 72 | 72 | 70 |
| | к окружению | 52 | 59 | 36 | 41 | 40 | 47 | 53 | 48 | 48 | 47 |
| Измерено при L=2260 м³/ч; Ps=622 Па | | | | | | | | | | | |
| 700x400-4-3 | на входе | 76 | 83 | 60 | 60 | 66 | 68 | 76 | 73 | 69 | 68 |
| | на выходе | 81 | 88 | 61 | 63 | 68 | 74 | 81 | 77 | 75 | 73 |
| | к окружению | 58 | 65 | 41 | 41 | 49 | 55 | 58 | 54 | 52 | 51 |
| Измерено при L=3083 м³/ч; Ps=797 Па | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
 U₂ – синий
 Z₁ – чёрный
 Z₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
 U₂ – красный
 V₁ – синий
 V₂ – серый
 W₁ – чёрный
 W₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



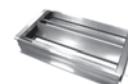
LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



LV-CDTF
стр. 408



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FDTS 800x500, 1000x500

Шумоизолированный прямоугольный вентилятор



Область применения

- Используется в системах приточной или вытяжной вентиляции зданий бытового, общественного, административного или промышленного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ для обслуживания или ремонта.
- Крыльчатка имеет загнутые вперед лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Минеральная вата покрыта специальной защитной пленкой, предотвращающей ее унос воздушным потоком.

Монтаж

- Вентилятор может быть установлен в любом положении в соответствии с направлением движения воздушного потока.

Управление

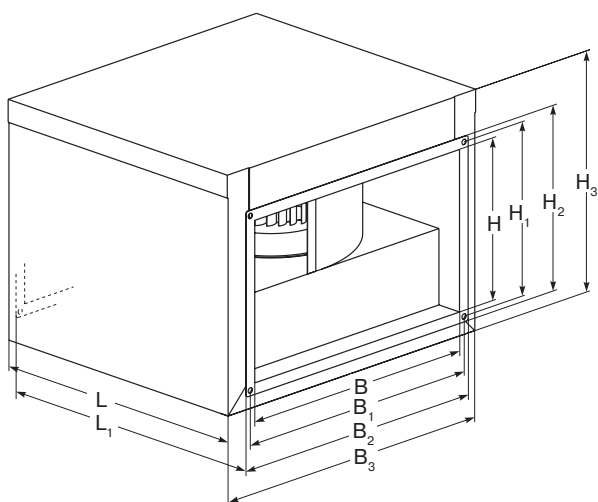
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

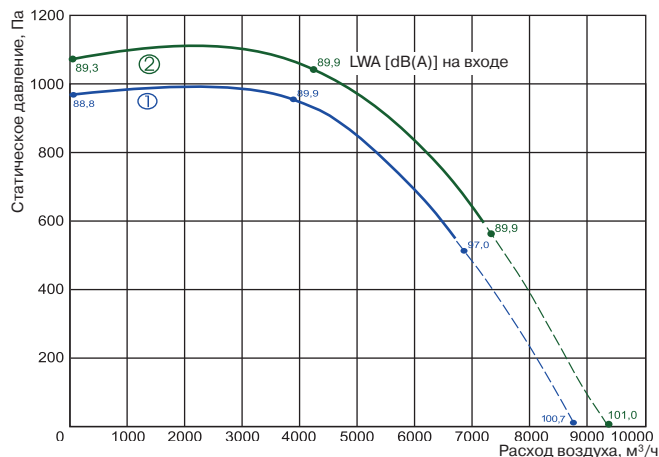
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|---------|---|---|---|---|
| LV | - | FDT | S | 800x500 | - | 4 | - | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDT - вентилятор канального типа для прямоугольных каналов
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 800x500 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|
| | B | B ₁ | B ₂ | B ₃ | H | H ₁ | H ₂ | H ₃ | L | L ₁ |
| LV-FDTS 800x500 | 800 | 820 | 840 | 911 | 500 | 520 | 540 | 662 | 852 | 880 |
| LV-FDTS 1000x500 | 1000 | 1020 | 1040 | 1110 | 500 | 520 | 540 | 662 | 952 | 980 |

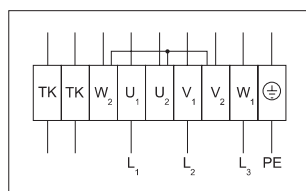


| Технические характеристики | Ед. изм. | 800x500-4-3 | 1000x500-4-3 |
|---|----------|-------------|--------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 5,0 | 5,0 |
| Номинальный ток | А | 8,10 | 8,10 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1330 | 1330 |
| Регулятор скорости | | TGRT14 | TGRT14 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на выходе | дБА | 83 | 83 |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 68 | 68 |
| Масса | кг | 85,0 | 88,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|----------|----------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| 800x500-4-3 | на входе | 79 | 86 | 100 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 5 кГц |
| | на выходе | 83 | 90 | 64 | 68 | 69 | 75 | 83 | 79 | 77 | 75 |
| | к окружению | 61 | 68 | 47 | 48 | 50 | 56 | 63 | 56 | 53 | 53 |
| Измерено при L=4152 м³/ч; Ps=903 Па | | | | | | | | | | | |
| 1000x500-4-3 | на входе | 78 | 85 | 59 | 64 | 64 | 68 | 76 | 73 | 69 | 69 |
| | на выходе | 83 | 90 | 62 | 67 | 69 | 77 | 83 | 79 | 76 | 74 |
| | к окружению | 62 | 69 | 45 | 49 | 51 | 59 | 63 | 56 | 53 | 53 |

Измерено при L=4040 м³/ч; Ps=995 Па

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



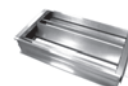
LV-GDT
стр. 348



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-KDTK
стр. 366



LV-SDT
стр. 372



LV-SDTA
стр. 373



LV-HDTE
стр. 382



LV-HDTW
стр. 398



LV-CDTW
стр. 404



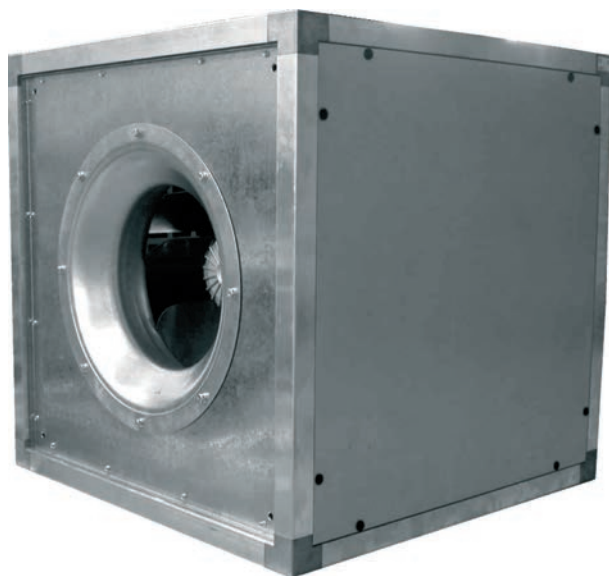
LV-CDTF
стр. 408



TGRT
стр. 432

LV-FDQS 355, 400

Шумоизолированный кубический вентилятор



Область применения

- Используется в высокопроизводительных системах приточной или вытяжной вентиляции помещений различного назначения.
- Наличие съемных панелей позволяет направлять воздушный поток параллельно или перпендикулярно относительно оси вращения крыльчатки (рис. 1).
- Вентилятор может быть встроен в существующие или реконструируемые системы вентиляции.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Каркас изготавливается из алюминиевого профиля.
- Съемные сэндвич-панели состоят из двух оцинкованных стальных листов, между которыми находится тепло-звукоизоляционный слой на основе негорючей минеральной ваты толщиной 25 мм.
- Крыльчатка изготовлена из оцинкованного стального листа.
- Диффузор изготовлен из алюминия, электродвигатель – из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Съемные панели корпуса обеспечивают большой выбор вариантов монтажа.
- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на всасывании, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

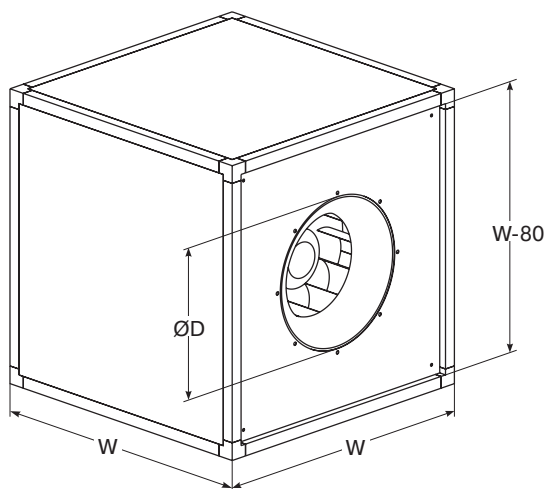
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FDQ | S | 355 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |

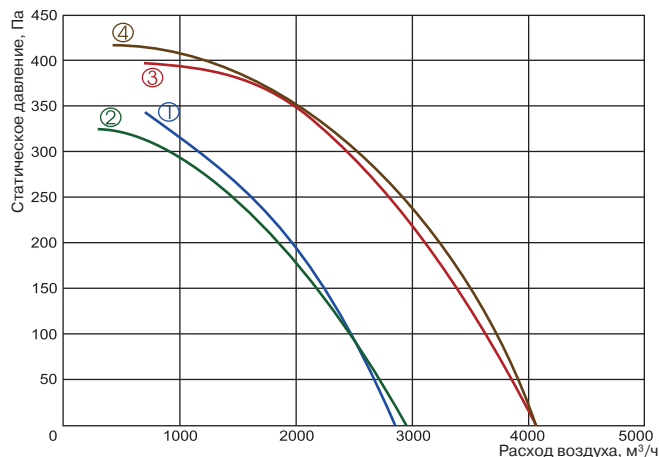
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDQ - вентилятор канальный кубический
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 355 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|
| | ØD | W | Ødn |
| LV-FDQS 355 | 292 | 500 | 355 |
| LV-FDQS 400 | 325 | 670 | 400 |

Примечание

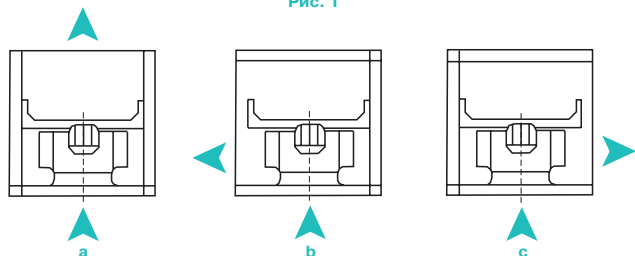
Ødn - номинальный диаметр крыльчатки, мм.



- ① LV-FDQS 355-4-1
- ② LV-FDQS 355-4-3
- ③ LV-FDQS 400-4-1
- ④ LV-FDQS 400-4-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 355-4-1 | 355-4-3 | 400-4-1 | 400-4-3 |
|--|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,31 | 0,25 | 0,49 | 0,45 |
| Номинальный ток | А | 1,45 | 0,47 | 2,20 | 0,86 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1360 | 1330 | 1350 | 1340 |
| Регулятор скорости | | TGRV2 | TGRT1 | TGRV3 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 65 | 60 | 40 | 55 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 71 | 68 | 70 | 69 |
| Масса | кг | 37,0 | 37,0 | 57,0 | 57,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

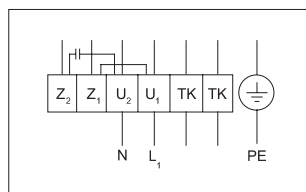
Рис. 1



- а – направление воздушного потока параллельно оси вращения крыльчатки
 б и с – направление воздушного потока перпендикулярно оси вращения крыльчатки

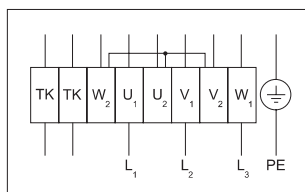
График с расходно-напорными характеристиками соответствует вентилятору, работающему по схеме а.

Схема подключения № 1



- U₁ – коричневый
- U₂ – синий
- Z₁ – чёрный
- Z₂ – оранжевый
- TK – белый
- PE – жёлто-зелёный

Схема подключения № 2

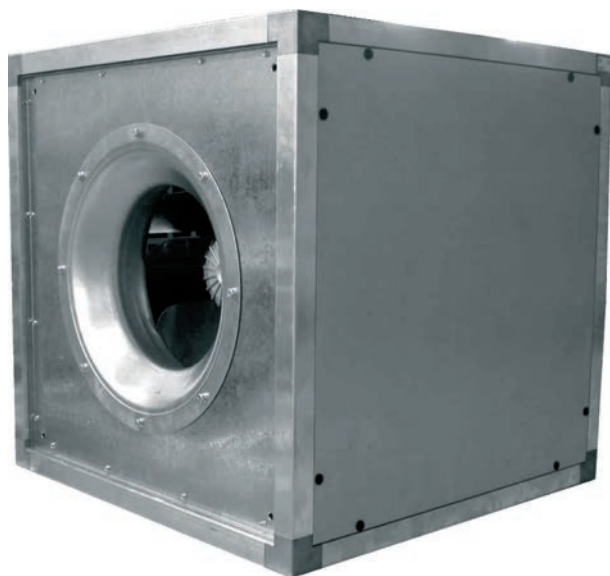


- U₁ – коричневый
- U₂ – красный
- V₁ – синий
- V₂ – серый
- W₁ – чёрный
- W₂ – оранжевый
- TK – белый
- PE – жёлто-зелёный



LV-FDQS 450

Шумоизолированный кубический вентилятор



Область применения

- Используется в высокопроизводительных системах приточной или вытяжной вентиляции помещений различного назначения.
- Наличие съемных панелей позволяет направлять воздушный поток параллельно или перпендикулярно относительно оси вращения крыльчатки (рис. 1).
- Вентилятор может быть встроен в существующие или реконструируемые системы вентиляции.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Каркас изготавливается из алюминиевого профиля.
- Съемные сэндвич-панели состоят из двух оцинкованных стальных листов, между которыми находится тепло-звукоизоляционный слой на основе негорючей минеральной ваты толщиной 25 мм.
- Крыльчатка изготовлена из оцинкованного стального листа.
- Диффузор изготовлен из алюминия, электродвигатель – из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Съемные панели корпуса обеспечивают большой выбор вариантов монтажа.
- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на всасывании, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

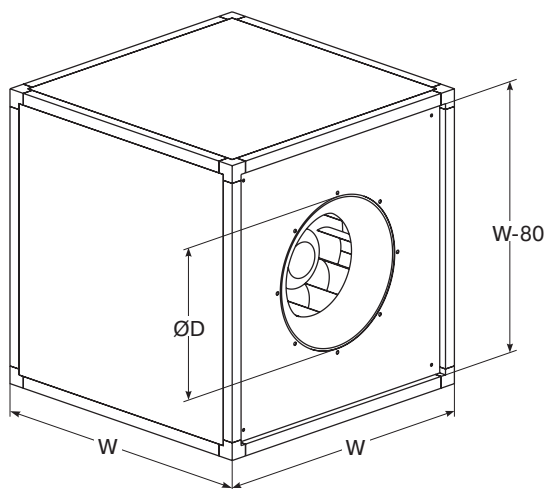
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FDQ | S | 450 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |

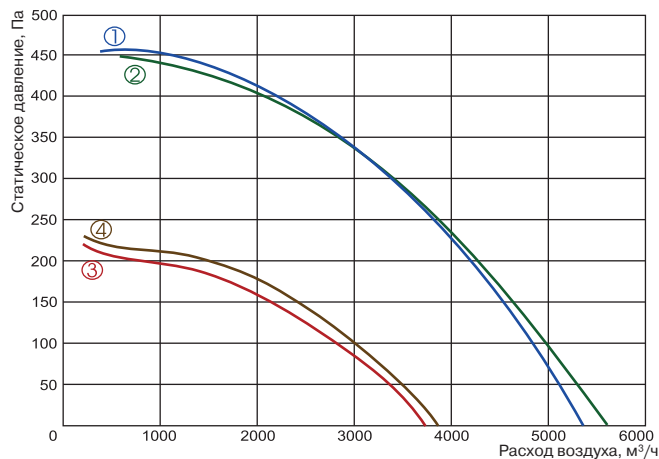
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDQ - вентилятор канальный кубический
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 450 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
6 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|
| | ØD | W | Ødn |
| LV-FDQS 450 | 365 | 670 | 450 |

Примечание

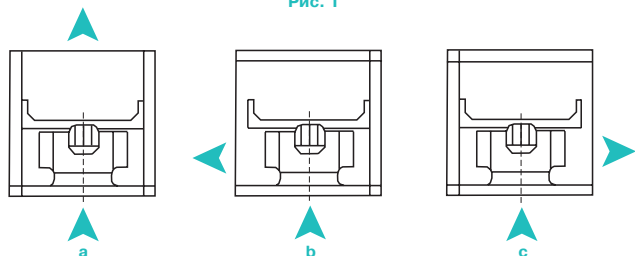
Ødn - номинальный диаметр крыльчатки, мм.



- ① LV-FDQS 450-4-1
- ② LV-FDQS 450-4-3
- ③ LV-FDQS 450-6-1
- ④ LV-FDQS 450-6-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 450-4-1 | 450-4-3 | 450-6-1 | 450-6-3 |
|--|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,73 | 0,69 | 0,24 | 0,26 |
| Номинальный ток | А | 3,30 | 1,30 | 1,05 | 0,63 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1230 | 1220 | 840 | 870 |
| Регулятор скорости | | TGRV4 | TGRT2 | TGRV1,5 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 60 | 40 | 60 | 60 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 74 | 75 | 67 | 67 |
| Масса | кг | 60,0 | 60,0 | 60,0 | 60,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

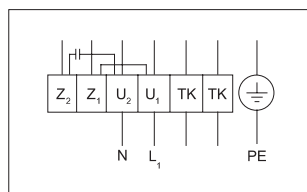
Рис. 1



- a** – направление воздушного потока параллельно оси вращения крыльчатки
- b и c** – направление воздушного потока перпендикулярно оси вращения крыльчатки

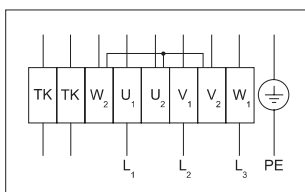
График с расходно-напорными характеристиками соответствует вентилятору, работающему по схеме **a**.

Схема подключения № 1



- U₁** – коричневый
- U₂** – синий
- Z₁** – чёрный
- Z₂** – оранжевый
- TK** – белый
- PE** – жёлто-зелёный

Схема подключения № 2



- U₁** – коричневый
- U₂** – красный
- V₁** – синий
- V₂** – серый
- W₁** – чёрный
- W₂** – оранжевый
- TK** – белый
- PE** – жёлто-зелёный



LV-WDQ
стр. 351



LV-LQ
стр. 355



LV-BDQM
стр. 362



LV-SDQ
стр. 374



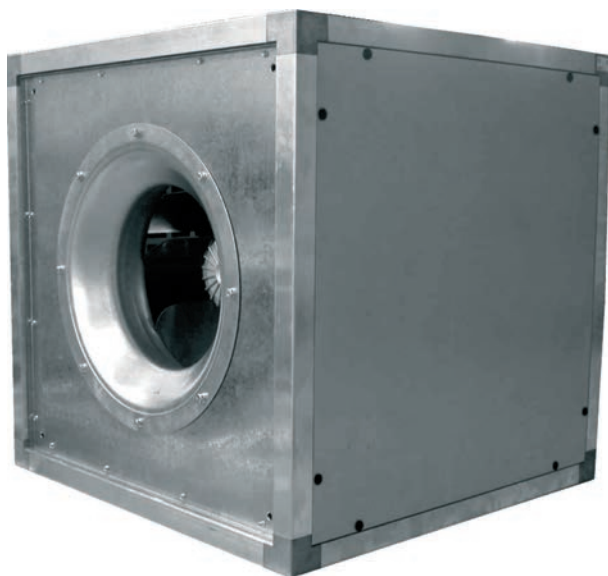
TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FDQS 500, 560

Шумоизолированный кубический вентилятор



Область применения

- Используется в высокопроизводительных системах приточной или вытяжной вентиляции помещений различного назначения.
- Наличие съемных панелей позволяет направлять воздушный поток параллельно или перпендикулярно относительно оси вращения крыльчатки (рис. 1).
- Вентилятор может быть встроен в существующие или реконструируемые системы вентиляции.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Каркас изготавливается из алюминиевого профиля.
- Съемные сэндвич-панели состоят из двух оцинкованных стальных листов, между которыми находится тепло-звукоизоляционный слой на основе негорючей минеральной ваты толщиной 25 мм.
- Крыльчатка изготовлена из оцинкованного стального листа.
- Диффузор изготовлен из алюминия, электродвигатель – из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Съемные панели корпуса обеспечивают большой выбор вариантов монтажа.
- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на всасывании, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

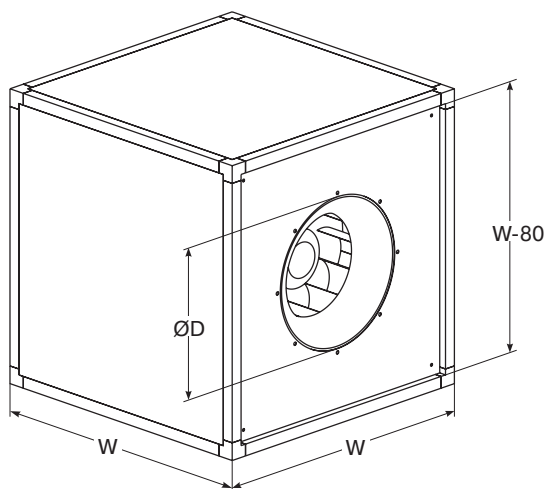
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

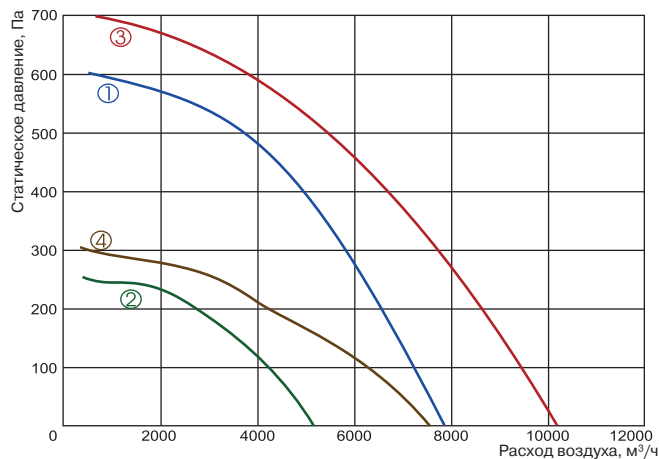
| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FDQ | S | 500 | - | 4 | - | 3 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDQ - вентилятор канальный кубический
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 500 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
6 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|
| | ØD | W | Ødn |
| LV-FDQS 500 | 410 | 670 | 500 |
| LV-FDQS 560 | 460 | 800 | 560 |

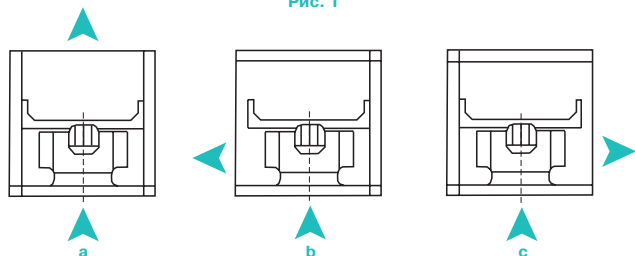
Примечание
Ødn - номинальный диаметр крыльчатки, мм.



- ① LV-FDQS 500-4-3
- ② LV-FDQS 500-6-3
- ③ LV-FDQS 560-4-3
- ④ LV-FDQS 560-6-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 500-4-3 | 500-6-3 | 560-4-3 | 560-6-3 |
|--|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,15 | 0,39 | 1,8 | 0,61 |
| Номинальный ток | А | 2,10 | 0,81 | 3,40 | 1,05 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1340 | 850 | 1230 | 830 |
| Регулятор скорости | | TGRT3 | TGRT1 | TGRT4 | TGRT2 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 45 | 45 | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 77 | 66 | 79 | 68 |
| Масса | кг | 70,0 | 66,0 | 117,0 | 110,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

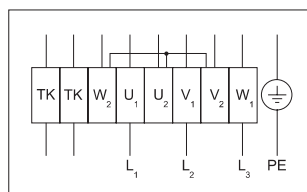
Рис. 1



- a** – направление воздушного потока параллельно оси вращения крыльчатки
- b и c** – направление воздушного потока перпендикулярно оси вращения крыльчатки

График с расходно-напорными характеристиками соответствует вентилятору, работающему по схеме **a**.

Схема подключения № 2



- U₁** – коричневый
- U₂** – красный
- V₁** – синий
- V₂** – серый
- W₁** – чёрный
- W₂** – оранжевый
- TK** – белый
- PE** – жёлто-зелёный

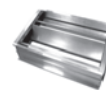
Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



LV-WDQ
стр. 351



LV-LQ
стр. 355



LV-BDQM
стр. 362



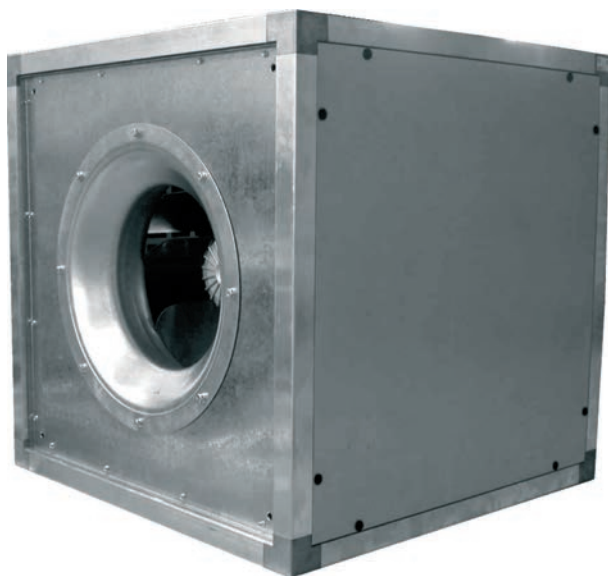
LV-SDQ
стр. 374



TGRT
стр. 432

LV-FDQS 630

Шумоизолированный кубический вентилятор



Область применения

- Используется в высокопроизводительных системах приточной или вытяжной вентиляции помещений различного назначения.
- Наличие съемных панелей позволяет направлять воздушный поток параллельно или перпендикулярно относительно оси вращения крыльчатки (рис. 1).
- Вентилятор может быть встроен в существующие или реконструируемые системы вентиляции.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Каркас изготавливается из алюминиевого профиля.
- Съемные сэндвич-панели состоят из двух оцинкованных стальных листов, между которыми находится тепло-звукоизоляционный слой на основе негорючей минеральной ваты толщиной 25 мм.
- Крыльчатка изготовлена из оцинкованного стального листа.
- Диффузор изготовлен из алюминия, электродвигатель – из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Съемные панели корпуса обеспечивают большой выбор вариантов монтажа.
- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на всасывании, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

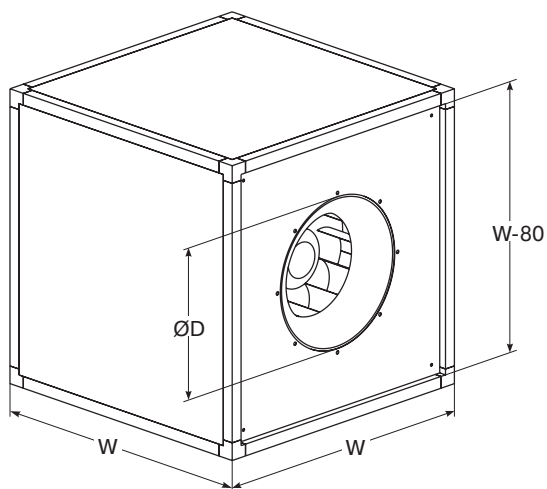
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FDQ | S | 630 | - | 4 | - | 3 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |

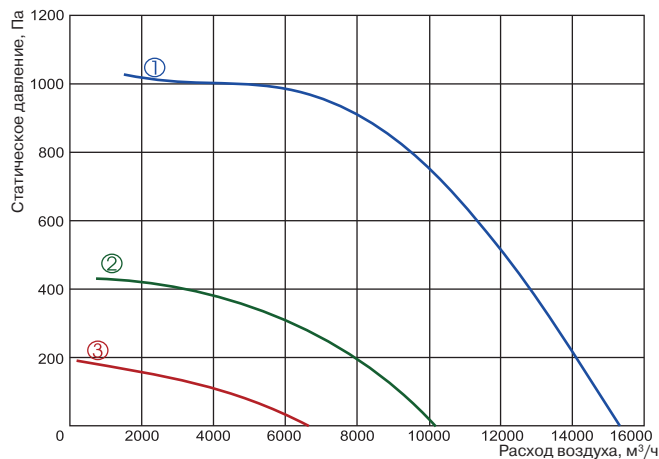
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDQ - вентилятор канальный кубический
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 630 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4 - пары полюсов
 - 6 - пар полюсов
 - 8 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|
| | ØD | W | Ødn |
| LV-FDQS 630 | 510 | 800 | 630 |

Примечание

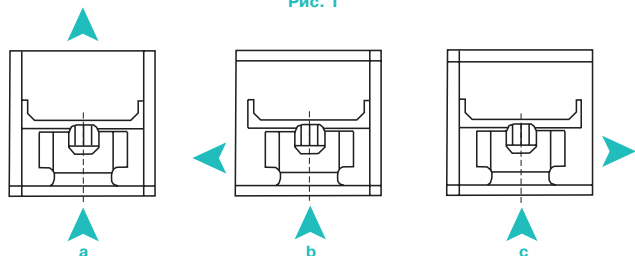
Ødn - номинальный диаметр крыльчатки, мм.



- ① LV-FDQS 630-4-3
- ② LV-FDQS 630-6-3
- ③ LV-FDQS 630-8-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 630-4-3 | 630-6-3 | 630-8-3 |
|--|----------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 4,0 | 1,05 | 0,38 |
| Номинальный ток | А | 6,60 | 2,20 | 0,88 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1360 | 870 | 530 |
| Регулятор скорости | | TGRT7 | TGRT3 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 70 | 60 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 82 | 74 | 77 |
| Масса | кг | 145,0 | 130,0 | 120,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

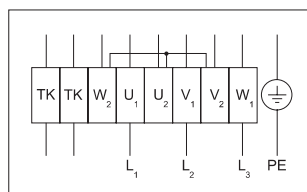
Рис. 1



- a** – направление воздушного потока параллельно оси вращения крыльчатки
- b и c** – направление воздушного потока перпендикулярно оси вращения крыльчатки

График с расходно-напорными характеристиками соответствует вентилятору, работающему по схеме **a**.

Схема подключения № 2



- U₁** – коричневый
- U₂** – красный
- V₁** – синий
- V₂** – серый
- W₁** – чёрный
- W₂** – оранжевый
- TK** – белый
- PE** – жёлто-зелёный



LV-WDQ
стр. 351



LV-LQ
стр. 355



LV-BDQM
стр. 362



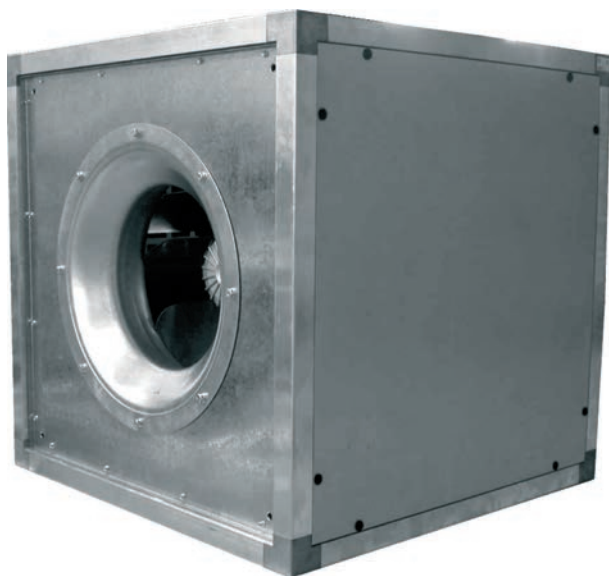
LV-SDQ
стр. 374



TGRT
стр. 432

LV-FDQS 710

Шумоизолированный кубический вентилятор



Область применения

- Используется в высокопроизводительных системах приточной или вытяжной вентиляции помещений различного назначения.
- Наличие съемных панелей позволяет направлять воздушный поток параллельно или перпендикулярно относительно оси вращения крыльчатки (рис. 1).
- Вентилятор может быть встроен в существующие или реконструируемые системы вентиляции.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты с перезапуском вручную (схема подключения № 1 и № 2).
- Термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Каркас изготавливается из алюминиевого профиля.
- Съемные сэндвич-панели состоят из двух оцинкованных стальных листов, между которыми находится тепло-звукоизоляционный слой на основе негорючей минеральной ваты толщиной 25 мм.
- Крыльчатка изготовлена из оцинкованного стального листа.
- Диффузор изготовлен из алюминия, электродвигатель – из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Съемные панели корпуса обеспечивают большой выбор вариантов монтажа.
- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на всасывании, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

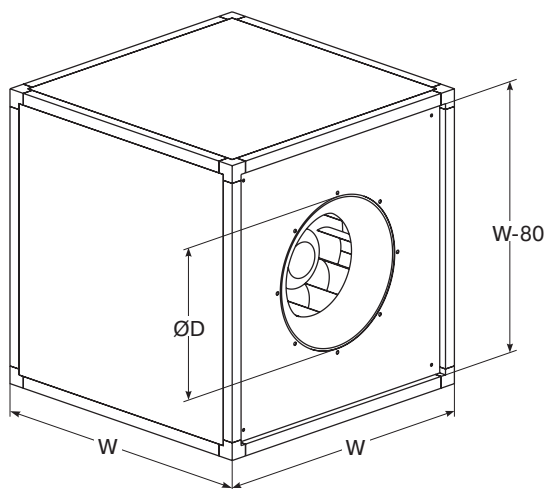
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

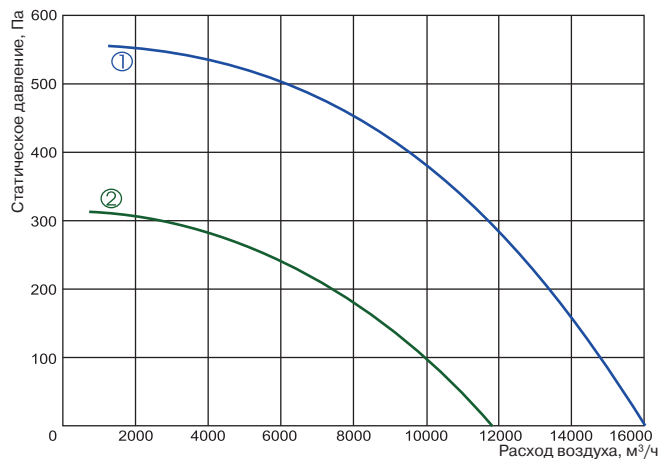
| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FDQ | S | 710 | - | 6 | - | 3 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FDQ - вентилятор канальный кубический
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 710 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 6 - пар полюсов
 - 8 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | |
|-----------------|-------------|------|-----|
| | ØD | W | Ødn |
| LV-FDQS 710 | 580 | 1000 | 710 |

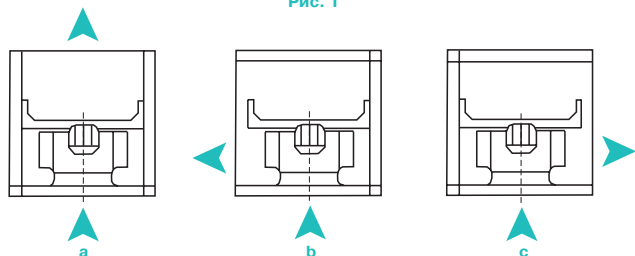
Примечание
Ødn - номинальный диаметр крыльчатки, мм.



- ① LV-FDQS 710-6-3
② LV-FDQS 710-8-3

| Технические характеристики | Ед. изм. | 710-6-3 | 710-8-3 |
|--|----------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 2,0 | 0,96 |
| Номинальный ток | А | 3,90 | 1,90 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 890 | 650 |
| Регулятор скорости | | TGRT5 | TGRT2 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 40 | 40 |
| Уровень звукового давления на расстоянии 1 м | дБА | 78 | 70 |
| Масса | кг | 185,0 | 170,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

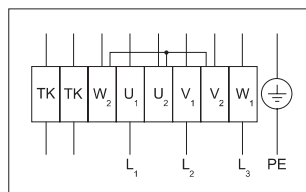
Рис. 1



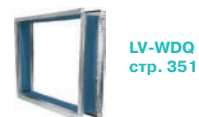
- a** – направление воздушного потока параллельно оси вращения крыльчатки
b и c – направление воздушного потока перпендикулярно оси вращения крыльчатки

График с расходно-напорными характеристиками соответствует вентилятору, работающему по схеме **a**.

Схема подключения № 2



- U₁** – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-WDQ
стр. 351



LV-LQ
стр. 355



LV-BDQM
стр. 362



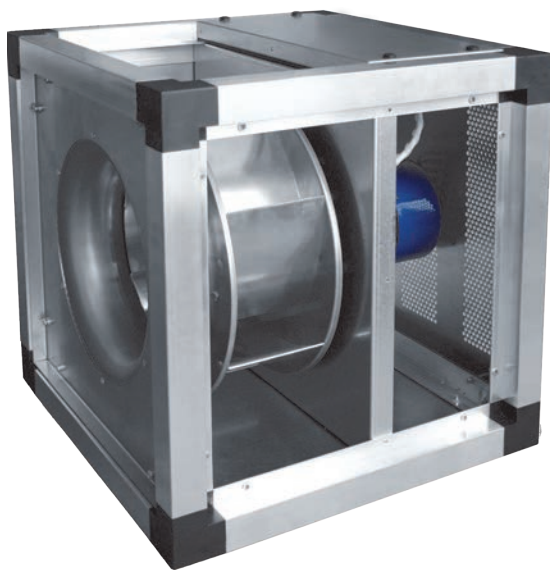
LV-SDQ
стр. 374



TGRT
стр. 432

LV-FKQ 355, 400

Кухонный кубический вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции для удаления горячего (до 120 °С) и влажного воздуха из кухни. Не подходит для бассейнов, саун и т.д.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем IEC стандарта с защитным выключателем.
- Электродвигатели имеют встроенную термоконтактную защиту.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

Конструкция

- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.
- Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.
- Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок (оцинкованная стальная панель с изоляцией из минеральной ваты толщиной 25 мм).
- Двигатель отделён от воздушного потока защитным листом.

Монтаж

■ При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на выбросе, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

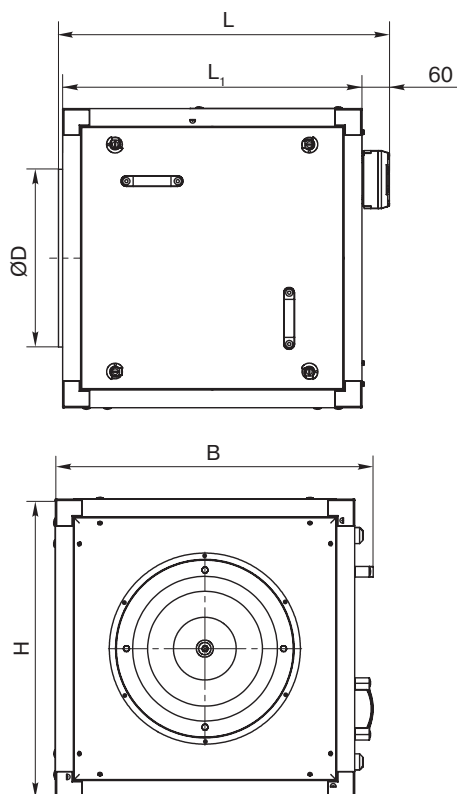
■ Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора или частотного преобразователя. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

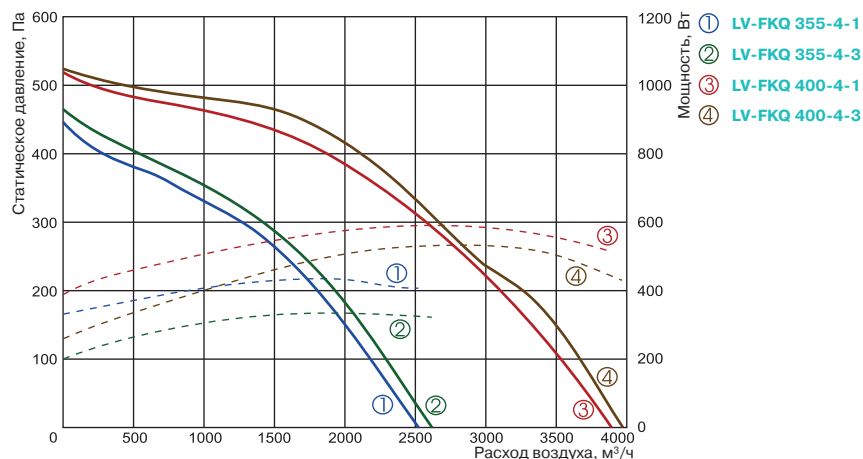
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FKQ | 355 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FKQ - вентилятор кухонный кубический
- 3 355 - типоразмер вентилятора
- 4 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|----------------|-----|-----|
| | ØD | L | L ₁ | H | B |
| LV-FKQ 355 | 355 | 570 | 500 | 500 | 540 |
| LV-FKQ 400 | 400 | 740 | 670 | 670 | 712 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 355-4-1 | 355-4-3 | 400-4-1 | 400-4-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,44 | 0,35 | 0,59 | 0,54 |
| Номинальный ток | А | 2,55 | 1,06 | 3,17 | 1,38 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1320 | 1340 | 1360 | 1390 |
| Регулятор скорости | | TGRV4 | TGRT2 | TGRV5 | TGRT2 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Min./max. температуры работы двигателя | °C | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 |
| Расход воздуха | м³/ч | 2522 | 2619 | 3892 | 3976 |
| Масса | кг | 33 | 33 | 55 | 55 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 3/5 | № 1 | № 3 |
| Степень защиты двигателя | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

Схема подключения № 1

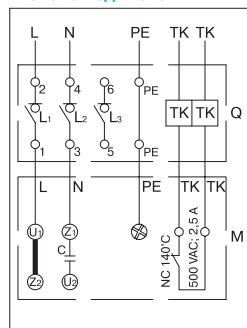
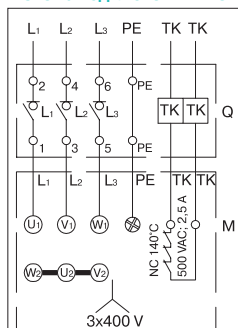


Схема подключения № 3



Q – переключатель
M – двигатель вентилятора

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



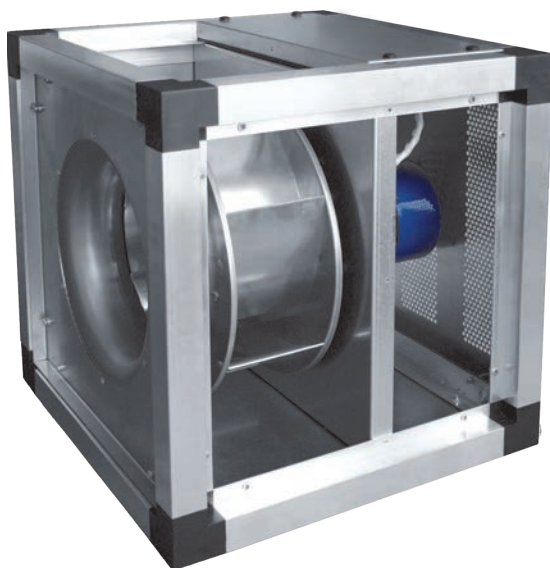
TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FKQ 450, 500

Кухонный кубический вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции для удаления горячего (до 120 °C) и влажного воздуха из кухни. Не подходит для бассейнов, саун и т.д.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем IEC стандарта с защитным выключателем.
- Электродвигатели имеют встроенную термоконтактную защиту.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

Конструкция

- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.
- Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.
- Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок (оцинкованная стальная панель с изоляцией из минеральной ваты толщиной 25 мм).
- Двигатель отделён от воздушного потока защитным листом.

Монтаж

■ При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на выбросе, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

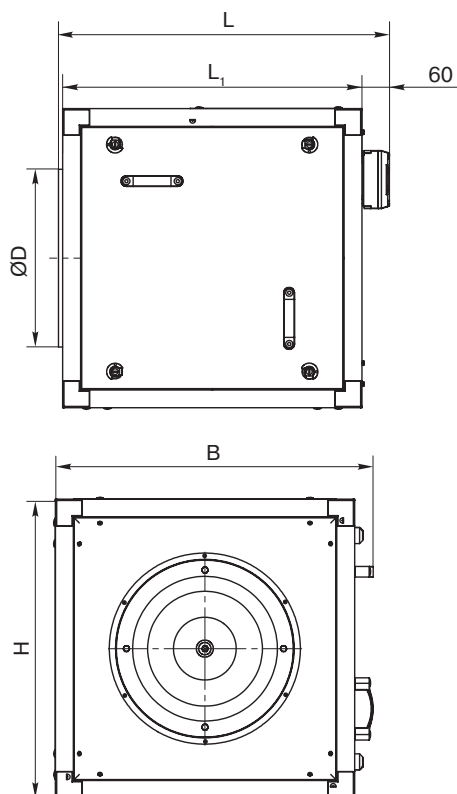
■ Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора или частотного преобразователя. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

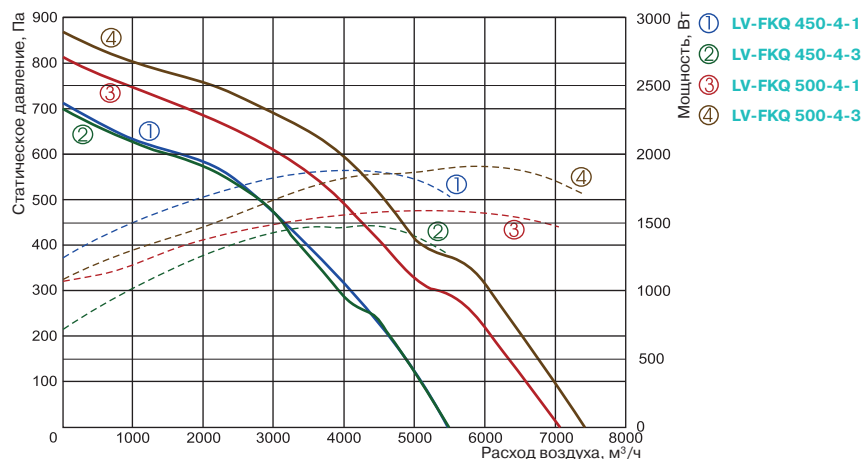
■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FKQ | 450 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FKQ** - вентилятор кухонный кубический
- 3 **450** - типоразмер вентилятора
- 4 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|----------------|-----|-----|
| | ØD | L | L ₁ | H | B |
| LV-FKQ 450 | 450 | 740 | 670 | 670 | 712 |
| LV-FKQ 500 | 500 | 740 | 670 | 670 | 712 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 450-4-1 | 450-4-3 | 500-4-1 | 500-4-3 |
|---|----------|---------|---------------------------|---------|---------------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,14 | 0,9 | 1,6 | 1,44 |
| Номинальный ток | А | 6,55 | 1,89 | 7,95 | 3,08 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1420 | 1390 | 1420 | 1430 |
| Регулятор скорости | | TGRV11 | частотный (двигатель IE2) | TGRV14 | частотный (двигатель IE2) |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Min./max. температуры работы двигателя | °C | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 |
| Расход воздуха | м³/ч | 5477 | 5645 | 7045 | 7404 |
| Масса | кг | 62 | 62 | 66 | 66 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 3 | № 2 | № 3 |
| Степень защиты двигателя | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

Схема подключения № 2

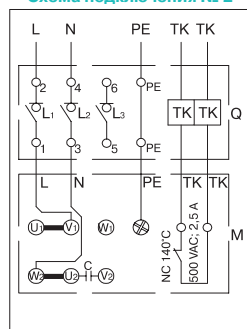
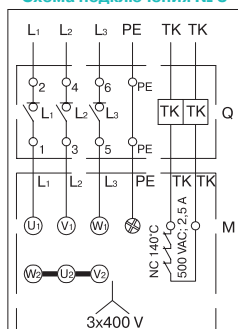


Схема подключения № 3



Q – переключатель
M – двигатель вентилятора

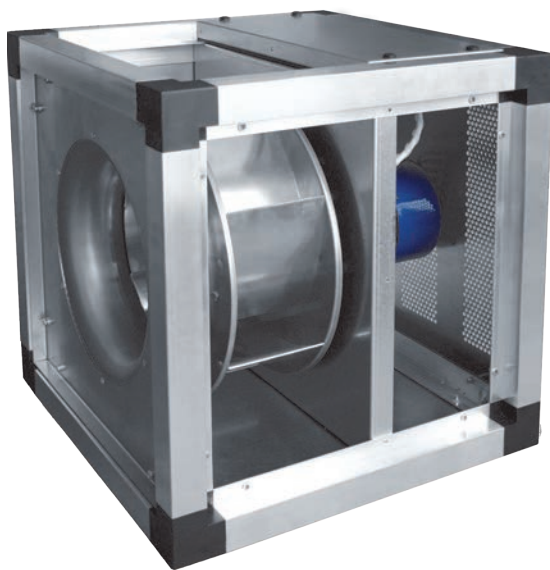
Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



TGRV
стр. 431

LV-FKQ 560, 630

Кухонный кубический вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции для удаления горячего (до 120 °C) и влажного воздуха из кухни. Не подходит для бассейнов, саун и т.д.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем IEC стандарта с защитным выключателем.
- Электродвигатели имеют встроенную термоконтактную защиту.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

Конструкция

- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.
- Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.
- Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок (оцинкованная стальная панель с изоляцией из минеральной ваты толщиной 25 mm).
- Двигатель отделён от воздушного потока защитным листом.

Монтаж

■ При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на выбросе, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

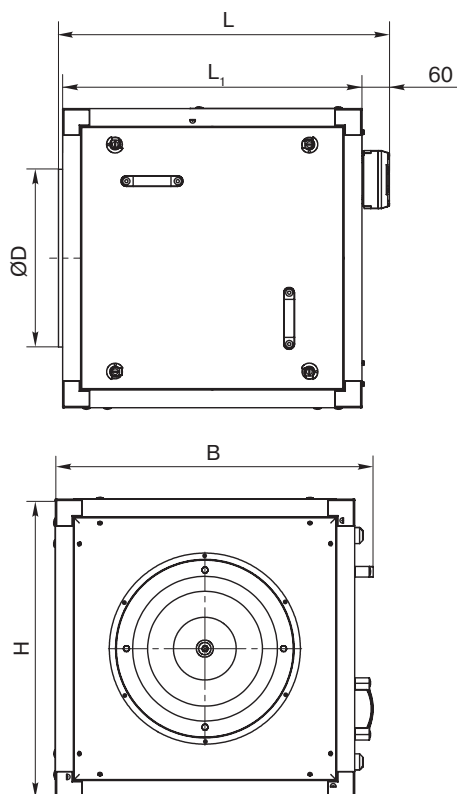
■ Регулирование скорости осуществляется с помощью частотного преобразователя.

Качество и безопасность

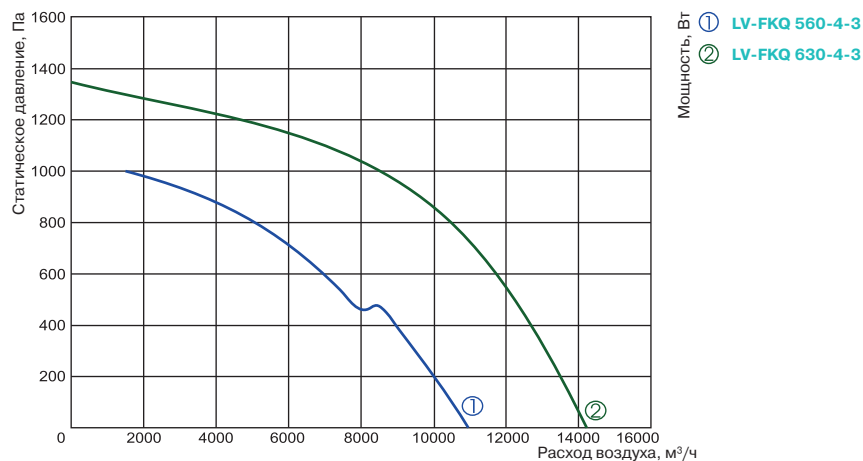
■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FKQ | 560 | - | 4 | - | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FKQ** - вентилятор кухонный кубический
- 3 **560** - типоразмер вентилятора
- 4 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 5 Число фаз вентилятора
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|----------------|-----|-----|
| | ØD | L | L ₁ | H | B |
| LV-FKQ 560 | 560 | 870 | 800 | 800 | 840 |
| LV-FKQ 630 | 630 | 870 | 800 | 800 | 840 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 560-4-3 | 630-4-3 |
|---|----------|---------------------------|---------------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 2,5 | 4,58 |
| Номинальный ток | А | 5,04 | 9,85 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1440 | 1440 |
| Регулятор скорости | | частотный (двигатель IE2) | частотный (двигатель IE2) |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 120 | 120 |
| Min./max. температуры работы двигателя | °C | -40/+40 | -40/+40 |
| Расход воздуха | м³/ч | 10942 | 14200 |
| Масса | кг | 98 | 134 |
| № схемы подключения | | № 3 | № 5 |
| Степень защиты двигателя | | IP-55 | IP-55 |

Схема подключения № 3

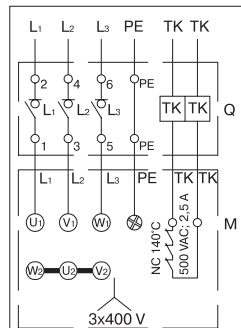
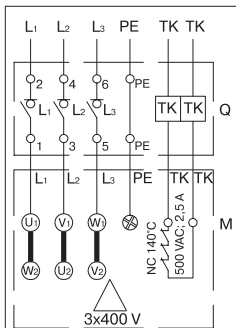


Схема подключения № 5



Q – переключатель
M – двигатель вентилятора

LV-FKE 160, 180

Кухонный радиальный вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции для удаления горячего (до 120 °C) и влажного воздуха из кухни. Не подходит для бассейнов, саун и т.д.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперёд лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с защитным выключателем.
- Электродвигатели имеют встроенную термоконтактную защиту.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

Конструкция

- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.
- Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.
- Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок (оцинкованная стальная панель с изоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм).

Монтаж

- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на выбросе, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

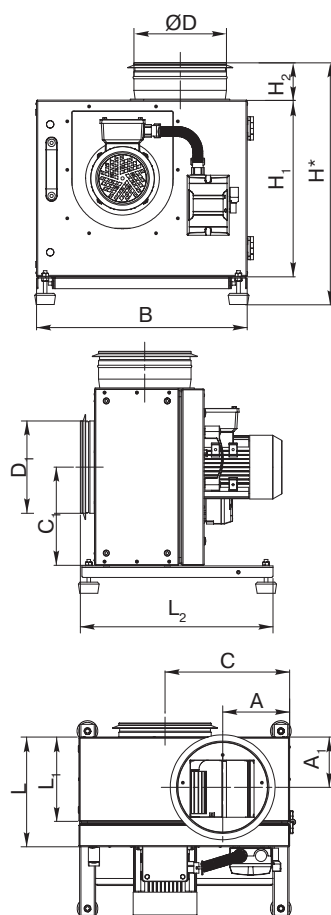
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора или частотного преобразователя. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

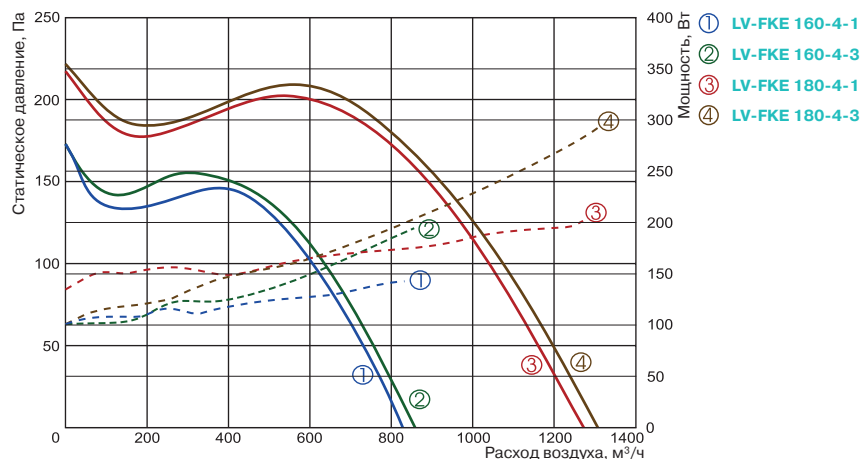
| LV | - | FKE | 160 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|-----|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FKE** - вентилятор кухонный радиальный
- 3 **160** - типоразмер вентилятора
- 4 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|
| | ØD | ØD ₁ | L | L ₁ | L ₂ | H* | H ₁ |
| LV-FKE 160 | 200 | 200 | 228 | 173 | 414 | 496 | 355 |
| LV-FKE 180 | 200 | 200 | 237 | 182 | 417 | 524 | 382 |

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | |
|-----------------|----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|
| | H ₂ | B | A | A ₁ | C | C ₁ |
| LV-FKE 160 | 80 | 413 | 123 | 109 | 237 | 195 |
| LV-FKE 180 | 80 | 456 | 145 | 109 | 270 | 213 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 160-4-1 | 160-4-3 | 180-4-1 | 180-4-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,22 | 0,18 | 0,4 | 0,29 |
| Номинальный ток | А | 1,19 | 0,57 | 2,57 | 1,0 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1360 | 1310 | 1320 | 1340 |
| Регулятор скорости | | TGRV2 | TGRT1 | TGRV4 | TGRT2 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Min./max. температуры работы двигателя | °C | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 |
| Расход воздуха | м³/ч | 839 | 849 | 1272 | 1303 |
| Масса | кг | 22 | 22 | 25 | 25 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 3 | № 1 | № 3 |
| Степень защиты двигателя | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

Схема подключения № 1

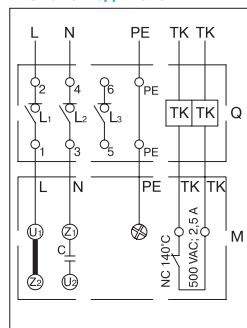
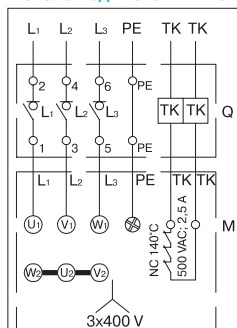


Схема подключения № 3



Q – переключатель
M – двигатель вентилятора

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FKE 200, 225

Кухонный радиальный вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции для удаления горячего (до 120 °C) и влажного воздуха из кухни. Не подходит для бассейнов, саун и т.д.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперёд лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с защитным выключателем.
- Электродвигатели имеют встроенную термоконтактную защиту.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

Конструкция

- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.
- Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.
- Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок (оцинкованная стальная панель с изоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм).

Монтаж

■ При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на выбросе, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

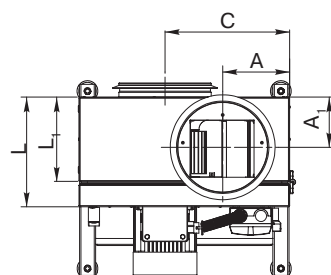
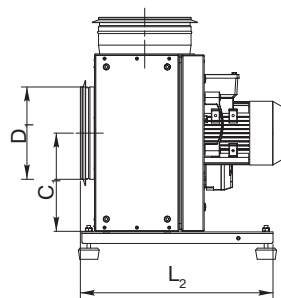
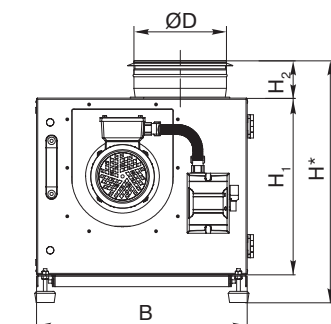
■ Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора или частотного преобразователя. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

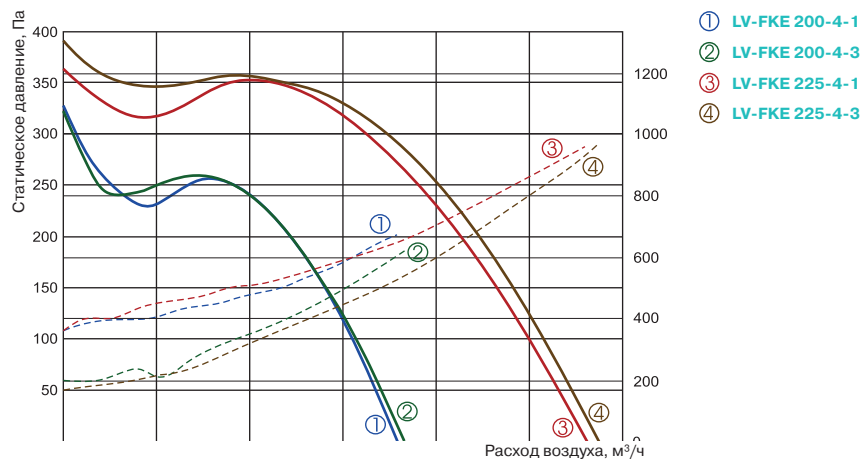
| | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FKE | 200 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FKE** - вентилятор кухонный радиальный
- 3 **200** - типоразмер вентилятора
- 4 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|
| | ØD | ØD ₁ | L | L ₁ | L ₂ | H* | H ₁ |
| LV-FKE 200 | 200 | 200 | 250 | 196 | 500 | 548 | 407 |
| LV-FKE 225 | 250 | 250 | 277 | 222 | 500 | 597 | 456 |

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | |
|-----------------|----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|
| | H ₂ | B | A | A ₁ | C | C ₁ |
| LV-FKE 200 | 80 | 484 | 145 | 117 | 287 | 228 |
| LV-FKE 225 | 80 | 537 | 161 | 131 | 305 | 253 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 200-4-1 | 200-4-3 | 225-4-1 | 225-4-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,57 | 0,54 | 0,97 | 0,98 |
| Номинальный ток | А | 3,08 | 1,44 | 4,85 | 1,93 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1360 | 1390 | 1350 | 1350 |
| Регулятор скорости | | TGRV5 | TGRT3 | TGRV11 | TGRT3 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Min./max. температуры работы двигателя | °C | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 |
| Расход воздуха | м³/ч | 1794 | 1826 | 2800 | 2881 |
| Масса | кг | 29 | 29 | 34 | 34 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 3 | № 1 | № 3 |
| Степень защиты двигателя | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

Схема подключения № 1

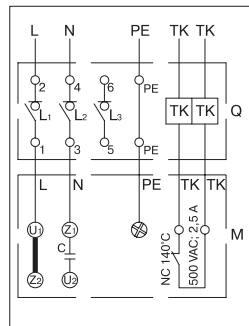
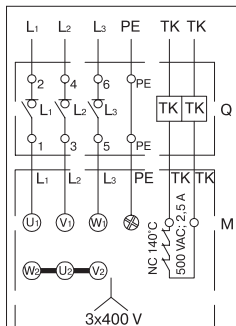


Схема подключения № 3



Q – переключатель
M – двигатель вентилятора

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FKE 250, 280, 315

Кухонный радиальный вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции для удаления горячего (до 120 °C) и влажного воздуха из кухни. Не подходит для бассейнов, саун и т.д.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперёд лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с защитным выключателем.
- Электродвигатели имеют встроенную термоконтактную защиту.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

Конструкция

- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.
- Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.
- Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок (оцинкованная стальная панель с изоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм).

Монтаж

- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на выбросе, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

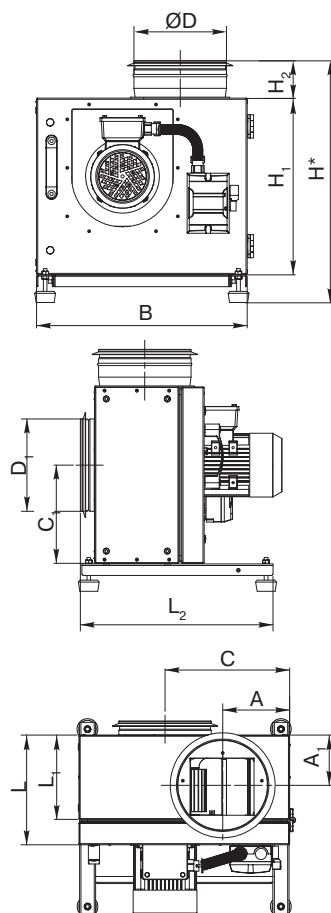
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора или частотного преобразователя. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

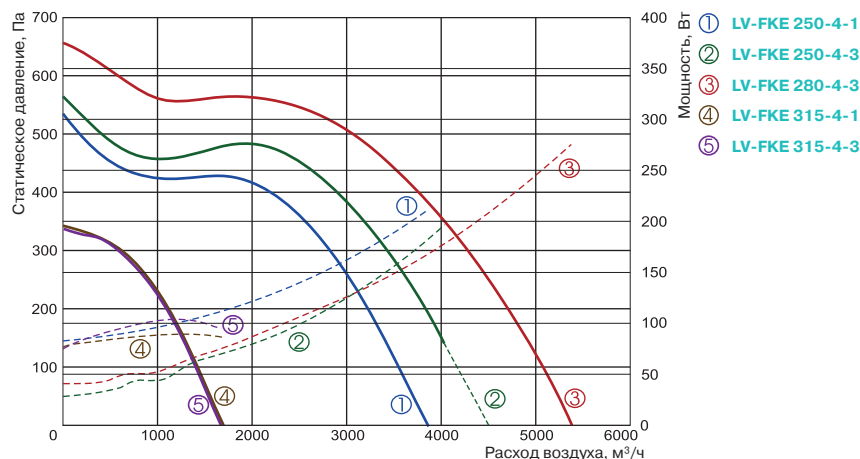
| | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FKE | 250 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FKE** - вентилятор кухонный радиальный
- 3 **250** - типоразмер вентилятора
- 4 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|
| | ØD | ØD ₁ | L | L ₁ | L ₂ | H* | H ₁ |
| LV-FKE 250 | 315 | 315 | 290 | 136 | 620 | 651 | 500 |
| LV-FKE 280 | 315 | 315 | 308 | 253 | 620 | 688 | 537 |
| LV-FKE 315 | 315 | 315 | 298 | 242 | 620 | 752 | 600 |

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | |
|-----------------|----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|
| | H ₂ | B | A | A ₁ | C | C ₁ |
| LV-FKE 250 | 90 | 577 | 170 | 146 | 342 | 278 |
| LV-FKE 280 | 90 | 626 | 180 | 153 | 367 | 304 |
| LV-FKE 315 | 90 | 695 | 195 | 142 | 410 | 339 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 250-4-1 | 250-4-3 | 280-4-3 | 315-4-1 | 315-4-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,84 | 1,69 | 2,75 | 0,32 | 0,18 |
| Номинальный ток | А | 8,95 | 3,655 | 4,9 | 1,77 | 0,29 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1420 | 1400 | 1401 | 1350 | 1330 |
| Регулятор скорости | | TGRV14 | TGRT7 | TGRT11 | TGRV3 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Min./max. температуры работы двигателя | °C | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 |
| Расход воздуха | м³/ч | 3860 | 3981 | 5391 | 1693 | 1676 |
| Масса | кг | 44 | 55 | 45 | 45 | 45 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 3 | № 3 | № 1 | № 3 |
| Степень защиты двигателя | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

Схема подключения № 1

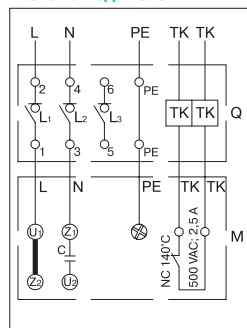


Схема подключения № 2

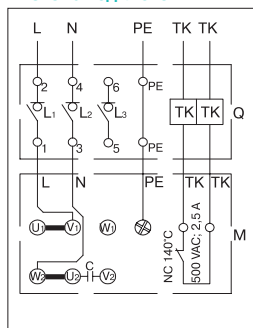
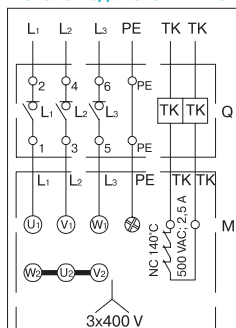


Схема подключения № 3



Q – переключатель
M – двигатель вентилятора

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FKE 355, 400

Кухонный радиальный вентилятор



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции для удаления горячего (до 120 °C) и влажного воздуха из кухни. Не подходит для бассейнов, саун и т.д.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые вперёд лопасти.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с защитным выключателем.
- Электродвигатели имеют встроенную термоконтактную защиту.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

Конструкция

- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.
- Легко разбираемый корпус, гарантирующий легкое монтирование.
- Корпус – из алюминиевой рамы и двойных стенок (оцинкованная стальная панель с изоляцией из минеральной ваты толщиной 50 мм).

Монтаж

- При ограниченном пространстве для монтажа внутри помещения вентилятор может быть смонтирован снаружи. При этом необходимо предусмотреть: фундамент или раму под вентилятор, козырек и решетку на выбросе, а также навес для защиты от атмосферных осадков.

Управление

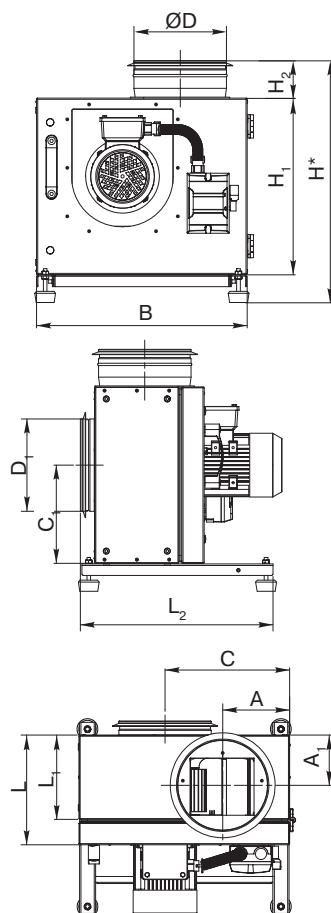
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора или частотного преобразователя. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

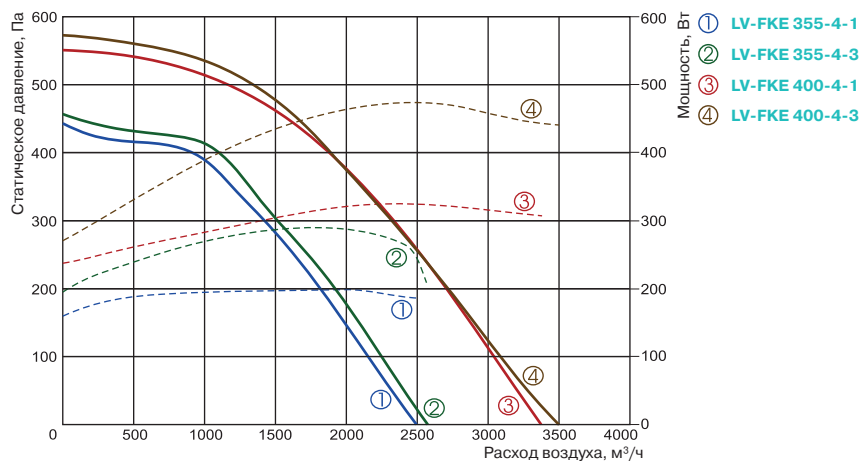
| | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FKE | 355 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FKE** - вентилятор кухонный радиальный
- 3 **355** - типоразмер вентилятора
- 4 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | |
|-----------------|-------------|-----------------|-----|----------------|----------------|-----|----------------|
| | ØD | ØD ₁ | L | L ₁ | L ₂ | H* | H ₁ |
| LV-FKE 355 | 400 | 400 | 340 | 285 | 620 | 905 | 655 |
| LV-FKE 400 | 400 | 400 | 358 | 298 | 620 | 890 | 640 |

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | |
|-----------------|----------------|-----|-----|----------------|-----|----------------|
| | H ₂ | B | A | A ₁ | C | C ₁ |
| LV-FKE 355 | 190 | 770 | 211 | 170 | 455 | 370 |
| LV-FKE 400 | 190 | 750 | 202 | 170 | 450 | 355 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 355-4-1 | 355-4-3 | 400-4-1 | 400-4-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,4 | 0,29 | 0,54 | 0,47 |
| Номинальный ток | А | 2,5 | 0,98 | 3,05 | 1,45 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1320 | 1340 | 1360 | 1390 |
| Регулятор скорости | | TGRV4 | TGRT2 | TGRV5 | TGRT3 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Min./max. температуры работы двигателя | °C | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 | -40/+40 |
| Расход воздуха | м³/ч | 2499 | 2561 | 3374 | 3487 |
| Масса | кг | 53 | 53 | 56 | 56 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 3 | № 1 | № 3 |
| Степень защиты двигателя | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |

Схема подключения № 1

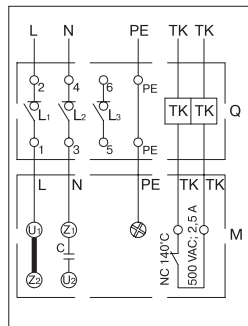
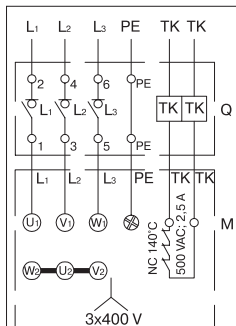


Схема подключения № 3



Q – переключатель
M – двигатель вентилятора

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FRCS 311

Шумоизолированный крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

- Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор на объектах с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенный в обмотки последовательный (автоматический) – схема подключения № 3 и № 4, или выведенные (управляющие) – схема подключения № 1 и № 2, термоконтакты.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции В (схема подключения № 3) и F (схема подключения № 1 и № 2).

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному регулятору скорости нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

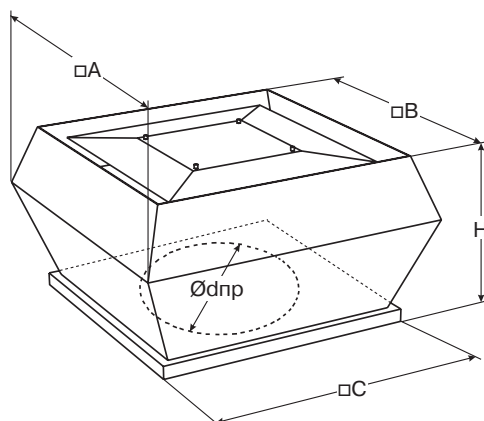
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - FRC S 311 - 4 - 1

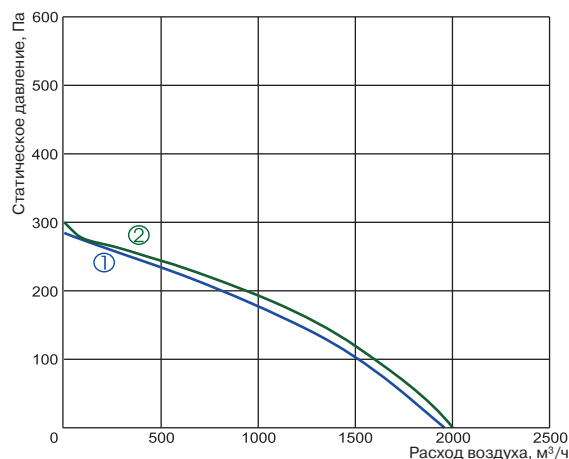
1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRC** - вентилятор крышный
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **311** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трехфазный (400 В)



| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCS 311 | 675 | 567 | 435 | 369 | 285 |

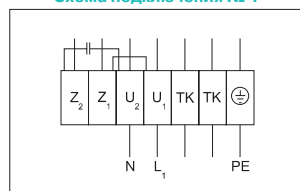




- ① LV-FRCS 311-4-1
② LV-FRCS 311-4-3

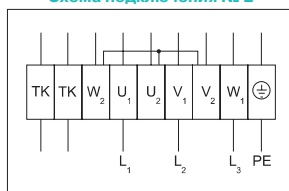
| Технические характеристики | Ед. изм. | 311-4-1 | 311-4-3 |
|---|----------|----------------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,183 | 0,153 |
| Номинальный ток | А | 0,83 | 0,35 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1310 | 1370 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5/ETY1,5 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 60 | 60 |
| Масса | кг | 18,0 | 18,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24 163 в соответствии с ISO 5801.

LV-FRCS 355, 400

Шумоизолированный крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

- Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор на объектах с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 1 и № 2.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F (схема подключения № 1 и № 2).

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

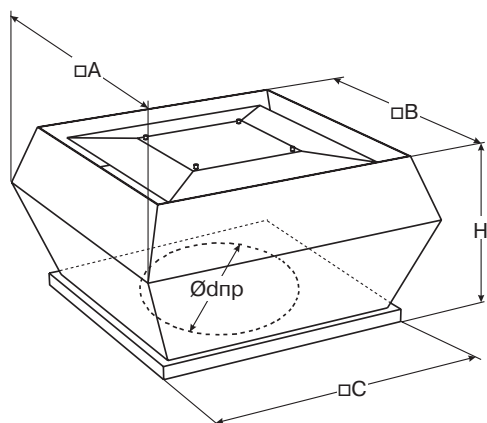
- Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному регулятору скорости нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

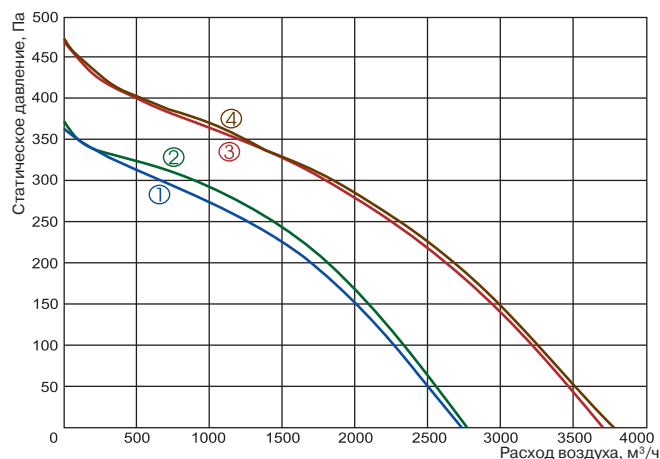
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FRC | S | 355 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FRC - вентилятор крышный
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 355 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
- 4 - пары полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
- 1 - однофазный (230 В)
- 3 - трехфазный (400 В)

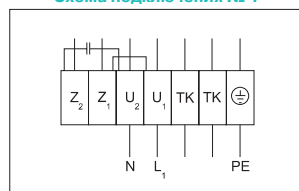


| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCS 355 | 844 | 716 | 595 | 422 | 438 |
| LV-FRCS 400 | 844 | 716 | 595 | 422 | 438 |



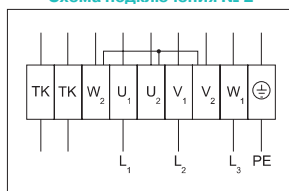
| Технические характеристики | Ед. изм. | 355-4-1 | 355-4-3 | 400-4-1 | 400-4-3 |
|---|----------|--------------|---------|------------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,27 | 0,243 | 0,451 | 0,436 |
| Номинальный ток | А | 1,3 | 0,48 | 2,15 | 0,81 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1390 | 1340 | 1280 | 1320 |
| Регулятор скорости | | TGRV2/ETY2,5 | TGRT1 | TGRV3/ETY4 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Масса | кг | 39 | 38 | 42 | 41 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCI
стр. 423



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FRCS 450

Шумоизолированный крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

- Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор на объектах с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 1 и № 2.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F (схема подключения № 1 и № 2).

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

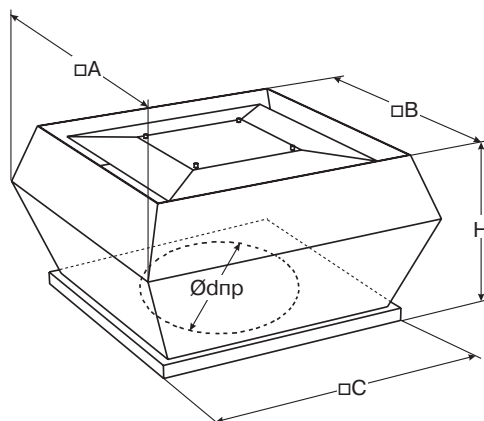
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

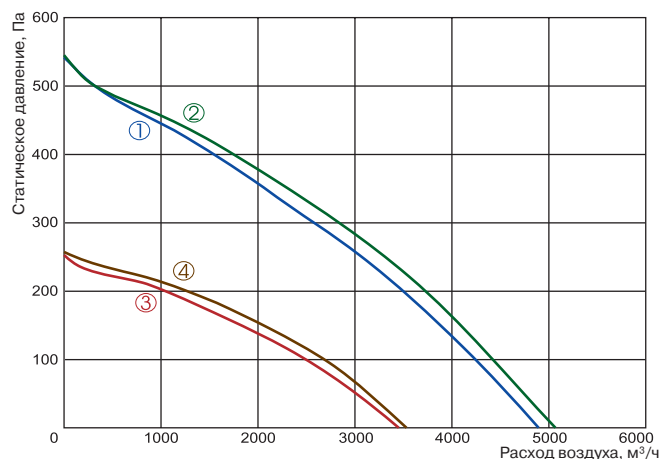
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FRC | S | 450 | - | 4 | - | 1 |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FRC - вентилятор крышный
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 450 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4 - пары полюсов
 - 6 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 1 - однофазный (230 В)
 - 3 - трехфазный (400 В)



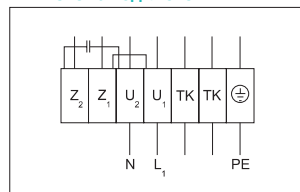
| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCS 450 | 966 | 817 | 665 | 488 | 438 |



- ① LV-FRCS 450-4-1
- ② LV-FRCS 450-4-3
- ③ LV-FRCS 450-6-1
- ④ LV-FRCS 450-6-3

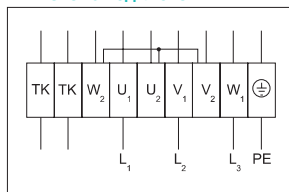
| Технические характеристики | Ед. изм. | 450-4-1 | 450-4-3 | 450-6-1 | 450-6-3 |
|---|----------|---------|---------|--------------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,628 | 0,652 | 0,243 | 0,267 |
| Номинальный ток | А | 2,87 | 1,32 | 1,06 | 0,61 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1230 | 1250 | 920 | 880 |
| Регулятор скорости | | TGRV5 | TGRT2 | TGRV2/ETY2,5 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Масса | кг | 62,5 | 61 | 62,5 | 59,5 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FRCS 500, 560

Шумоизолированный крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

- Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор на объектах с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 2.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F (схема подключения № 2).

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

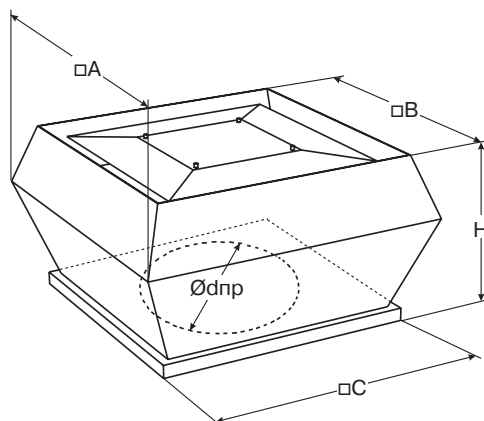
- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

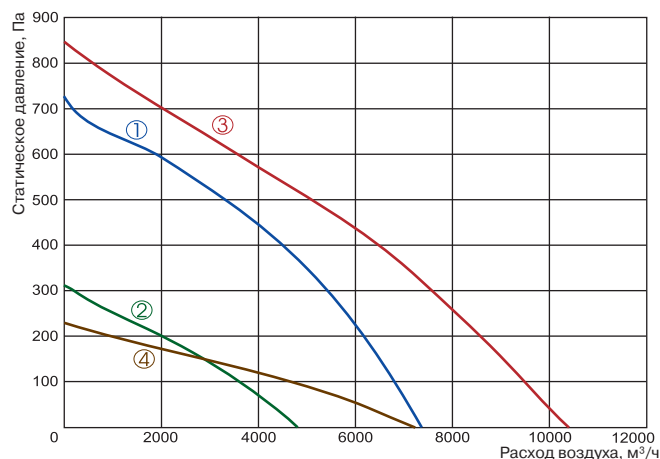
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FRC | S | 500 | - | 4 | - | 3 |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FRC - вентилятор крышный
- 3 S - шумоизолированное исполнение
- 4 500 - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4 - пары полюсов
 - 6 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 3 - трехфазный (400 В)

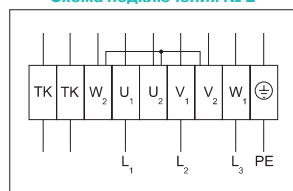


| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|------|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCS 500 | 966 | 817 | 665 | 488 | 438 |
| LV-FRCS 560 | 1265 | 1033 | 939 | 611 | 605 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 500-4-3 | 500-6-3 | 560-4-3 | 560-6-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,190 | 0,388 | 1,809 | 0,622 |
| Номинальный ток | А | 2,21 | 0,79 | 3,38 | 1,07 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1330 | 840 | 1180 | 800 |
| Регулятор скорости | | TGRT4 | TGRT2 | TGRT5 | TGRT2 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 55 | 60 | 50 | 40 |
| Масса | кг | 65 | 59 | 109 | 98 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



TGRT
стр. 432

LV-FRCS 630, 710

Шумоизолированный крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

- Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентилятор на объектах с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.
- Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 2.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F (схема подключения № 2).

Конструкция

- Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

- Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

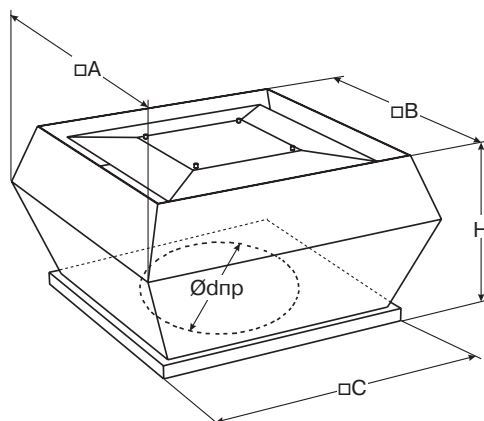
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - FRC S 630 - 4 - 3

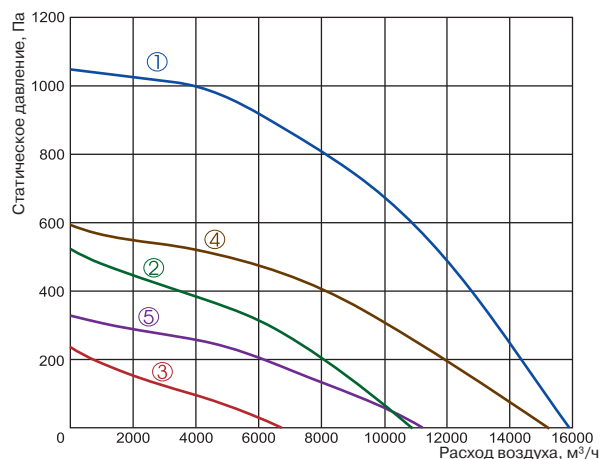
1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRC** - вентилятор крышный
- 3 **S** - шумоизолированное исполнение
- 4 **630** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
 - 4 - пары полюсов
 - 6 - пар полюсов
 - 8 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
 - 3 - трехфазный (400 В)



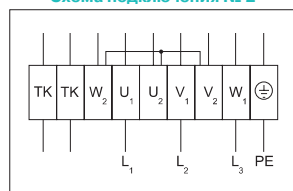
| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|------|------|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCS 630 | 1265 | 1033 | 939 | 611 | 605 |
| LV-FRCS 710 | 1447 | 1178 | 1040 | 747 | 674 |





| Технические характеристики | Ед. изм. | 630-4-3 | 630-6-3 | 630-8-3 | 710-6-3 | 710-8-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 4,148 | 1,225 | 0,383 | 2,0 | 0,99 |
| Номинальный ток | А | 7,03 | 2,6 | 0,86 | 3,9 | 1,93 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1360 | 880 | 520 | 890 | 650 |
| Регулятор скорости | | TGRT11 | TGRT4 | TGRT2 | TGRT7 | TGRT3 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 50 | 70 | 60 | 40 | 40 |
| Масса | кг | 140,0 | 123,5 | 117,5 | 207 | 198,5 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



TGRT
стр. 432

LV-FRCV 250, 311

Крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).

Описание

■ Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.

■ Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).

■ Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.

■ Электродвигатели имеют встроенный в обмотки последовательный (автоматический) – схема подключения № 3 и № 4, или выведенные (управляющие) – схема подключения № 1 и № 2, термоконтакты.

■ Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

■ Класс изоляции В (схема подключения № 3) и F (схема подключения № 1 и № 2).

Конструкция

■ Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.

■ Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).

■ Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному регулятору скорости нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | FRC | V | 250 | - | 2 | - | 1 |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR

2 **FRC** - вентилятор крышный

3 **V** - вертикальный выброс

4 **250** - типоразмер вентилятора, (мм)

5 Число пар полюсов мотора

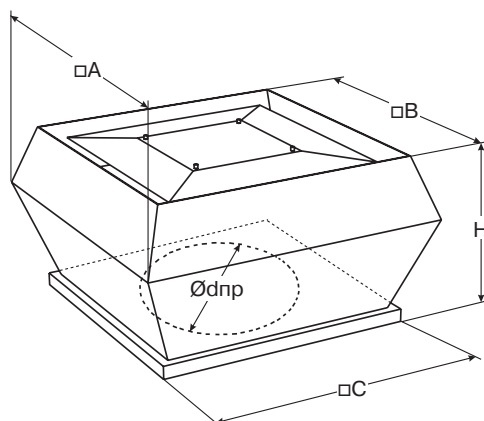
2 (2S) - пары полюсов

4 - пары полюсов

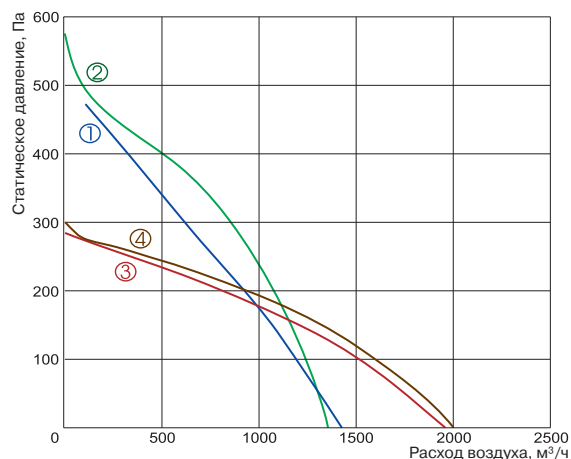
6 Число фаз вентилятора

1 - однофазный (230 В)

3 - трехфазный (400 В)



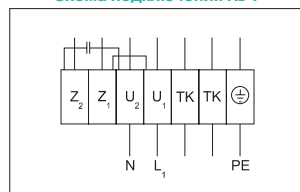
| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCV 250-2 | 415 | 320 | 355 | 275 | 230 |
| LV-FRCV 250-2S | 415 | 320 | 355 | 275 | 230 |
| LV-FRCV 311 | 555 | 470 | 435 | 323 | 285 |



- ① LV-FRCV 250-2-1
- ② LV-FRCV 250-2S-1
- ③ LV-FRCV 311-4-1
- ④ LV-FRCV 311-4-3

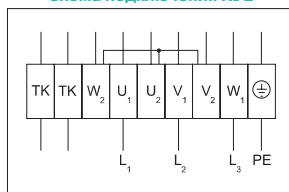
| Технические характеристики | Ед. изм. | 250-2-1 | 250-2S-1 | 311-4-1 | 311-4-3 |
|---|----------|------------------|------------------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,230 | 0,185 | 0,183 | 0,153 |
| Номинальный ток | А | 1,00 | 0,81 | 0,83 | 0,35 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2631 | 2650 | 1310 | 1370 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETY1,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 | TGRV1,5 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 50 | 50 | 60 | 60 |
| Масса | кг | 8,3 | 8,1 | 18,0 | 18,0 |
| № схемы подключения | | № 4 | № 3 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 1



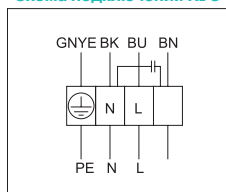
U₁ – коричневый
 U₂ – синий
 Z₁ – чёрный
 Z₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



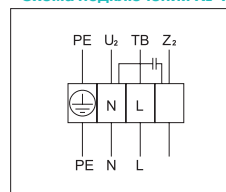
U₁ – коричневый
 U₂ – красный
 V₁ – синий
 V₂ – серый
 W₁ – чёрный
 W₂ – оранжевый
 TK – белый
 PE – желто-зелёный

Схема подключения № 3



BU – синий или серый
 BK – чёрный
 BN – коричневый
 GNYE – желто-зелёный

Схема подключения № 4



U₂ – синий или серый
 Z₂ – чёрный
 TB – коричневый
 PE – желто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24 163 в соответствии с ISO 5801.

LV-FRCV 355, 400

Крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).

Описание

■ Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.

■ Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).

■ Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.

■ Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 1 и № 2.

■ Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

■ Класс изоляции F (схема подключения № 1 и № 2).

Конструкция

■ Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.

■ Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).

■ Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному регулятору скорости нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FRC | V | 355 | - | 4 | - | 1 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR

2 FRC - вентилятор крышный

3 V - вертикальный выброс

4 355 - типоразмер вентилятора, (мм)

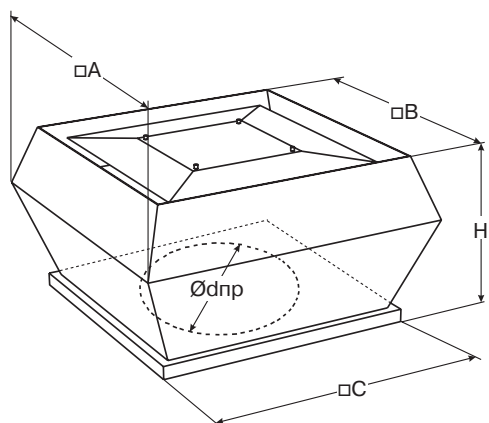
5 Число пар полюсов мотора

4 - пары полюсов

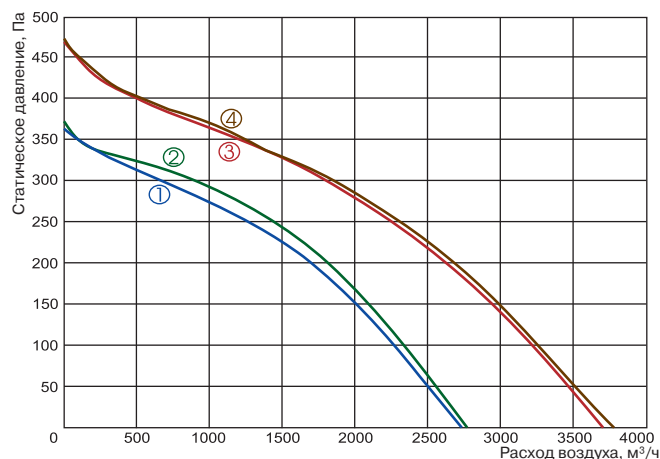
6 Число фаз вентилятора

1 - однофазный (230 В)

3 - трехфазный (400 В)

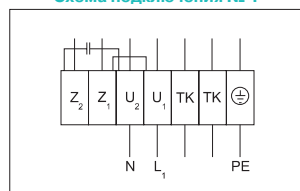


| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCV 355 | 720 | 618 | 595 | 420 | 438 |
| LV-FRCV 400 | 720 | 618 | 595 | 420 | 438 |



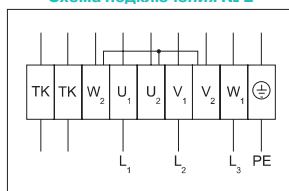
| Технические характеристики | Ед. изм. | 355-4-1 | 355-4-3 | 400-4-1 | 400-4-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,27 | 0,243 | 0,451 | 0,436 |
| Номинальный ток | А | 1,3 | 0,48 | 2,15 | 0,81 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1390 | 1340 | 1280 | 1320 |
| Регулятор скорости | | TGRV2 | TGRT1 | TGRV3 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Масса | кг | 39 | 38 | 42 | 41 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FRCV 450

Крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).

Описание

■ Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.

■ Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).

■ Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.

■ Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 1 и № 2.

■ Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

■ Класс изоляции F (схема подключения № 1 и № 2).

Конструкция

■ Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.

■ Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).

■ Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - FRCV 450 - 4 - 1
1 2 3 4 5 6

1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR

2 **FRC** - вентилятор крышный

3 **V** - вертикальный выброс

4 **450** - типоразмер вентилятора, (мм)

5 Число пар полюсов мотора

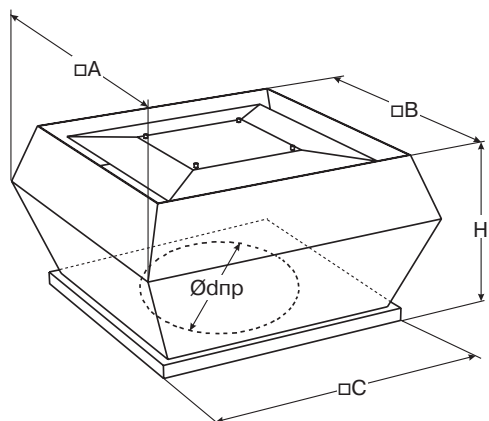
4 - пары полюсов

6 - пар полюсов

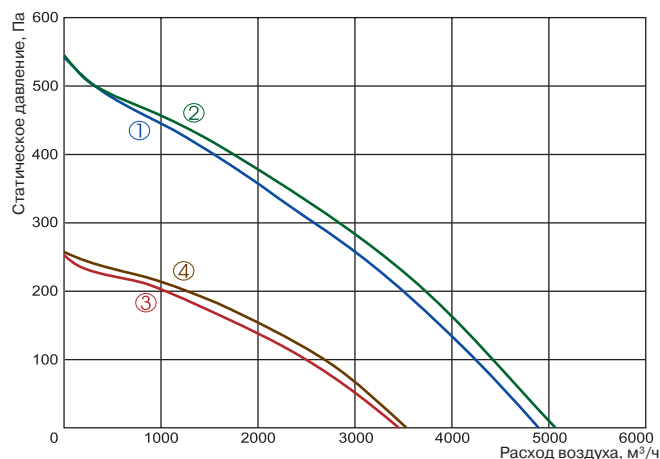
6 Число фаз вентилятора

1 - однофазный (230 В)

3 - трехфазный (400 В)

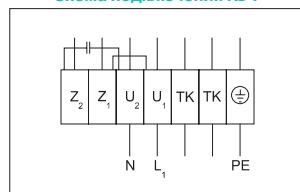


| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCV 450 | 900 | 700 | 665 | 485 | 438 |



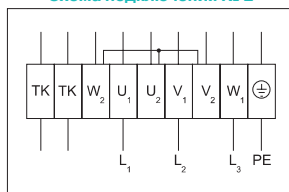
| Технические характеристики | Ед. изм. | 450-4-1 | 450-4-3 | 450-6-1 | 450-6-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 400/50 | 230/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,628 | 0,652 | 0,243 | 0,267 |
| Номинальный ток | А | 2,87 | 1,32 | 1,06 | 0,61 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1230 | 1250 | 920 | 880 |
| Регулятор скорости | | TGRV5 | TGRT2 | TGRV2 | TGRT1 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Масса | кг | 62,5 | 61 | 62,5 | 59,5 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 2 | № 1 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 1



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCJ
стр. 423



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432

LV-FRCV 500, 560

Крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).

Описание

■ Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.

■ Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).

■ Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.

■ Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 2.

■ Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

■ Класс изоляции F (схема подключения № 2).

Конструкция

■ Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.

■ Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).

■ Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

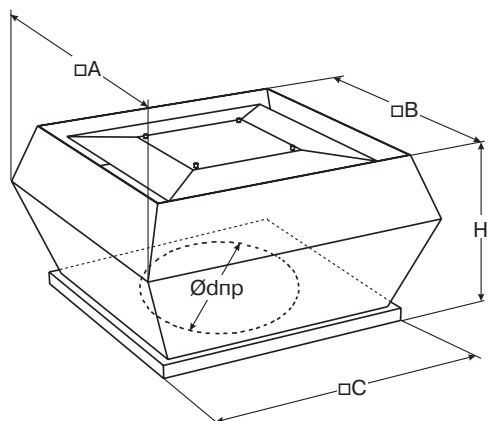
■ Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

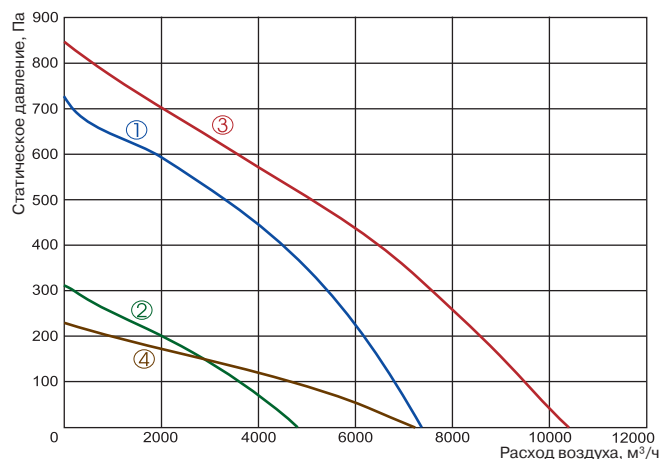
■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - FRCV 500 - 4 - 3
1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRCV** - вентилятор крышный
- 3 **V** - вертикальный выброс
- 4 **500** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 Число пар полюсов мотора
4 - пары полюсов
6 - пар полюсов
- 6 Число фаз вентилятора
3 - трехфазный (400 В)

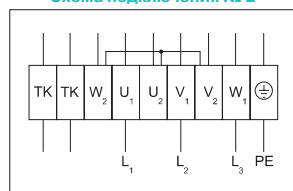


| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCV 500 | 900 | 700 | 665 | 485 | 438 |
| LV-FRCV 560 | 1150 | 972 | 939 | 609 | 605 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 500-4-3 | 500-6-3 | 560-4-3 | 560-6-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 1,190 | 0,388 | 1,809 | 0,622 |
| Номинальный ток | А | 2,21 | 0,79 | 3,38 | 1,07 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1330 | 840 | 1180 | 800 |
| Регулятор скорости | | TGRT4 | TGRT2 | TGRT5 | TGRT2 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 55 | 60 | 50 | 40 |
| Масса | кг | 65 | 59 | 109 | 98 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный

LV-GDC
стр. 418LV-ZRQI
стр. 420LV-TDCJ
стр. 422LV-WDCA
стр. 423TGRT
стр. 432

LV-FRCV 630, 710

Крышный вентилятор с вертикальным выбросом воздуха



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции зданий общественного или промышленного назначения (универмаги, бассейны, спортзалы, кухни или столовые, мастерские, склады и др.).

Описание

■ Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти. Для защиты от попадания извне посторонних предметов крыльчатка вентилятора закрыта металлической сеткой.

■ Оснащается асинхронным одно- или трехфазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).

■ Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.

■ Электродвигатели имеют встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты – схема подключения № 2.

■ Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.

■ Класс изоляции F (схема подключения № 2).

Конструкция

■ Корпус и крыльчатка вентилятора изготавливаются из оцинкованного стального листа.

■ Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

■ Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения расположена вертикально).

■ Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному трансформатору нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

■ Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| | | | | | | | | |
|----|---|-----|---|-----|---|---|---|---|
| LV | - | FRC | V | 630 | - | 4 | - | 3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR

2 FRC - вентилятор крышный

3 V - вертикальный выброс

4 630 - типоразмер вентилятора, (мм)

5 Число пар полюсов мотора

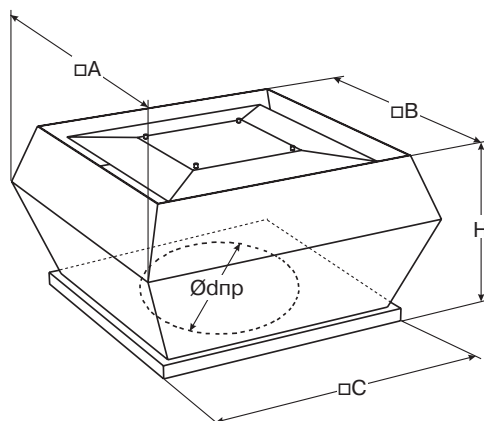
4 - пары полюсов

6 - пар полюсов

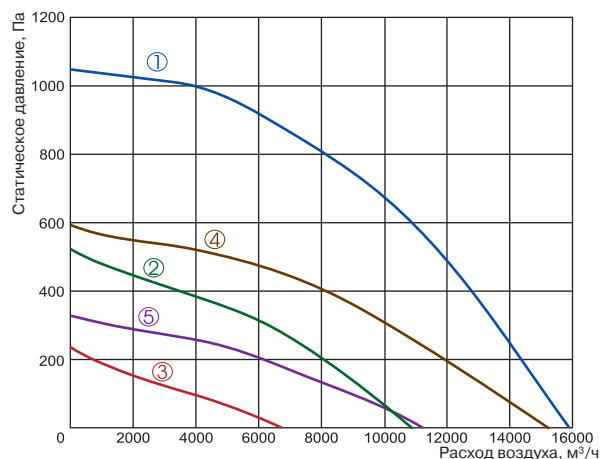
8 - пар полюсов

6 Число фаз вентилятора

3 - трехфазный (400 В)

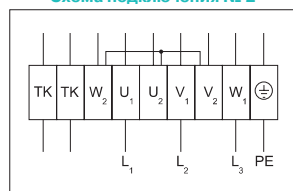


| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|------|------|-----|------|
| | A | B | C | H | Ødnp |
| LV-FRCV 630 | 1150 | 972 | 939 | 609 | 605 |
| LV-FRCV 710 | 1350 | 1176 | 1040 | 717 | 674 |



| Технические характеристики | Ед. изм. | 630-4-3 | 630-6-3 | 630-8-3 | 710-6-3 | 710-8-3 |
|---|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 4,148 | 1,225 | 0,383 | 2,0 | 0,99 |
| Номинальный ток | А | 7,03 | 2,6 | 0,86 | 3,9 | 1,93 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1360 | 880 | 520 | 890 | 650 |
| Регулятор скорости | | TGRT11 | TGRT4 | TGRT2 | TGRT7 | TGRT3 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 50 | 70 | 60 | 40 | 40 |
| Масса | кг | 140,0 | 123,5 | 117,5 | 207 | 198,5 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

Схема подключения № 2



U₁ – коричневый
U₂ – красный
V₁ – синий
V₂ – серый
W₁ – чёрный
W₂ – оранжевый
TK – белый
PE – жёлто-зелёный



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQI
стр. 420



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



TGRT
стр. 432

LV-FRCH 190

Крышный вентилятор бытового типа



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции небольших жилых, общественных и административных помещений (коттеджи, одно- и многоквартирные дома, офисы, детские сады и др.).

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы EBM PAPST GmbH (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенный в обмотки последовательный (автоматический) термokonтакт с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в чёрный цвет.
- Крыльчатка вентилятора выполнена из термостойкого пластика (для типоразмера 250 мм из оцинкованного стального листа).
- Электродвигатель вентилятора изготавливается из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения должна быть расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



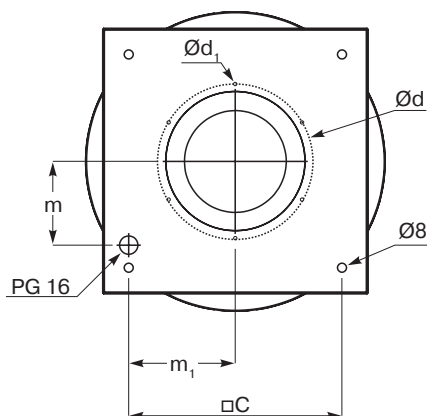
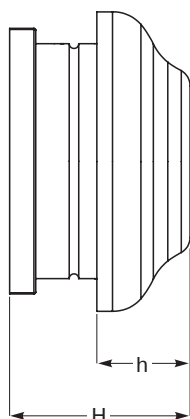
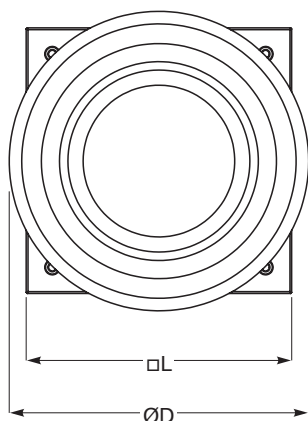
Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые (возможные) схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному регулятору скорости нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

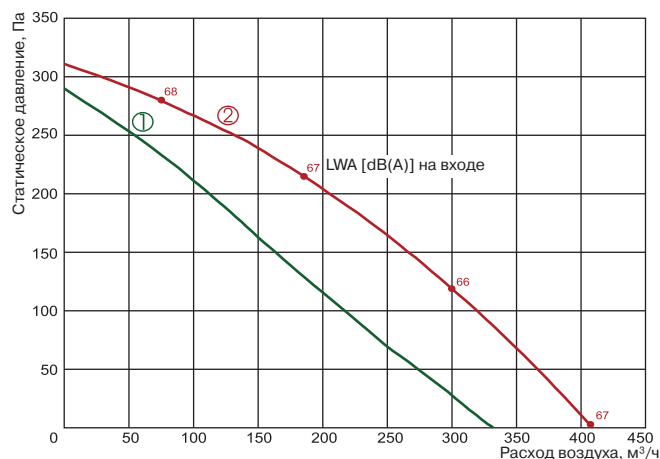


LV - FRC H 190 S

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRC** - вентилятор крышный
- 3 **H** - горизонтальный выброс
- 4 **190** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 **L, S** - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-------|-----|-----|-----|-----------------|------|----------------|-----|
| | ØD | H | h | L | Ød | Ød ₁ | m | m ₁ | n |
| LV-FRCH 190 S | 344 | 207,3 | 107 | 305 | 177 | 6,1 | 96,5 | 123,5 | 245 |
| LV-FRCH 190 L | 344 | 207,3 | 107 | 305 | 177 | 6,1 | 96,5 | 123,5 | 245 |



① LV-FRCH 190 S

② LV-FRCH 190 L

| Технические характеристики | Ед. изм. | 190 S | 190 L |
|---|----------|----------------|----------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,044 | 0,065 |
| Номинальный ток | А | 0,19 | 0,28 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 1962 | 2442 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5/ETY0,5 | TGRV1,5/ETY0,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 50 | 50 |
| Масса | кг | 4,4 | 4,4 |
| № схемы подключения | | № 3 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 |

| Уровень шума | L _{pa} , дБА | L _{wa total} , дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|----|
| | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц | |
| 190 S | на входе | 56 | 63 | 38 | 43 | 51 | 53 | 57 | 54 | 48 | 41 | 28 |
| | на расстоянии 1 м | 55 | 63 | 36 | 44 | 53 | 51 | 53 | 52 | 48 | 38 | 25 |
| Измерено при L=233 м³/ч; Ps=85 Па | | | | | | | | | | | | |
| 190 L | на входе | 59 | 66 | 38 | 44 | 54 | 59 | 60 | 61 | 57 | 41 | 28 |
| | на расстоянии 1 м | 53 | 60 | 28 | 37 | 51 | 54 | 58 | 53 | 47 | 32 | 18 |
| Измерено при L=278 м³/ч; Ps=140 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 2

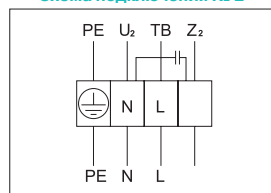
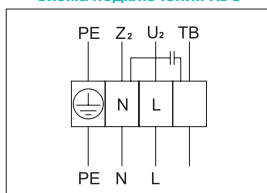


Схема подключения № 3



U₂ – синий или серый
Z₂ – чёрный
TB – коричневый
PE – жёлто-зелёный



LV-QTA
стр. 418



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQA
стр. 419



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.

LV-FRCH 220, 225, 250

Крышный вентилятор бытового типа



Область применения

■ Используется в системах вытяжной вентиляции небольших жилых, общественных и административных помещений (коттеджи, одно- и многоквартирные дома, офисы, детские сады и др.).

Описание

- Крыльчатка имеет загнутые назад лопасти.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы EBM PAPST GmbH (Германия).
- Шарикоподшипники позволяют достичь рабочего ресурса более 40000 часов без профилактики.
- Электродвигатели имеют встроенный в обмотки последовательный (автоматический) термokonтакт с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.

Конструкция

- Корпус изготавливается из металла и окрашивается порошковой краской в чёрный цвет.
- Крыльчатка вентилятора выполнена из термостойкого пластика (для типоразмера 250 мм из оцинкованного стального листа).
- Электродвигатель вентилятора изготавливается из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Вентилятор должен работать только в горизонтальном положении (ось вращения должна быть расположена вертикально).
- Вентилятор рекомендуется монтировать на специальных крышных коробах.



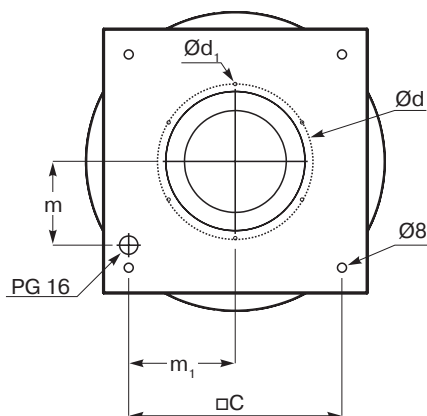
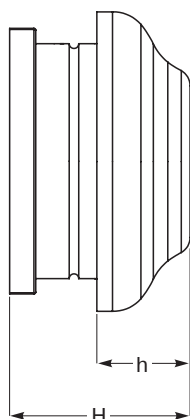
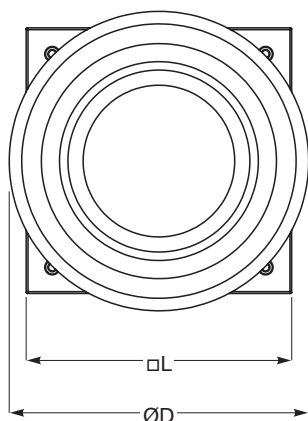
Для надежного монтажа крышных вентиляторов LESSAR используйте набор рекомендуемых аксессуаров. Предлагаемые (возможные) схемы монтажа смотрите на стр. 218–219.

Управление

■ Регулирование скорости осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора. Допускается подключение к одному регулятору скорости нескольких вентиляторов при условии, что суммарный рабочий ток вентиляторов не превысит номинальный ток, установленный для регулятора.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



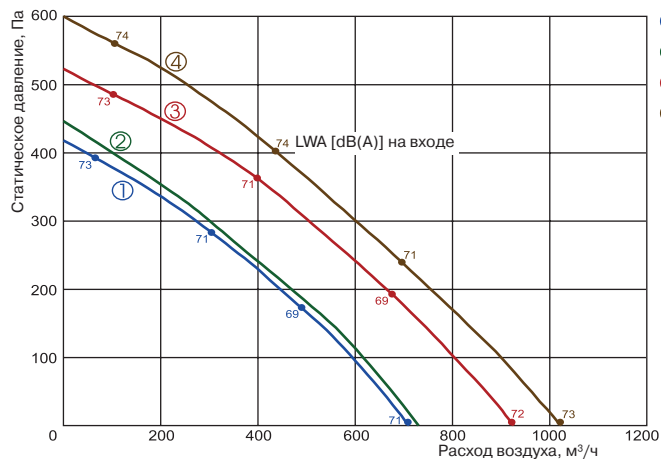
LV - FRC H 220 S

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FRC** - вентилятор крышный
- 3 **H** - горизонтальный выброс
- 4 **220** - типоразмер вентилятора, (мм)
- 5 **L, S** - величина напора воздуха

| Тип вентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|--------|-----|-----|-----|-----------------|-----|----------------|-----|
| | ØD | H | h | L | Ød | Ød ₁ | m | m ₁ | n |
| LV-FRCH 220 S | 450 | 214,35 | 109 | 405 | 230 | 7,1 | 138 | 168 | 330 |
| LV-FRCH 220 M | 450 | 214,35 | 109 | 405 | 230 | 7,1 | 138 | 168 | 330 |
| LV-FRCH 225 L | 450 | 214,35 | 109 | 405 | 230 | 7,1 | 138 | 168 | 330 |
| LV-FRCH 250 L | 450 | 214,35 | 109 | 405 | 230 | 7,1 | 138 | 168 | 330 |





- ① LV-FRCH 220 S
- ② LV-FRCH 220 M
- ③ LV-FRCH 225 L
- ④ LV-FRCH 250 L

| Технические характеристики | Ед. изм. | 220 S | 220 M | 225L | 250L |
|---|----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,097 | 0,106 | 0,155 | 0,208 |
| Номинальный ток | А | 0,42 | 0,46 | 0,68 | 0,90 |
| Число оборотов в минуту | об./мин | 2534 | 2700 | 2542 | 2442 |
| Регулятор скорости | | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY0,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 | TGRV1,5 / ETY1,5 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 40 | 55 | 60 | 40 |
| Масса | кг | 6,8 | 7,0 | 7,6 | 8,0 |
| № схемы подключения | | № 2 | № 1 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| 220 S | на входе | 62 | 69 | 39 | 50 | 57 | 63 | 64 | 62 | 58 | 54 | 34 |
| | на расстоянии 1 м | 55 | 62 | 31 | 44 | 53 | 57 | 58 | 54 | 50 | 40 | 23 |
| Измерено при L=489 м³/ч; Ps=173 Па | | | | | | | | | | | | |
| 220 M | на входе | 64 | 71 | 42 | 55 | 58 | 65 | 65 | 63 | 60 | 55 | 38 |
| | на расстоянии 1 м | 59 | 66 | 34 | 46 | 54 | 58 | 62 | 56 | 52 | 44 | 33 |
| Измерено при L=508 м³/ч; Ps=177 Па | | | | | | | | | | | | |
| 225L | на входе | 62 | 69 | 40 | 52 | 56 | 63 | 64 | 62 | 56 | 51 | 33 |
| | на расстоянии 1 м | 57 | 64 | 32 | 44 | 53 | 58 | 61 | 59 | 52 | 43 | 30 |
| Измерено при L=585 м³/ч; Ps=251 Па | | | | | | | | | | | | |
| 250L | на входе | 64 | 71 | 44 | 57 | 59 | 64 | 65 | 63 | 62 | 57 | 44 |
| | на расстоянии 1 м | 58 | 65 | 34 | 50 | 55 | 58 | 61 | 59 | 52 | 45 | 33 |

Измерено при L=696 м³/ч; Ps=240 Па

Схема подключения № 1

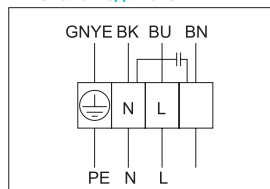
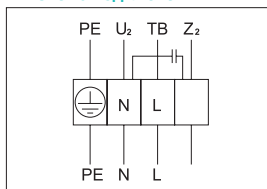


Схема подключения № 2



U₂, BU – синий или серый
 Z₂, BK – чёрный
 TB, BN – коричневый
 PE, GNYE – жёлто-зелёный

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для вентилятора, работающего при максимальной нагрузке в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-QTA
стр. 418



LV-GDC
стр. 418



LV-ZRQA
стр. 419



LV-TDCJ
стр. 422



LV-WDCA
стр. 423



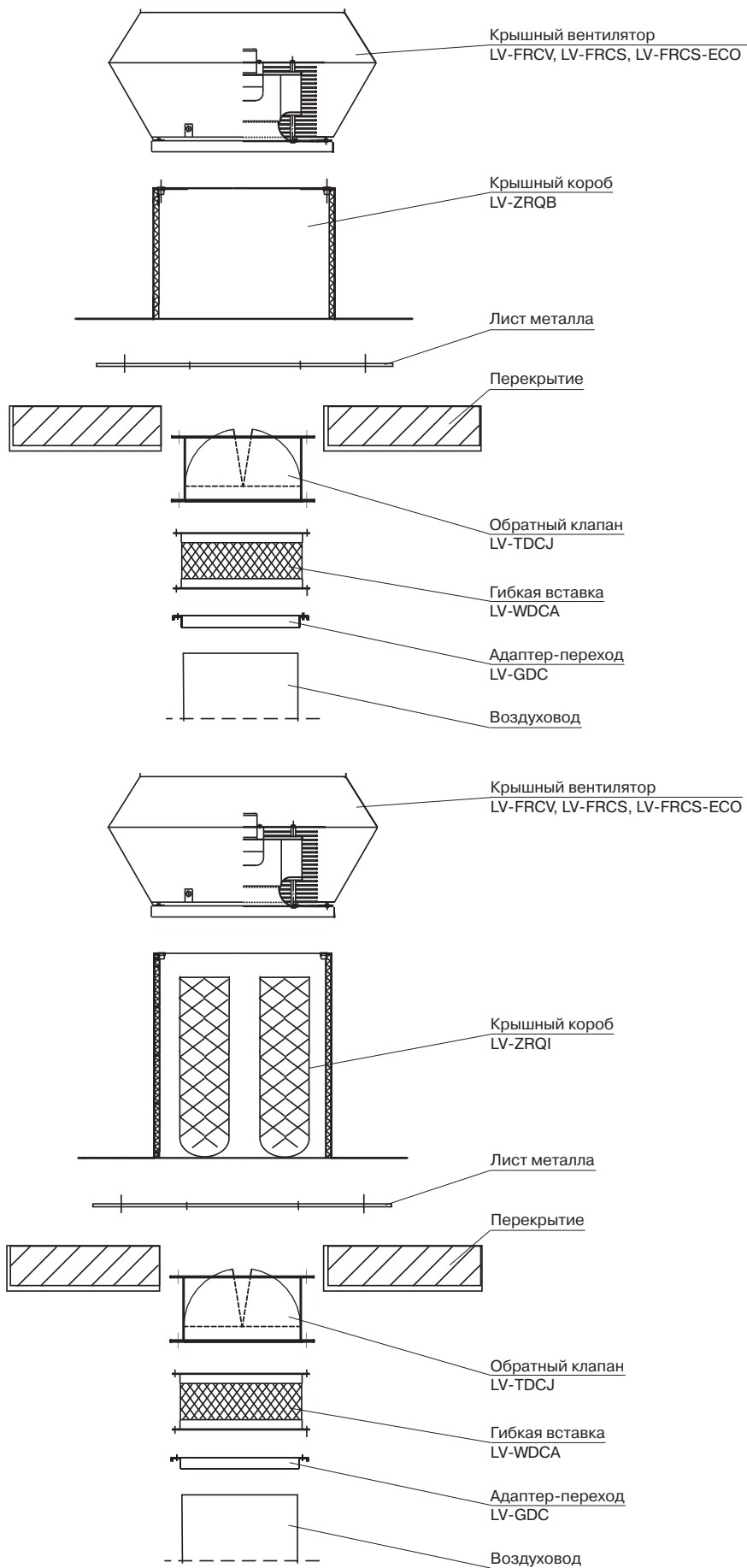
ETY
стр. 430

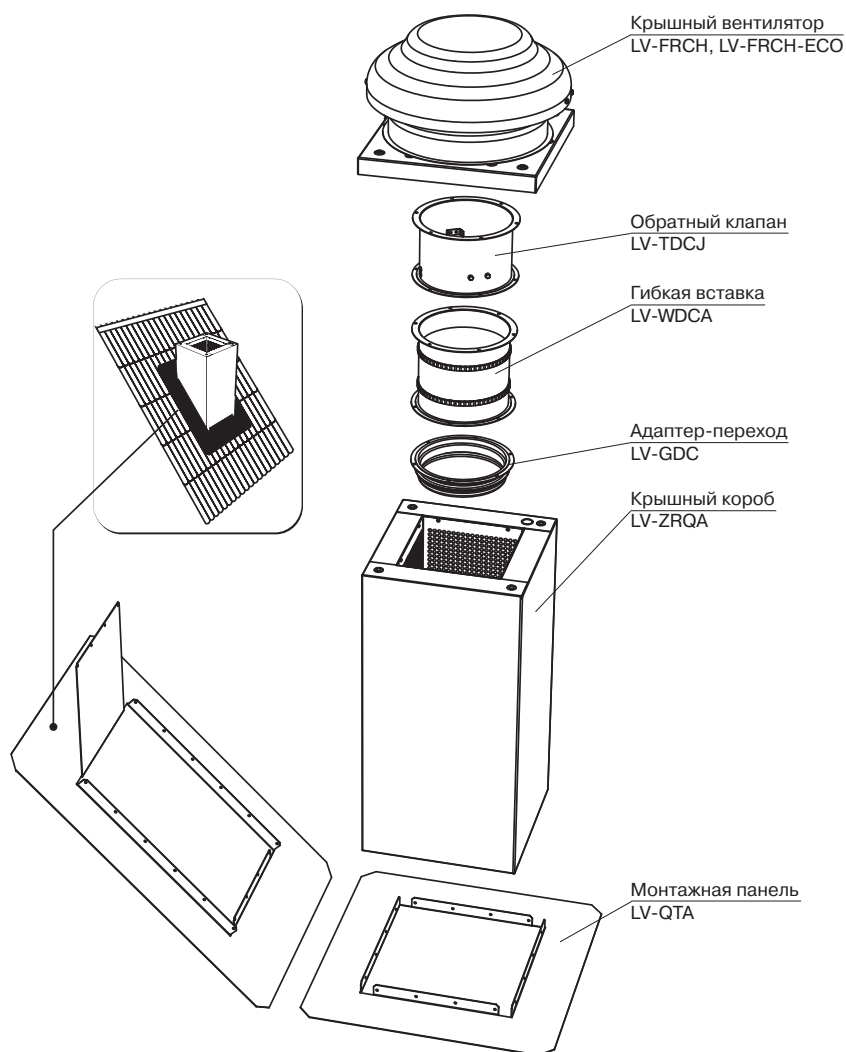


TGRV
стр. 431

LV-FRCH, FRCV

Рекомендуемые схемы монтажа





LV-ACU 125, 160

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются осевыми (канальными) однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50°С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр панельный, класс очистки G4.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-ACU кроме расположения сервисной крышки вниз. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

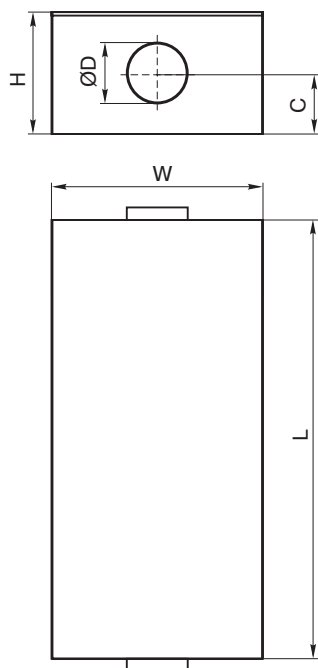
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

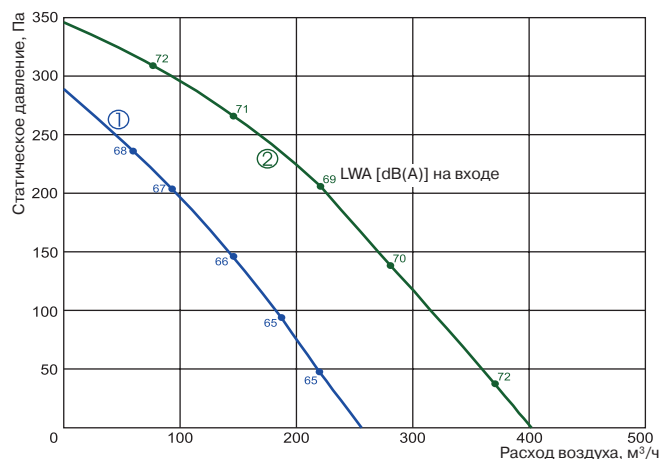
LV - ACU 125 - 1,2

1 2 3 4

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 ACU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным электрическим калорифером
- 3 125 - типоразмер вентагрегата
- 4 1,2 - тепловая мощность нагрева, кВт



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|-----|
| | W | C | L | H | ØD |
| LV-ACU 125 | 490 | 236 | 1000 | 490 | 125 |
| LV-ACU 160 | 490 | 236 | 1000 | 490 | 160 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | 125-1,2 | 160-2,0 | 160-2,4 | 160-5,0 | 160-6,0 |
|--------------------------------------|---------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 2/400/50 | 2/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 1,2 | 2,0 | 2,4 | 5,0 | 6,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 0,26 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,41 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2549 | 2621 | 2621 | 2621 | 2621 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,060 | 0,095 | 0,095 | 0,095 | 0,095 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 1,5/ ETY 0,5 | TGRV 1,5/ ETY 1,5 | TGRV 1,5/ ETY 1,5 | TGRV 1,5/ ETY 1,5 | TGRV 1,5/ ETY 1,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | G4 | G4 | G4 | G4 | G4 |
| Уровень звукового давления на выходе | | дБА | 58 | 63 | 63 | 63 | 63 |
| Масса | | кг | 37 | 39 | 39 | 39 | 39 |
| № схемы подключения | | | № 1 | № 1 | № 1 | № 2 | № 2 |

| Уровень шума | | L _{pa} , дБА | L _{wa} total, дБА | L _{wa} , дБА | | | | | | | | |
|---|-------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| LV-ACU 125 | на входе | 58 | 65 | 25 | 38 | 59 | 58 | 60 | 59 | 52 | 42 | 27 |
| | на выходе | 56 | 63 | 28 | 38 | 57 | 55 | 58 | 56 | 46 | 38 | 24 |
| | к окружению | 42 | 49 | 13 | 23 | 42 | 41 | 42 | 41 | 35 | 27 | 13 |
| Измерено при L=202 м³/ч; P _s =72 Па | | | | | | | | | | | | |
| LV-ACU 160 | на входе | 63 | 70 | 32 | 43 | 65 | 60 | 65 | 63 | 57 | 43 | 26 |
| | на выходе | 63 | 70 | 32 | 47 | 63 | 64 | 64 | 61 | 55 | 44 | 30 |
| | к окружению | 47 | 54 | 19 | 28 | 48 | 43 | 47 | 45 | 40 | 28 | 12 |
| Измерено при L=281 м³/ч; P _s =138 Па | | | | | | | | | | | | |

Схема подключения № 1

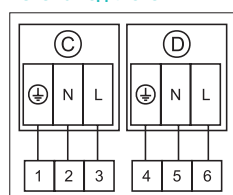
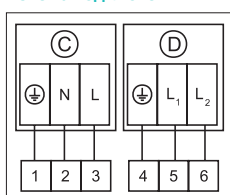


Схема подключения № 2



C – вентилятор

D – электрический нагреватель

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для установки, в которой вентилятор работает на полную мощность, в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371ETY
стр. 430TGRV
стр. 431EKR 6.1
стр. 433TJ-K10K
стр. 440

LV-ACU 200

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются осевыми (канальными) однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр панельный, класс очистки G4.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-ACU кроме расположения сервисной крышки вниз. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

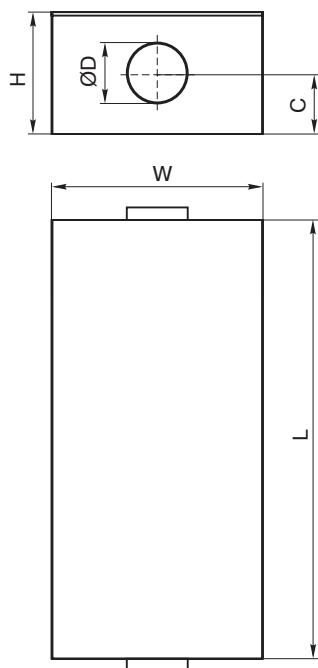
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

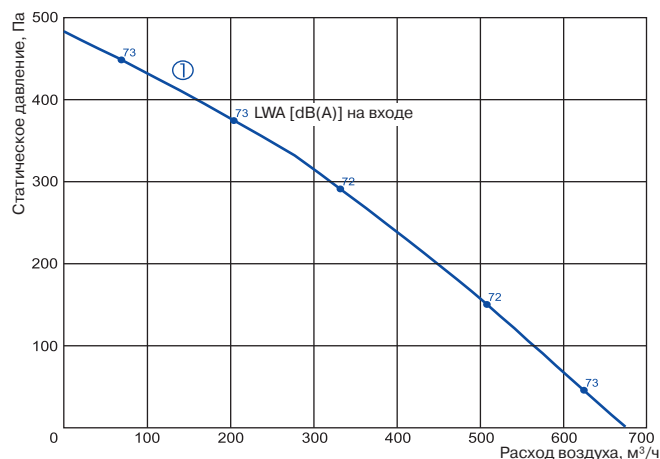
LV - ACU 200 - 2,0

1 2 3 4

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **ACU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным электрическим калорифером
- 3 **200** - типоразмер вентагрегата
- 4 **2,0** - тепловая мощность нагрева, кВт



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|-----|
| | W | C | L | H | ØD |
| LV-ACU 200 | 490 | 236 | 1000 | 490 | 200 |



| Технические характеристики | | Ед. изм | 200-2,0 | 200-2,4 | 200-3,0 | 200-5,0 | 200-6,0 |
|--------------------------------------|---------------------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 2/400/50 | 2/400/50 | 2/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 2,0 | 2,4 | 3,0 | 5,0 | 6,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 | 0,72 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2621 | 2621 | 2621 | 2621 | 2621 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,164 | 0,164 | 0,164 | 0,164 | 0,164 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 1,5 / ETY 1,5 | TGRV 1,5 / ETY 1,5 | TGRV 1,5 / ETY 1,5 | TGRV 1,5 / ETY 1,5 | TGRV 1,5 / ETY 1,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | G4 | G4 | G4 | G4 | G4 |
| Уровень звукового давления на выходе | | дБА | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Масса | | кг | 41 | 41 | 41 | 41 | 41 |
| № схемы подключения | | | № 1 | № 1 | № 2 | № 2 | № 2 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| LV-ACU 200 | на входе | 65 | 72 | 33 | 54 | 65 | 62 | 67 | 66 | 64 | 54 | 39 |
| | на выходе | 64 | 71 | 33 | 47 | 66 | 65 | 65 | 62 | 56 | 44 | 29 |
| | к окружению | 49 | 56 | 20 | 39 | 48 | 45 | 49 | 48 | 47 | 39 | 25 |

Измерено при L=565 м³/ч; Ps=100 Па

Схема подключения № 1

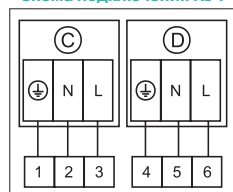
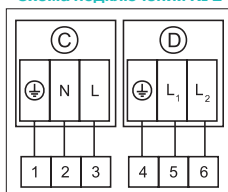


Схема подключения № 2



С – вентилятор
D – электрический нагреватель

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для установки, в которой вентилятор работает на полную мощность, в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



EKR 6.1
стр. 433



TJ-K10K
стр. 440

LV-ACU 250

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются осевыми (канальными) однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр панельный, класс очистки G4.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-ACU кроме расположения сервисной крышки вниз. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

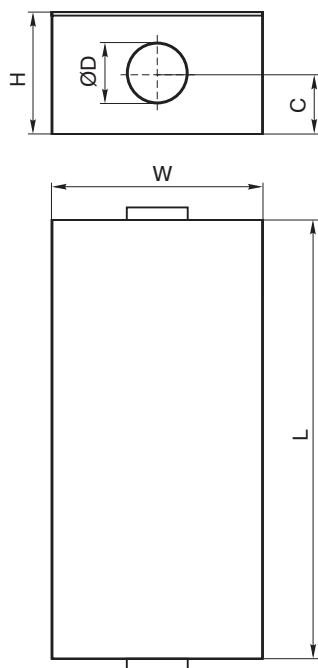
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

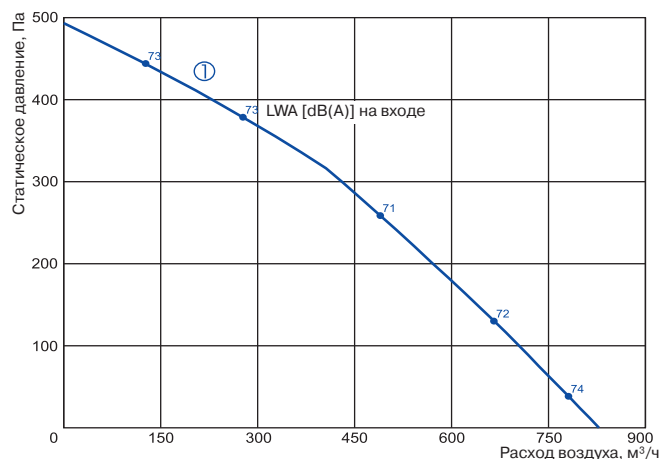
LV - ACU 250 - 5,0

1 2 3 4

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **ACU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным электрическим калорифером
- 3 **250** - типоразмер вентагрегата
- 4 **5,0** - тепловая мощность нагрева, кВт



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|-----|
| | W | C | L | H | ØD |
| LV-ACU 250 | 550 | 285 | 1050 | 585 | 250 |

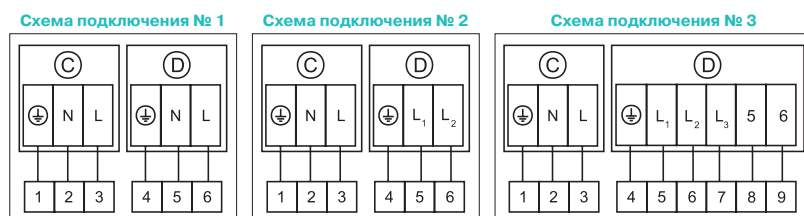


① LV-ACU 250

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 250-1,2 | 250-5,0 | 250-6,0 | 250-9,0 |
|--------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 2/400/50 | 2/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 1,0 | 5,0 | 6,0 | 9,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 15.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2497 | 2497 | 2497 | 2497 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,160 | 0,160 | 0,160 | 0,160 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 1,5 / ETY 1,5 | TGRV 1,5 / ETY 1,5 | TGRV 1,5 / ETY 1,5 | TGRV 1,5 / ETY 1,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | G4 | G4 | G4 | G4 |
| Уровень звукового давления на выходе | | дБА | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Масса | | кг | 51 | 51 | 51 | 51 |
| № схемы подключения | | | № 1 | № 2 | № 2 | № 3 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| LV-ACU 250 | на входе | 65 | 72 | 35 | 53 | 64 | 61 | 67 | 67 | 64 | 55 | 39 |
| | на выходе | 63 | 70 | 31 | 55 | 64 | 63 | 63 | 62 | 61 | 55 | 41 |
| | к окружению | 49 | 56 | 22 | 38 | 47 | 45 | 51 | 50 | 48 | 40 | 27 |

Измерено при L=666 м³/ч; Ps=130 Па



С – вентилятор
D – электрический нагреватель

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для установки, в которой вентилятор работает на полную мощность, в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-TDC
стр. 359

LV-SDC
стр. 371

ETY
стр. 430

TGRV
стр. 431

EKR 6.1
стр. 433

EKR 15,1
стр. 434

TJ-K10K
стр. 440

LV-ACU 315

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются осевыми (канальными) однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Крыльчатка имеет загнутые назад лопатки.
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Класс изоляции В.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр панельный, класс очистки G4.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-ACU кроме расположения сервисной крышки вниз. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

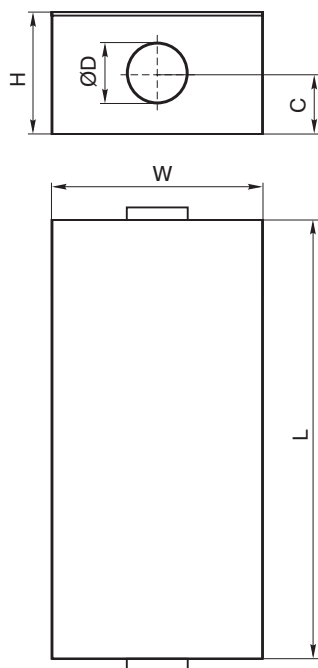
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

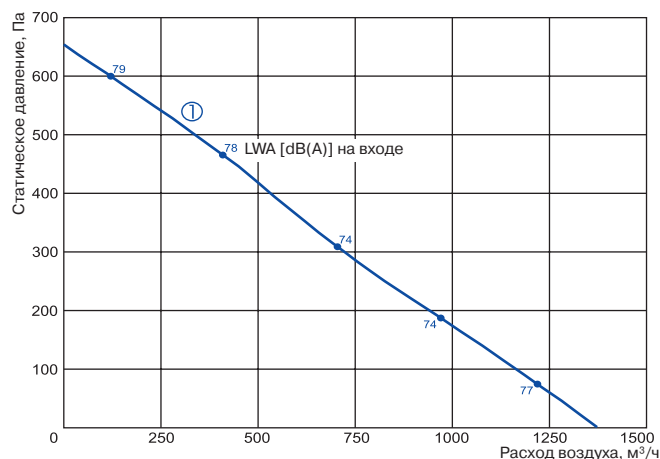
LV - ACU 315 - 5,0

1 2 3 4

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **ACU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным электрическим калорифером
- 3 **315** - типоразмер вентагрегата
- 4 **5,0** - тепловая мощность нагрева, кВт



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|-----|
| | W | C | L | H | ØD |
| LV-ACU 315 | 550 | 285 | 1050 | 585 | 315 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | 315-5,0 | 315-6,0 | 315-9,0 |
|--------------------------------------|---------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 2/400/50 | 2/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 5,0 | 6,0 | 9,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 15.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 1,29 | 1,29 | 1,29 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2343 | 2343 | 2343 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,297 | 0,297 | 0,297 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 1,5 / ETY 2,5 | TGRV 1,5 / ETY 2,5 | TGRV 1,5 / ETY 2,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | G4 | G4 | G4 |
| Уровень звукового давления на выходе | | дБА | 68 | 68 | 68 |
| Масса | | кг | 51 | 64 | 67 |
| № схемы подключения | | | № 2 | № 2 | № 3 |

| Уровень шума | | Lpa, дБА | Lwa total, дБА | Lwa, дБА | | | | | | | | |
|--------------|-------------|-------------|----------------------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | 8 кГц | 16 кГц |
| LV-ACU 315 | на входе | 68 | 75 | 35 | 55 | 62 | 62 | 70 | 72 | 66 | 60 | 48 |
| | на выходе | 65 | 72 | 32 | 59 | 61 | 65 | 64 | 66 | 63 | 59 | 49 |
| | к окружению | 52 | 59 | 22 | 39 | 45 | 45 | 54 | 54 | 50 | 45 | 35 |

Измерено при L=1062 м³/ч; Ps=148 Па

Схема подключения № 1

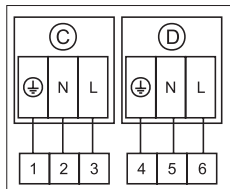


Схема подключения № 2

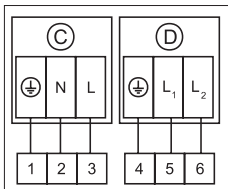
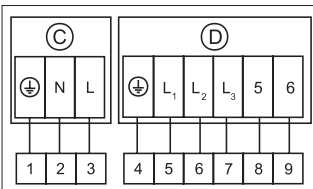


Схема подключения № 3



С – вентилятор

Д – электрический нагреватель

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801. Уровень звукового давления указан для установки, в которой вентилятор работает на полную мощность, в помещении с нормальным звукопоглощением, по нормативу DIN 45635 в соответствии с ISO 3744 на расстоянии 1 метр от установки.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



EKR 6.1
стр. 433



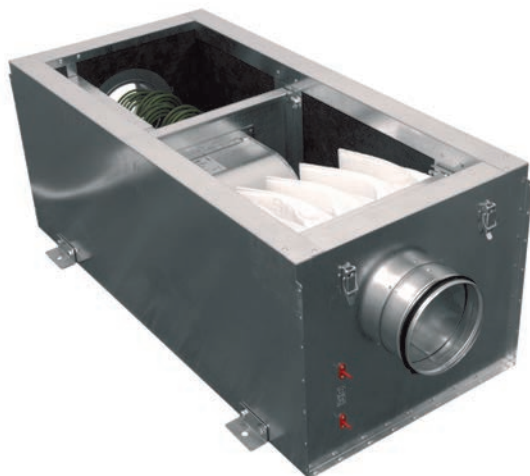
EKR 15.1
стр. 434



TJ-K10K
стр. 440

LV-WECU 400

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

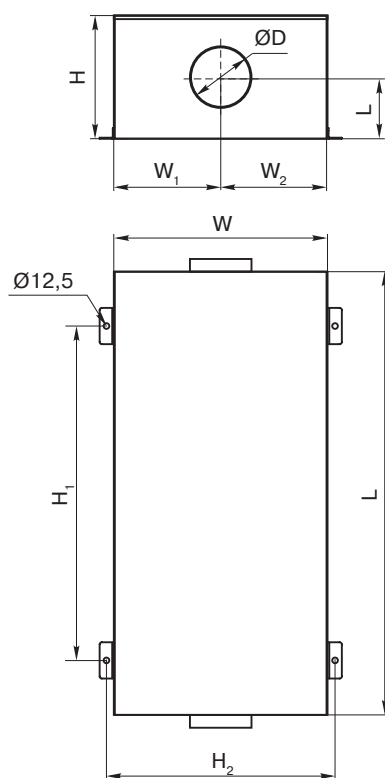
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

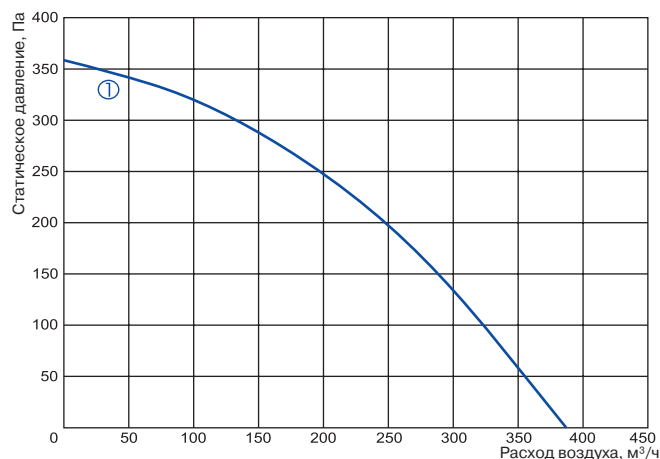
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 400 | - | 1,2 | - | 1 |
|----|---|------|-----|---|-----|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 1,2 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 400 | 434 | 215 | 215 | 125 | 880 | 250 | 125 | 920 | 350 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | 400-1,2-1 | 400-2,0-1 | 400-5,0-1 |
|---|---------------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 2/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 1,2 | 2,0 | 5 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2300 | 2300 | 2300 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,147 | 0,147 | 0,147 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Расход воздуха | м³/ч | 385 | 385 | 385 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 1 /ETY 1,5 | TGRV 1 /ETY 1,5 | TGRV 1 /ETY 1,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению (1 метр) | | дБА | 41 | 41 | 41 |
| № схемы подключения | | | № 1 | № 1 | № 2 |

Схема подключения № 1

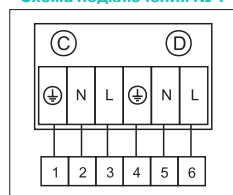
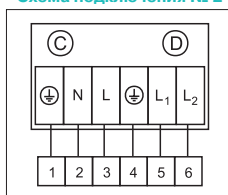


Схема подключения № 2



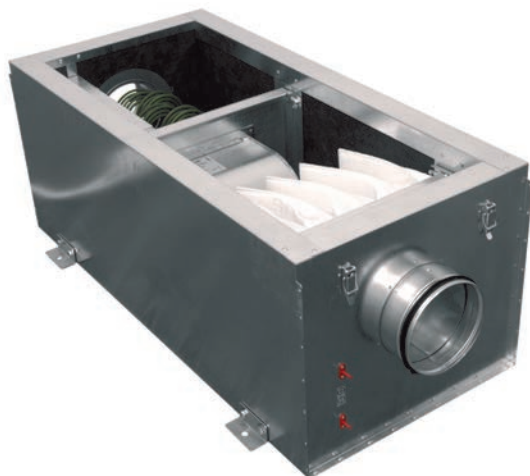
C – вентилятор

D – электрический нагреватель

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371ETY
стр. 430TGRV
стр. 431EKR 6,1
стр. 433TJ-K10K
стр. 440DTV 500
стр. 441

LV-WECU 700

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

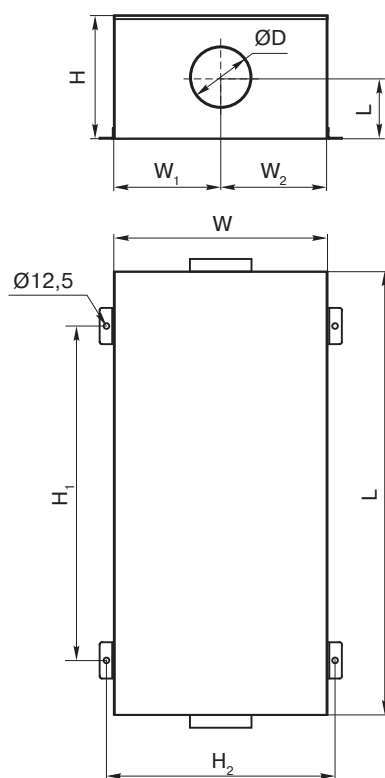
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

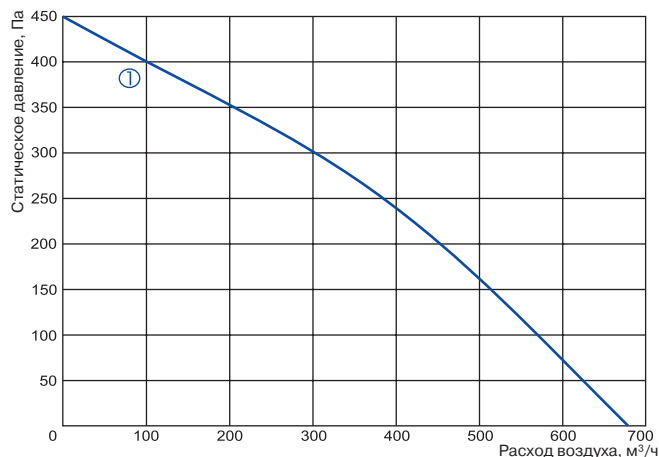
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 700 | - | 2,4 | - | 1 |
|----|---|------|-----|---|-----|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 700 - типоразмер вентагрегата
- 4 2,4 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 700 | 459 | 228 | 228 | 207 | 955 | 400 | 160 | 996 | 375 |



① LV-WECU 700-2,4-1
LV-WECU 700-5,0-1
LV-WECU 700-9,0-1
LV-WECU 700-12,0-1

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 700-2,4-1 | 700-5,0-1 | 700-9,0-1 | 700-12,0-1 |
|---|---------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 2/230/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 2,4 | 5,0 | 9,0 | 12,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 15.1 | EKR 15.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,93 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,214 | 0,214 | 0,214 | 0,214 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Расход воздуха | м³/ч | 680 | 680 | 680 | 680 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 1,5/ ETY 1,5 | TGRV 1,5/ ETY 1,5 | TGRV 1,5/ ETY 1,5 | TGRV 1,5/ ETY 1,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению (1 метр) | | дБА | 45 | 45 | 45 | 45 |
| № схемы подключения | | | № 1 | № 2 | № 3 | № 3 |

Схема подключения № 1

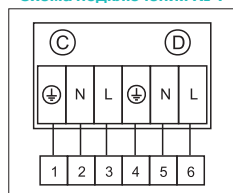


Схема подключения № 2

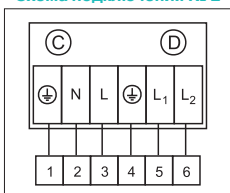
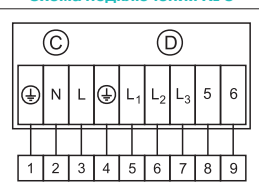


Схема подключения № 3



С – вентилятор
Д – электрический нагреватель



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



EKR 6,1
стр. 433



EKR 15,1
стр. 434



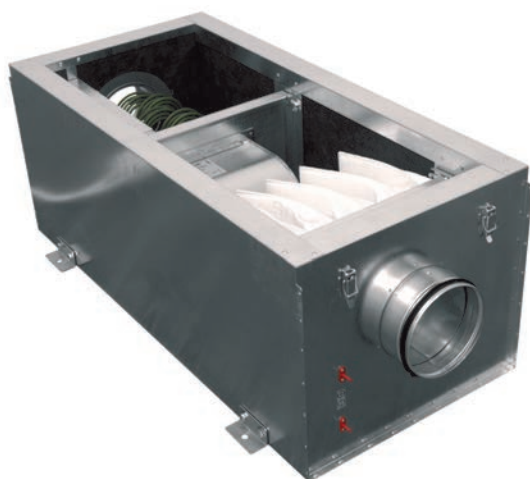
TJ-K10K
стр. 440



DTV 500
стр. 441

LV-WECU 850-2,0/3,0/5,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

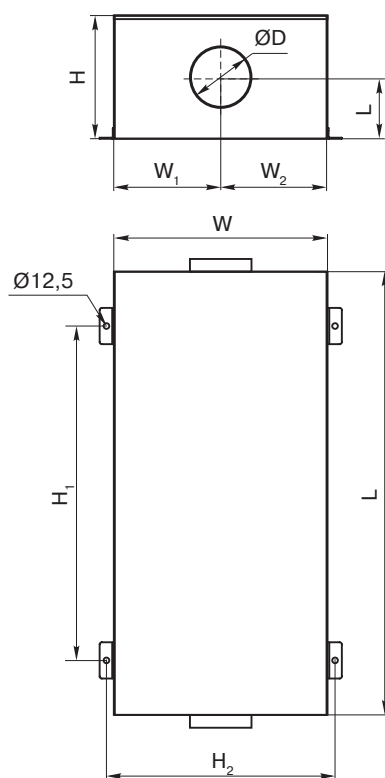
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

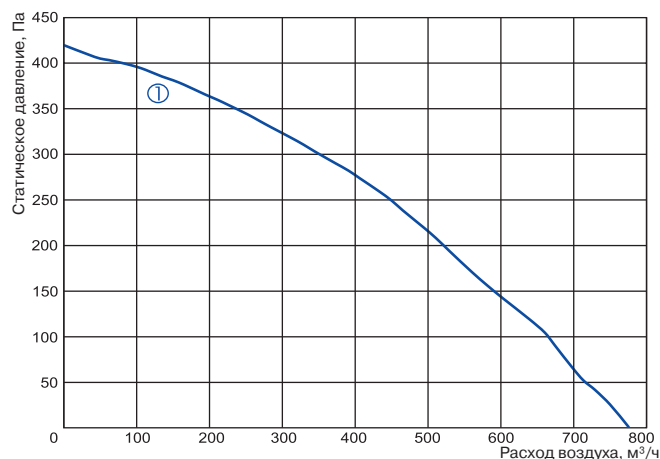
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 850 | - | 2,0 | - | 1 |
|----|---|------|-----|---|-----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 850 - типоразмер вентагрегата
- 4 2,0 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|---------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ |
| LV-WECU 850-2,0/3,0 | 464 | 230 | 230 | 216 | 1000 | 400 | 200 | 700 |
| LV-WECU 850-5,0 | 464 | 230 | 230 | 216 | 1100 | 400 | 200 | 800 |



① LV-WECU 850-2,0-1
LV-WECU 850-3,0-1
LV-WECU 850-5,0-1

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 850-2,0-1 | 850-3,0-1 | 850-5,0-1 |
|---|---------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 2/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 2,0 | 3,0 | 5,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2000 | 2000 | 2000 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Расход воздуха | м³/ч | 780 | 780 | 780 |
| Регулятор скорости | | | TGRV 2 / ETY 1,5 | TGRV 2 / ETY 1,5 | TGRV 2 / ETY 1,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению (1 метр) | | дБА | 46 | 46 | 46 |
| № схемы подключения | | | № 1 | № 1 | № 2 |

Схема подключения № 1

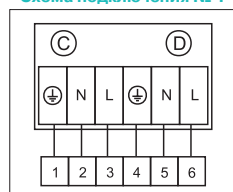
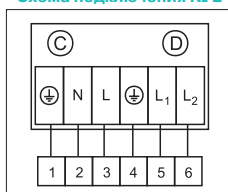


Схема подключения № 2



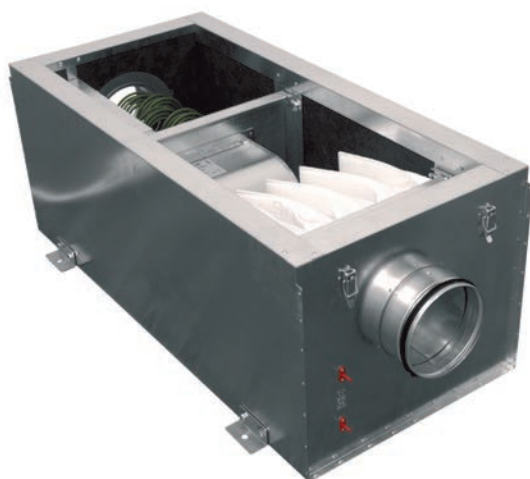
C – вентилятор

D – электрический нагреватель

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371ETY
стр. 430TGRV
стр. 431EKR 6,1
стр. 433TJ-K10K
стр. 440DTV 500
стр. 441

LV-WECU 850-6,0/9,0/12,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными однофазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

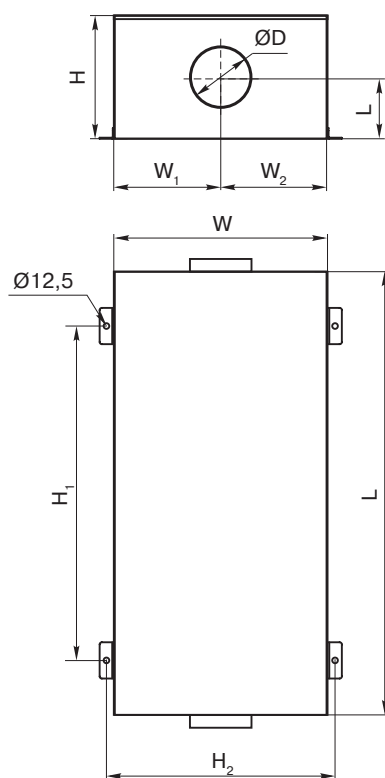
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

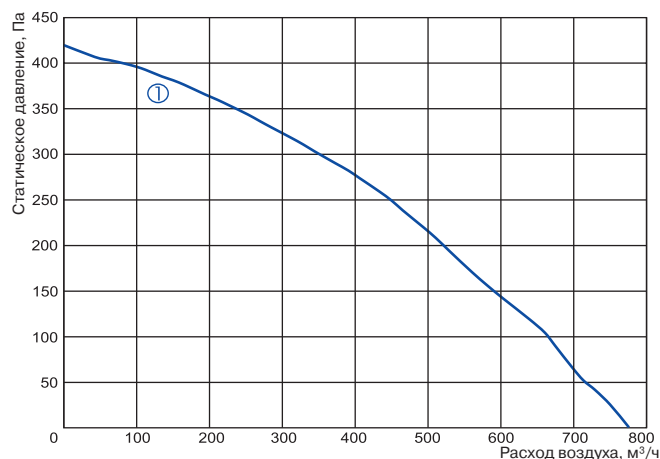
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



| LV | - | WECU | 850 | - | 6,0 | - | 1 |
|----|---|------|-----|---|-----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 850 - типоразмер вентагрегата
- 4 6,0 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 1 - число фаз вентилятора

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ |
| LV-WECU 850-6,0/9,0/12,0 | 464 | 230 | 230 | 216 | 1100 | 400 | 200 | 800 |



① LV-WECU 850-6,0-1
LV-WECU 850-9,0-1
LV-WECU 850-12,0-1

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 850-6,0-1 | 850-9,0-1 | 850-12,0-1 |
|---|---------------------------------|----------|------------------|------------------|------------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 2/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 6,0 | 9,0 | 12,0 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 15.1 | EKR 15.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| | Номинальный ток | А | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2000 | 2000 | 2000 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| | Расход воздуха | м³/ч | 780 | 780 | 780 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 2 / ETY 1,5 | TGRV 2 / ETY 1,5 | TGRV 2 / ETY 1,5 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению (1 метр) | | дБА | 46 | 46 | 46 |
| № схемы подключения | | | № 2 | № 3 | № 3 |

Схема подключения № 2

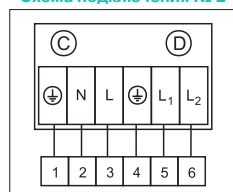
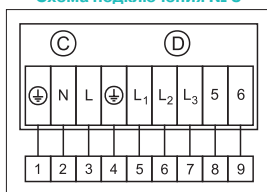


Схема подключения № 3



С – вентилятор
D – электрический нагреватель



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-TDC
стр. 359



LV-SDC
стр. 371



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



EKR 6,1
стр. 433



EKR 15,1
стр. 434



TJ-K10K
стр. 440



DTV 500
стр. 441

LV-WECU 1000-2,4/5,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью плавного (бесступенчатого) регулятора скорости или 5-ступенчатого трансформатора (регуляторы скорости заказываются отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

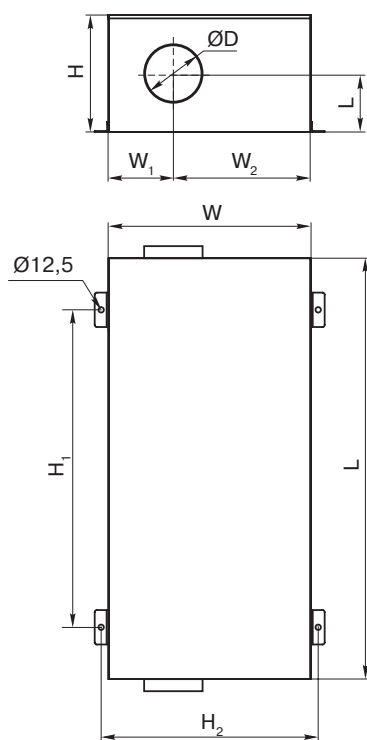
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

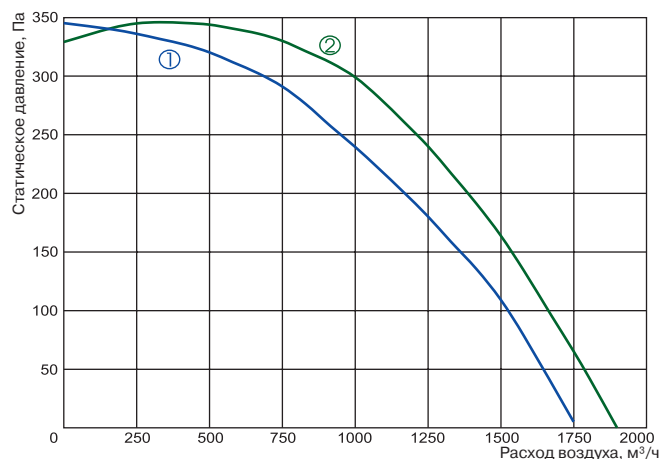
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 1000 | - | 2,4 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|-----|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **WECU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 **1000** - типоразмер вентагрегата
- 4 **2,4** - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 **1** - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 1000-2,4 | 614 | 210 | 400 | 198 | 1150 | 400 | 250 | 850 | 650 |
| LV-WECU 1000-5,0 | 614 | 210 | 400 | 198 | 1300 | 400 | 250 | 900 | 650 |



- ① LV-WECU 1000-2,4-1
LV-WECU 1000-5,0-1
② LV-WECU 1000-2,4-3
LV-WECU 1000-5,0-3

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 1000-2,4-1 | 1000-2,4-3 | 1000-5,0-1 | 1000-5,0-3 |
|---|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 2/400/50 | 2/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 2,4 | 2,4 | 5 | 5 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 6.1 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 3,0 | 1,9 | 3,0 | 1,9 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1190 | 1380 | 1190 | 1380 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,69 | 0,93 | 0,69 | 0,93 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 5 | TGRT 3 | TGRV 5 | TGRT 3 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению (1 метр) | | дБА | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Масса | | кг | 75 | 75 | 75 | 75 |
| № схемы подключения | | | № 4 | № 5 | № 6 | № 7 |

Схема подключения № 4

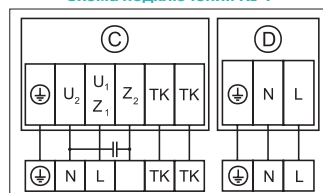


Схема подключения № 5

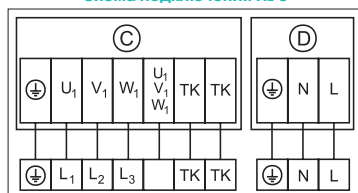


Схема подключения № 6

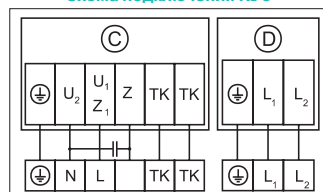
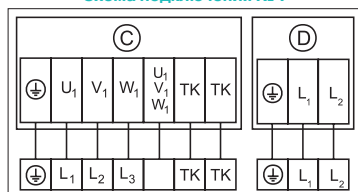


Схема подключения № 7



С – вентилятор
Д – электрический нагреватель


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-TDC
стр. 359

LV-SDC
стр. 371

TGRV
стр. 431

TGRT
стр. 432

EKR 6.1
стр. 433

TJ-K10K
стр. 440

DTV 500
стр. 441

LV-WECU 1000-9,0/12,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора регулятор скорости заказывается отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

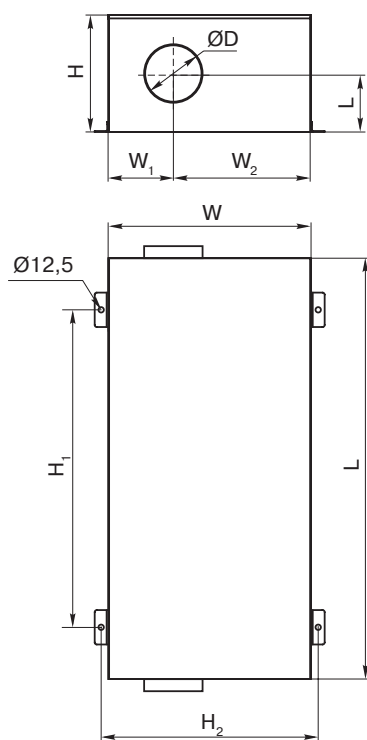
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

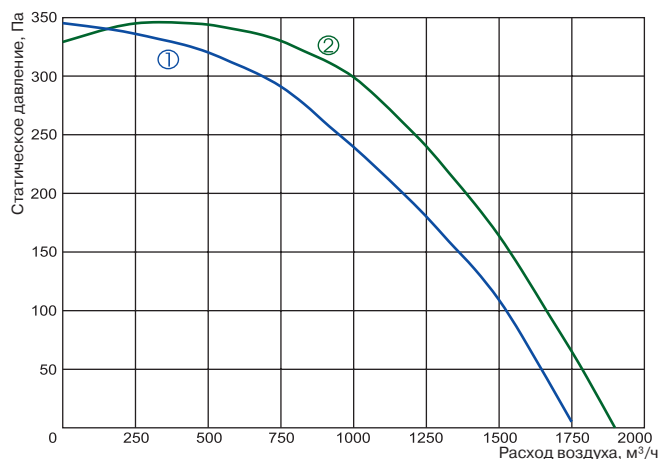
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



| LV | - | WECU | 1000 | - | 9,0 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|-----|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 1000 - типоразмер вентагрегата
- 4 9,0 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 1 - число фаз вентилятора

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | |
|-------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 1000-9,0 | 614 | 210 | 400 | 198 | 1400 | 400 | 250 | 900 | 650 |
| LV-WECU 1000-12,0 | 614 | 210 | 400 | 198 | 1400 | 400 | 250 | 900 | 650 |



- ① LV-WECU 1000-9,0-1
LV-WECU 1000-12,0-1
② LV-WECU 1000-9,0-3
LV-WECU 1000-12,0-3

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 1000-9,0-1 | 1000-9,0-3 | 1000-12,0-1 | 1000-12,0-3 |
|--|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 9 | 9 | 12 | 12 |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 15.1 | EKR 15.1 | EKR 15.1P | EKR 15.1P |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 3,0 | 1,9 | 3,0 | 1,9 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1190 | 1380 | 1190 | 1380 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,69 | 0,93 | 0,69 | 0,93 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 5 | TGRT 3 | TGRV 5 | TGRT 3 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 52 | 52 | 52 | 52 |
| Масса | | кг | 75 | 75 | 75 | 75 |
| № схемы подключения | | | № 8 | № 9 | № 12 | № 13 |

Схема подключения № 8

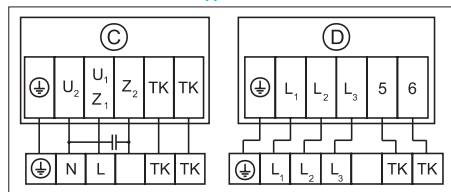


Схема подключения № 9

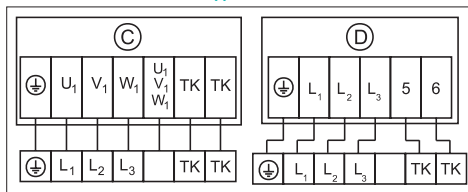


Схема подключения № 12

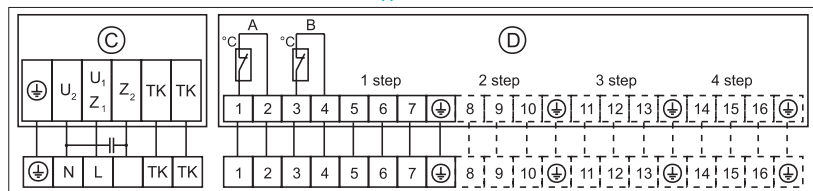
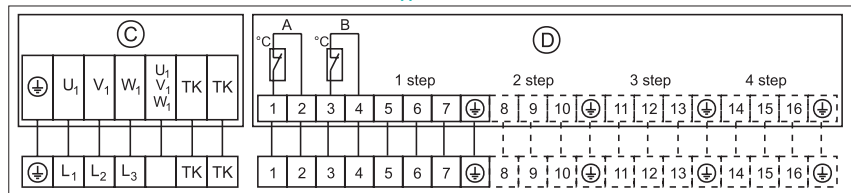


Схема подключения № 13



- A – защита от перегрева (100°C) с ручным перезапуском
B – защита от перегрева (50°C) с автоматическим перезапуском
C – вентилятор
D – электрический нагреватель


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-TDC
стр. 359

LV-SDC
стр. 371

TGRV
стр. 431

TGRT
стр. 432

EKR 15,1
стр. 434

EKR 15,1P
стр. 435

TJ-K10K
стр. 440

DTV 500
стр. 441

LV-WECU 1000-W13,6

Приточный вентагрегат с водяным нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются водяные калориферы.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Для управления вентустановкой предлагается два варианта:
1) Регулятор скорости, смесительный узел, датчик давления, термостат защиты от замораживания.
2) Щит управления, смесительный узел. Для вентустановки с однофазным двигателем нестандартный щит управления (требуется проектирование щита), для вентустановки с трёхфазным двигателем LV-CM.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

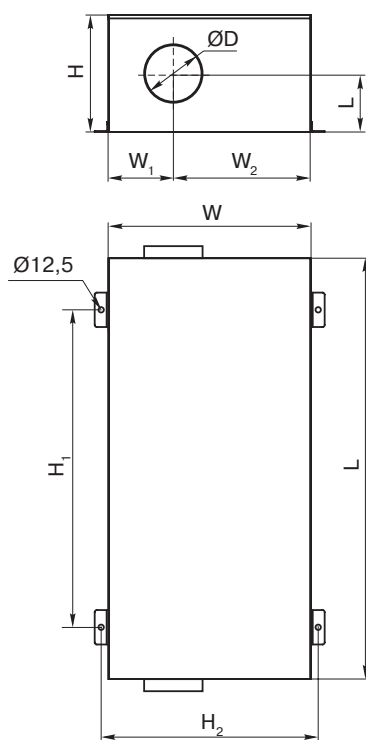
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU при условии обеспечения удаления воздуха из калорифера. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

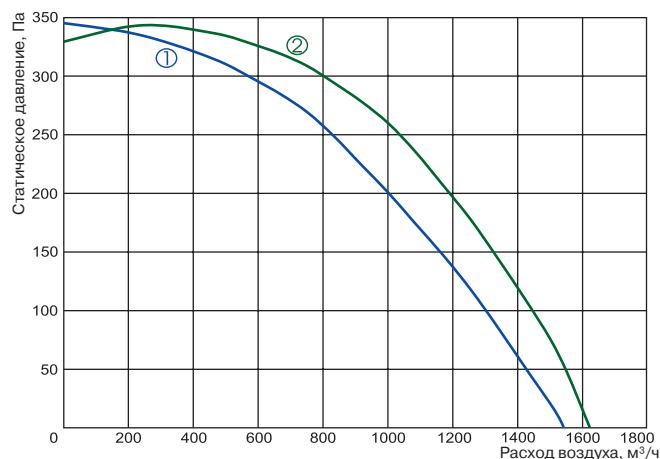
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 1000 | - | W | 13,6 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|---|------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 1000 - типоразмер вентагрегата
- 4 W - оснащён встроенным водяным калорифером
- 5 13,6 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 6 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU-W 1000 | 614 | 210 | 400 | 198 | 1400 | 400 | 250 | 950 | 650 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | 1000-W 13,6-1 | 1000-W 13,6-3 |
|--|------------------------------------|----------|---------------|---------------|
| Нагреватель | Температура воды (прямая/обратная) | °C | 80/60 | 80/60 |
| | Тепловая мощность | кВт | 13,6 | 13,6 |
| | Расход воды | м³/ч | 0,576 | 0,576 |
| | Потеря давления воды | кПа | 15,8 | 15,8 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 3,0 | 1,9 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1190 | 1380 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 0,69 | 0,93 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 5 | TGRT 3 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 52 | 52 |
| Масса | | кг | 78 | 78 |
| № схемы подключения | | | № 14 | № 15 |

Схема подключения № 14

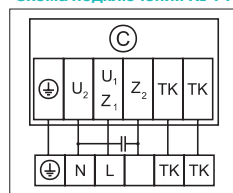
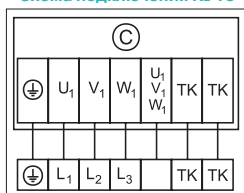


Схема подключения № 15



C – вентилятор

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371TGRV
стр. 431TGRT
стр. 432DTV 500
стр. 441QAF 81,3
стр. 439LV-HM
стр. 412LV-CMW
стр. 449

LV-WECU 2000-6,0/15,0/21,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора (регулятор скорости заказывается отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

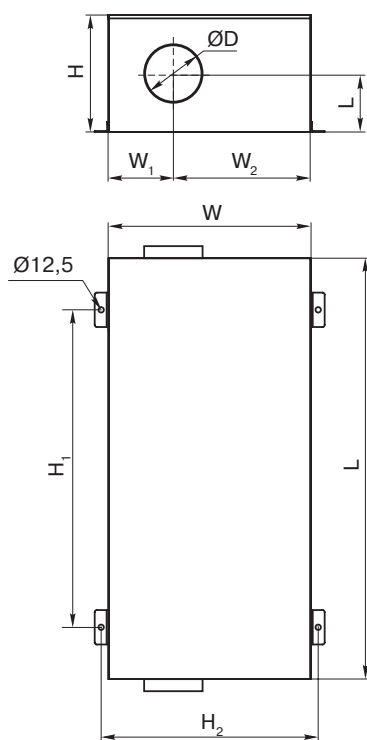
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

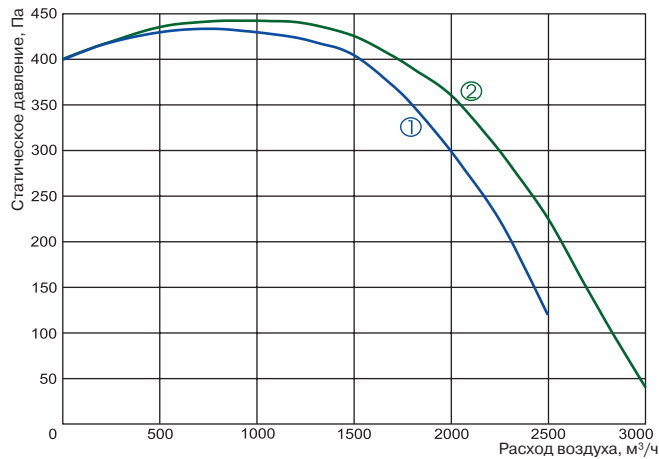
| LV | - | WECU | 2000 | - | 6,0 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|-----|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **WECU** - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 **2000** - типоразмер вентагрегата
- 4 **6,0** - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 **1** - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 2000 | 704 | 285 | 415 | 256 | 1500 | 500 | 315 | 1000 | 740 |





- ① LV-WECU 2000-6,0-1
LV-WECU 2000-15,0-1
LV-WECU 2000-21,0-1
- ② LV-WECU 2000-6,0-3
LV-WECU 2000-15,0-3
LV-WECU 2000-21,0-3

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 2000-6,0-1 | 2000-6,0-3 | 2000-15,0-1 | 2000-15,0-3 | 2000-21,0-1 | 2000-21,0-3 |
|--|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 2/400/50 | 2/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 6 | 6 | 15 | 15 | 21 (9+12) | 21 (9+12) |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 6.1 | EKR 6.1 | EKR 15.1 | EKR 15.1 | EKR 15.1P | EKR 15.1P |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 | 1/230/50 | 3/400/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 5,1 | 2,6 | 5,1 | 2,6 | 5,1 | 2,6 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1210 | 1310 | 1210 | 1310 | 1210 | 1310 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 1,15 | 1,5 | 1,15 | 1,5 | 1,15 | 1,5 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 11 | TGRT 4 | TGRV 11 | TGRT 4 | TGRV 11 | TGRT 4 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 | 54 |
| Масса | | кг | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 |
| № схемы подключения | | | № 10 | № 11 | № 12 | № 13 | № 12 | № 13 |

Схема подключения № 10

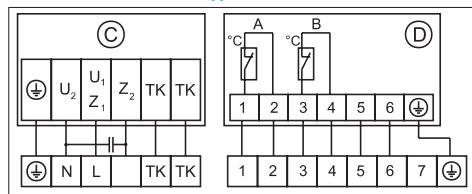


Схема подключения № 11

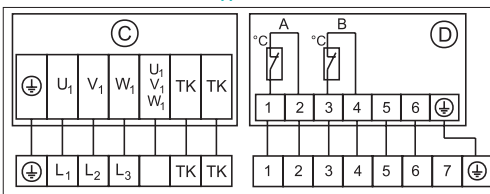


Схема подключения № 12

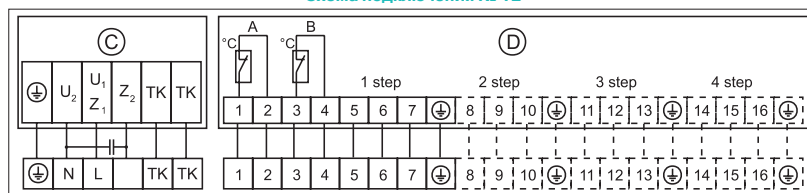
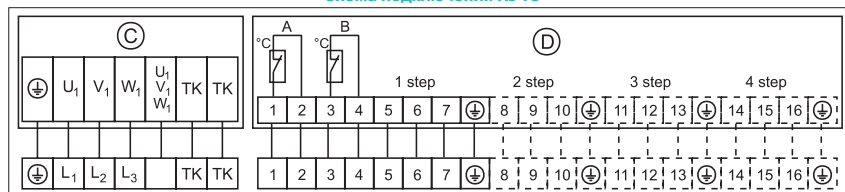


Схема подключения № 13



- A – защита от перегрева (100°C) с ручным перезапуском
B – защита от перегрева (50°C) с автоматическим перезапуском
C – вентилятор
D – электрический нагреватель


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-TDC
стр. 359

LV-SDC
стр. 371

TGRV
стр. 431

TGRT
стр. 432

EKR 6.1
стр. 433

EKR 15.1
стр. 434

EKR 15.1P
стр. 435

TJ-K10K
стр. 440

DTV 500
стр. 441

LV-WECU 2000-W 27,2

Приточный вентагрегат с водяным нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются водяные калориферы.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Для управления вентустановкой предлагается два варианта:
1) Регулятор скорости, смесительный узел, датчик давления, термостат защиты от замораживания.
2) Щит управления, смесительный узел. Для вентустановки с однофазным двигателем нестандартный щит управления (требуется проектирование щита), для вентустановки с трёхфазным двигателем LV-CM.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

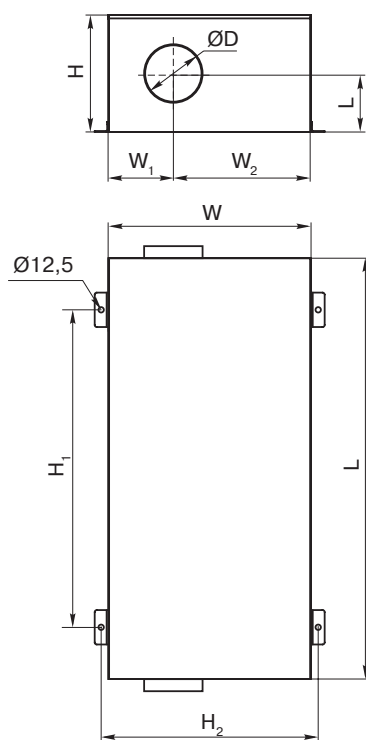
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU при условии обеспечения удаления воздуха из калорифера. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

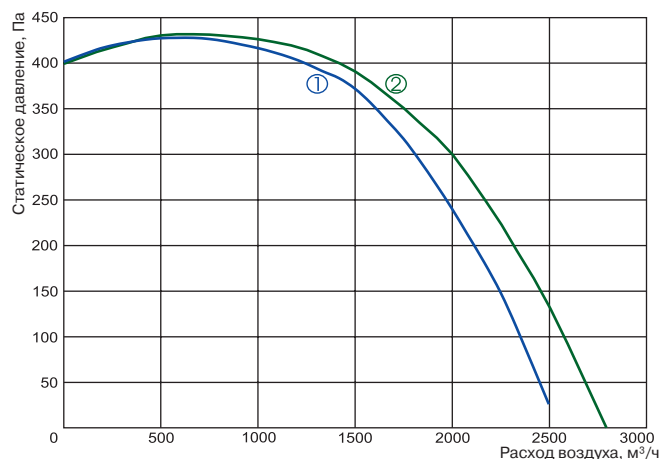
| LV | - | WECU | 2000 | - | W | 27,2 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|---|------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 2000 - типоразмер вентагрегата
- 4 W - оснащён встроенным водяным калорифером
- 5 27,2 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 6 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | ØD | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU-W 2000 | 704 | 285 | 415 | 256 | 1500 | 500 | 315 | 1000 | 740 |





| Технические характеристики | | Ед. изм. | 2000-W 27,2-1 | 2000-W 27,2-3 |
|--|------------------------------------|----------|---------------|---------------|
| Нагреватель | Температура воды (прямая/обратная) | °C | 80/60 | 80/60 |
| | Тепловая мощность | кВт | 27,2 | 27,2 |
| | Расход воды | м³/ч | 1,152 | 1,152 |
| | Потеря давления воды | кПа | 9,6 | 9,6 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 5,1 | 2,6 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1210 | 1310 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 1,15 | 1,5 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 11 | TGRT 4 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 54 | 54 |
| Масса | | кг | 103 | 103 |
| № схемы подключения | | | № 14 | № 15 |

Схема подключения № 14

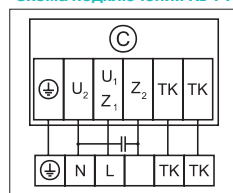
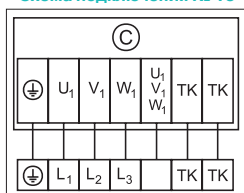


Схема подключения № 15



C – вентилятор

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-TDC
стр. 359LV-SDC
стр. 371TGRV
стр. 431TGRT
стр. 432DTV 500
стр. 441QAF 81,3
стр. 439LV-HM
стр. 412LV-CMW
стр. 449

LV-WECU 3000-15,0/21,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора (регулятор скорости заказывается отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

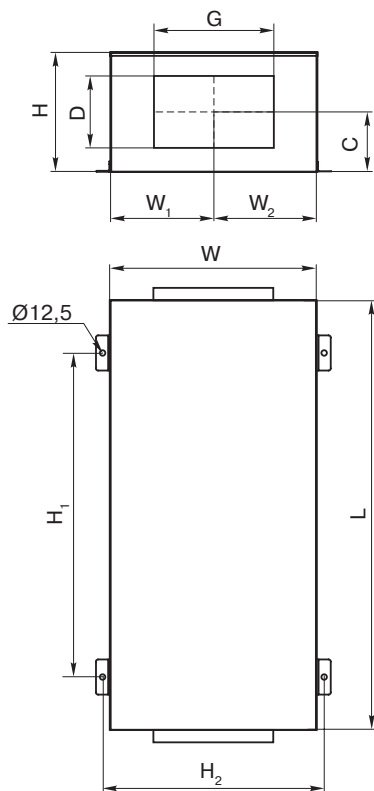
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

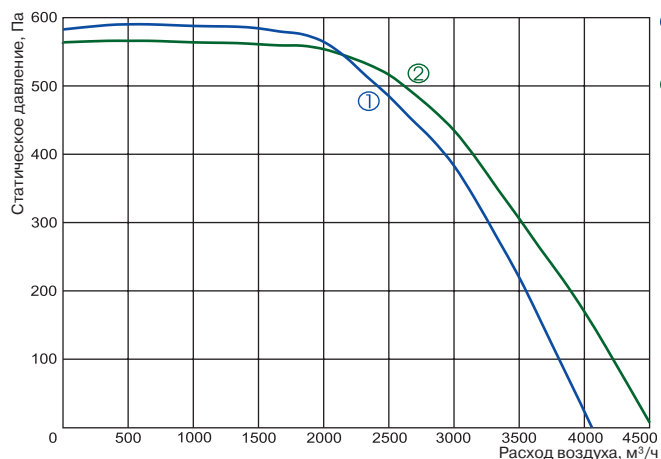
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 3000 | - | 15,0 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|------|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 3000 - типоразмер вентагрегата
- 4 15,0 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | D | G | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 3000 | 824 | 410 | 410 | 239 | 1500 | 500 | 300 | 500 | 1000 | 860 |



- ① LV-WECU 3000-15,0-1
LV-WECU 3000-21,0-1
② LV-WECU 3000-15,0-3
LV-WECU 3000-21,0-3

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 3000-15,0-1 | 3000-15,0-3 | 3000-21,0-1 | 3000-21,0-3 |
|--|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 15 | 15 | 21(9+12) | 21(9+12) |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 15.1 | EKR 15.1 | EKR 15.1P | EKR 15.1P |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 11,0 | 4,1 | 11,0 | 4,1 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1340 | 1300 | 1340 | 1300 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 14 | TGRT 7 | TGRV 14 | TGRT 7 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Масса | | кг | 103 | 103 | 103 | 103 |
| № схемы подключения | | | № 12 | № 13 | № 12 | № 13 |

Схема подключения № 12

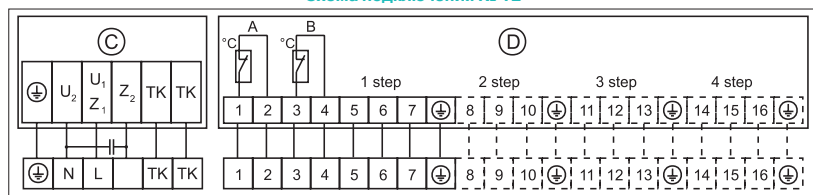
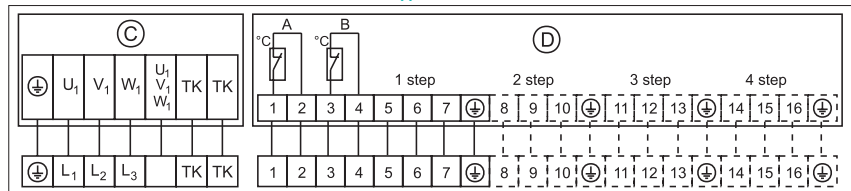


Схема подключения № 13



- A – защита от перегрева (100°C) с ручным перезапуском
B – защита от перегрева (50°C) с автоматическим перезапуском
C – вентилятор
D – электрический нагреватель


LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-BDTM
стр. 360

LV-SDTA
стр. 373

TGRV
стр. 431

TGRT
стр. 432

EKR 15.1
стр. 434

EKR 15.1P
стр. 435

TJ-K10K
стр. 440

DTV 500
стр. 441

LV-WECU 3000-30,0/39,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора (регулятор скорости заказывается отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

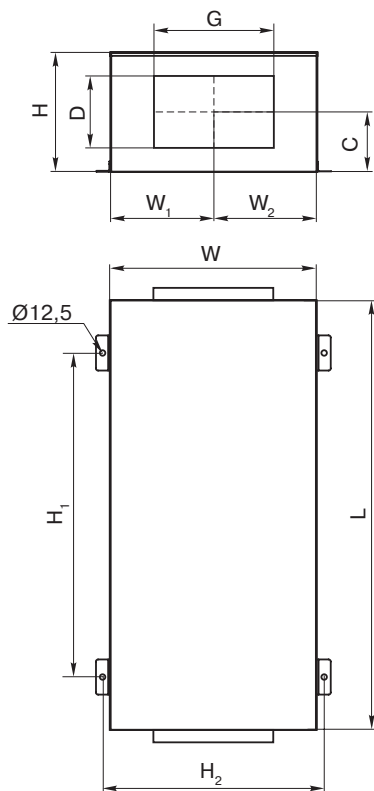
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

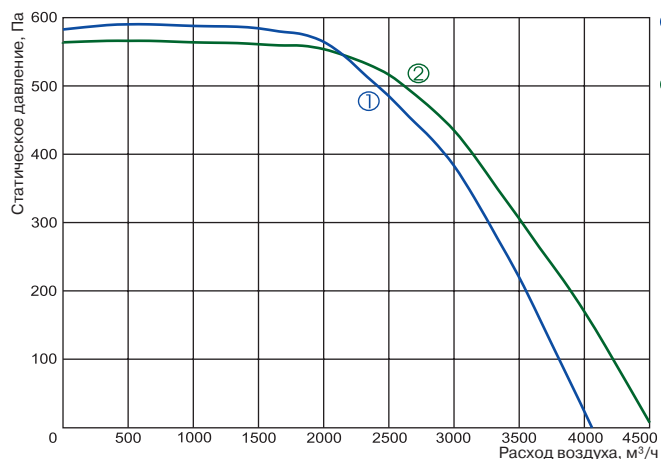
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 3000 | - | 30,0 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|------|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 3000 - типоразмер вентагрегата
- 4 30,0 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | D | G | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 3000 | 824 | 410 | 410 | 239 | 1500 | 500 | 300 | 500 | 1000 | 860 |



① LV-WECU 3000-30,0-1

LV-WECU 3000-39,0-1

② LV-WECU 3000-30,0-3

LV-WECU 3000-39,0-3

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 3000-30,0-1 | 3000-30,0-3 | 3000-39,0-1 | 3000-39,0-3 |
|--|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 30(15+15) | 30(15+15) | 39(9+12+18) | 39(9+12+18) |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 15.1P | EKR 15.1P | EKR 15.1P | EKR 15.1P |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 11,0 | 4,1 | 11,0 | 4,1 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1340 | 1300 | 1340 | 1300 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 14 | TGRT 7 | TGRV 14 | TGRT 7 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Масса | | кг | 103 | 103 | 103 | 103 |
| № схемы подключения | | | № 12 | № 13 | № 12 | № 13 |

Схема подключения № 12

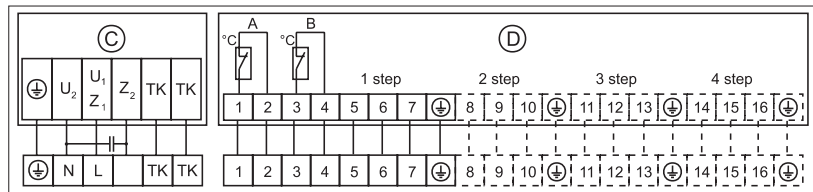
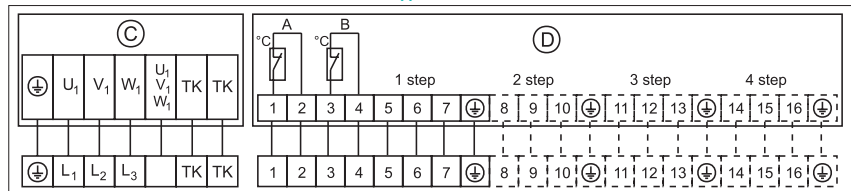
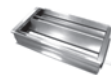


Схема подключения № 13



A – защита от перегрева (100°C) с ручным перезапуском
B – защита от перегрева (50°C) с автоматическим перезапуском
C – вентилятор
D – электрический нагреватель


LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-BDTM
стр. 360

LV-SDTA
стр. 373

TGRV
стр. 431

TGRT
стр. 432

EKR 15.1P
стр. 435

TJ-K10K
стр. 440

DTV 500
стр. 441

LV-WECU 3000-W 40,8

Приточный вентагрегат с водяным нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются водяные калориферы.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Для управления вентустановкой предлагается два варианта:
 - 1) Регулятор скорости, смесительный узел, датчик давления, термостат защиты от замораживания.
 - 2) Щит управления, смесительный узел. Для вентустановки с однофазным двигателем нестандартный щит управления (требуется проектирование щита), для вентустановки с трёхфазным двигателем LV-CM.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

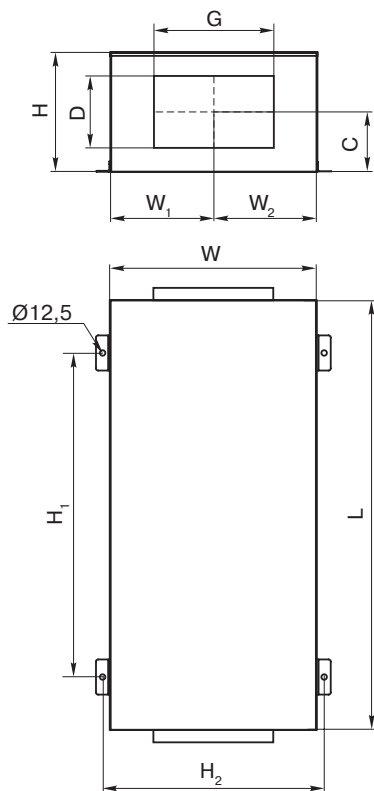
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU при условии обеспечения удаления воздуха из калорифера. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

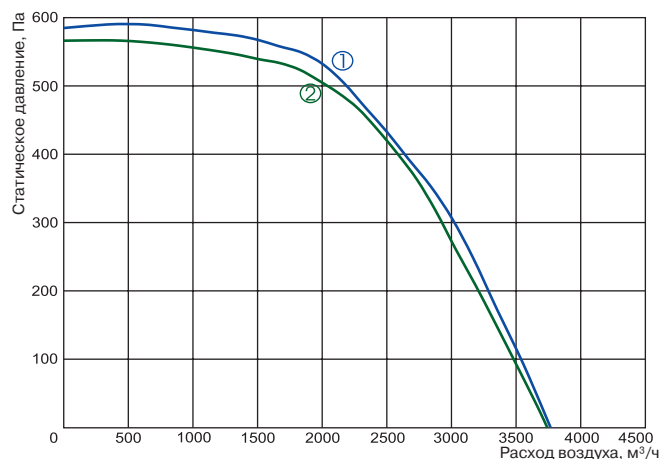
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 2000 | - | W | 27,2 | - | 1 |
|----|---|------|------|---|---|------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 2000 - типоразмер вентагрегата
- 4 W - оснащён встроенным водяным калорифером
- 5 27,2 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 6 1 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | D | G | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU-W 3000 | 824 | 410 | 410 | 239 | 1500 | 500 | 300 | 500 | 1000 | 860 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | 3000-W 40,8-1 | 3000-W 40,8-3 |
|--|------------------------------------|----------|---------------|---------------|
| Нагреватель | Температура воды (прямая/обратная) | °C | 80/60 | 80/60 |
| | Тепловая мощность | кВт | 40,8 | 40,8 |
| | Расход воды | м³/ч | 1,764 | 1,764 |
| | Потеря давления воды | кПа | 5,7 | 5,7 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 11,0 | 4,10 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1340 | 1300 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 2,5 | 2,5 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRV 14 | TGRT 7 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 56 | 56 |
| Масса | | кг | 110 | 110 |
| № схемы подключения | | | № 14 | № 15 |

Схема подключения № 14

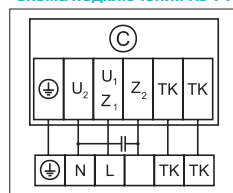
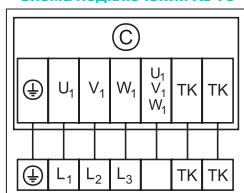


Схема подключения № 15



C – вентилятор

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-BDTM
стр. 360LV-SDTA
стр. 373TGRV
стр. 431TGRT
стр. 432DTV 500
стр. 441QAF 81,3
стр. 439LV-HM
стр. 412LV-CMW
стр. 449

LV-WECU 4000-21,0/27,0/39,0/54,0

Приточный вентагрегат с электрическим нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Регулирование оборотов осуществляется с помощью 5-ступенчатого трансформатора (регулятор скорости заказывается отдельно).
- Регулирование температуры осуществляется при помощи регулятора мощности нагрева (регулятор мощности заказывается отдельно).

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

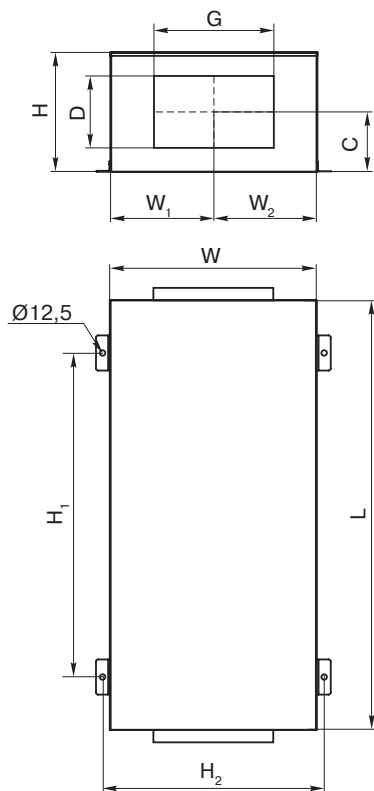
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

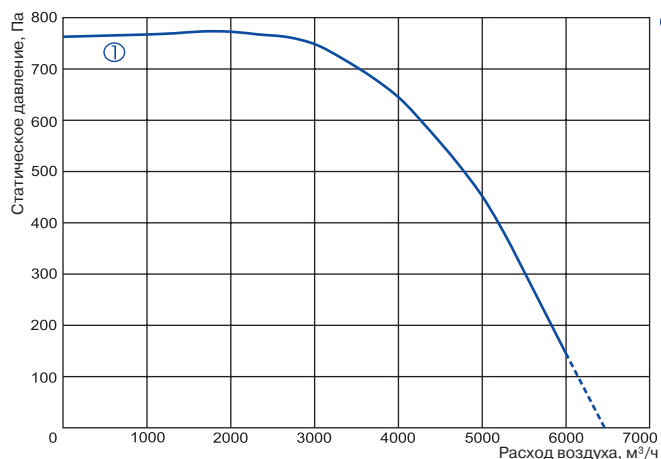
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 4000 | - | 21,0 | - | 3 |
|----|---|------|------|---|------|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | | 5 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 4000 - типоразмер вентагрегата
- 4 21,0 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 5 3 - число фаз вентилятора



| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | D | G | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU 4000 | 924 | 460 | 460 | 300 | 1700 | 600 | 400 | 600 | 1400 | 960 |



① LV-WECU 4000-21,0-3

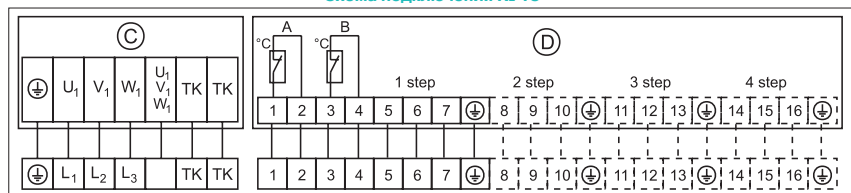
LV-WECU 4000-27,0-3

LV-WECU 4000-39,0-3

LV-WECU 4000-54,0-3

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 4000-21,0-3 | 4000-27,0-3 | 4000-39,0-3 | 4000-54,0-3 |
|--|---------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| Нагреватель | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Тепловая мощность | кВт | 21(9+12) | 27(12+15) | 39(9+12+18) | 54(9+12+15+18) |
| | Мин. скорость воздушного потока | м/с | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| | Регулятор мощности | | EKR 15.1P | EKR 15.1P | EKR 15.1P | EKR 15.1P |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 6,0 | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1320 | 1320 | 1320 | 1320 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 3,7 | 3,7 | 3,7 | 3,7 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRT 11 | TGRT 11 | TGRT 11 | TGRT 11 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 | F5 | F5 | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 58 | 58 | 58 | 58 |
| Масса | | кг | 175 | 175 | 175 | 175 |
| № схемы подключения | | | № 13 | № 13 | № 13 | № 13 |

Схема подключения № 13



- A** – защита от перегрева (100°C) с ручным перезапуском
B – защита от перегрева (50°C) с автоматическим перезапуском
C – вентилятор
D – электрический нагреватель


LV-WDT
стр. 350

LV-LT
стр. 354

LV-BDTM
стр. 360

LV-SDTA
стр. 373

TGRT
стр. 432

EKR 15.1P
стр. 435

TJ-K10K
стр. 440

DTV 500
стр. 441

LV-WECU 4000-W 54,0

Приточный вентагрегат с водяным нагревателем



Область применения

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Наличие тепло-звукоизоляционного слоя позволяет применять вентагрегат в помещениях с высокими требованиями к уровню шума.

Описание

- Оснащаются радиальными одно- и трехфазными вентиляторами с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- В установках используются водяные калориферы.
- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Для управления вентустановкой предлагается два варианта:
 - 1) Регулятор скорости, смесительный узел, датчик давления, термостат защиты от замораживания.
 - 2) Щит управления, смесительный узел.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Крышка крепится легкоотстегивающимися шарнирами.

Монтаж

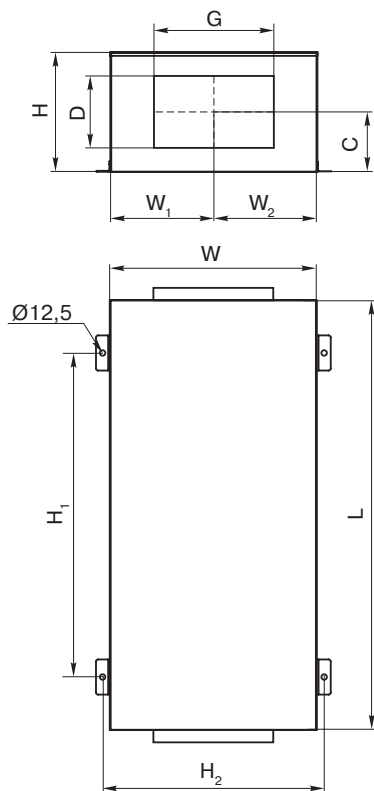
- Устанавливается за подвесным потолком или на стене. Разрешается любое пространственное расположение LV-WECU при условии обеспечения удаления воздуха из калорифера. При установке вентагрегата необходимо обеспечить возможность снятия сервисной крышки для замены фильтра.

Качество и безопасность

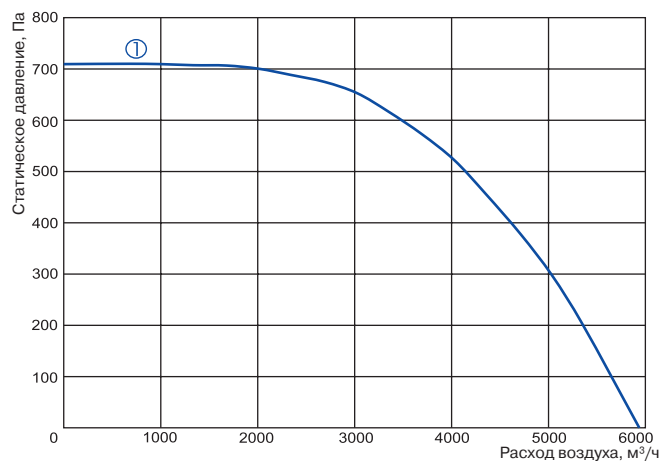
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

| LV | - | WECU | 4000 | - | W | 54,0 | - | 3 |
|----|---|------|------|---|---|------|---|---|
| 1 | | 2 | 3 | | 4 | 5 | | 6 |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 WECU - компактный вентагрегат приточного типа со встроенным водяным или электрическим калорифером
- 3 4000 - типоразмер вентагрегата
- 4 W - оснащён встроенным водяным калорифером
- 5 54,0 - тепловая мощность нагрева, кВт
- 6 3 - число фаз вентилятора



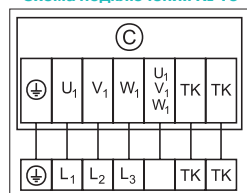
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----------------|----------------|-----|------|-----|-----|-----|----------------|----------------|
| | W | W ₁ | W ₂ | C | L | H | D | G | H ₁ | H ₂ |
| LV-WECU-W 4000 | 924 | 460 | 460 | 300 | 1700 | 600 | 400 | 600 | 1400 | 960 |



① LV-WECU 4000-W 54,0-3

| Технические характеристики | | Ед. изм. | 4000 -W 54,0-3 |
|--|------------------------------------|----------|----------------|
| Нагреватель | Температура воды (прямая/обратная) | °C | 80/60 |
| | Тепловая мощность | кВт | 54 |
| | Расход воды | м³/ч | 2,556 |
| | Потеря давления воды | кПа | 8,2 |
| Вентилятор | Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | 3/400/50 |
| | Номинальный ток | А | 6,0 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1320 |
| | Потребляемая мощность | кВт | 3,7 |
| | Степень защиты двигателя | | IP-54 |
| | Регулятор скорости | | TGRT 11 |
| Степень защиты клеммной коробки | | | IP-54 |
| Автоматическое управление | | | Не встроено |
| Класс очистки | | | F5 |
| Уровень звукового давления к окружению | | дБА | 58 |
| Масса | | кг | 185 |
| № схемы подключения | | | № 15 |

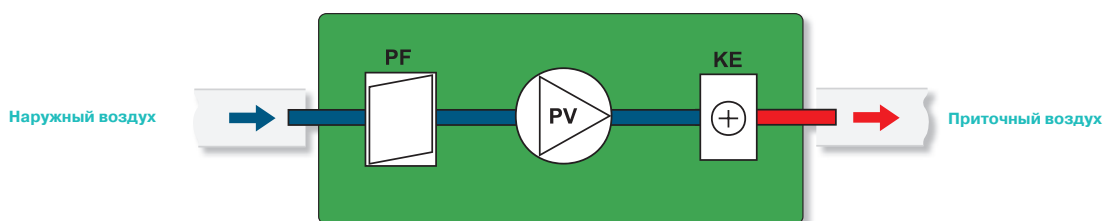
Схема подключения № 15



C – вентилятор

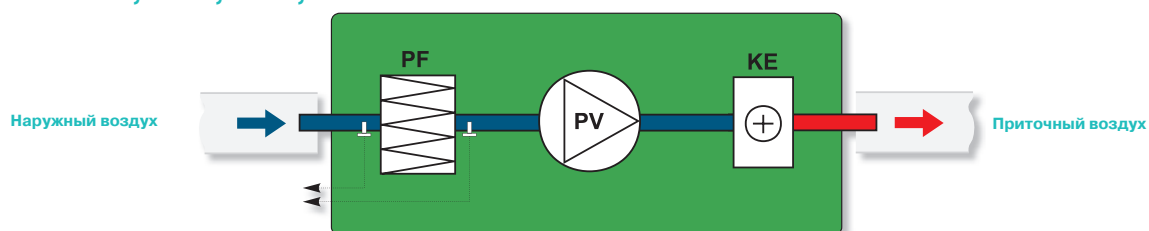
LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-BDTM
стр. 360LV-SDTA
стр. 373TGRT
стр. 432DTV 500
стр. 441QAF 81,3
стр. 439LV-HM
стр. 412LV-CMW
стр. 449

Вид со стороны обслуживания LV-ACU 125, 160, 200, 250, 315



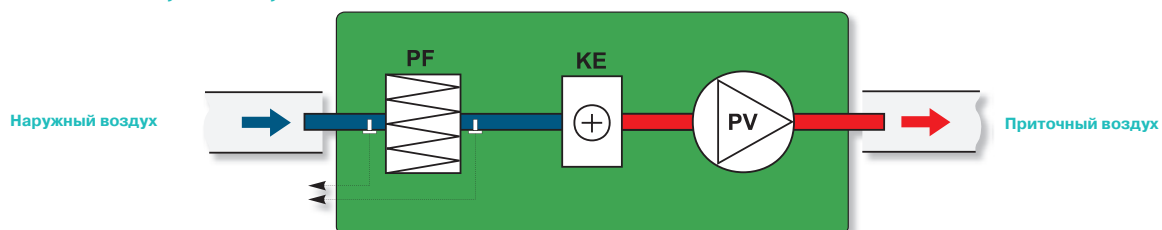
PF – фильтр на притоке (G3)
PV – приточный вентилятор
KE – электрический нагреватель

Вид со стороны обслуживания LV-WECU 400, 700, 850, 1000



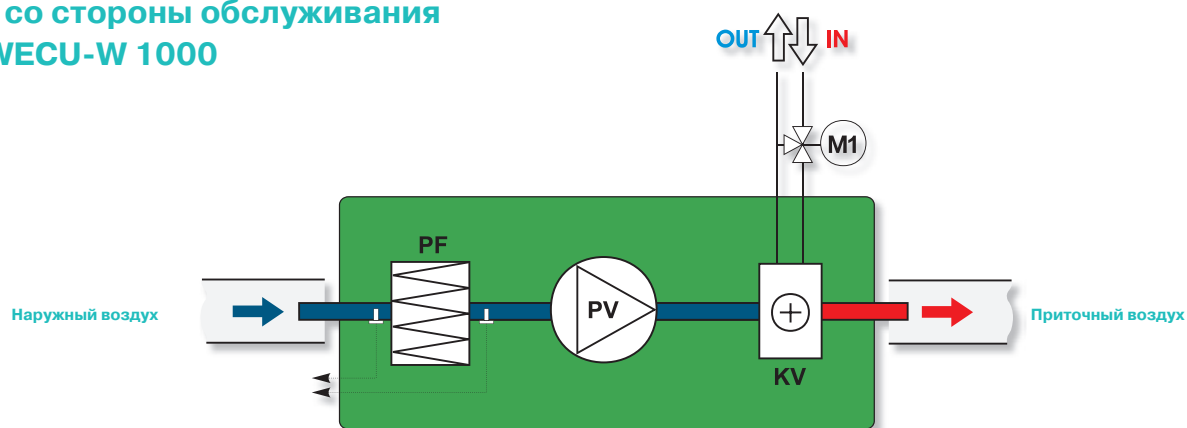
PF – фильтр на притоке (F5)
PV – приточный вентилятор
KE – электрический нагреватель

Вид со стороны обслуживания LV-WECU 2000, 3000, 4000



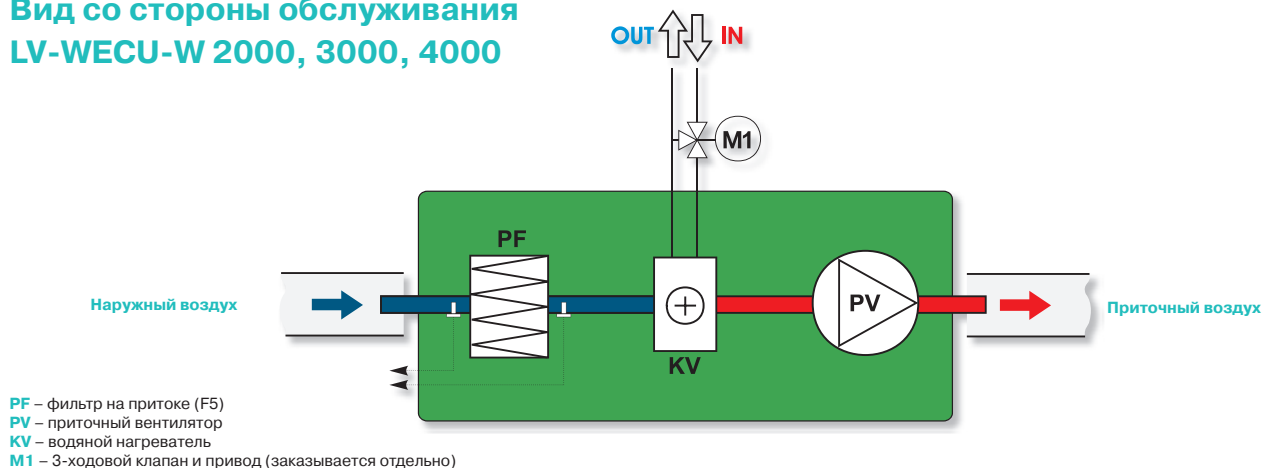
PF – фильтр на притоке (F5)
PV – приточный вентилятор
KE – электрический нагреватель

Вид со стороны обслуживания LV-WECU-W 1000

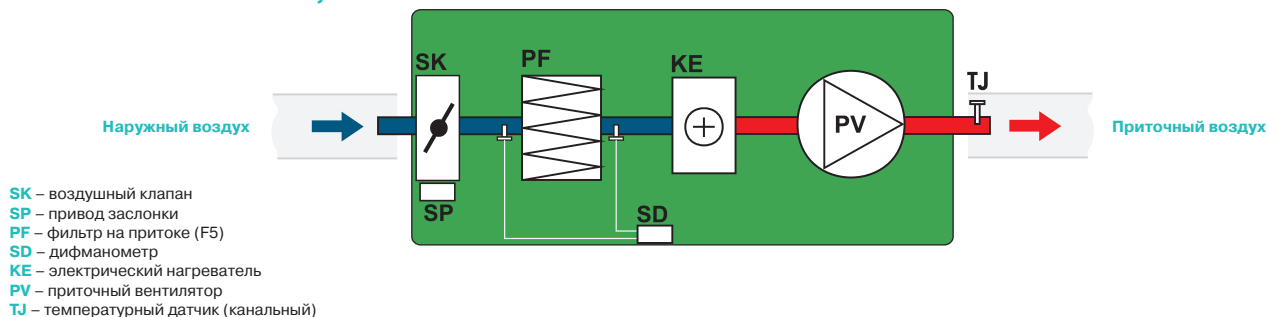


PF – фильтр на притоке (F5)
PV – приточный вентилятор
KV – водяной нагреватель
M1 – 3-ходовой клапан и привод (заказывается отдельно)

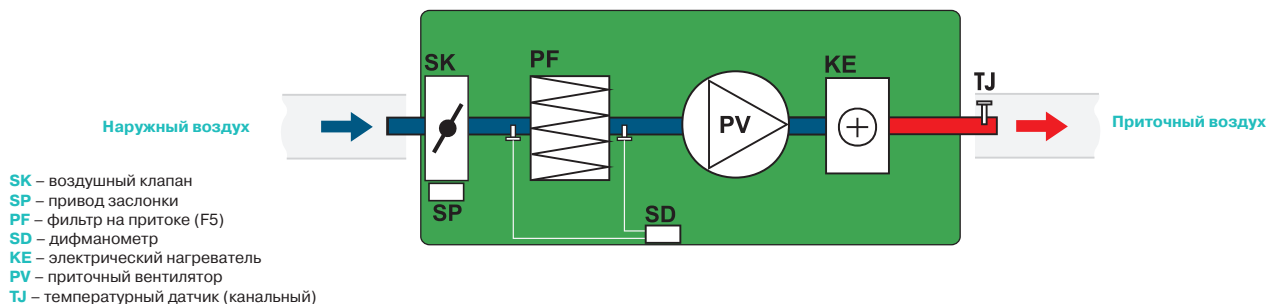
Вид со стороны обслуживания LV-WECU-W 2000, 3000, 4000



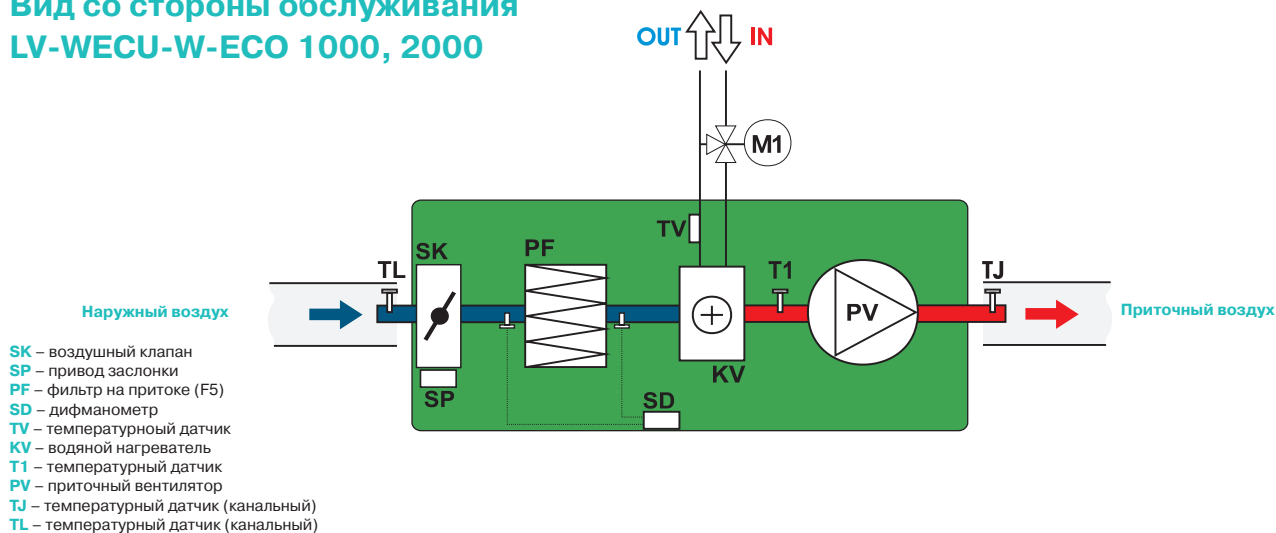
Вид со стороны обслуживания LV-WECU-ECO 400, 700



Вид со стороны обслуживания LV-WECU-ECO 1000, 2000



Вид со стороны обслуживания LV-WECU-W-ECO 1000, 2000



LV-PACU 400, 700 PE

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (потолочное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 57 – 75 %.
- Опционально возможна установка специальной летней вставки LV-SC.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита от замораживания теплообменника включается при образовании льда в рекуператоре.
- При включенной защите сначала включается преднагрев входящего воздуха, если опасность остаётся, приточный вентилятор переключается на низкую скорость. В таком режиме вентагрегат работает, пока условия не изменятся.

Конструкция

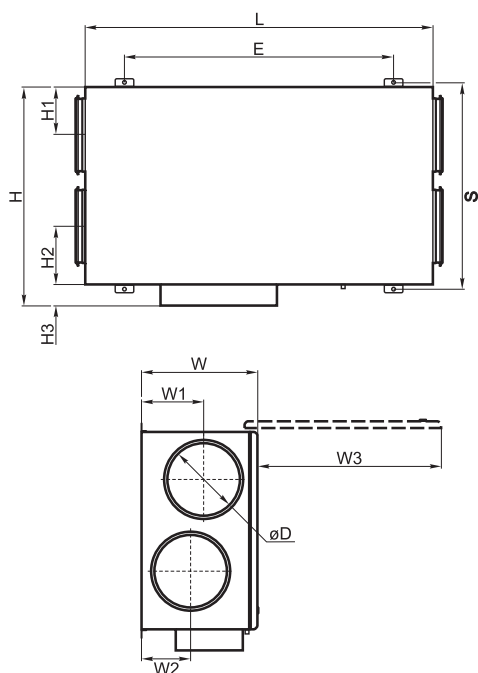
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется с боковых сторон в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



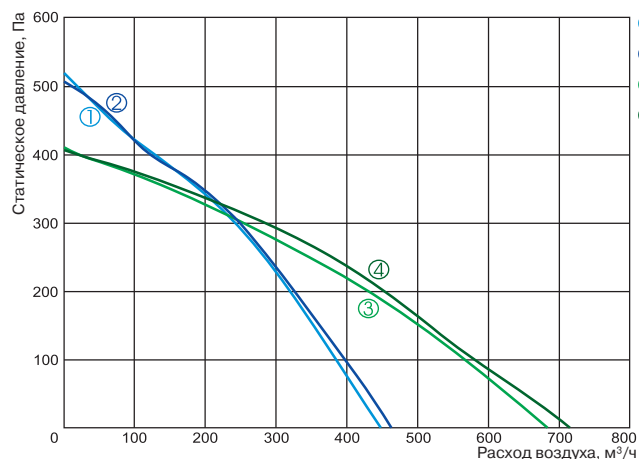
LV - PACU 400 P E

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 P - потолочное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|-----|
| | W | W1 | W2 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | E | L | S | ØD |
| LV-PACU 400 PE | 264 | 125 | 140 | 484 | 615 | 125 | 120 | 75 | 830 | 970 | 592 | 160 |
| LV-PACU 700 PE | 300 | 134 | 134 | 644 | 775 | 190 | 190 | 75 | 1040 | 1200 | 752 | 250 |

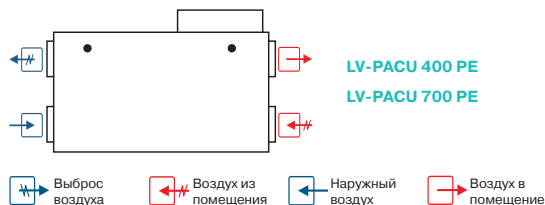




| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 400 PE | LV-PACU 700 PE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------------|----------------|
| Нагреватель | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 2,0 | 3,0 |
| Преднагрев рекуператора | | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,0 | 1,2 |
| Вентиляторы | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,166/0,73 | 0,212/0,92 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2000 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,174/0,77 | 0,207/0,9 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2000 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 3,34/14,52 | 4,62/20,1 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 57 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 | 30 |
| Масса | | кг | 42,0 | 57,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-SC
стр. 424



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-PACU 1000 PE

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (потолочное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 57 – 75 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита от замораживания теплообменника включается при образовании льда в рекуператоре.
- При включенной защите сначала открывается заслонка "by pass" канала, если опасность остаётся, приточный вентилятор переключается на низкую скорость. В таком режиме вентагрегат работает, пока условия не изменятся.

Конструкция

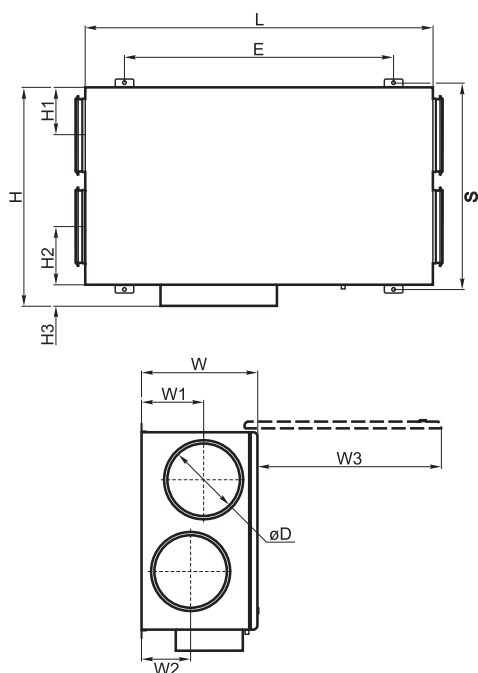
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надёжно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется с боковых сторон в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



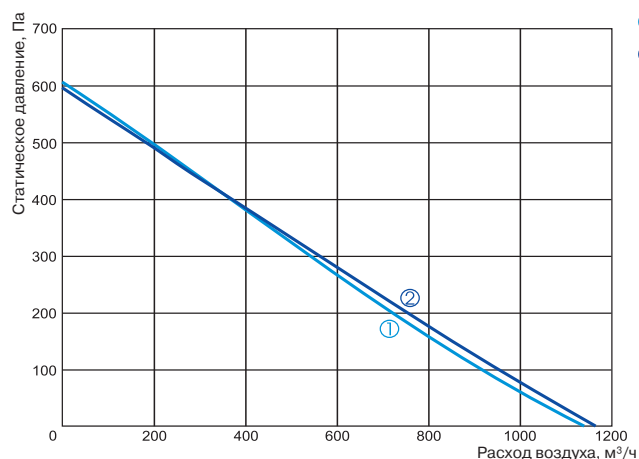
LV - PACU 1000 P E

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1000 - типоразмер вентагрегата
- 4 P - потолочное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель

| Тип вентарегата | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|-----|
| | W | W1 | W2 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | E | L | S | ØD |
| LV-PACU 1000 PE | 495 | 245 | 245 | 800 | 943 | 206 | 206 | 93 | 1124 | 1500 | 890 | 315 |

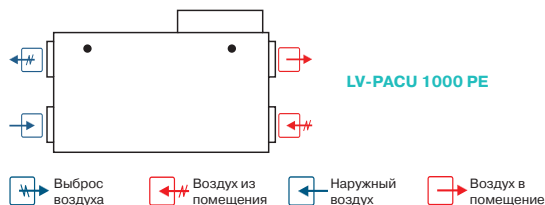




| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1000 PE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 6,0 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,286/1,25 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2250 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,312/1,36 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2250 |
| Класс защиты | | | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 6,6/11,27 |
| КПД рекуператора | | | 51 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 |
| Масса | | кг | 113,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 1500 PE

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (потолочное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 57 – 75 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита от замораживания теплообменника включается при образовании льда в рекуператоре.
- При включенной защите сначала открывается заслонка "by pass" канала, если опасность остаётся, приточный вентилятор переключается на низкую скорость. В таком режиме вентагрегат работает, пока условия не изменятся.

Конструкция

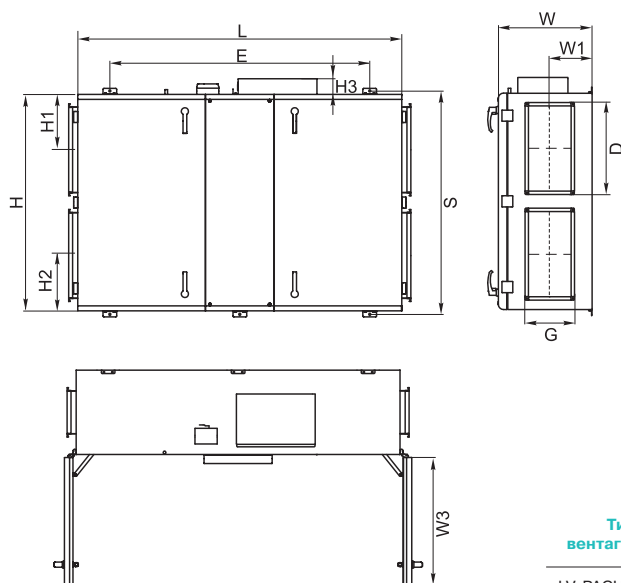
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надёжно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется с боковых сторон в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



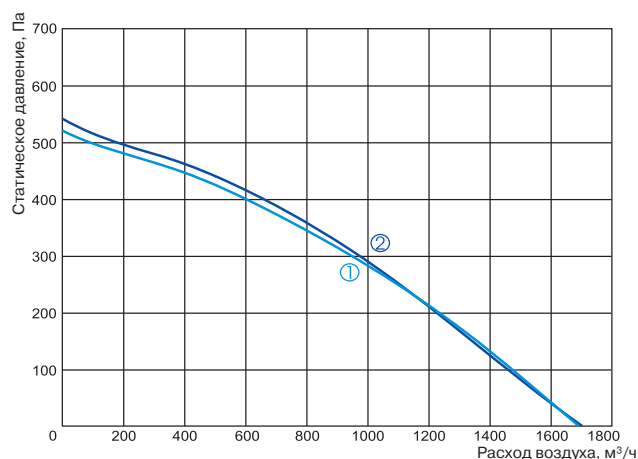
LV - PACU 1500 P E

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1500 - типоразмер вентагрегата
- 4 P - потолочное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|------|-----|-----|----|------|------|------|-----|-----|
| | W | W1 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | E | L | S | D | G |
| LV-PACU 1500PE | 549 | 248 | 715 | 1363 | 325 | 325 | 93 | 1524 | 1900 | 1310 | 500 | 250 |

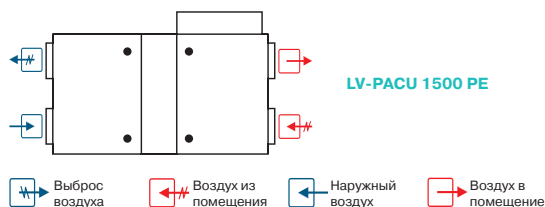




| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1500 PE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|
| Нагреватель | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 9,0 |
| Преднагрев рекуператора | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | - |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,359/1,57 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,373/1,63 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 |
| Класс защиты | | | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 9,73/16,19 |
| КПД рекуператора | | | 62 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 |
| Масса | | кг | 194,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



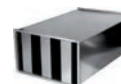
LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-SDTA
стр. 373



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436

LV-PACU 400, 700 PW

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (потолочное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 57 – 75 %.
- Опционально возможна установка специальной летней вставки LV-SC.
- В установках используются каналные водяные калориферы LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита от замораживания теплообменника включается при образовании льда в рекуператоре.
- При включенной защите сначала включается преднагрев входящего воздуха, если опасность остаётся, приточный вентилятор переключается на низкую скорость. В таком режиме вентагрегат работает, пока условия не изменятся.

Конструкция

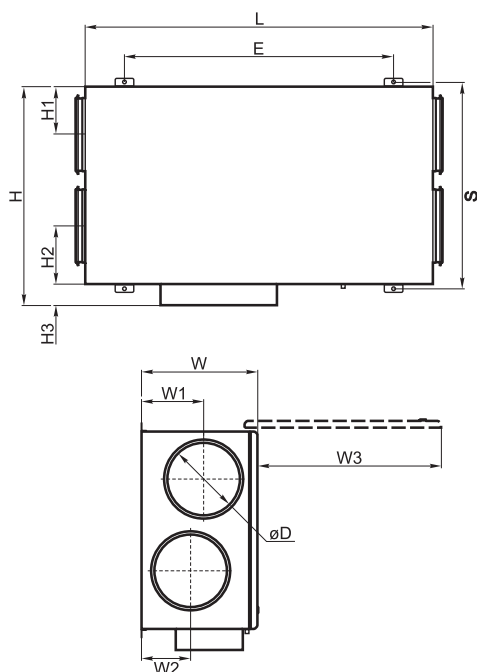
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 30 мм.
- Сервисная дверца надёжно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется с боковых сторон в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



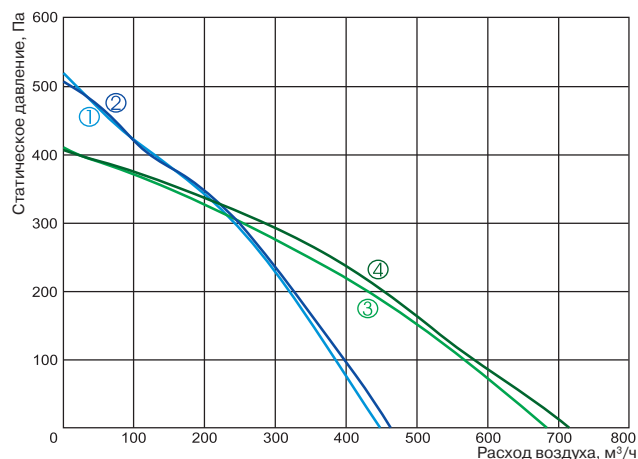
LV - PACU 400 P W

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 P - потолочное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|-----|
| | W | W1 | W2 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | E | L | S | ØD |
| LV-PACU 400 PW | 264 | 125 | 140 | 484 | 615 | 125 | 120 | 75 | 830 | 970 | 592 | 160 |
| LV-PACU 700 PW | 300 | 134 | 134 | 644 | 775 | 190 | 190 | 75 | 1040 | 1200 | 752 | 250 |

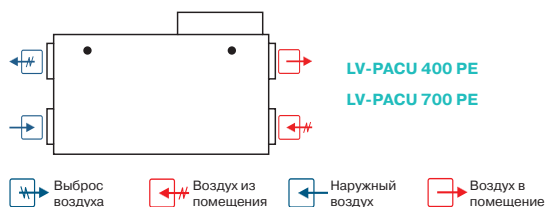




| Технические характеристики | | Ед. изм | LV-PACU 400 PW | LV-PACU 700 PW |
|-------------------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|
| Нагреватель | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 200 (доп. опция) | LV-HDCW 250 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | | кВт | | |
| Расход воды | | м³/ч | | |
| Потеря давления воды | | кПа | | |
| Преднагрев рекуператора | | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,0 | 1,2 |
| Вентиляторы | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,166/0,73 | 0,212/0,92 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2000 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,174/0,77 | 0,207/0,9 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2000 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое портебление | | кВт/А | 1,34/5,83 | 1,62/7,04 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 57 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 30 | 30 |
| Масса | | кг | 42,0 | 57,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-SC
стр. 424



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441



LV-HM
стр. 412



TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 1000 PW

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (потолочное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 51 %.
- В установках используются канальные водяные калориферы LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита от замораживания теплообменника включается при образовании льда в рекуператоре.
- При включенной защите сначала открывается заслонка "by pass" канала, если опасность остаётся, приточный вентилятор переключается на низкую скорость. В таком режиме вентагрегат работает, пока условия не изменятся.

Конструкция

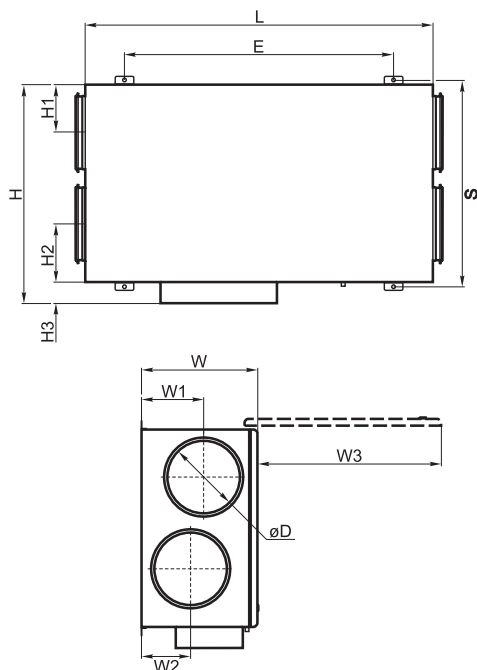
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется с боковых сторон в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

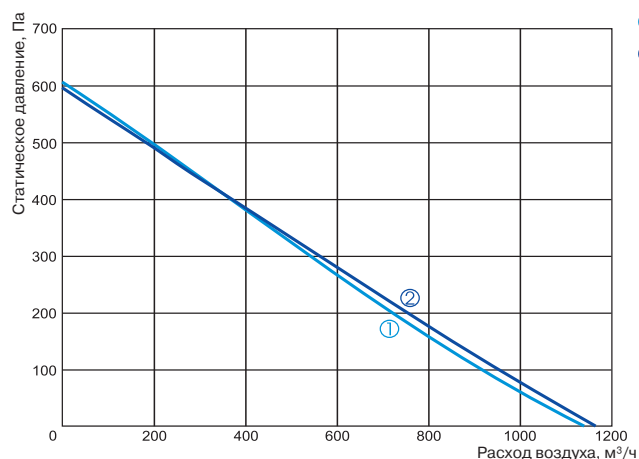
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



| LV | - | PACU | 1000 | P | W |
|----|---|------|------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1000 - типоразмер вентагрегата
- 4 P - потолочное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|------|-----|-----|
| | W | W1 | W2 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | E | L | S | ØD |
| LV-PACU 1000PW | 495 | 245 | 245 | 800 | 943 | 206 | 206 | 93 | 1124 | 1500 | 890 | 315 |



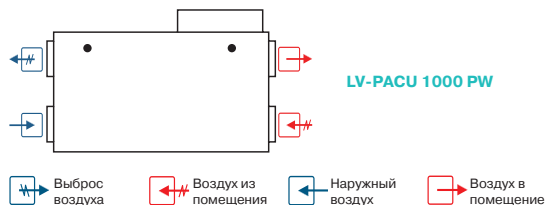
① приток
② вытяжка

LV-PACU 1000 PW

| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1000 PW |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|
| Нагреватель | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 315 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | | кВт | |
| Расход воды | | м³/ч | |
| Потеря давления воды | | кПа | |
| Вентиляторы | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,286/1,25 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2250 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,312/1,36 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2250 |
| Класс защиты | | | IP-44 |
| Суммарное электрическое портебление | | кВт/А | 0,588/2,61 |
| КПД рекуператора | | | 51 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено |
| Фильтр | | | |
| Вытяжка | | | F5 |
| Приток | | | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 |
| Масса | | кг | 113,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания

LV-MDC
стр. 349LV-LCA
стр. 352LV-LCB
стр. 353LV-BDCM-H
стр. 358LV-SDC
стр. 371LV-JKP
стр. 425TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 1500 PW

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (потолочное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 57 – 75 %.
- В установках используются канальные водяные калориферы LV-HDTW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита от замораживания теплообменника включается при образовании льда в рекуператоре.
- При включенной защите сначала открывается заслонка "by pass" канала, если опасность остаётся, приточный вентилятор переключается на низкую скорость. В таком режиме вентагрегат работает, пока условия не изменятся.

Конструкция

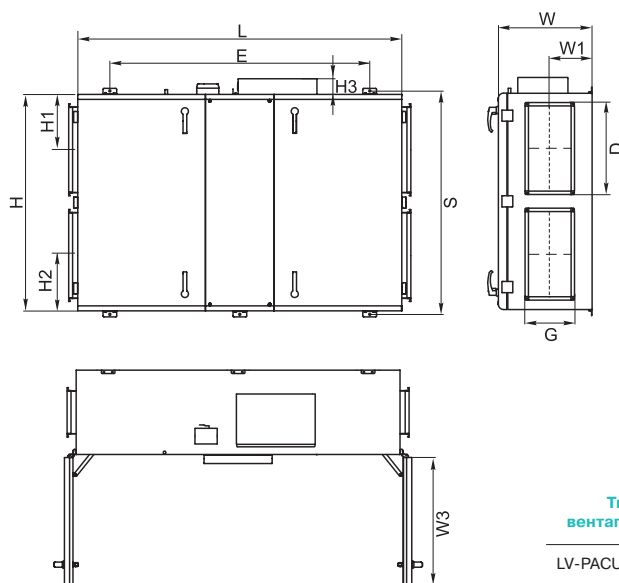
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется с боковых сторон в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



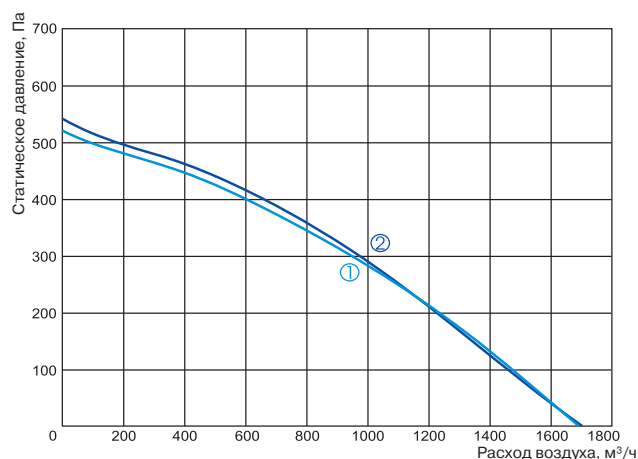
LV - PACU 1500 P W

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1500 - типоразмер вентагрегата
- 4 P - потолочное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|------|-----|-----|----|------|------|------|-----|-----|
| | W | W1 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | E | L | S | D | G |
| LV-PACU 1500PW | 549 | 248 | 715 | 1363 | 325 | 325 | 93 | 1524 | 1900 | 1310 | 500 | 250 |





Технические характеристики

Ед. изм.

LV-PACU 1500 PW

Нагреватель

| | | |
|------------------------------------|------|------------------------------|
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | LV-HDTW 500x250 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | кВт | |
| Расход воды | м³/ч | |
| Потеря давления воды | кПа | |

Вентиляторы

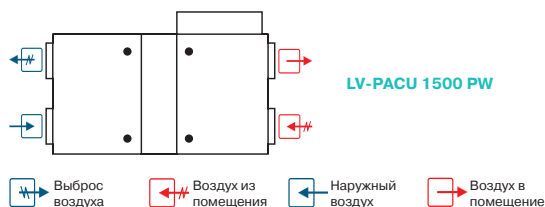
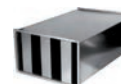
| | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|---------|------------|
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,359/1,57 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,373/1,63 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 |
| Класс защиты | | | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 0,732/3,2 |
| КПД рекуператора | | | 62 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено |

Фильтр

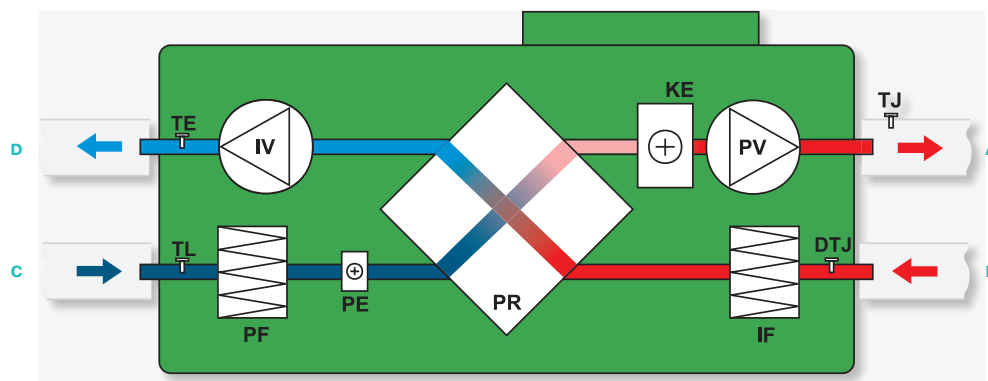
| | | |
|------------------|----|-------|
| Вытяжка | | F5 |
| Приток | | F5 |
| Толщина изоляции | мм | 50 |
| Масса | кг | 194,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания

LV-WDT
стр. 350LV-LT
стр. 354LV-BDTM
стр. 360LV-SDTA
стр. 373TPC
стр. 437UNI
стр. 436PRO
стр. 436LV-HM
стр. 412TJ-P10K
стр. 440

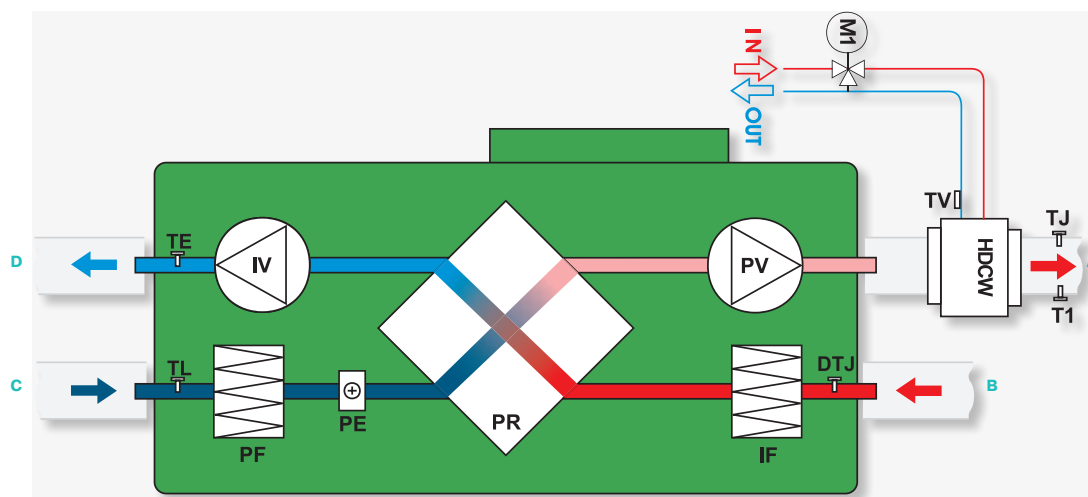
Вид со стороны обслуживания LV-PACU 400, 700 PE



IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PE – преднагрев рекуператора
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TE – датчик температуры на выбросе воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

Вид со стороны обслуживания LV-PACU 400, 700 PW

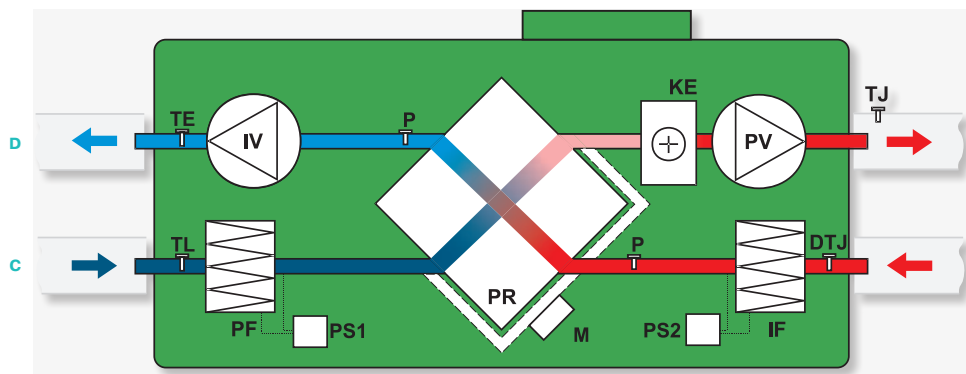


TE – датчик температуры на выбросе воздуха
IV – вытяжной вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PV – приточный вентилятор
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
IF – фильтр на вытяжке (F5)
PE – преднагрев рекуператора
PF – фильтр на притоке (F5)
TL – датчик температуры наружного воздуха
HDCW – водяной каналный нагреватель (не входит в комплект)
M1 – 3-ходовый клапан и привод (не входит в комплект)
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя (не входит в комплект)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя (не входит в комплект)

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1000, 1500 PE

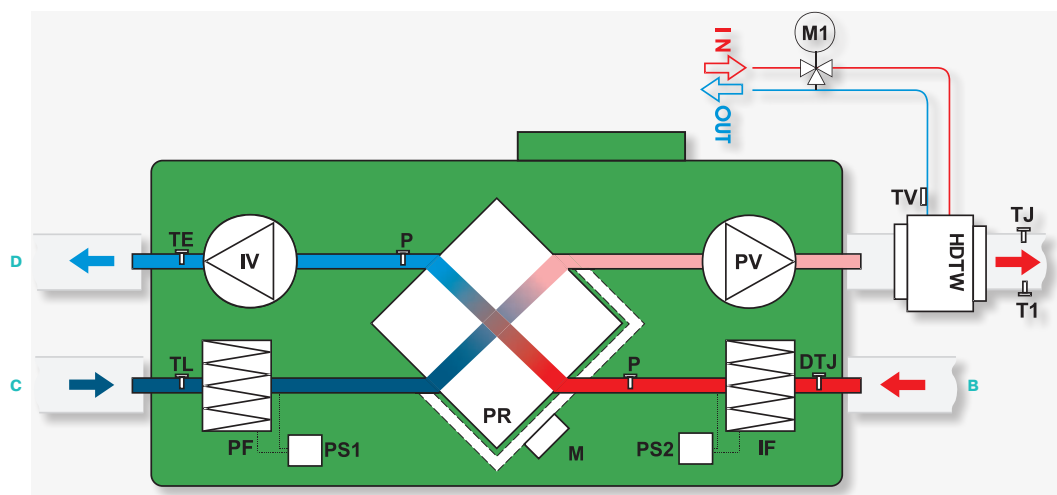


IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PE – преднагрев рекуператора
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TE – датчик температуры на выбросе воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
M – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

Вид со стороны обслуживания

LV-PACU 1000, 1500 PW



TE – датчик температуры на выбросе воздуха
IV – вытяжной вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PV – приточный вентилятор
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
IF – фильтр на вытяжке (F5)
PE – преднагрев рекуператора
PF – фильтр на притоке (F5)
TL – датчик температуры наружного воздуха
M – "by pass" воздушный клапан
PS1, PS2 – дифференциальные датчики давления
HDTW – водяной каналный нагреватель (не входит в комплект)
M1 – 3-ходовой клапан и привод (не входит в комплект)
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя (не входит в комплект)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя (не входит в комплект)

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

LV-PACU 260, 400, 700 VE

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (вертикальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 55 – 60 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/G4.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

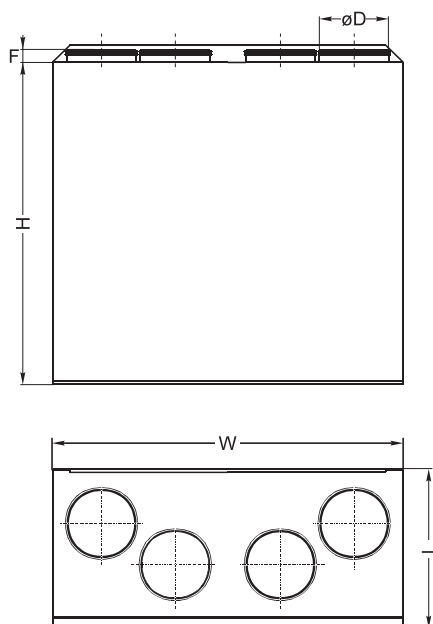
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 20 мм (260VE) и 30 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

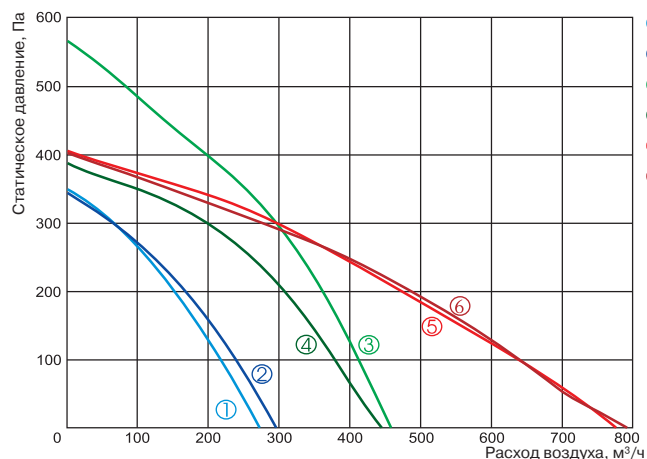


LV - PACU 260 V E L

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
 - 3 260 - типоразмер вентагрегата
 - 4 V - вертикальное исполнение
 - 5 E - электрический нагреватель
 - 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение

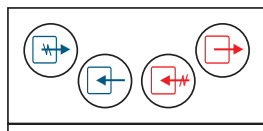
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | F |
| LV-PACU 260 VE | 295 | 598 | 680 | 125 | 30 |
| LV-PACU 400 VE | 352 | 900 | 800 | 160 | 30 |
| LV-PACU 700 VE | 462 | 950 | 845 | 200 | 30 |



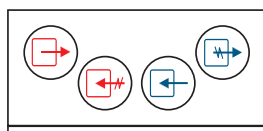
| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 260 VE | LV-PACU 400 VE | LV-PACU 700 VE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/ 230/50 | 1/ 230/50 | 1/230/50 |
| Тепловая мощность | кВт | | 1,0 | 2,0 | 3,0 |
| Преднагрев рекуператора | | | | | |
| Тепловая мощность | кВт | | 0,3 | 1,0 | 1,2 |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,089/0,4 | 0,175/0,77 | 0,255/1,12 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1880 | 2100 | 2000 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,089/0,4 | 0,225/1,1 | 0,253/1,12 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1880 | 2100 | 2000 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-54/IP-44 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 1,48/6,4 | 3,4/14,91 | 4,71/20,5 |
| КПД рекуператора | | | 55 % | 60 % | 60 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | G4 | G4 | G4 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 20 | 30 | 30 |
| Масса | кг | | 40,0 | 68,0 | 82,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 260 VEL
LV-PACU 400 VEL
LV-PACU 700 VEL



LV-PACU 260 VER
LV-PACU 400 VER
LV-PACU 700 VER

Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение



LV-PACU 1000, 1500, 1900 VE

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (вертикальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 54 – 60 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

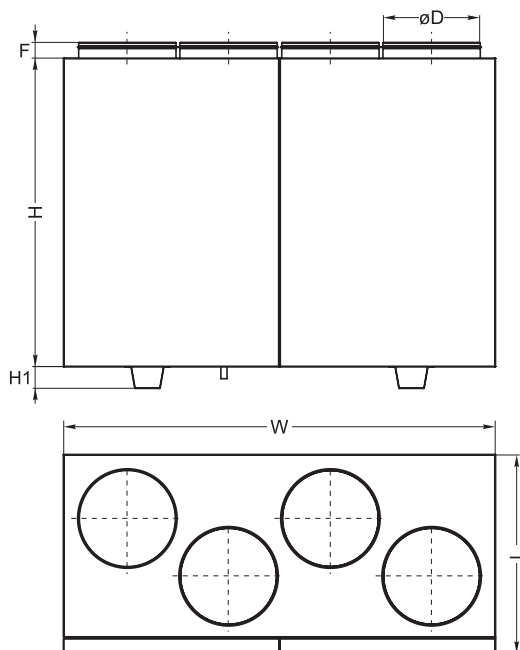
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

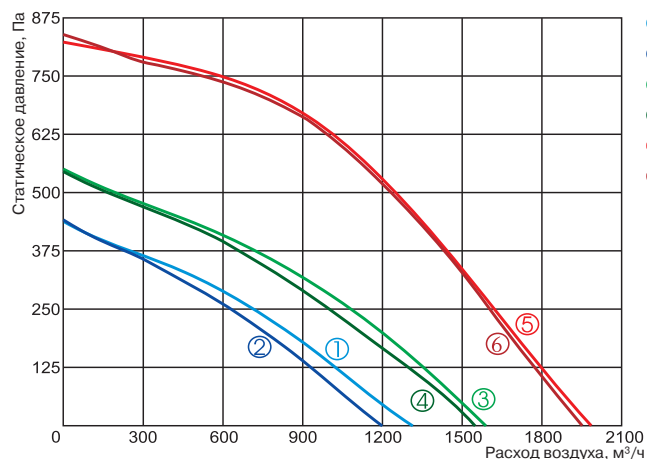


LV - PACU 1000 V E L

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
 - 3 1000 - типоразмер вентагрегата
 - 4 V - вертикальное исполнение
 - 5 E - электрический нагреватель
 - 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|------|------|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1000 VE | 645 | 1400 | 1000 | 315 | 70 | 40 |
| LV-PACU 1500 VE | 645 | 1400 | 1000 | 315 | 70 | 40 |
| LV-PACU 1900 VE | 790 | 1650 | 1100 | 400 | 70 | 65 |

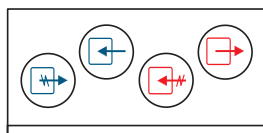




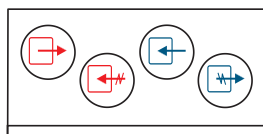
| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1000 VE | LV-PACU 1500 VE | LV-PACU 1900 VE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 6,0 | 9,0 | 15,0 |
| Преднагрев рекуператора | | | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | - | - | - |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,185/0,81 | 0,28/1,23 | 0,54/2,3 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2650 | 2750 | 2680 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,185/0,81 | 0,28/1,23 | 0,54/2,3 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2650 | 2750 | 2680 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 6,37/10,6 | 9,56/16,2 | 16,08/26,2 |
| КПД рекуператора | | | 54 % | 54 % | 60 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 150,0 | 150,0 | 260,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 1000 VEL
LV-PACU 1500 VEL
LV-PACU 1900 VEL



LV-PACU 1000 VER
LV-PACU 1500 VER
LV-PACU 1900 VER

Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-PACU 260, 400, 700 VW

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (вертикальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 55–60 %.
- Опционально возможна установка специальной летней вставки LV-SC.
- В установках используются каналы водяные калориферы LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5°С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/G4.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15°С.

Конструкция

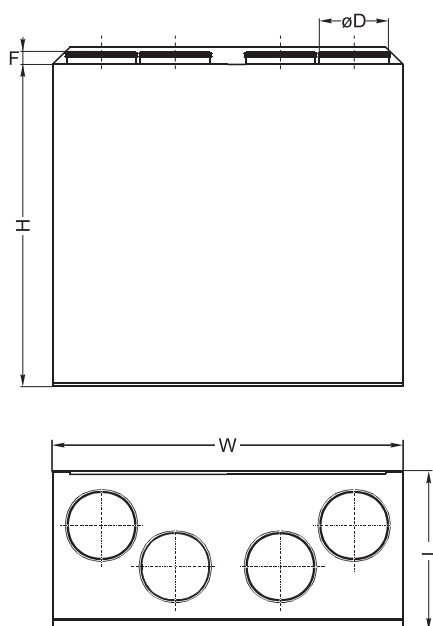
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 20 мм (260 VW) и 30 мм.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

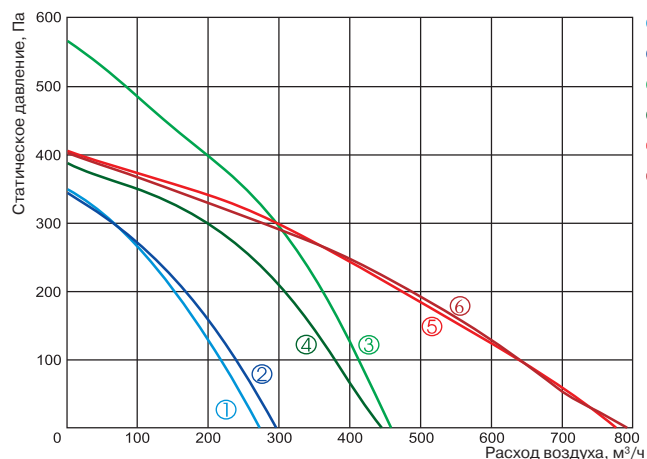


LV - PACU 260 V W L

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
 - 3 260 - типоразмер вентагрегата
 - 4 V - вертикальное исполнение
 - 5 W - водяной нагреватель
 - 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение

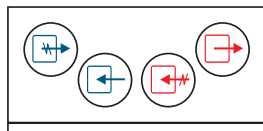
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | L | W | H | ØD | F |
| LV-PACU 260 VW | 295 | 598 | 680 | 125 | 30 |
| LV-PACU 400 VW | 352 | 900 | 800 | 160 | 30 |
| LV-PACU 700 VW | 462 | 950 | 845 | 200 | 30 |



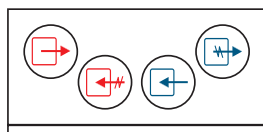
| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 260 VW | LV-PACU 400 VW | LV-PACU 700 VW |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | | | |
| Тепловая мощность | кВт | LV-HDCW 125 (доп. опция) | LV-HDCW 160 (доп. опция) | LV-HDCW 200 (доп. опция) | |
| Расход воды | м³/ч | | | | |
| Преднагрев рекуператора | | | | | |
| Тепловая мощность | кВт | | 0,3 | 1,0 | 1,2 |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,089/0,4 | 0,175/0,77 | 0,255/1,12 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1880 | 2100 | 2000 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,089/0,4 | 0,225/1,1 | 0,255/1,12 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1880 | 1850 | 2000 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-54/ IP-44 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 0,48/2,1 | 1,40/6,22 | 1,71/7,57 |
| КПД рекуператора | | | 55 % | 60 % | 60 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | G4 | G4 | G4 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 20 | 30 | 30 |
| Масса | кг | | 40,0 | 68,0 | 82,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 260 VWL
LV-PACU 400 VWL
LV-PACU 700 VWL



LV-PACU 260 VWR
LV-PACU 400 VWR
LV-PACU 700 VWR

Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-SC
стр. 424



LV-JKP
стр. 425



LV-HDCW
стр. 394



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441



LV-HM
стр. 412



TJ-P10K
стр. 440

LV-PACU 1000, 1500, 1900 VW

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (вертикальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 54 – 60 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15 °C.

Конструкция

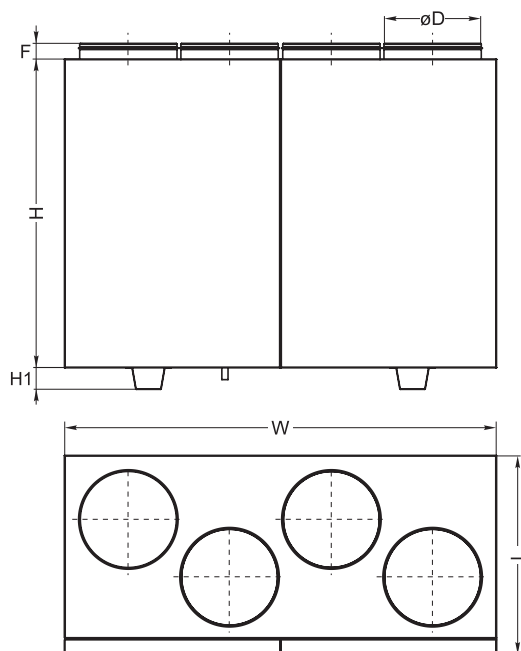
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

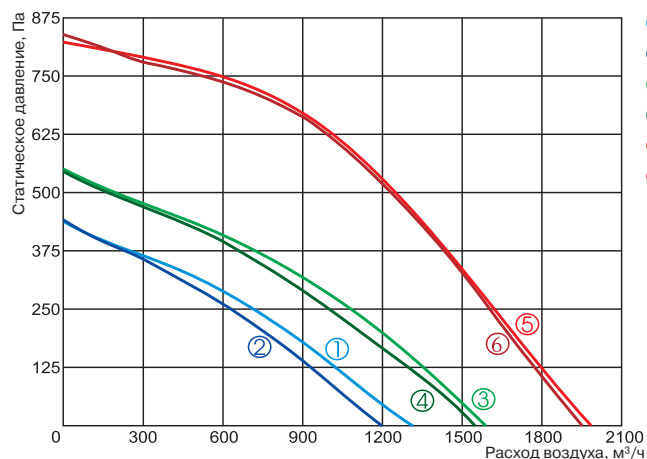


| LV | - | PACU | 1000 | V | W | L |
|----|---|------|------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
 - 3 1000 - типоразмер вентагрегата
 - 4 V - вертикальное исполнение
 - 5 W - водяной нагреватель
 - 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|------|------|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1000 VW | 645 | 1400 | 1000 | 315 | 70 | 40 |
| LV-PACU 1500 VW | 645 | 1400 | 1000 | 315 | 70 | 40 |
| LV-PACU 1900 VW | 790 | 1650 | 1100 | 400 | 70 | 65 |

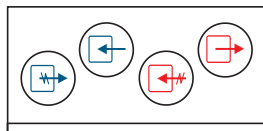




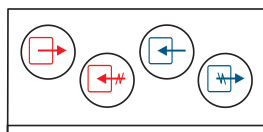
| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1000 VW | LV-PACU 1500 VW | LV-PACU 1900 VW |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 80/60 | 80/60 | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | 6,7 | 9,4 | 12,8 |
| Расход воды | м³/ч | | 0,288 | 0,396 | 0,576 |
| Потеря давления воды | кПа | | 0,9 | 1,6 | 3,3 |
| Преднагрев рекуператора | | | | | |
| Тепловая мощность | кВт | | - | - | - |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,185/0,81 | 0,28/1,23 | 0,54/2,3 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2650 | 2750 | 2680 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,185/0,81 | 0,28/1,23 | 0,54/2,3 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2650 | 2750 | 2680 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 0,37/1,62 | 0,56/2,46 | 1,08/4,6 |
| КПД рекуператора | | | 54 % | 54 % | 60 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 | 50 | 50 |
| Масса | кг | | 150,0 | 150,0 | 260,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-PACU 1000 VWL
LV-PACU 1500 VWL
LV-PACU 1900 VWL



LV-PACU 1000 VWR
LV-PACU 1500 VWR
LV-PACU 1900 VWR



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

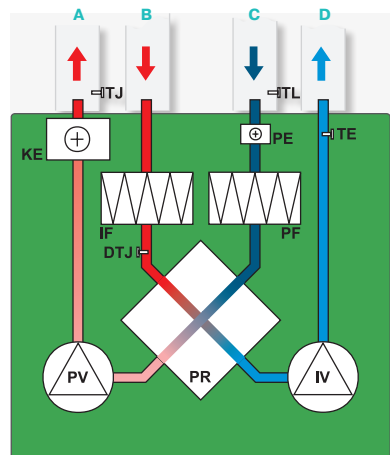


LV-HM
стр. 412

Вид со стороны обслуживания LV-PACU 260, 400, 700 VE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

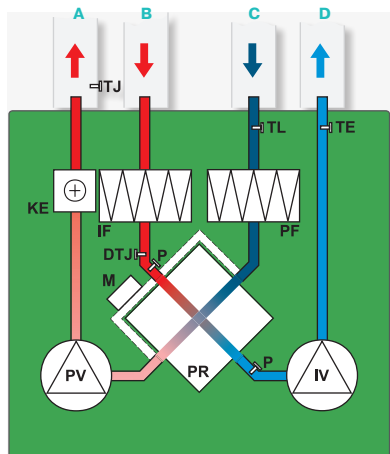
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PE – преднагрев рекуператора
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (G4)
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
TE – датчик температуры выбрасываемого воздуха
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 1000, 1500, 1900 VE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

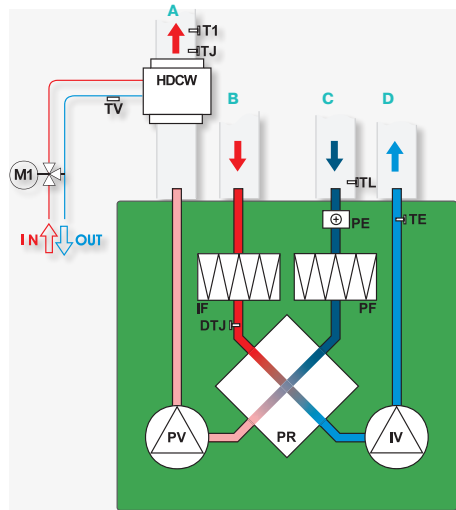
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
P – датчик давления
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
TE – датчик температуры выбрасываемого воздуха
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
M – "by pass" воздушный клапан



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 260, 400, 700 VW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

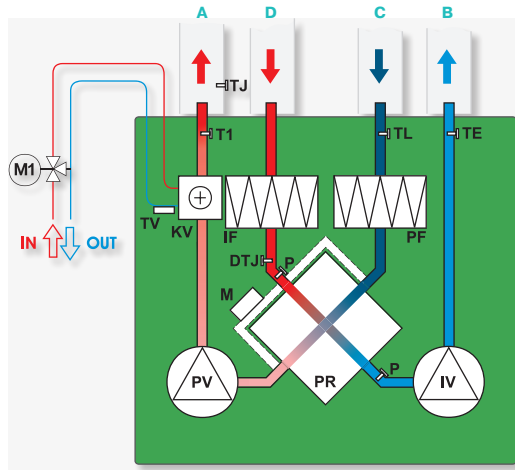
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
PE – преднагрев рекуператора
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
(HDCW не входит в комплект поставки)
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (G4)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
TE – датчик температуры выбрасываемого воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
(T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
(TV не входит в комплект поставки)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 1000, 1500, 1900 VW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
P – датчик давления
KV – водяной нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
TE – датчик температуры выбрасываемого воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
M – "by pass" воздушный клапан
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



LV-PACU 400, 700, 1000 HE

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (горизонтальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 54 – 60 %.
- Опционально возможна установка специальной летней вставки LV-SC.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5 (для LV-PACU 400, 700 HE на вытяжке G4).
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

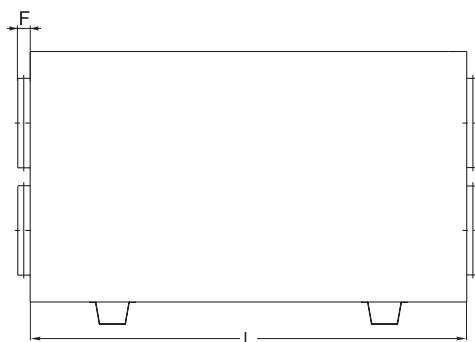
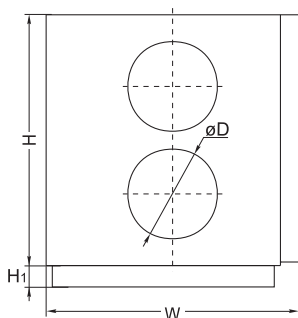
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



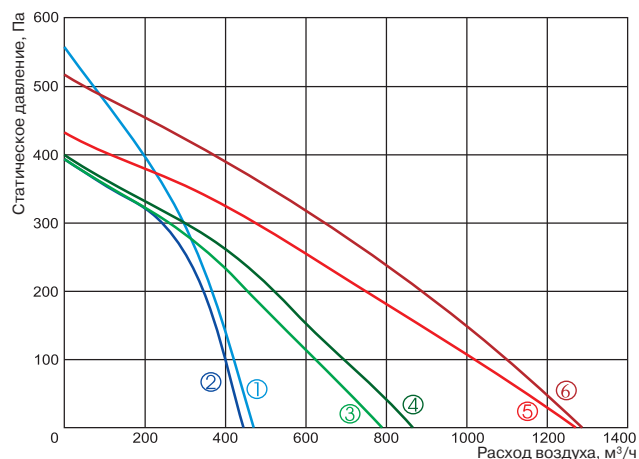
LV - PACU 400 H E

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 400 HE | 1000 | 354 | 670 | 160 | 30 | 30 |
| LV-PACU 700 HE | 1170 | 504 | 690 | 250 | 30 | 40 |
| LV-PACU 1000 HE | 1500 | 645 | 865 | 315 | 70 | 40 |

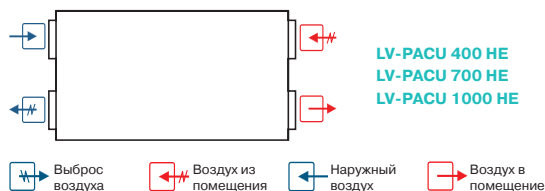




| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 400 HE | LV-PACU 700 HE | LV-PACU 1000 HE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------------|----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 2,0 | 3,0 | 6,0 |
| Преднагрев рекуператора | | | | | |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,0 | 1,2 | - |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,162/0,70 | 0,23/1,0 | 0,23/1,0 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2100 | 2000 | 2650 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,199/0,87 | 0,23/1,0 | 0,226/0,98 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2000 | 2650 |
| Класс защиты | | | IP-54/IP-44 | IP-54 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 3,36/14,61 | 4,66/15,91 | 6,456/10,64 |
| КПД рекуператора | | | 60 % | 60 % | 54 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | G4 | G4 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 48,0 | 57,0 | 152,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-SC
стр. 424



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-PACU 1500, 1900 HE

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и электрическим нагревателем (горизонтальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 54 – 60 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.

Конструкция

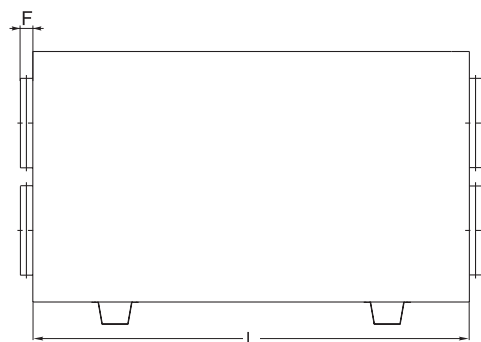
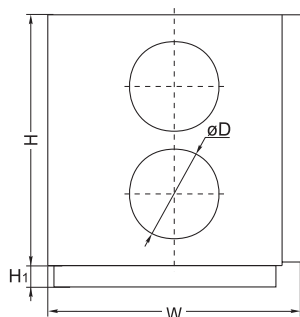
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



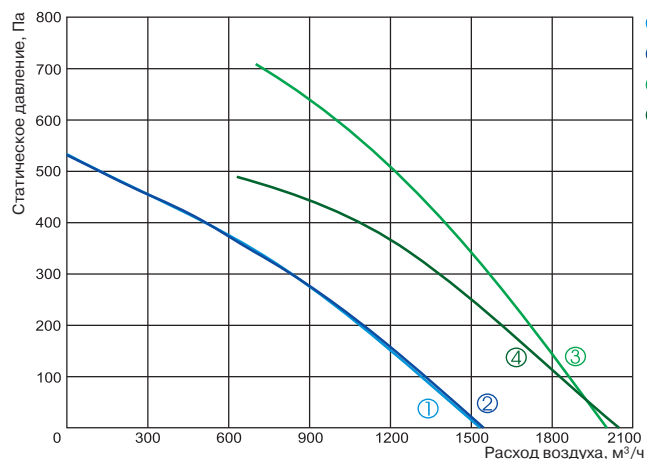
LV - PACU 1500 H E

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1500 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1500 HE | 1500 | 645 | 865 | 315 | 70 | 40 |
| LV-PACU 1900 HE | 1800 | 790 | 1050 | 400 | 70 | 65 |

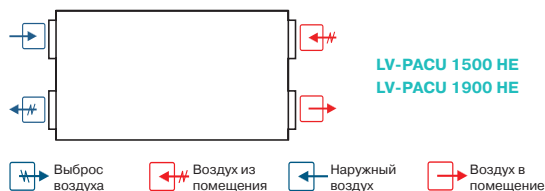




| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1500 HE | LV-PACU 1900 HE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 9,0 | 15,0 |
| Преднагрев рекуператора | | | | |
| Потребляемая мощность | | кВт | - | - |
| Вентиляторы | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,356/1,55 | 0,669/2,95 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 | 2830 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,369/1,6 | 0,669/2,95 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 | 2830 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 9,725/16,14 | 16,34/27,55 |
| КПД рекуператора | | | 54 % | 60 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 152,0 | 214,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-PACU 400, 700, 1000 HW

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (горизонтальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 54–60 %.
- Опционально возможна установка специальной летней вставки LV-SC.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5°С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5 (для LV-PACU 400, 700HE на вытяжке G4).
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15°С.

Конструкция

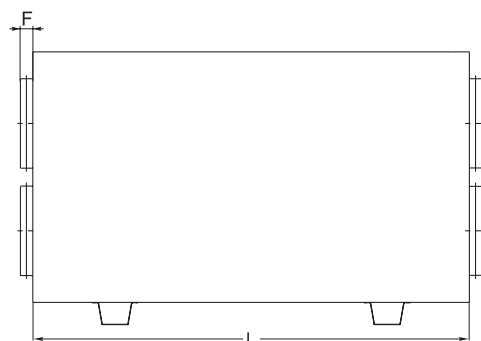
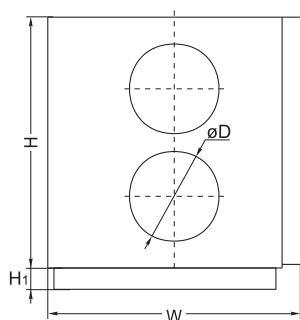
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

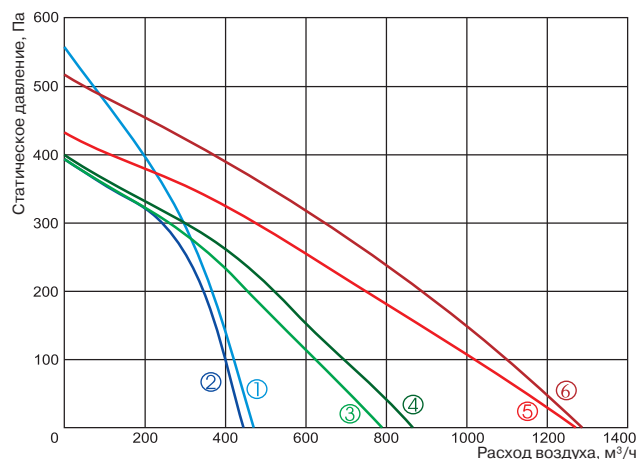


LV - PACU 400 H W

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель

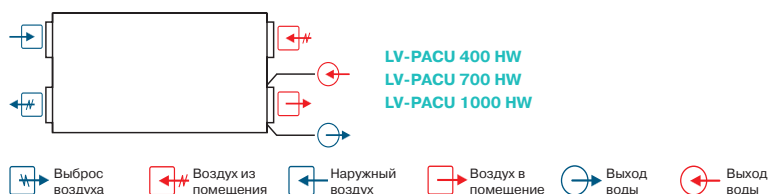
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 400 HW | 1170 | 354 | 670 | 160 | 30 | 30 |
| LV-PACU 700 HW | 1320 | 504 | 690 | 250 | 30 | 40 |
| LV-PACU 1000 HW | 1500 | 645 | 865 | 315 | 70 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 400 HW | LV-PACU 700 HW | LV-PACU 1000 HW |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------------|----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 80/60 | 80/60 | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | 2,7 | 4,7 | 6,75 |
| Расход воды | м³/ч | | 0,108 | 0,216 | 0,288 |
| Потеря давления воды | кПа | | 2,47 | 4,90 | 1,80 |
| Преднагрев рекуператора | | | | | |
| Тепловая мощность | кВт | | 1,0 | 1,2 | - |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,161/0,7 | 0,233/1,0 | 0,214/0,93 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2100 | 2000 | 2650 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,194/0,85 | 0,222/0,97 | 0,228/1,0 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2000 | 2650 |
| Класс защиты | | | IP-54 | IP-54 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 1,355/5,9 | 1,655/7,19 | 0,442/1,98 |
| КПД рекуператора | | | 60 % | 60 % | 54 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | G4 | G4 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 | 50 | 50 |
| Масса | кг | | 48,0 | 57,0 | 152,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-SC
стр. 424



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441



LV-HM
стр. 412

LV-PACU 1500, 1900 HW

Приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем (горизонтальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Пластинчатый рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 54 – 60 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- Защита рекуператора включается при возможности образования льда в рекуператоре.
- Защита водяного нагревателя включается при понижении температуры теплоносителя в обратном трубопроводе до +15 °C.

Конструкция

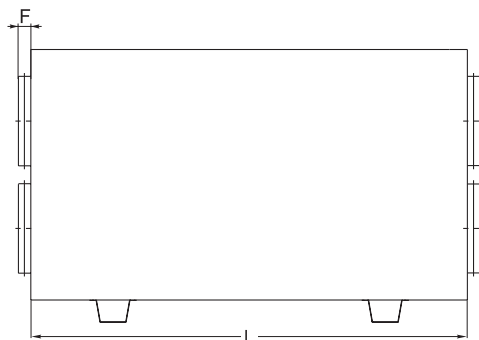
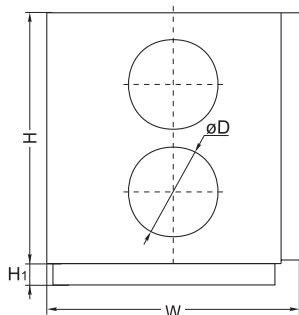
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата.
- Система отвода конденсата эксплуатируется в помещениях, где температура не достигает 0, если температура ниже, необходима тепловая изоляция.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



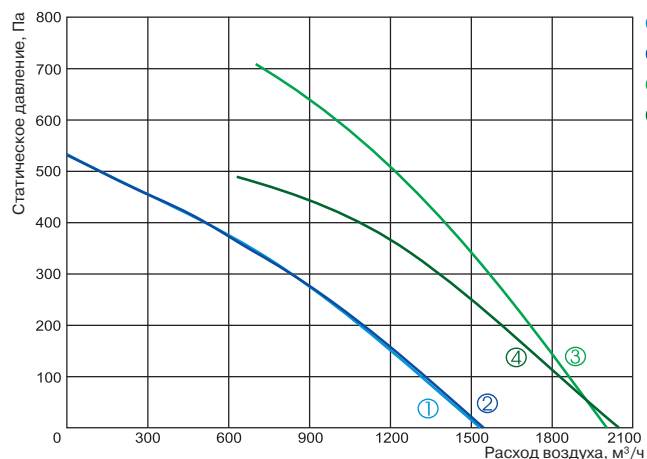
LV - PACU 1500 H W

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 PACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с пластинчатым рекуператором
- 3 1500 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | H1 | F |
| LV-PACU 1500 HW | 1500 | 645 | 865 | 315 | 70 | 40 |
| LV-PACU 1900 HW | 1800 | 790 | 1050 | 400 | 70 | 65 |

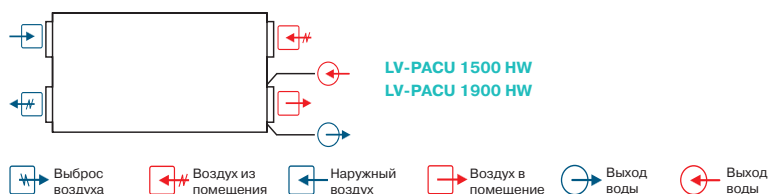




| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-PACU 1500 HW | LV-PACU 1900 HW |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 80/60 | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | 10,12 | 12,82 |
| Расход воды | м³/ч | | 0,432 | 0,576 |
| Потеря давления воды | кПа | | 3,30 | 4,70 |
| Преднагрев рекуператора | | | | |
| Потребляемая мощность | кВт | | - | - |
| Вентиляторы | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,351/1,52 | 0,669/2,95 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 | 2830 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,368/1,6 | 0,669/2,95 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 2750 | 2830 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-55 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 0,72/3,12 | 1,338/5,9 |
| КПД рекуператора | | | 54 % | 60 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 | 50 |
| Масса | кг | | 152,0 | 216,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:

Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

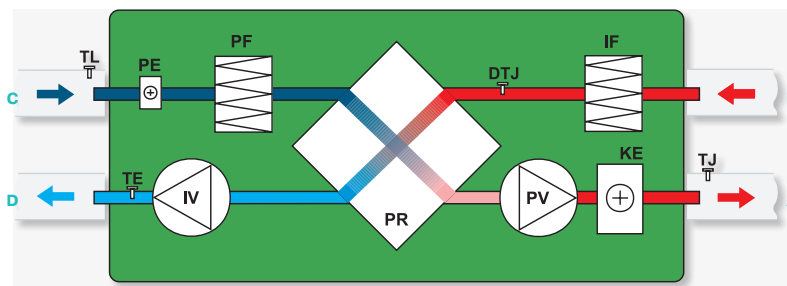


LV-HM
стр. 412

Вид со стороны обслуживания LV-PACU 400, 700 HE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

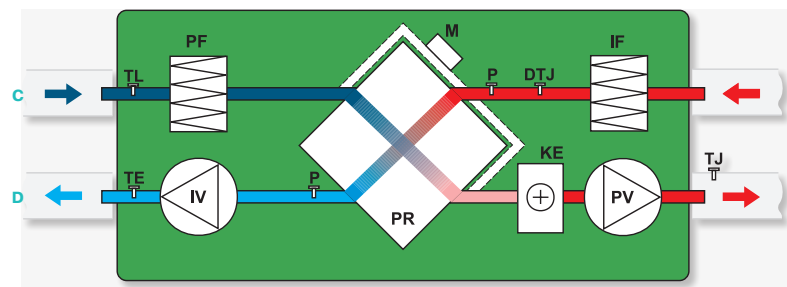
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PE – преднагрев рекуператора
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (G4)
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
TE – датчик температуры выбрасываемого воздуха
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 1000, 1500, 1900 HE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

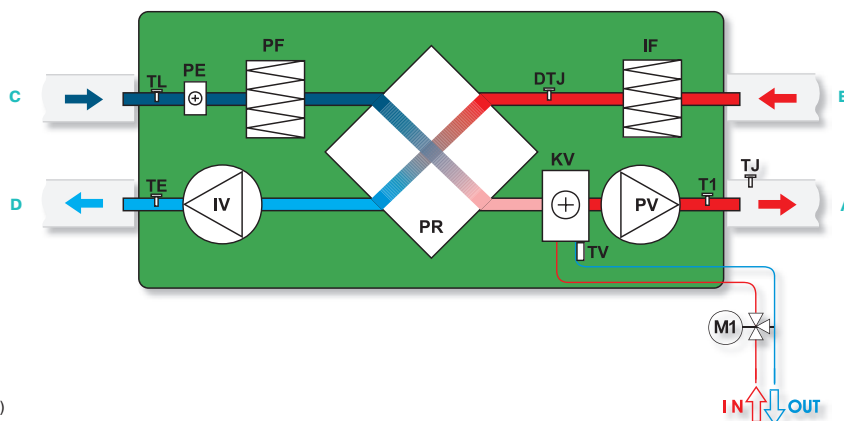
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TE – датчик температуры на выбросе воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
P – датчик давления
M – "by pass" воздушный клапан



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 400, 700 HW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

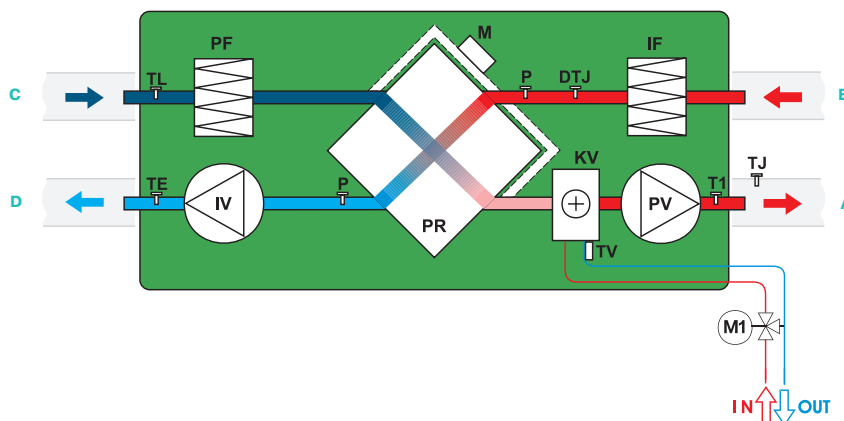
TL – датчик температуры наружного воздуха
PE – электрический преднагрев
PF – фильтр на притоке (F5)
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
IF – фильтр на вытяжке (G4)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
T1 – термостат разморозки
PV – приточный вентилятор
KV – водяной нагреватель
IV – вытяжной вентилятор
TV – датчик разморозки
TE – датчик температуры на выбросе воздуха
M1 – 3-ходовой клапан и привод (не входит в комплект)



Вид со стороны обслуживания LV-PACU 1000, 1500, 1900 HW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
PR – пластинчатый рекуператор
KV – водяной нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
TE – датчик температуры на выбросе воздуха
DTJ – датчик температуры и влажности воздуха
T1 – термостат разморозки
TV – датчик разморозки
P – датчик статического давления
M – "by pass" воздушный клапан
M1 – 3-ходовой клапан и привод (не входит в комплект)



LV-RACU 400, 700, 1500 VE

Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенератором и электрическим нагревателем (вертикальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Роторный рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 74 – 75 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Конструкция

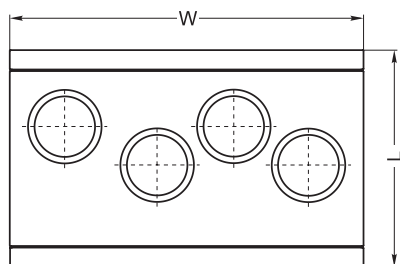
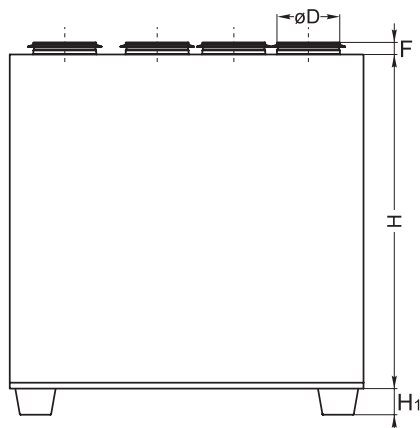
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

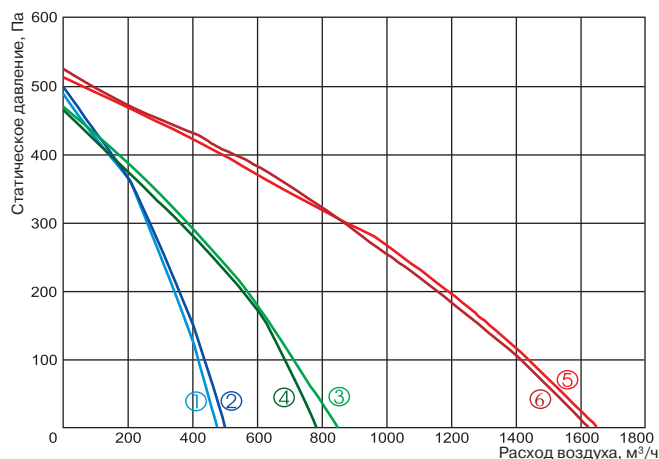
- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



LV - RACU 400 V E L

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
 - 3 400 - типоразмер вентагрегата
 - 4 V - вертикальное исполнение
 - 5 E - электрический нагреватель
 - 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение

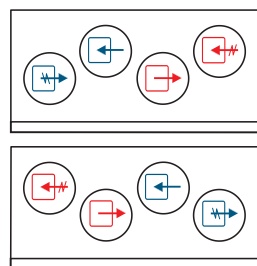
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|----|----|
| | W | L | H | ØD | H1 | F |
| LV-RACU 400 VE | 900 | 553 | 850 | 160 | 40 | 30 |
| LV-RACU 700 VE | 1000 | 653 | 980 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 VE | 1300 | 853 | 1150 | 315 | 70 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм | LV-RACU 400 VE | LV-RACU 700 VE | LV-RACU 1500 VE |
|-------------------------------------|-------------------------|---------|----------------|----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,2 | 2,0 | 4,5 |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,280/1,22 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,280/1,22 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,58/6,89 | 2,56/11,17 | 5,28/9,92 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 74 % | 74 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 79,0 | 104,0 | 170,0 |

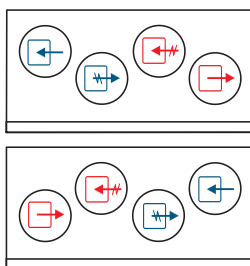
Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-RACU 400 VEL

LV-RACU 400 VER


LV-RACU 700 VEL
LV-RACU 1500 VEL

LV-RACU 700 VER
LV-RACU 1500 VER

Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение


LV-MDC
стр. 349

LV-LCA
стр. 352

LV-LCB
стр. 353

LV-BDCM-H
стр. 358

LV-SDC
стр. 371

LV-JKP
стр. 425

TPC
стр. 437

UNI
стр. 436

PRO
стр. 436

DTV 500
стр. 441

LV-RACU 400, 700, 1500 VW

Приточно-вытяжной вентагрегат

с роторным регенератором и водяным нагревателем (вертикальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производителиные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Роторный рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 74 – 75 %.
- В установках используются водяные нагреватели LV-HDCW.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- При понижении температуры воды в обратном трубопроводе ниже +15°C полностью открывается вентиль нагревателя. Если не удастся повысить температуру воды в обратном трубопроводе, то подача воздуха будет прекращена, 3-ходовый клапан нагревателя будет полностью открыт и включится водяной насос. Вентагрегат будет работать в таком режиме, пока температура воды не достигнет оптимальных параметров.

Конструкция

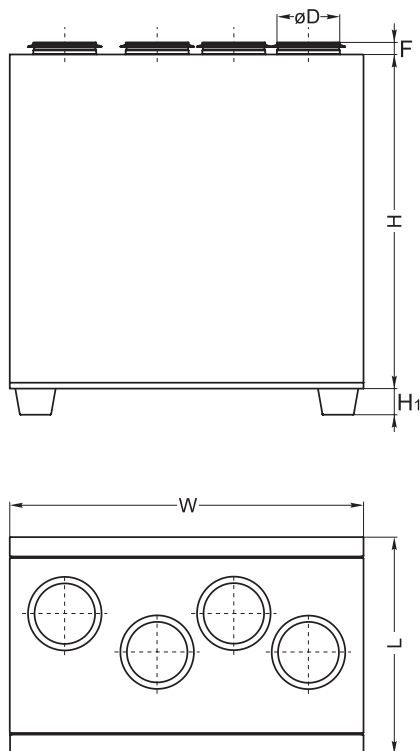
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в вертикальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сверху в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

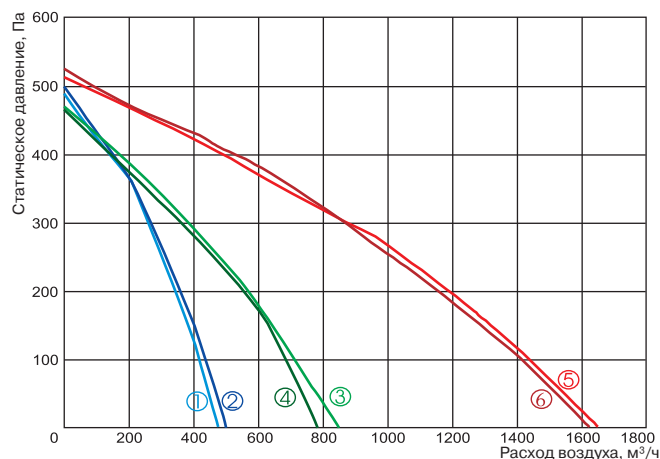


LV - RACU 400 V W L

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
 - 3 400 - типоразмер вентагрегата
 - 4 V - вертикальное исполнение
 - 5 W - водяной нагреватель
 - 6 Сторона обслуживания
- L - левостороннее исполнение
R - правостороннее исполнение

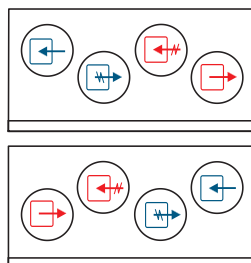
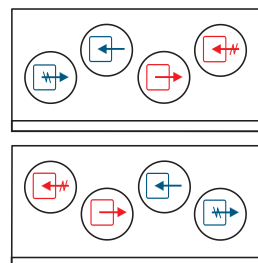
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|------|-----|----|----|
| | W | L | H | ØD | H1 | F |
| LV-RACU 400 VW | 900 | 553 | 850 | 160 | 40 | 30 |
| LV-RACU 700 VW | 1000 | 653 | 980 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 VW | 1300 | 853 | 1150 | 315 | 70 | 40 |



| Технические характеристики | | Ед. изм | LV-RACU 400 VW | LV-RACU 700 VW | LV-RACU 1500 VW |
|-------------------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 160 (доп. опция) | LV-HDCW 250 (доп. опция) | LV-HDCW 315 (доп. опция) |
| Тепловая мощность | | кВт | | | |
| Расход воды | | м³/ч | | | |
| Потеря давления воды | | кПа | | | |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,280/1,22 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,280/1,22 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое портебление | | кВт/А | 0,39/1,68 | 0,56/2,44 | 0,78/3,42 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 74 % | 74 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 79,0 | 104,0 | 170,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



LV-HDCW
стр. 394



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441



LV-HM
стр. 412

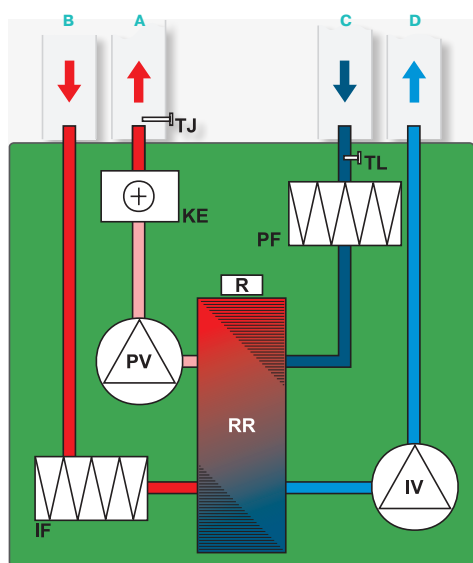


TJ-P10K
стр. 440

Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400 VE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

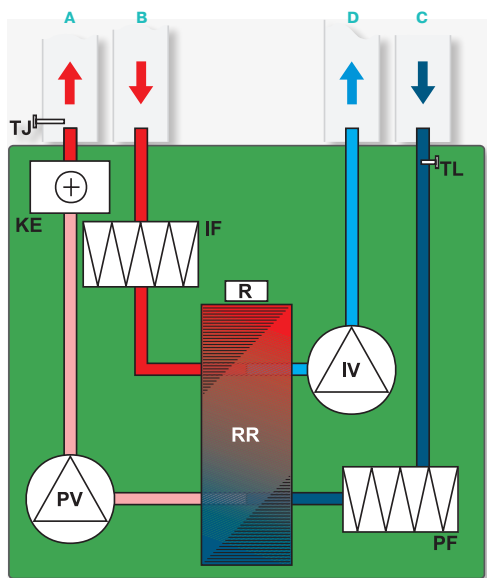
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 700, 1500 VE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

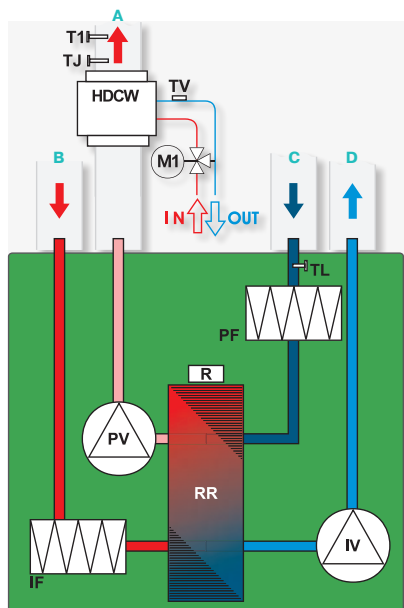
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400 VW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

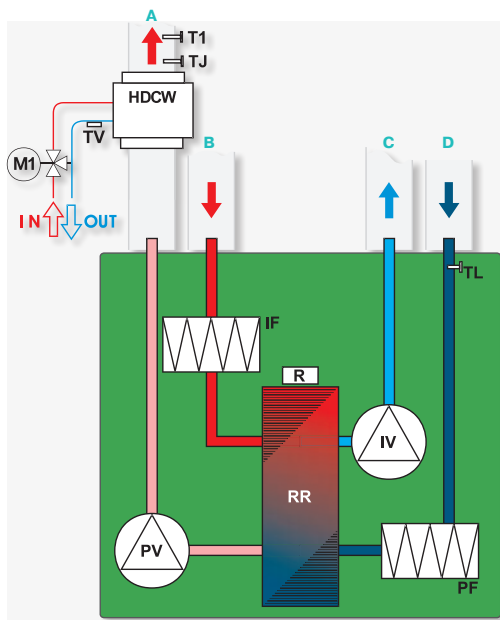
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
(T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
(TV не входит в комплект поставки)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 700, 1500 VW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
(T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
(TV не входит в комплект поставки)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



LV-RACU 400, 700, 1500 HE

Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенератором и электрическим нагревателем (горизонтальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Роторный рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 74–75 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- В вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью многофункциональных сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Конструкция

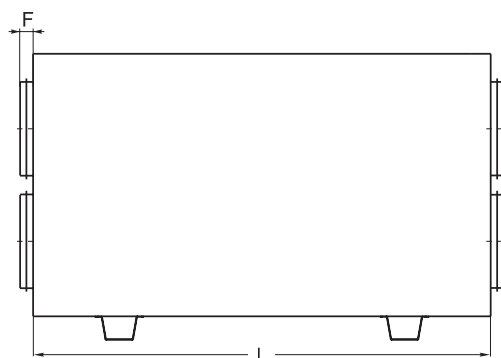
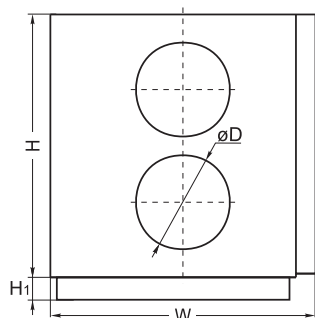
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

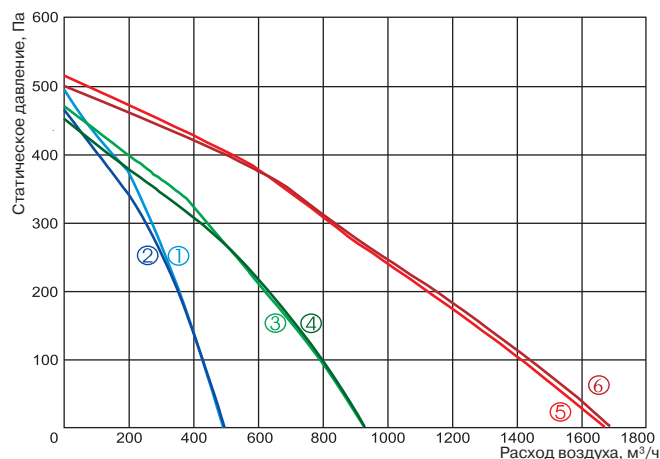


LV - RACU 400 H E

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель

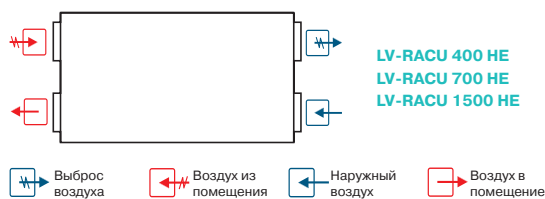
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | F | H1 |
| LV-RACU 400 HE | 1000 | 553 | 580 | 160 | 30 | 40 |
| LV-RACU 700 HE | 1100 | 653 | 700 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 HE | 1350 | 853 | 900 | 315 | 40 | 70 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 400 HE | LV-RACU 700 HE | LV-RACU 1500 HE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|----------------|----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 1,2 | 2,0 | 4,5 |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,300/1,31 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,300/1,31 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 1,58/6,90 | 2,6/11,31 | 5,79/9,915 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 74 % | 74 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 79,0 | 104,0 | 170,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:
Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



TPC
стр. 437



UNI
стр. 436



PRO
стр. 436



DTV 500
стр. 441

LV-RACU 400, 700, 1500 HW

Приточно-вытяжной вентагрегат
с роторным регенератором и водяным нагревателем (горизонтальное исполнение)



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Роторный рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 74 – 75 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется с помощью multifunctional сенсорных и кнопочных пультов управления или через протокол Modbus (опция).

Защита от замораживания

- При понижении температуры воды в обратном трубопроводе ниже +15°C полностью открывается вентиль нагревателя. Если не удастся повысить температуру воды в обратном трубопроводе, то подача воздуха будет прекращена, 3-ходовый клапан нагревателя будет полностью открыт и включится водяной насос. Вентагрегат будет работать в таком режиме, пока температура воды не достигнет оптимальных параметров.

Конструкция

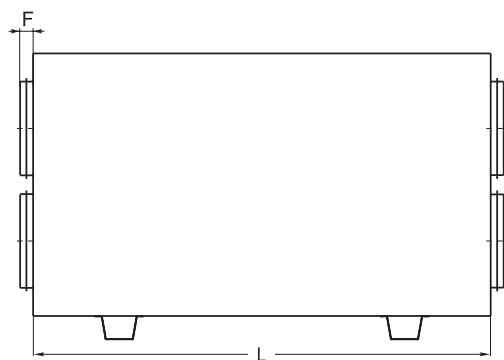
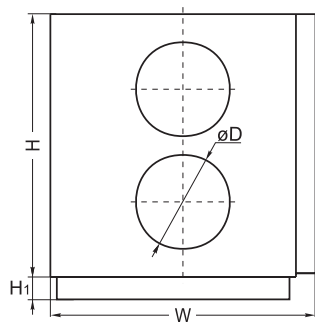
- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

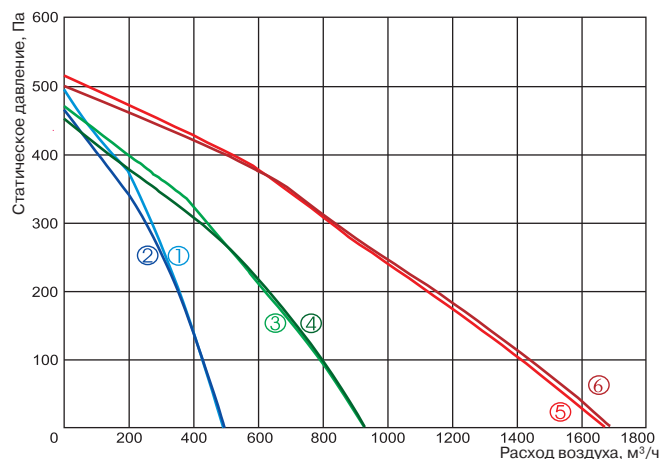


LV - RACU 400 H W

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 400 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель

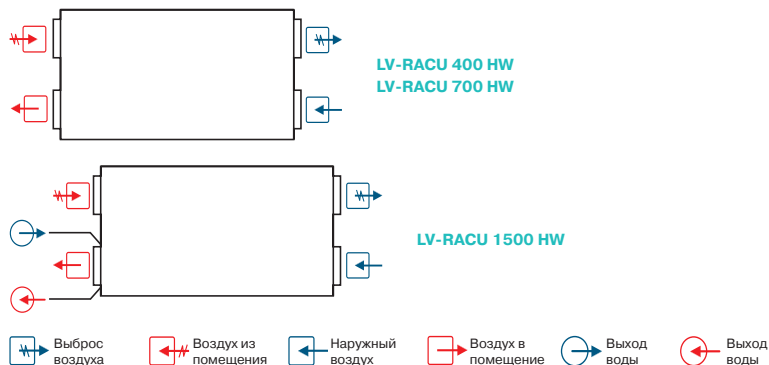
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|----|----|
| | L | W | H | ØD | F | H1 |
| LV-RACU 400 HW | 1000 | 553 | 580 | 160 | 30 | 40 |
| LV-RACU 700 HW | 1100 | 653 | 700 | 250 | 40 | 40 |
| LV-RACU 1500 HW | 1350 | 853 | 900 | 315 | 40 | 70 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 400 HW | LV-RACU 700 HW | LV-RACU 1500 HW |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | | °C | LV-HDCW 160 (доп. опция) | LV-HDCW 250 (доп. опция) | 80/60 |
| Тепловая мощность | | кВт | | | 5,45 |
| Расход воды | | м³/ч | | | 0,252 |
| Потеря давления воды | | кПа | | | 2,3 |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 1/230/50 | 1/230/50 | 1/230/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,300/1,31 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,190/0,84 | 0,300/1,31 | 0,390/1,71 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1850 | 2050 | 2750 |
| Класс защиты | | | IP-44 | IP-44 | IP-44 |
| Суммарное электрическое портебление | | кВт/А | 0,38/1,68 | 0,6/2,62 | 0,78/3,42 |
| КПД рекуператора | | | 75 % | 74 % | 74 % |
| Автоматическое управление | | | Встроено | Встроено | Встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 79,0 | 104,0 | 170,0 |

Для эксплуатации вентагрегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентагрегатом.

Вид со стороны обслуживания



Примечание:
Конструкция вентустановки позволяет легко поменять левую сторону на правую и наоборот.

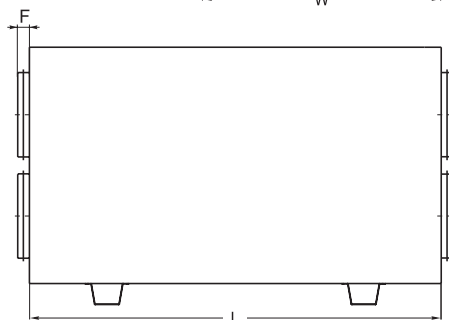
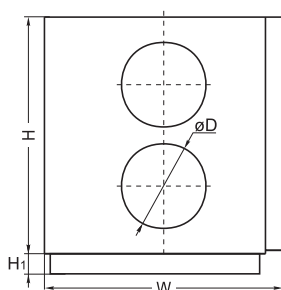


LV-RACU 2000, 3000, 4000 HE

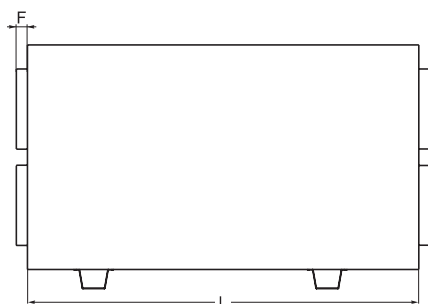
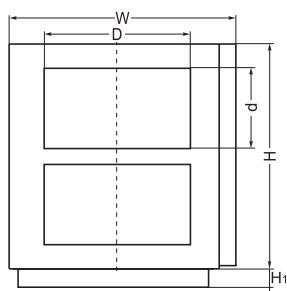
Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенератором и электрическим нагревателем (горизонтальное исполнение)



LV-RACU 2000-3000 HE



LV-RACU 4000 HE



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термоконтакты с автоматическим перезапуском.
- Роторный рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 70 – 77 %.
- В установках используются электрические нагреватели, оснащенные двумя термостатами защиты от перегрева.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется при помощи щита управления.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - RACU 2000 H E A

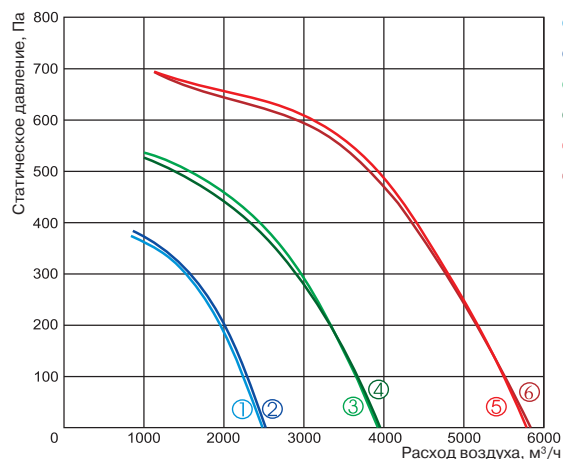
1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 2000 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 E - электрический нагреватель
- 6 A - вариант исполнения (A, B, C, D)

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|------|------|-----|----|-----|
| | L | W | H | ØD | F | H1 |
| LV-RACU 2000 HE | 1800 | 906 | 900 | 400 | 65 | 120 |
| LV-RACU 3000 HE | 2000 | 1205 | 1200 | 400 | 65 | 120 |

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|------------------|-------------|------|------|-----|-----|----|-----|
| | L | W | H | D | d | F | H1 |
| LV-RACU 4000 HE | 2000 | 1205 | 1200 | 800 | 500 | 70 | 120 |





| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 2000 HE | LV-RACU 3000 HE | LV-RACU 4000 HE |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| Тепловая мощность | | кВт | 9,0 | 15,0 | 18,0(9+9) |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | | Ф/В/Гц | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,924/1,99 | 1,76/3,01 | 3,2/5,4 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1388 | 1320 | 1320 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,924/1,96 | 1,72/3,01 | 3,24/5,5 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1393 | 1320 | 1320 |
| Класс защиты | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | | кВт/А | 10,87/16,94 | 18,48/27,67 | 24,44/36,88 |
| КПД рекуператора | | | 70 % | 77 % | 71 % |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | | мм | 50 | 50 | 50 |
| Масса | | кг | 260,0 | 410,0 | 490,0 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-RACU 2000 HEA
LV-RACU 3000 HEA
LV-RACU 4000 HEA



LV-RACU 2000 HEC
LV-RACU 3000 HEC
LV-RACU 4000 HEC



LV-RACU 2000 HEB
LV-RACU 3000 HEB
LV-RACU 4000 HEB



LV-RACU 2000 HED
LV-RACU 3000 HED
LV-RACU 4000 HED

Выброс воздуха
 Воздух из помещения
 Наружный воздух
 Воздух в помещение



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-SDTA
стр. 373



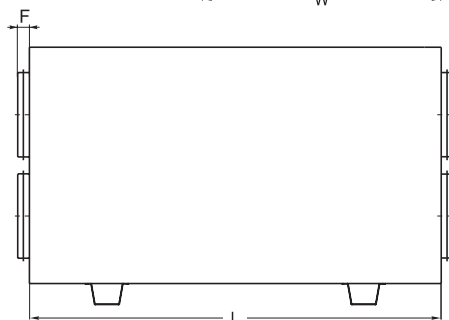
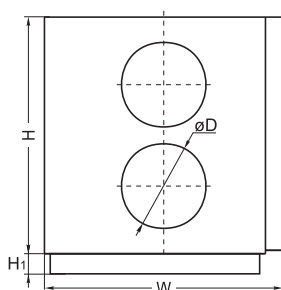
LV-CM
стр. 446

LV-RACU 2000, 3000, 4000 HW

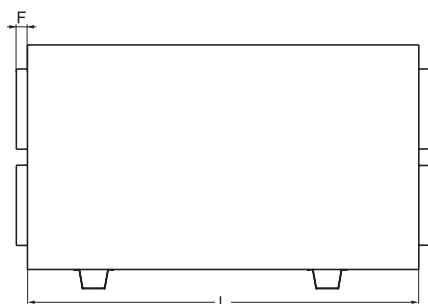
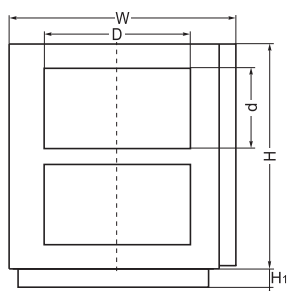
Приточно-вытяжной вентагрегат с роторным регенератором и водяным нагревателем (горизонтальное исполнение)



LV-RACU 2000-3000 HW



LV-RACU 4000 HW



Назначение

- Используются в системах приточной вентиляции зданий бытового, общественного или административного назначения.
- Вентагрегаты с рекуперацией тепла очищают, нагревают, подают свежий воздух, а также удаляют воздух из помещения.
- Вентагрегаты используются только в системах вентиляции и кондиционирования чистого воздуха.
- Установки используют тепло удаляемого воздуха для подогрева поступающего воздуха.

Описание

- Производственные и бесшумные приточные и вытяжные вентиляторы производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатели имеют встроенные в обмотки термодатчики с автоматическим перезапуском.
- Роторный рекуператор производства фирмы Heatex (Швеция) обладает эффективностью теплоотдачи 70 – 77 %.
- В установках используются водяные нагреватели.
- Вентагрегаты должны монтироваться в помещениях с температурой не ниже -5 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Фильтр карманный, приток/вытяжка, класс очистки F5/F5.
- Максимально допустимая влажность перемещаемого воздуха не более 70 %.

Управление

- Управление вентустановкой осуществляется при помощи щита управления.

Конструкция

- Корпус изготавливается из оцинкованной стали и окрашивается порошковой краской.
- Изоляция на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Сервисная дверца надежно закрывается с помощью специальных ручек.

Монтаж

- Вентагрегаты должны работать только в горизонтальном положении.
- Подключение воздуховодов осуществляется сбоку в соответствии с указаниями на корпусе вентагрегата.
- Обеспечить свободное пространство для открывания сервисной дверцы.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

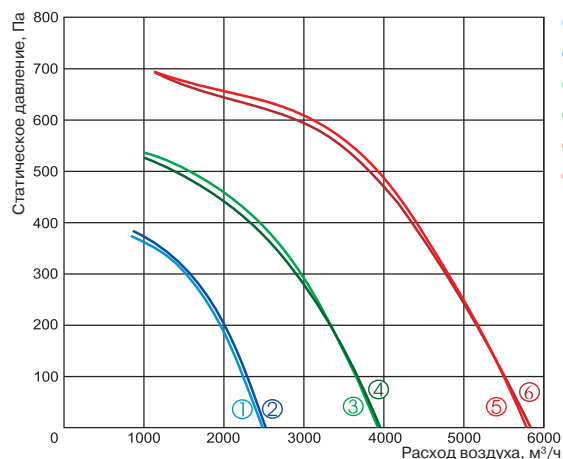
LV - RACU 2000 H W A

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 RACU - компактный вентагрегат приточно-вытяжного типа с роторным регенератором
- 3 2000 - типоразмер вентагрегата
- 4 H - горизонтальное исполнение
- 5 W - водяной нагреватель
- 6 A - вариант исполнения (A, B, C, D)

| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|------------------|-------------|------|------|-----|----|-----|
| | L | W | H | ØD | F | H1 |
| LV-RACU 2000 HW | 1800 | 906 | 900 | 400 | 65 | 120 |
| LV-RACU 3000 HW | 2000 | 1205 | 1200 | 400 | 65 | 120 |

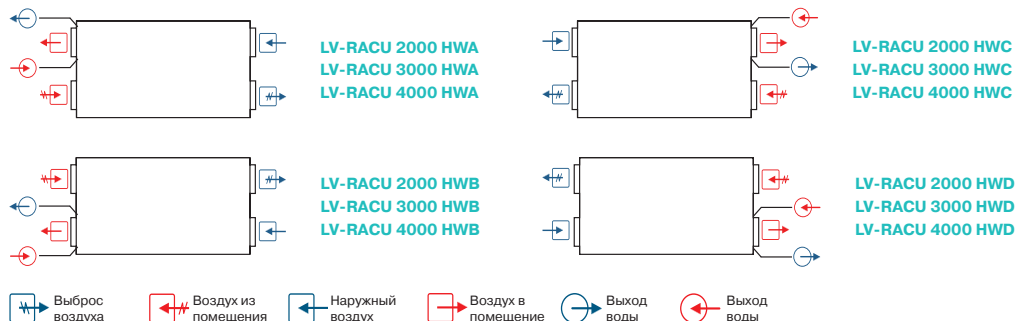
| Тип вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | |
|------------------|-------------|------|------|-----|-----|----|-----|
| | L | W | H | D | d | F | H1 |
| LV-RACU 4000 HW | 2000 | 1205 | 1200 | 800 | 500 | 70 | 120 |



| Технические характеристики | | Ед. изм. | LV-RACU 2000 HW | LV-RACU 3000 HW | LV-RACU 4000 HW |
|-------------------------------------|-------------------------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Нагреватель | | | | | |
| Температура воды (прямая/обратная) | °C | | 80/60 | 80/60 | 80/60 |
| Тепловая мощность | кВт | | 9,5 | 11,21 | 16,29 |
| Расход воды | м³/ч | | 0,432 | 0,504 | 0,72 |
| Потеря давления воды | кПа | | 4,5 | 7,5 | 11,85 |
| Вентиляторы | | | | | |
| Число фаз/напряжение/частота | Ф/В/Гц | | 3/400/50 | 3/400/50 | 3/400/50 |
| Вытяжной | Мощность/ток | кВт/А | 0,948/1,99 | 1,76/3,01 | 3,2/5,4 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1388 | 1320 | 1320 |
| Приточный | Мощность/ток | кВт/А | 0,924/1,96 | 1,72/3,01 | 3,24/5,5 |
| | Число оборотов в минуту | об./мин | 1393 | 1320 | 1320 |
| Класс защиты | | | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Суммарное электрическое потребление | кВт/А | | 1,87/3,95 | 3,48/6,02 | 6,44/10,93 |
| КПД рекуператора | | | 70 % | 77 % | 71 % |
| Автоматическое управление | | | Не встроено | Не встроено | Не встроено |
| Фильтр | | | | | |
| Вытяжка | | | F5 | F5 | F5 |
| Приток | | | F5 | F5 | F5 |
| Толщина изоляции | мм | | 50 | 50 | 50 |
| Масса | кг | | 260,0 | 410,0 | 490,0 |

Для эксплуатации вентарегата при низких температурах наружного воздуха необходимо установить в приточный воздуховод дополнительный нагреватель перед вентарегатом.

Вид со стороны обслуживания



LV-MDC
стр. 349



LV-LCA
стр. 352



LV-LCB
стр. 353



LV-BDCM-H
стр. 358



LV-SDC
стр. 371



LV-JKP
стр. 425



LV-WDT
стр. 350



LV-LT
стр. 354



LV-BDTM
стр. 360



LV-SDTA
стр. 373



LV-CM
стр. 446

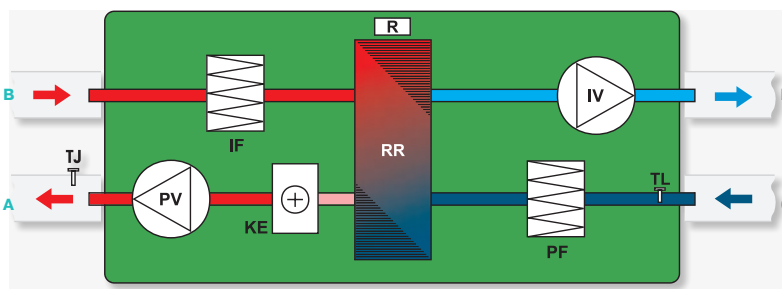


LV-HM
стр. 412

Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400, 700, 1500 HE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

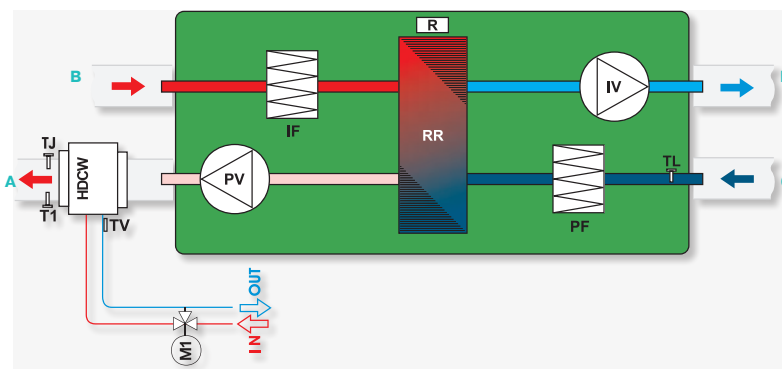
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 400, 700 HW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

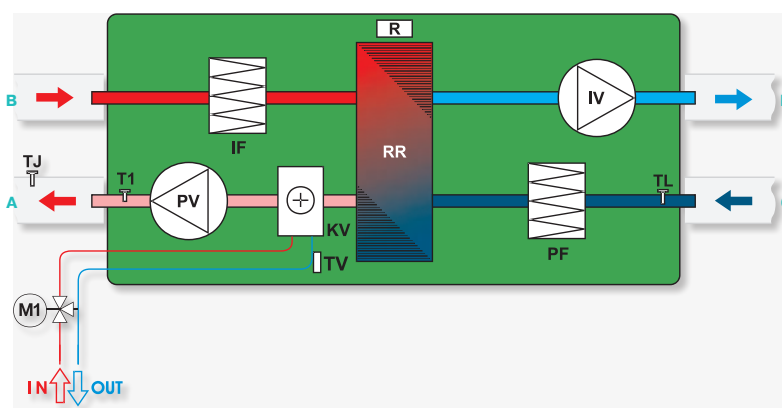
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
HDCW – водяной каналный нагреватель LV-HDCW
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
(T1 не входит в комплект поставки)
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
(TV не входит в комплект поставки)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 1500 HW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

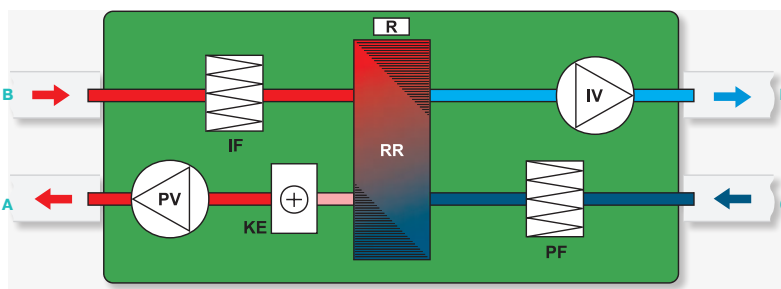
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KV – водяной нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
TJ – датчик температуры подаваемого воздуха
TL – датчик температуры наружного воздуха
T1 – термостат защиты от обмерзания водяного нагревателя
TV – датчик защиты от обмерзания водяного нагревателя
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 2000, 3000, 4000 HE

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

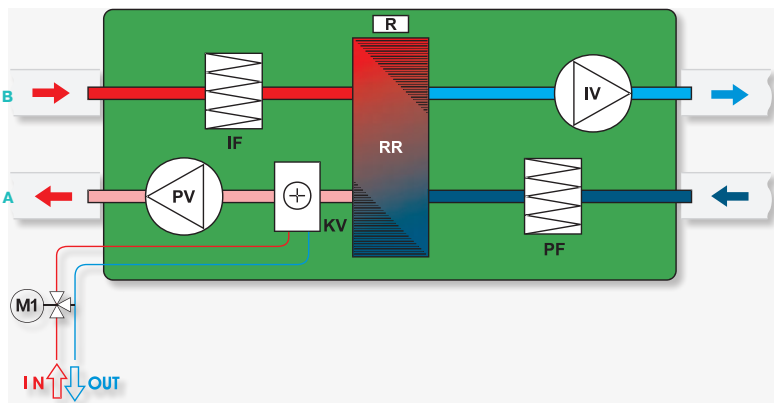
IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KE – электрический нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)



Вид со стороны обслуживания LV-RACU 2000, 3000, 4000 HW

A – приток в помещение
B – вытяжка из помещения
C – забор наружного воздуха
D – выброс отработанного воздуха

IV – вытяжной вентилятор
PV – приточный вентилятор
RR – роторный регенератор
R – двигатель роторного регенератора
KV – водяной нагреватель
PF – фильтр на притоке (F5)
IF – фильтр на вытяжке (F5)
M1 – привод 3-ходового клапана смесительного узла
(M1 не входит в комплект поставки)



LV-ASU Rational Solutions

- Европейское вентоборудование хорошего качества.
- Надежные конструктивные решения.
- Стандартные схематические решения по обработке воздуха.
- Современные энергосберегающие технологии.
- Подбор оборудования ближайших запрошенных технических параметров.

Общие сведения

Вентиляционные установки **LV-ASU Rational Solutions** отличаются современными конструктивными решениями.

Модельный ряд включает в себя установки в диапазоне производительности от 1000 до 130 000 м³/ч в различных вариантах исполнения: внутреннее и наружное (стандартные вентагрегаты от 1000 м³/ч до 80 000 м³/ч рассчитываются в программе подбора Lessar Ventilation, остальные – на заводе), медицинское, для бассейнов, подвесное, подвесное медицинское, с газовым воздушонагревателем, с увлажнением воздуха.

Применяются все стандартные утилизаторы тепла (роторный, пластинчатый, с промежуточным теплоносителем, теплоутилизатор с тепловыми трубками).

По желанию Заказчика возможна комплектация установок системой автоматики со щитом управления (модули LV-ASU). В щитах управления применены комплектующие известных мировых производителей систем автоматики и контроля (Regin, Siemens, ABB и др.).

Качество и комплектующие

Система менеджмента предприятий-изготовителей центральных вентустановок **LESSAR LV-ASU Rational Solutions** соответствует европейским стандартам качества (сертификаты ISO 9001 и TÜV).

Для реализации оборудования на российском рынке вентагрегаты **LV-ASU Rational Solutions** имеют сертификаты соответствия в системе ГОСТ Р, а также санитарно-эпидемиологическое заключение.

При производстве используются комплектующие ведущих европейских производителей: электродвигатели с прямой передачей – **Ziehl-Abegg** (Германия); однокорпусные электродвигатели – **Bevi** (Швеция), **Cantoni Group** (Польша); 2-скоростные электродвигатели – **VEM** (Германия), **Cantoni Group** (Польша); радиальные вентиляторы – **Comefri** (Италия), **Ziehl-Abegg** (Германия), **Nicotra Gebhardt** (Германия); ТЭНы для электрических нагревателей – **Baker** (Германия); змеевики охладителей и нагревателей – **Coiltech** (Швеция); газовые горелки **Riello** (Италия), **Weishaupt** (Германия); роторные и пластинчатые теплообменники – **Heatex** (Швеция), **Hoval** (Лихтенштейн), **Klindenburg** (Германия); материал фильтров – **EMW Filtertechnik** (Германия), **SFM** (Польша).

Конструкция

Основу конструкции агрегата составляет жесткий сборный каркас из алюминиевого профиля шведского производства.

Панели изготавливаются из оцинкованной стали с тепло- и звукоизоляцией на основе минеральной ваты.

Установки могут оснащаться изоляцией толщиной 25 или 50 мм.

Благодаря модульной системе они могут поставляться по секциям, что обеспечивает их размещение почти в любом здании.

По умолчанию предусмотрены большие съемные инспекционные двери, делающие обслуживание простым и удобным. По отдельному запросу возможно изготовление на петлях.

Секции легко и быстро соединяются на месте. Конструкция обеспечивает высокую прочность и гибкость.

Сборка

Каждая секция имеет специальные угловые профили из алюминия, предназначенные для их соединения друг с другом.

Секции соединяются шпильками или болтами. При более сложной сборке для соединения секций применяются втулки с резьбой.

Воздушные заслонки прикручиваются с помощью саморезов.

Все соединения герметизируются специальными прокладками из микропористой резины.

Опорная рама собирается из специальных профилей и может состоять из нескольких частей, на которых размещается определенное количество функциональных секций.

Если амортизирующие ножки не нужны, они легко откручиваются.



Обслуживание

Вентагрегаты необходимо устанавливать в помещении, где достаточно свободного пространства для обслуживания (смена фильтров, чистка нагревателя, охладителя или рекуператора и др.).

При монтаже вентагрегата рекомендуется оставить место со стороны обслуживания установки на величину ее ширины или в соответствии со СНиП 41-01-2003.

Сторона обслуживания определяется по направлению приточного воздуха.

Подключение нагревателя, охладителя или отвода конденсата не обязательно совпадает со стороной обслуживания.

Каждый вентагрегат имеет технический паспорт, описывающий особенности его монтажа и обслуживания.

Маркировка вентагрегатов LV-ASU Progressive Solutions и LV-ASU Rational Solutions

| LV | - | ASU | - | G | - | M | - | №Т | / | PV | / | № | / | №кп |
|----|---|-----|---|---|---|---|---|----|---|----|---|---|---|-----|
| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 |

- LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- ASU** – центральный секционный вентагрегат
- Страна-производитель
G – Германия (Progressive Solutions)
LT – Литва (Rational Solutions)
PL – Польша (Rational Solutions)
- Исполнение вентустановки
S – рассчитываемая в программе подбора Lessar Ventilation
M – медицинская (в гигиеническом исполнении)
PM – подвесная медицинская
P – подвесная
B – для бассейнов
GB – с газовым воздухонагревателем (с газовой горелкой)
- №Т** – типоразмер вентагрегата
- Тип установки
P – приточная установка
PV – приточно-вытяжная установка
V – вытяжная установка
- №** – индивидуальный номер, получаемый из программы подбора Lessar Ventilation
- №кп** – № коммерческого предложения

LV-ASU – венти агрегаты, подбираемые в программе подбора

Для максимально быстрой и удобной работы LESSAR предлагает новую версию программы подбора центральных вентиляционных агрегатов **Lessar Ventilation 3.1.0**.

Программа удобна в применении и позволяет получить весь необходимый комплекс технической информации по рассчитываемой установке. Пользователь имеет возможность выбрать тип рассчитываемой системы (рис. 1) и составить необходимую конфигурацию из предложенных функциональных секций (рис. 2).

Программа автоматически выбирает наиболее оптимальный типоразмер вентиля агрегата, а также количество рядов и шаг оребрения теплообменника. При необходимости всегда можно изменить выбранные параметры, самостоятельно задав нужные.

Программа подбора **Lessar Ventilation 3.1.0** разработана под операционную систему Windows.

Рис. 1

Минимальные системные требования:

- процессор Intel Pentium II;
- оперативная память (RAM) 128 МБ;
- занимаемое пространство на диске (HDD) 117 МБ;
- операционная система Microsoft Windows 9x, NT 3;
- установленный пакет Microsoft Office 97;
- установленная программа Adobe Reader;
- разрешение экрана 800x600 (256 цветов).

Рекомендуемые системные требования:

- процессор Intel Pentium II или выше;
- оперативная память RAM 256 МБ и выше;
- занимаемое пространство на диске (HDD) 117 МБ;
- операционная система Microsoft Windows XP, Vista;
- установленный пакет Microsoft Office 2003 или выше;
- установленная программа Adobe Acrobat Reader;
- установленный в системе принтер Adobe PDF;
- разрешение экрана 1024x768, 16 bit (65536 цветов).

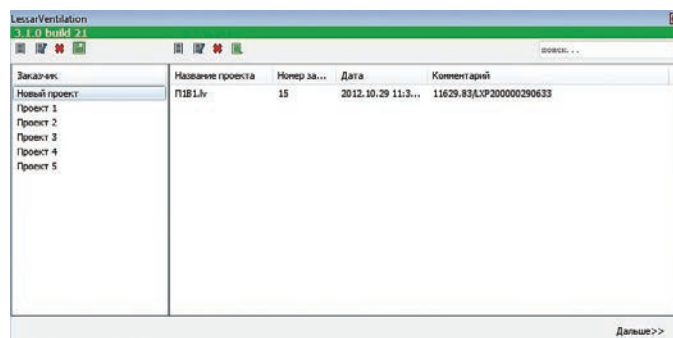
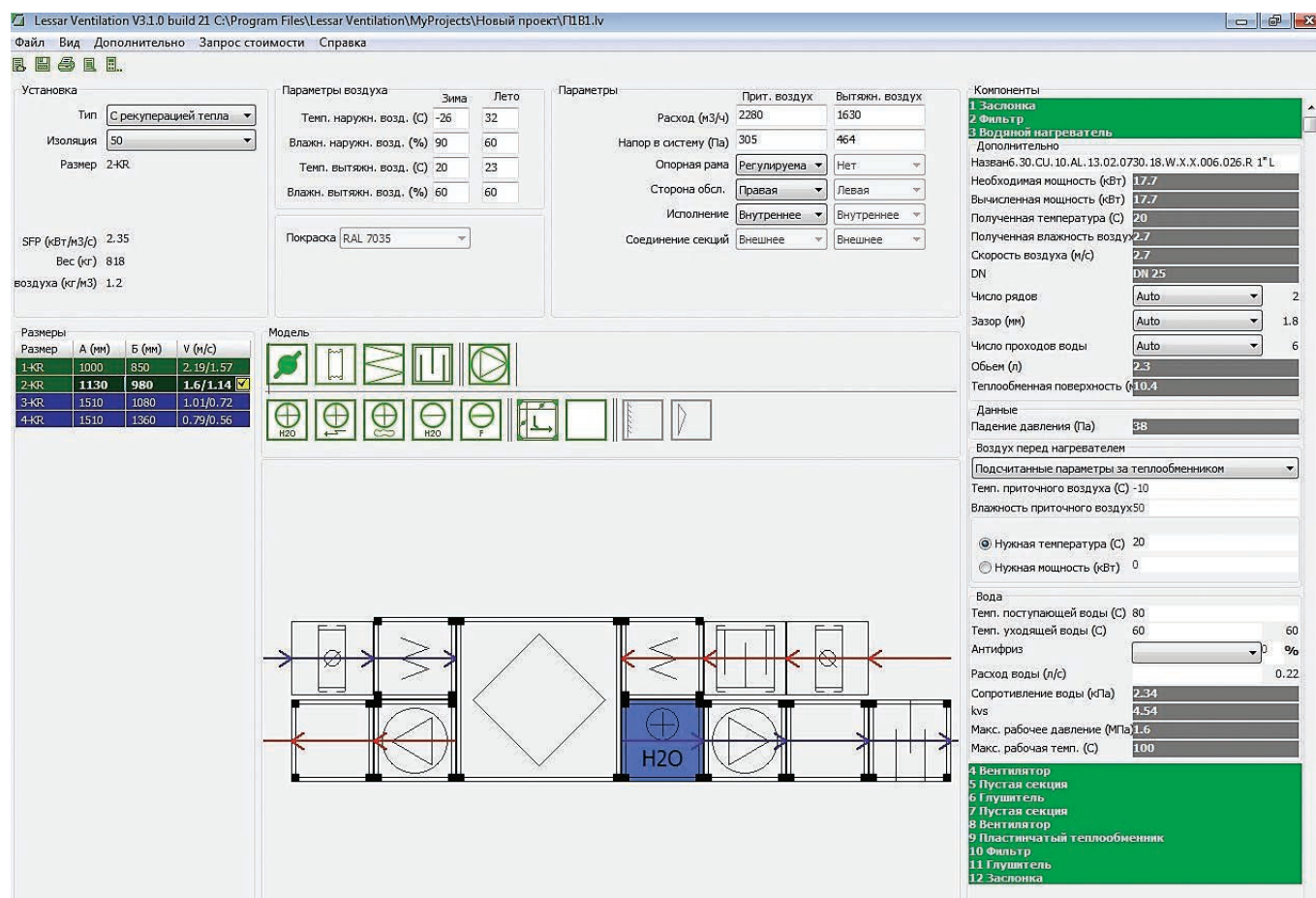


Рис. 2



Для установки и запуска программы подбора необходимы права администратора операционной системы. Чтобы программа работала корректно, необходимо сначала удалить старую версию программы.



Результаты расчета выводятся на экран монитора сразу после подбора. Кроме того, их можно перенести в спецификацию в формате PDF (только при установленном PDF-принтере). Существует возможность экспорта 2D чертежа установки в формат WMF и дальнейший экспорт в чертежи проекта, выполненные, например, в программе AutoCAD.

В спецификации подробно указываются габаритные размеры и вес секций установки, аэродинамические, теплотехнические, гидравлические, электротехнические характеристики секций, класс энергоэффективности, а также шумовые характеристики вентарегата (рис. 3).

Рис.3

Lessar Ventilation 3.1.0 build 21
LXP20000029070

Техническая спецификация

raschet@lessar.ru, тел./факс 8 (800) 333-04-95



30.10.2012

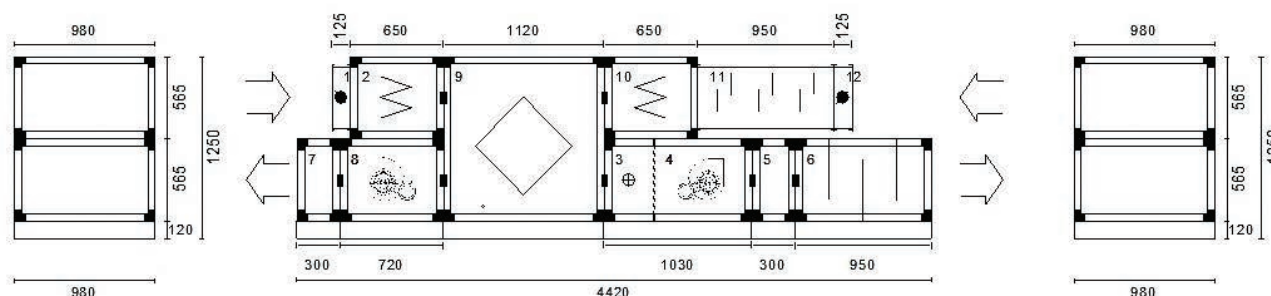
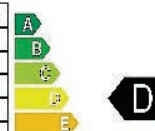
Название проекта: LV-ASU-2/LXP№29070/PV

Дата проекта 2012.10.29

Заказчик: Новый проект

Номер заказа 15

| С рекуперацией тепла | | | | Приточный воздух | Вытяжной воздух | |
|-----------------------|---------|--------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|---------|
| Размер | 2-KR | Опорная рама | Регулируемая | Поток(м³/ч) | 2280 | 1630 |
| Толщина изоляции (мм) | 50 | Вес (кг) | 818 | Давление(Па) | 305 | 484 |
| Сторона обслуживания | Правая | Исполнение | Внутреннее | Температура(С) | -26 / 32 | 20 / 23 |
| Соединение секций | Внешнее | Покраска | RAL 7035 | Влажность(%) | 90 / 60 | 60 / 60 |
| Корпус | SW50 | Плотность воздуха(кг/м³) | 1.2 | Скорость воздуха(м/с) | 1.6 | 1.14 |



Одной из основных особенностей программы подбора Lessar Ventilation является наличие возможности в течение 1 минуты рассчитать розничную стоимость вентарегата. Перед выполнением данной операции необходимо один раз заполнить специальную форму «Присоединение к системе расчета цен» (рис. 4).

При расчете стоимости программа автоматически присваивает индивидуальный номер (LXP2) каждой вентустановке (рис. 5). Этот номер характеризует состав и технические возможности установки на момент запроса. Номер установки меняется каждый раз при запросе стоимости установки, даже если файл подбора остался без изменения.



Для расчета стоимости вентарегата необходимо устойчивое соединение с интернетом.

Восстановление всех данных по расчету вентустановки осуществляется только по индивидуальному номеру (LXP2).

Рис.4

Присоединение к системе расчета цены

ФИО: Иванов Иван Иванович

Город: Санкт-Петербург

Организация:

Телефон: 1234567

E-mail: ivanov@mail.ru

Логин: lessarvent

Пароль: *****

OK Отмена

Рис.5

LXP20000029131

Вентарегат LV-ASU-1/LXP20000029131

LESSAR

made2money

2012-10-31 02:12:09

Цена действительна 45 дней.

Срок производства 25 рабочих дней.

Срок поставки оборудования в Санкт-Петербург уточните у вашего менеджера.

Гарантийный срок - 3 года.

made in EU

Стоимость агрегата: 12788,- EUR

Для получения скидки свяжитесь с вашим менеджером.

Lessar Ventilation файл

Скачать

* Логин: Lessarvent

* Пароль: Raschet

* заглавные буквы обязательны



Новую версию программы подбора можно скачать с сайта www.lessar.ru на локальный компьютер (для установки и корректной работы программы требуются права администратора системы и доступ к сети интернет). При установке новой версии программы необходимо удалить старую версию.

LV-ASU – венти агрегаты, подбираемые в программе подбора

Вытяжные венти агрегаты

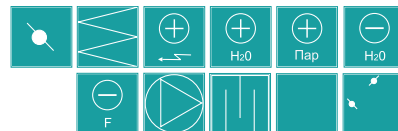


Описание

Венти агрегат для удаления воздуха из рабочей или обслуживаемой зоны может состоять из:

- секции вентилятора с клиноременной передачей, назад или вперед загнутыми лопатками, одно- или двухскоростным электродвигателем;
- секции вентилятора с прямой передачей;
- секции фильтра класса очистки G3, G4, F5, F7, F9;
- секции шумоглушителя, выполненного в одном корпусе с венти агрегатом или для монтажа в канал;
- воздушной заслонки с ручным или автоматическим приводом;
- секции рециркуляции или пустой секции.

Приточные венти агрегаты

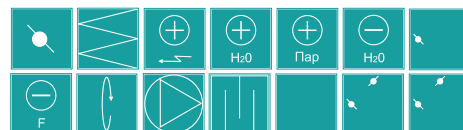


Описание

Венти агрегат для подачи свежего воздуха в рабочую или обслуживаемую зону может состоять из:

- секции вентилятора с клиноременной передачей, назад или вперед загнутыми лопатками, одно- или двухскоростным электродвигателем;
- секции вентилятора с прямой передачей;
- секции фильтра класса очистки G3, G4, F5, F7, F9;
- секции водяного, парового или электрического нагревателя;
- секции водяного или фреонового охладителя;
- секции шумоглушителя, выполненного в одном корпусе с венти агрегатом или для монтажа в канал;
- воздушной заслонки с ручным или автоматическим приводом;
- секции рециркуляции или пустой секции.

Приточно-вытяжные венти агрегаты с роторным регенератором

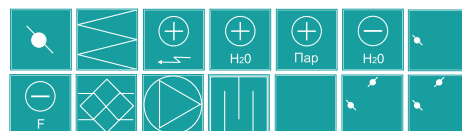


Описание

Венти агрегат для подачи свежего воздуха в рабочую или обслуживаемую зону может состоять из:

- секции вентилятора с клиноременной передачей, назад или вперед загнутыми лопатками, одно- или двухскоростным электродвигателем;
- секции вентилятора с прямой передачей;
- секции фильтра класса очистки G3, G4, F5, F7, F9;
- секции водяного, парового или электрического нагревателя;
- секции водяного или фреонового охладителя;
- секции роторного регенератора;
- секции шумоглушителя, выполненного в одном корпусе с венти агрегатом или для монтажа в канал;
- воздушной заслонки с ручным или автоматическим приводом;
- секции рециркуляции в одно- или двухъярусном исполнении;
- пустой секции.

Приточно-вытяжные вентагрегаты с пластинчатым рекуператором

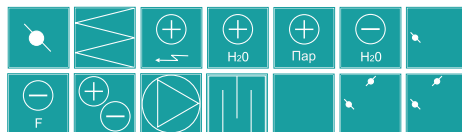
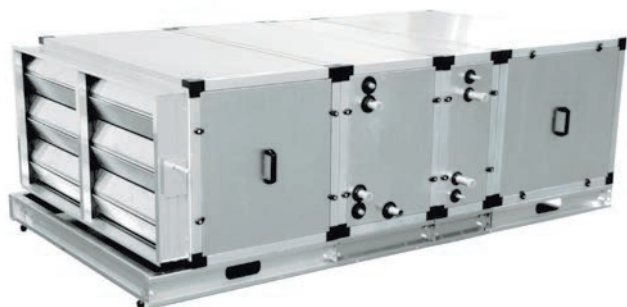


Описание

Вентагрегат для подачи свежего воздуха в рабочую или обслуживаемую зону может состоять из:

- секции вентилятора с клиноременной передачей, назад или вперед загнутыми лопатками, одно- или двухскоростным электродвигателем;
- секции вентилятора с прямой передачей;
- секции фильтра класса очистки G3, G4, F5, F7, F9;
- секции водяного, парового или электрического нагревателя;
- секции водяного или фреонового охладителя;
- секции пластинчатого рекуператора;
- секции шумоглушителя, выполненного в одном корпусе с вентагрегатом или для монтажа в канал;
- воздушной заслонки с ручным или автоматическим приводом;
- секции рециркуляции в одно- или двухъярусном исполнении;
- пустой секции.

Приточно-вытяжные вентагрегаты с гликолевым теплообменником



Описание

Вентагрегат для подачи свежего воздуха в рабочую или обслуживаемую зону может состоять из:

- секции вентилятора с клиноременной передачей, назад или вперед загнутыми лопатками, одно- или двухскоростным электродвигателем;
- секции вентилятора с прямой передачей;
- секции фильтра класса очистки G3, G4, F5, F7, F9;
- секции водяного, парового или электрического нагревателя;
- секции водяного или фреонового охладителя;
- секции теплообменника с промежуточным теплоносителем;
- секции шумоглушителя, выполненного в одном корпусе с вентагрегатом или для монтажа в канал;
- воздушной заслонки с ручным или автоматическим приводом;
- секции рециркуляции в одно- или двухъярусном исполнении;
- пустой секции.



По умолчанию все секционные вентагрегаты поставляются окрашенными в белый цвет (RAL7035).

LV-ASU – вентиляторные агрегаты, подбираемые в программе подбора

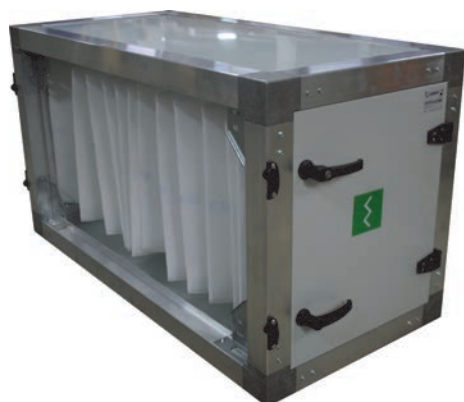
Воздушная заслонка



Описание

- Состоит из корпуса, алюминиевых полых створок-жалюзи с ребрами жесткости, резиновых уплотнений и зубчатой передачи. Особенность конструкции заключается в изолированности шестерней от потока воздуха, что исключает попадание в них грязи и обеспечивает большой ресурс и надежную работу передачи.
- Герметичность клапана достигается за счет установленных в профиль жалюзи резиновых уплотнений (3-й класс герметичности).
- В процессе проектирования установки необходимо обращать внимание на требуемый для поворота створок жалюзи крутящий момент.
- Получив значение крутящего момента, необходимо выбрать соответствующий электропривод.
- Для установок с водяными теплообменниками следует использовать электроприводы с возвратной пружиной.

Секция фильтра



Описание

- Фильтры состоят из металлической рамки и фильтрующего материала, сшитого в виде карманов.
- Противоположные поверхности карманов стянуты ограничителями, что препятствует сильному раздуванию и слипанию смежных карманов.
- На конце карманов имеется тесьма, при помощи которой карманы связываются между собой, и под напором воздушного потока не "разлетаются".
- Максимально допустимая температура 80° С.
- Для улавливания крупных или мелких частиц пыли применяются карманные фильтры класса очистки G3, G4, F5, F7, F9.
- Срок службы фильтрующего элемента ограничен и напрямую зависит от качества наружного воздуха.
- Замену фильтров следует проводить при достижении максимально допустимого перепада давления воздуха. Для F3 он составляет 150 Па, для F5 – 250 Па, для F7 – 350 Па, для F9 – 450 Па.
- Максимальный срок службы составляет для F3 – 2000 ч, для F5 – 4000 ч, для F7 – 6000 ч. Фильтры, устанавливаемые на рециркуляции или вытяжке, меняются в среднем через каждые 4000 ч работы, а также при достижении предельного перепада давления.

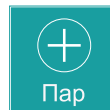
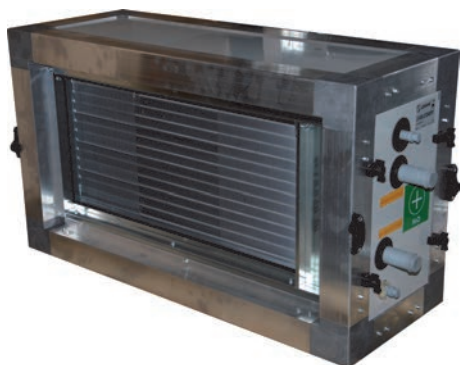
Секция электрического нагревателя



Описание

- Электрический нагреватель (ТЭН) состоит из рамы, изготовленной из оцинкованного стального листа, и набора труб из нержавеющей стали с сердечником в виде керамической трубки с хромовой нитью.
- На всех нагревателях на заводе предусмотрена 2-ступенчатая защита от перегрева.
- 1-я ступень срабатывает при температуре 50° С, и при понижении температуры до порога срабатывания нагреватель автоматически перезапускается.
- 2-я ступень срабатывает при температуре 100° С, после чего возможен только ручной перезапуск.
- Электропитание всех нагревателей 3/400 В/50 Гц.
- Минимально допустимая скорость воздуха 1,5 м/с.
- Для исключения повреждения соседних элементов установки при внезапном пропадании электропитания следует до и после секции ТЭНов устанавливать пустые секции длиной не менее 300 мм.

Секция нагревателя (вода, пар)

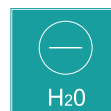


Описание

- Секция водяного теплообменника традиционно выполняется в виде медного змеевика с алюминиевым оребрением.
- Для увеличения теплоотдачи трубы механически расширены и тем самым жестко соединены с оребрением.
- В качестве теплоносителя можно использовать воду, раствор этилен- или пропиленгликоля, а также пар.
- Максимальная температура/давление воды 100°С / 1,6 МПа.
- Максимальная температура/давление пара 150°С / 1,0 МПа.
- Процентное содержание гликоля до 50 % и температура не более 90°С.
- При использовании раствора вместо воды необходимо учитывать, что его теплоемкость уменьшается с увеличением содержания этиленгликоля (пропиленгликоля), соответственно уменьшается тепловая отдача теплообменника.
- Выбирать теплообменник следует так, чтобы его гидравлическое сопротивление не превышало 30 кПа.

| Содержание по массе, % | Температура замерзания, °С | | | | | | | |
|------------------------|----------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| Этиленгликоль | -5,3 | -8,8 | -12,2 | -15,8 | -20 | -24,7 | -30 | -35,8 |
| Пропиленгликоль | -5,3 | -7,2 | -9,5 | -12,8 | -16,4 | -20,8 | -26,1 | -31,9 |

Секция охладителя (вода, фреон)



Описание

- Секция охладителя предназначена для охлаждения (осушения) воздуха. Она представляет собой теплообменник, изготовленный из медных трубок с алюминиевыми ребрами.
- В качестве хладагента может быть использована вода, раствор этилен- или пропиленгликоля, а также фреон.
- Хладагент в зависимости от типа рабочей среды может поступать от чиллера, градирни, компрессорно-конденсаторного блока или артезианской скважины.
- Минимальная температура воды / фреона 3°С / 2°С.
- Максимальное давление воды / фреона 1,6 МПа / 2,2 МПа.
- Коллекторы, трубы и фреоновые распределители выполнены из меди.
- Коллекторы водяных охладителей оснащены дополнительными патрубками для спуска хладагента и отведения воздуха.
- В секцию охладителя устанавливается поддон, выполненный из нержавеющей стали и оснащенный сливным патрубком, выведенным наружу.
- Для предотвращения попадания капель конденсата в канал предусматривается пластиковый каплеуловитель (сепаратор).
- Каплеуловитель конструктивно представляет собой набор вертикальных профилированных пластин.
- Выбирать теплообменник следует так, чтобы его гидравлическое сопротивление не превышало 30 кПа.

Секция вентилятора



Описание

- Применяются радиальные вентиляторы двухстороннего всасывания с лопатками, загнутыми вперед или назад.
- Вентиляторы могут быть с клиноременной передачей, прямой передачей и прямой передачей с ЕС-мотором.
- В качестве электродвигателя применяются одно- и двухскоростные моторы (3/400 В / 50 Гц) с классом изоляции F и классом пылевлагозащиты IP-55.
- Электродвигатели имеют встроенную термодатную защиту.
- Для исключения передачи вибрации на корпус вентарегата рама вентилятора устанавливается на виброизоляторы, а корпус вентилятора соединяется с корпусом вентарегата посредством гибкой вставки.
- Подшипники вентилятора самоцентрирующиеся и не требуют смазки в процессе эксплуатации.

LV-ASU – венти агрегаты, подбираемые в программе подбора

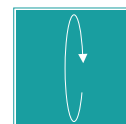
Пластинчатый рекуператор



Описание

- Состоит из корпуса, выполненного из оцинкованной жести и пакета алюминиевых пластин с зазорами.
- В рекуператоре происходит теплообмен между двумя разделенными потоками с разной температурой, благодаря чему снижается необходимая тепловая мощность последующего нагрева.
- Конструкция статична и не содержит подвижных деталей.
- При использовании пластинчатого рекуператора практически полностью разделяются потоки проходящего через него воздуха.
- Рекуперация энергии достигает 75 %, в зависимости от условий окружающей среды.
- Применяется обходная заслонка "by-pass", защищающая теплообменник от замерзания. Она также может использоваться, если не требуется передача тепловой энергии в поступающий воздушный поток.
- Секция оснащена лотком из нержавеющей стали для сбора образовавшегося конденсата.

Роторный регенератор



Описание

- Состоит из корпуса, выполненного из оцинкованной жести, и вращающейся насадки в форме колеса из алюминиевой ленты.
- Роторная насадка вращается при помощи электродвигателя с редуктором и ременной передачей.
- По умолчанию, секция поставляется с постоянной скоростью вращения (8–10 об./мин), по отдельному запросу возможна переменная скорость.
- Применяется в вентиляционных системах, где требуется экономия тепла с высоким, до 85 %, коэффициентом эффективности.
- Максимальная скорость воздуха через теплообменник не более 4,0 м/с.
- Максимальная температура не более 50 °C.
- При использовании роторного регенератора не полностью разделяются потоки проходящего через него воздуха, поэтому он не может быть использован там, где недопустимо смешение приточного и вытяжного воздуха.
- Коэффициент перетока при постоянной скорости вращения составляет порядка 5 – 7 %.

Теплообменник с промежуточным теплоносителем



Описание

- Система с промежуточным теплоносителем применяется там, где недопустимо смешение потоков воздуха, а также в случае большого расстояния между приточной и вытяжной частями установки.
- Эту схему можно использовать в системах кондиционирования помещений с высокими требованиями к чистоте воздуха.
- Эффективность теплоутилизации в такой системе составляет от 45 до 50 %.
- Система состоит из двух медно-алюминиевых теплообменников.
- Первый размещается в потоке вытяжного воздуха, второй - в потоке приточного воздуха.
- Теплообменники соединены насосно-регулирующей гидравлической системой (гидравлическая система не входит в комплект поставки).
- Теплообменник, расположенный в потоке удаляемого воздуха, оснащен каплеуловителем. В поддоне каплеуловителя установлен переливной патрубок.
- В качестве промежуточного теплоносителя используется незамерзающая жидкость.
- Работа осуществляется в замкнутом контуре.

Пустая секция



Описание

- Данная секция состоит только из тепло- звукоизолированных стенок толщиной 25 или 50 мм. Материал изоляции – минеральная вата.
- Предназначена для обеспечения более удобного обслуживания ряда функциональных секций (например, охладитель) или для выравнивания воздушного потока (например, между вентилятором и шумоглушителем).
- Программа подбора позволяет выбрать один из возможных вариантов длины. Минимальная длина пустой секции составляет 300 мм, максимальная длина 2000 мм.

Секция рециркуляции



Описание

- Данная секция предназначена для смешения воздуха.
- Передача тепловой энергии происходит путем смешения выходящего воздуха с воздухом, поступающим в помещение.
- Возможны различные варианты конструкции:
 - одноэтажная с двумя заслонками;
 - двухэтажная с тремя заслонками.
- Для регулирования количества воздуха, проходящего через секцию, клапаны могут оснащаться ручным или электрическим приводом (двухпозиционным, с пружинным возвратом либо электропривод плавного регулирования).

Секция шумоглушителя



Описание

- Секция предназначена для предотвращения распространения шума.
- Программа подбора позволяет рассчитать вентарегат с одним из двух вариантов исполнения шумоглушителя:
 - для монтажа в канал;
 - в одном корпусе с вентустановкой.
- Секция шумоглушителя в исполнении для монтажа в канал состоит из корпуса и перфорированных разделительных стенок, заполненных минеральной ватой.
- Секция шумоглушителя, выполненная в одном корпусе с вентустановкой, состоит из пустой стенки (с изоляцией 25 и 50 мм) и перфорированных разделительных стенок, заполненных минеральной ватой.
- Диапазон рабочих температур от -40 до 70°С.
- Плотность минеральной ваты 70 кг/м³.
- При подборе секции шумоглушителя предлагается четыре варианта длины: 950, 1200, 1500, 1800 мм.
- При выборе шумоглушителя необходимо учитывать появление собственного аэродинамического шума, возникающего при превышении скорости воздуха в сечении более 5 м/с.

LV-ASU – вентагрегаты в гигиеническом исполнении

Назначение установок

Установки в гигиеническом исполнении применяются на объектах пищевой промышленности, в «чистых комнатах», медицинских учреждениях, в «чистых производствах» электронной промышленности.

Описание установок

Установки в гигиеническом исполнении условно можно разделить по уровню предъявляемых гигиенических требований:

- минимальные гигиенические требования;
- максимально высокие гигиенические требования.

Конструкция установок

Возможно изготовление как центрального вентагрегата, так и подвесного вентагрегата в гигиеническом исполнении.

Подвесные вентагрегаты можно изготовить только с минимальным уровнем предъявляемых гигиенических требований.

Особенности конструкции установок гигиенического исполнения при **минимальных** гигиенических требованиях следующие:

- наружная стенка боковых и верхних панелей выполнена из лакированной оцинкованной листовой стали, пол — из оцинкованной листовой стали;
- наличие или отсутствие смотровых окон и подсветки в выбранных секциях (секциях фильтров, вентиляторов и увлажнителей);
- все щели на стыках элементов корпуса заполнены аттестованным силиконом с бактерицидными добавками;
- уплотнители дверных панелей выполнены из материала стойкого к воздействию моющих и дезинфицирующих средств;
- поверхность пола не имеет углублений и острых углов, в которых могла бы собираться пыль и другие загрязнения;
- рельсы и направляющие, обеспечивающие перемещение выдвижных элементов, рамки фильтров и теплообменников, перегородки вентиляторов, желоба для отвода моющих и дезинфицирующих средств, а также поддоны для сбора конденсата, находящихся под воздухоохладителями и рекуператоры, изготовлены из нержавеющей листовой стали;
- элементы, отводящие жидкость, выполнены с уклоном в направлении сливного отверстия;
- для предотвращения попадания воды из дренажной системы сливные патрубки присоединены к сифонам;
- используются только паровые увлажнители, которые устанавливаются на выходе установки;
- вентиляторы и теплообменники с эпоксидным покрытием;
- каплеуловитель и охладитель не соединены друг с другом;
- между теплообменниками предусмотрены пустые секции для доступа к ним с обеих сторон;
- поверхности пластин шумоглушителей устойчивы к истиранию;
- фильтры предварительной очистки начинаются с класса F5 (EU5);
- вентиляторы с прямой передачей;
- воздушные заслонки и профили самонесущей рамы установок изготовлены из алюминия.



Конструкция установок

Особенности конструкции установок гигиенического исполнения при **максимальном** уровне гигиенических требований следующие:

- внутренняя стенка боковых и верхних панелей выполнена из нержавеющей стали, пол выполнен из нержавеющей стали (по желанию заказчика внутренняя стенка боковых и верхних панелей может быть выполнена из лакированной оцинкованной стали, пол выполнен из нержавеющей листовой стали);
- обязательное наличие смотровых окон и подсветки в секциях фильтров, вентиляторов и увлажнителей;



Встроенные в инспекционные секции круглые смотровые окна предназначены для наблюдения за работой вентустановки.



Внутреннее освещение (подсветка) предназначена для наблюдения за работой установки.

- все щели на стыках элементов корпуса заполнены аттестованным силиконом с бактерицидными добавками;
- уплотнители дверных панелей выполнены из материала, стойкого к воздействию моющих и дезинфицирующих средств;
- поверхность пола не имеет углублений и острых углов, в которых могла бы собираться пыль и другие загрязнения;
- рельсы и направляющие, обеспечивающие перемещение выдвижных элементов, рамки фильтров и теплообменников, перегородки вентиляторов, желоба для отвода моющих и дезинфицирующих средств, а также поддоны для сбора конденсата, находящихся под воздухоохладителями и рекуператоры изготовлены из нержавеющей листовой стали;
- элементы, отводящие жидкость, выполнены с уклоном в направлении сливного отверстия;



Отводные желоба, предназначенные для отвода моющих средств, выполнены из кислотостойкой стали и устанавливаются снаружи установки.

- для предотвращения попадания воды из дренажной системы сливные патрубки присоединены к сифонам;
- используются только паровые увлажнители, которые устанавливаются на выходе установки;
- применяются вентиляторы с эпоксидным покрытием;
- теплообменники выполнены из нержавеющей стали;
- каплеуловитель и охладитель не соединены друг с другом;
- между теплообменниками предусмотрены пустые секции для доступа к ним с обеих сторон;
- поверхности пластин шумоглушителей устойчивы к истиранию;
- устанавливаются фильтры предварительной очистки воздуха, начиная от F5 (EU5) и фильтры финишной тонкой очистки воздуха до H13 (HEPA) включительно;
- вентиляторы с прямой передачей (по желанию Заказчика могут быть поставлены вентиляторы с клиноременной передачей);
- дополнительная комплектация ультрафиолетовыми лампами для обеззараживания воздуха в секциях фильтров;
- воздушные заслонки и профили самонесущей рамы установок изготовлены из нержавеющей стали.

Нужно отметить, что важным для этих установок является монтаж, гарантирующий легкий доступ к элементам установки с целью очистки и мытья. Очень важно продумать возможность доступа именно к подвесным установкам, так как они монтируются на значительной высоте (под перекрытием, часто в подвесных потолках) и потому трудно доступны для обслуживания. Их можно тщательно вымыть только после демонтажа. Вот почему об этих ограничениях нужно помнить в ходе проектных и монтажных работ.

Во всех установках **LV-ASU Rational Solutions** в гигиеническом исполнении применяются материалы, стойкие к действию химических моющих средств.

LV-ASU – вентагрегаты для бассейнов

Назначение установок

Установки предназначены для обработки воздуха в помещениях бассейна. Специальная конфигурация системы теплового насоса и пластинчатого рекуператора рассчитана на круглогодичную работу, а применяемая система автоматики обеспечивает оптимизацию потребления энергоносителей.

Описание установок

Модельный ряд установок состоит из 7 типоразмеров производительностью осушения от 20 до 160 кг/ч и воздухопроизводительностью от 4000 до 32000 м³/ч. Установки подбираются по отдельному запросу.

Конструкция установок

Установки для бассейнов могут размещаться как внутри, так и снаружи здания (в крышном исполнении).

Установки для бассейнов имеют следующие конструктивные особенности:

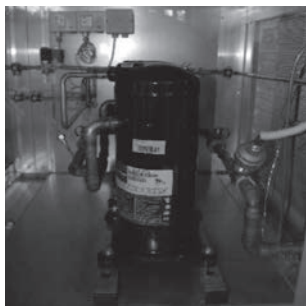
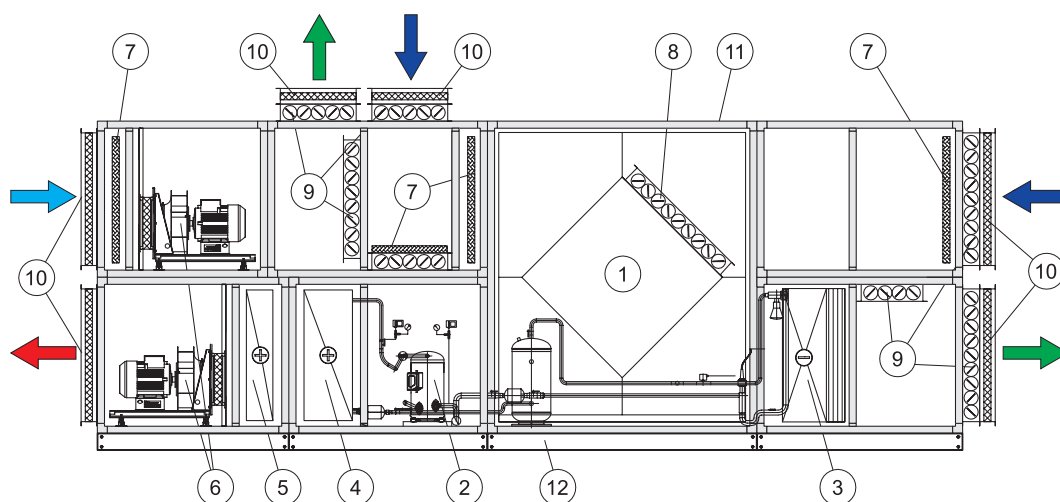
- внутренние стенки изготовлены из оцинкованной листовой стали с эпоксидным покрытием, пол – оцинкованная листовая сталь;
- снаружи боковые панели изготовлены из оцинкованной листовой стали и покрыты лаком;
- стыки в установке заполнены силиконом с бактерицидными добавками;
- уплотнители дверных проёмов стойки к воздействию моющих и дезинфицирующих средств;
- рельсы и направляющие, обеспечивающие перемещение выдвижных элементов, а также поддоны для сбора конденсата, находящиеся под воздухоохладителями и рекуператорами изготовлены из нержавеющей листовой стали;
- рамки фильтров и теплообменников, перегородки вентиляторов изготовлены из оцинкованной листовой стали с эпоксидным покрытием;
- элементы, отводящие жидкость, выполнены с уклоном в направлении сливного отверстия;
- для предотвращения попадания воды из дренажной системы сливные патрубки присоединены к сифонам;
- вентиляторы, теплообменники и лопасти воздушных заслонок с эпоксидным покрытием.

КОНФИГУРАЦИЯ

В конфигурацию установок входят следующие элементы:

1. Пластинчатый рекуператор
2. Компрессор теплового насоса - хладагент R407C
3. Испаритель - хладагент R407C
4. Конденсатор - хладагент R407C
5. Водяной воздухонагреватель
6. Вентилятор с непосредственным приводом
7. Фильтр класса F5
8. Заслонка байпаса
9. Воздушная заслонка
10. Гибкая вставка
11. Корпус
12. Рама-основание

- ← - Наружный воздух
- ← - Приточный воздух
- ← - Вытяжной воздух
- ← - Удаляемый воздух



Описание встроенного компрессорно-конденсаторного блока

В состав компрессорно-конденсаторного блока входят: испаритель, конденсатор и винтовые компрессоры. Испаритель и конденсатор представляют собой теплообменник с медными трубками и оребрением из алюминиевых пластин. Компрессоры установлены на виброизоляторах. В состав холодильного контура входят также: фильтры и осушители хладагента, термостатический расширительный клапан, прессостат низкого и высокого давления, манометры низкого и высокого давления, запорно-регулирующая арматура. В качестве хладагента применяется фреон R407C.

Режимы работы

Установки для бассейнов предназначены для обработки воздуха круглый год. Для расчетов принято 5 схем обработки воздуха:

- осушение воздуха в бассейне в ночной период;
- осушение воздуха в бассейне в ночной период зимой;
- осушение воздуха в бассейне в дневной период зимой;
- осушение воздуха в бассейне в дневной период летом;
- осушение в бассейне в переходные периоды года.

В качестве примера рассмотрим ниже схему обработки воздуха № 4 - осушение воздуха в бассейне в дневной период летом.

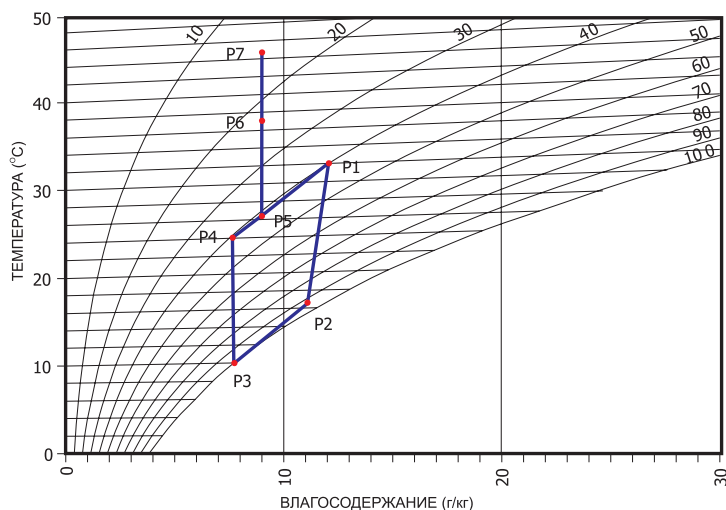
Для изображения процесса обмена воздуха в вышеуказанных режимах на I-X диаграмме (диаграмме Моляе) приняты следующие значения:

- параметры наружного воздуха летом +32° С, 40%, 12,1 г/кг;
- параметры наружного воздуха зимой -20° С, 95%, 0,7 г/кг;
- параметры наружного воздуха в переходные периоды года +15° С, 60%, 6,4 г/кг;
- параметры воздуха в помещении бассейна +30° С, 50%, 13,5 г/кг;
- параметры приточного воздуха +45° С, 14%, 9 г/кг.

ВНИМАНИЕ!

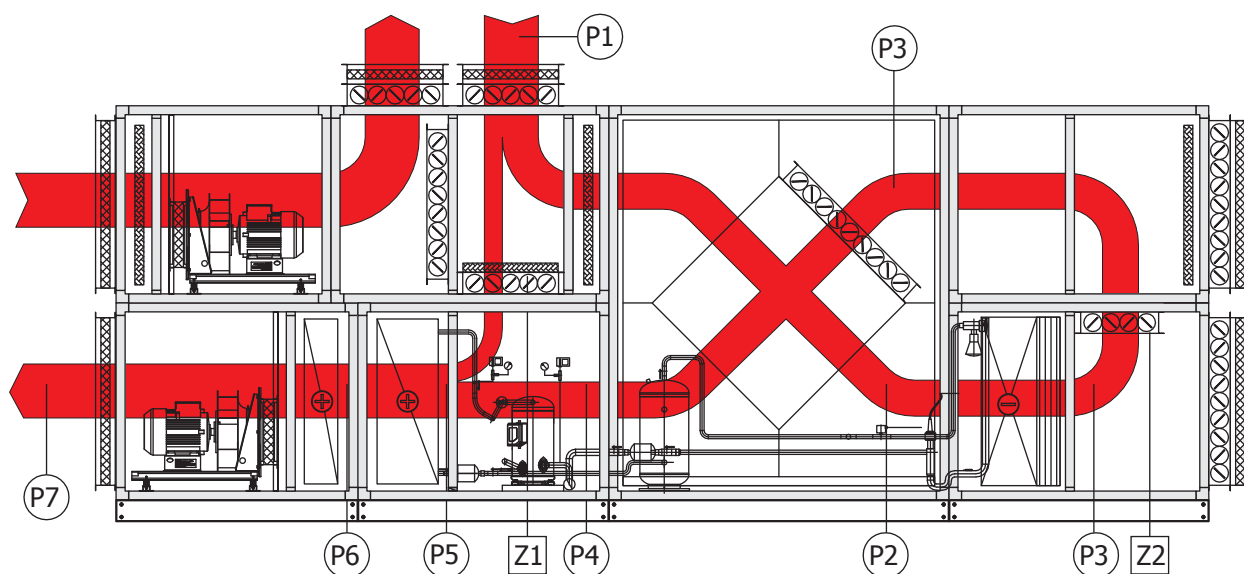
Приведенные выше значения являются ориентировочными. Параметры воздуха могут отличаться в зависимости от назначения бассейна.

ОСУШЕНИЕ ВОЗДУХА В ДНЕВНОЙ ПЕРИОД ЛЕТОМ



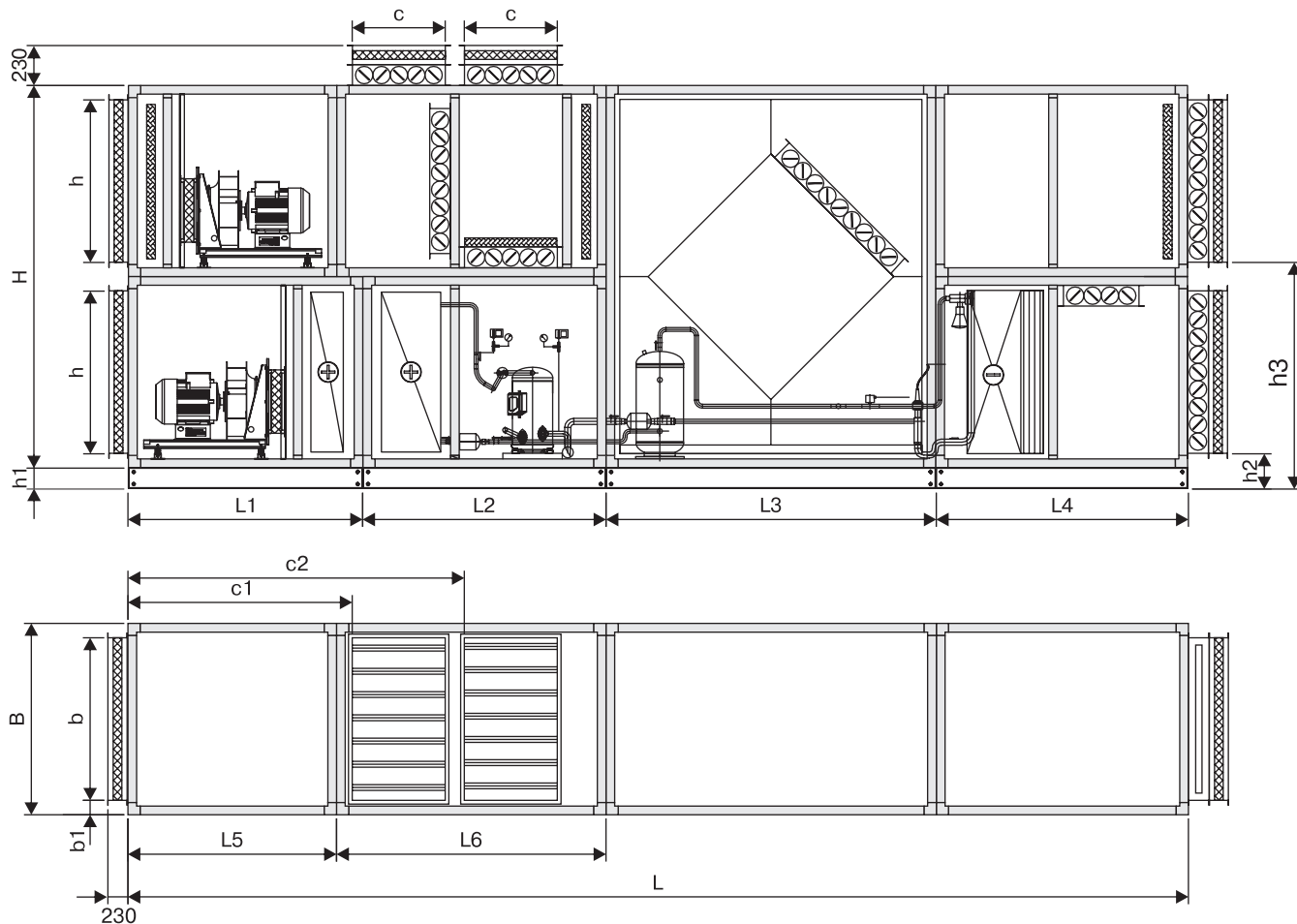
Описание работы установки

В период работы бассейна летом вытяжной воздух полностью удаляется наружу. Часть наружного воздуха (P1) проходит через пластинчатый рекуператор, где происходит его предварительное охлаждение (P2), а далее через испаритель, где он снова охлаждается и осушается (P3). Осушенный воздух опять проходит через пластинчатый рекуператор, где он предварительно подогревается (P4). После пластинчатого рекуператора воздух смешивается с оставшейся частью наружного воздуха (P5), а далее подогревается в конденсаторе теплового насоса (P6) и водяном воздухонагревателе (P7). Заслонки смешения Z1 и Z2 поддерживают соответствующее соотношение расхода воздуха через испаритель, обеспечивая тем самым соответствующие условия осушения.



LV-ASU – вентиляторные агрегаты для бассейнов

Размеры и массы установок



| | | РАЗМЕРЫ СЕКЦИЙ LV-ASU | | | | | | |
|------------|----|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ТИПОРАЗМЕР | | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 75 |
| H | мм | 1600 | 2200 | 2200 | 2800 | 2800 | 3500 | 3500 |
| h1 | | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 160 |
| h2 | | 202,5 | 202,5 | 202,5 | 202,5 | 202,5 | 202,5 | 242,5 |
| h3 | | 1002,5 | 1302,5 | 1302,5 | 1602,5 | 1602,5 | 1952,5 | 1952,5 |
| B | | 1100 | 1100 | 1400 | 1400 | 1750 | 1750 | 2050 |
| h | | 635 | 935 | 935 | 1235 | 1235 | 1585 | 1585 |
| b | | 935 | 935 | 1235 | 1235 | 1585 | 1585 | 1885 |
| c | | 335 | 435 | 435 | 535 | 535 | 735 | 735 |
| c1 | | 1182,5 | 1282,5 | 1482,5 | 1632,5 | 1832,5 | 2432,5 | 2632,5 |
| c2 | | 1632,5 | 1832,5 | 2032,5 | 2282,5 | 2482,5 | 3282,5 | 3482,5 |
| L | | 5250 | 6050 | 6250 | 6900 | 7100 | 9100 | 9300 |
| L1 | | 1250 | 1350 | 1550 | 1700 | 1900 | 2650 | 2850 |
| L2 | | 1250 | 1350 | 1350 | 1450 | 1450 | 1650 | 1650 |
| L3 | | 1400 | 1900 | 1900 | 2200 | 2200 | 2600 | 2600 |
| L4 | | 1350 | 1450 | 1450 | 1550 | 1550 | 2200 | 2200 |
| L5 | | 1100 | 1200 | 1400 | 1550 | 1750 | 2350 | 2550 |
| L5 | | 1150 | 1350 | 1350 | 1550 | 1550 | 1950 | 1950 |
| Масса | кг | 1460 | 1950 | 2350 | 3200 | 3800 | 5100 | 6500 |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ LV-ASU

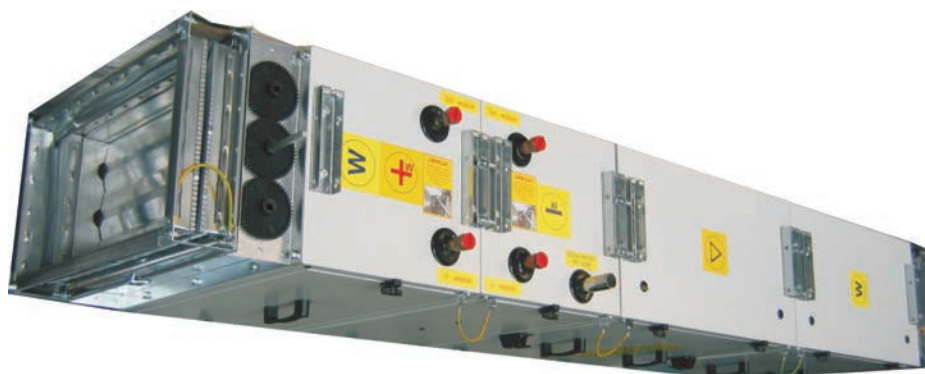
| ТИПОРАЗМЕР | | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 75 |
|--|------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Минимальный расход воздуха | м³/ч | 4000 | 6300 | 8800 | 12600 | 15750 | 18900 | 22400 |
| Максимальный расход воздуха | м³/ч | 6500 | 9000 | 13500 | 18000 | 22500 | 27000 | 32000 |
| Мин. производительность осушения ²⁾ | кг/ч | 20 | 30 | 44 | 63 | 78 | 95 | 112 |
| Макс. производительность осушения ²⁾ | кг/ч | 31 | 45 | 67 | 90 | 112 | 135 | 160 |
| Функция теплового насоса | | + | + | + | + | + | + | + |
| Холодильная мощность ¹⁾ | кВт | 30 | 38 | 58 | 75 | 96 | 117 | 140 |
| Тепловая мощность ¹⁾ | кВт | 39 | 49 | 75 | 98 | 125 | 151 | 180 |
| Потребляемая мощность компрессоров ¹⁾ | кВт | 9 | 11,5 | 17,5 | 22 | 29 | 35 | 40 |
| Рабочий ток компрессоров | А | 2x15,9 | 2x16,8 | 2x34 | 2x41 | 3x34 | 3x41 | 3x52 |
| Пусковой ток компрессоров | А | 2x95 | 2x111 | 2x174 | 2x225 | 3x174 | 3x225 | 3x272 |
| Номинальная мощность электродвигателя приточного вентилятора | кВт | 4,0 | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 18,5 | 22,0 | 22,0 |
| Свободный напор приточного вентилятора | Па | 380 | 500 | 360 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Номинальная мощность электродвигателя вытяжного вентилятора | кВт | 4,0 | 5,5 | 7,5 | 11,0 | 15,0 | 18,5 | 22,0 |
| Свободный напор вытяжного вентилятора | Па | 380 | 500 | 360 | 500 | 500 | 500 | 500 |

1. Максимальная производительность осушения летом

2. Согласно методике стандарта Общества Немецких Инженеров VDI 2089 (влажность приточного воздуха=9г/кг, влажность воздуха в помещении бассейна=14,3г/кг)

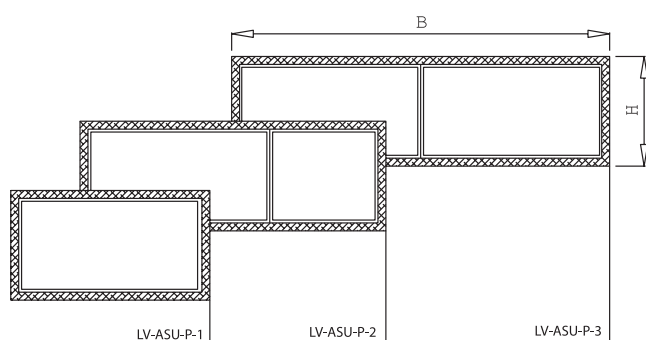
3. Напряжение питания компрессоров и электродвигателей вентиляторов 3x400В/50Гц

LV-ASU – подвесные вентагрегаты



Конструкция подвесных установок

- Подвесная вентиляционная установка представляет собой самонесущую конструкцию, составляющей единицей которой является секция.
- Панели установок состоят из двух стенок из оцинкованной листовой стали с антикоррозионным покрытием. Для тепло- и звукоизоляции пространство между стенками заполнено минеральной ватой толщиной около 25 мм.
- Подвесные установки LV-ASU-PL-P доступны только в стандартном гигиеническом исполнении.
- Для того чтобы подвесные установки в гигиеническом исполнении соответствовали возлагаемой на них функции, нужно уже в ходе создания проекта продумать, как обеспечить легкий демонтаж и монтаж для проведения чистки и мытья внутренних компонентов установки, как правило, смонтированной на значительной высоте в труднодоступном месте.
- Конструкция подвесных установок в гигиеническом исполнении характеризуется следующим:
 - внутренние стенки корпуса установки изготовлены из оцинкованной стали;
 - поверхности стыков боковых, верхней и нижней стенок установки скруглены изнутри с помощью силикона с бактерицидными добавками;
 - внутренние поверхности корпуса не имеют углублений и острых углов, где бы собиралась пыль и другие загрязнения;
 - болты и шурупы, применяемые в конструкции установки, предохранены пластмассовыми головками, не вступающими в химическую реакцию с моющими средствами;
 - отводные лотки под воздухоохладителем и рекуператором, изготовленные из нержавеющей стали, установлены под наклоном для обеспечения постоянного свободного отвода конденсата из установки;
 - теплообменники и вентиляторы покрыты оксидным лаком, предохраняющим медные, алюминиевые и стальные поверхности от корродирующего воздействия применяемых моющих средств;
 - рамки фильтров и держатели теплообменников внутри установки изготовлены из нержавеющей стали;
 - элементы обработки воздуха внутри установки размещены на расстоянии, обеспечивающем доступ к ним для их мытья с обеих сторон;
 - в установках не применяются увлажнители, а в случае необходимости увлажнители могут быть смонтированы в приточных воздуховодах вентсистемы;
 - в установках применяются фильтры грубой очистки класса F4 и фильтры тонкой очистки класса F7.
- Для обслуживания установок предусмотрены легкосъемные ревизионные панели, находящиеся в нижней части корпуса установки.
- Подвесные установки крепятся с помощью захватов с вибропоглощающими элементами для подвешивания установки под потолком.
- Воздушные заслонки и гибкие вставки к воздуховодам поставляются в комплекте с установкой LV-ASU-PL-P.
- Все типоразмеры установок LV-ASU-PL-P имеют одинаковую высоту поперечного сечения, но разную ширину.



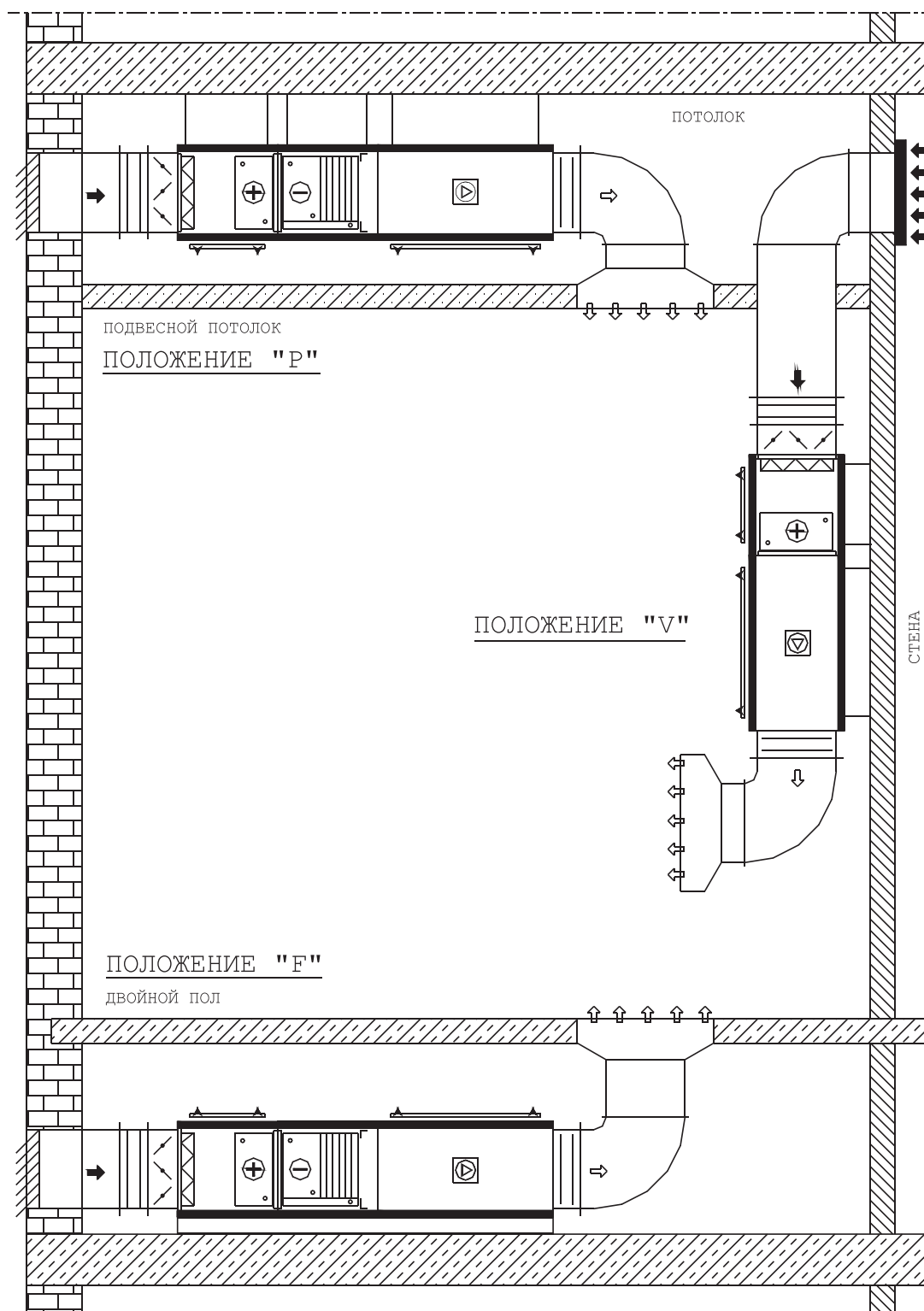
Номограмма подбора типоразмера установки

| Типоразмер | | | LV-ASU-PL-P-1 | LV-ASU-PL-P-2 | LV-ASU-PL-P-3 |
|---------------------------|--------------|------|---------------|---------------|---------------|
| Количество ячеек фильтров | | шт. | 0,5 | 0,75 | 1,0 |
| Производительность | минимальная | м3/ч | 850 | 1275 | 1700 |
| | оптимальная | м3/ч | 1700 | 2550 | 3400 |
| | максимальная | м3/ч | 2250 | 3375 | 4500 |
| Размеры установки | В | мм | 690 | 1060 | 1310 |
| | Н | мм | 380 | 380 | 380 |

Примечание:
Габарит H не учитывает размер рамы основания.

Рабочие положения

- В основном установки подвешивают в горизонтальном положении (положение Р), но установку можно смонтировать также стационарно (положение F) и вертикально на стене (положение V).
- В напольном рабочем положении сторона обслуживания будет находиться сверху. Исключением для вертикального положения являются установки LV-ASU-PL-P с секцией воздухоохладителя. Все возможные рабочие положения представлены на рисунке.
- Монтаж в положении F либо V весьма нетипичный, но приемлем при условии проектирования специальной опорной конструкции, приспособленной к монтажным отверстиям вентустановки.
- Ревизионные панели должны оставаться легкодоступными для обслуживания независимо от избранного положения монтажа установки.



LV-ASU – вентагрегаты с газовым воздушонагревателем

Назначение установок

Установки с газовыми воздушонагревателями предназначены для нагрева воздуха с использованием природного газа (возможен вариант использования горелок, работающих на жидком топливе).

Описание установок

Воздух нагревается при контакте с горячей поверхностью камеры сгорания и змеевика теплообменника. Выхлопное отверстие (для подключения дымохода) находится на стороне, противоположной горелке. В зависимости от вида горелки используется следующее регулирование мощности:

- модулированное;
- двухступенчатое;
- ON/OFF вкл./выкл.

Максимальная рабочая температура 70° C.

Максимальная разница температур в стандартном исполнении 35K.

Конструкция установок

В состав секции газового воздушонагревателя входят:

- вентиляторная газовая горелка;
- газовый теплообменник;
- регулятор мощности с защитой от перегрева и падения давления газа.

Подбор секции газового воздушонагревателя осуществляется специалистами технического отдела LESSAR совместно с проектировщиком, отвечающим за разработку вентиляционной системы, содержащей установку с газовым воздушонагревателем.

В комплект установки с газовым воздушонагревателем не входят системы подачи газа и отвода продуктов сгорания и конденсата.



LV-ASU – вентагрегаты с секциями увлажнителя или рекуператором «тепловая труба»

Секция увлажнителя

В установках LV-ASU применяются три вида увлажнителей:

Увлажнитель сотового типа

Оросительные камеры с дренажным поддоном для циркуляционной воды предназначены для адиабатического увлажнения воздуха.

Увлажнитель помещен в кожух из эпоксидного стеклопластика или из нержавеющей стали.

Размеры корпуса увлажнителя совпадают с поперечным сечением установки.

В случае применения установки с производительностью по воздуху до 15000 м³/ч секции за увлажнителем поставляются на ножках, подобранных таким образом, чтобы высота поддона (около 400 мм) не мешала траектории прохождения воздуха через установку.

Длина секции увлажнителя составляет от 1200 до 1800 мм, в зависимости от необходимых требований к влажности воздуха.

Увлажнитель оросительного типа

Увлажнитель оросительного типа размещается внутри стандартной секции установки и предназначен для адиабатического увлажнения воздуха. Длина секции составляет около 1000 мм.

Паровой увлажнитель

Пароувлажнитель может быть размещен в пустой секции или в приточном воздуховоде вне установки.

Подбор увлажнителя осуществляется специалистами технического отдела LESSAR совместно с проектировщиком.



Секция рекуператора «тепловая труба»

Рекуператор «тепловая труба» представляет собой теплообменник с самостоятельно циркулирующим хладоносителем непосредственного испарения. Через одну половину поверхности теплообменника проходит теплый воздух, удаляемый из помещения, а через другую его половину проходит холодный наружный воздух, нагнетаемый в помещение.

Под действием теплого воздуха хладоноситель испаряется и поднимается в верхнюю часть теплообменника, где под действием холодного воздуха конденсируется. Тепло, выделяющееся в процессе конденсации, передается приточному воздуху.

Секция рекуператора «тепловая труба» обеспечивает наименьшую длину установки по сравнению с секциями других рекуператоров, а также характеризуется самой низкой температурой обмерзания и поэтому часто применяется в условиях, когда эти характеристики становятся решающими, несмотря на немного более высокую цену установки.

Применяя «тепловую трубу» в двухъярусных установках, нужно помнить, что приточная часть должна всегда размещаться над вытяжной частью.

Бланк подбора установок LV-ASU

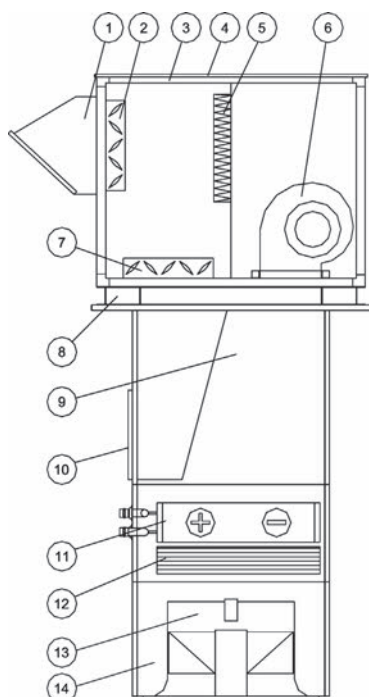
Наши координаты:
Телефон: 8 (800) 333-04-95
e-mail: raschet@lessar.ru

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| Контактные данные | Организация: | | тел.: | |
| | Адрес: | | факс: | |
| | e-mail: | | дата: | |
| | Контактное лицо: | | № вентагрегата в проекте: | |
| | Объект: | | | |
| Основные данные установки | ТИП ВЕНТАГРЕГАТА | | ИСПОЛНЕНИЕ ВЕНТАГРЕГАТА | |
| | приточный <input type="checkbox"/> вытяжной <input type="checkbox"/> приточно-вытяжной <input type="checkbox"/> | | внутреннее <input type="checkbox"/> наружное <input type="checkbox"/> гигиеническое <input type="checkbox"/> | |
| | МОДИФИКАЦИЯ | | | |
| | стационарная без опоры <input type="checkbox"/> стационарная с опорой <input type="checkbox"/> подвесная <input type="checkbox"/> | | секционное <input type="checkbox"/> моноблочное <input type="checkbox"/> | |
| | СТОРОНА ОБСЛУЖИВАНИЯ | | ТОЛЩИНА ИЗОЛЯЦИИ | |
| Параметры наружного воздуха | ЗИМА | | ЛЕТО | |
| | температура нар. воздуха | | температура нар. воздуха | |
| | влажность нар. воздуха | | влажность нар. воздуха | |
| | | | | |
| | | | | |
| Параметры приточного и вытяжного воздуха | ПРИТОК | | ВЫТЯЖКА | |
| | расход воздуха | | расход воздуха | |
| | напор на сеть | | напор на сеть | |
| | температура лето/зима | | температура лето/зима | |
| | влажность лето/зима | | влажность лето/зима | |
| Фильтры | ПРИТОК - 1-й фильтр | | ВЫТЯЖКА - 1-й фильтр | |
| | панельный <input type="checkbox"/> | класс по F | панельный <input type="checkbox"/> | класс по F |
| | карманный <input type="checkbox"/> | класс по F | карманный <input type="checkbox"/> | класс по F |
| | ПРИТОК - 2-й фильтр | | ВЫТЯЖКА - 2-й фильтр | |
| | карманный <input type="checkbox"/> | класс по F | карманный <input type="checkbox"/> | класс по F |
| Воздухонагреватели | ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВОДЯНОЙ | | ОСНОВНОЙ ВОДЯНОЙ | |
| | необх. темп. воздуха | | необх. темп. воздуха | |
| | темп. воды вход/выход | | темп. воды вход/выход | |
| | содержание гликоля | | содержание гликоля | |
| | СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | | СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | |
| Воздухоохладители | ВОДЯНОЙ | | ФРЕОНОВЫЙ | |
| | темп. воды вход/выход | | тип фреона | |
| | содержание гликоля | | температура испарения | |
| | СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | | СТОРОНА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | |
| | правая <input type="checkbox"/> | левая <input type="checkbox"/> | правая <input type="checkbox"/> | левая <input type="checkbox"/> |
| Рециркуляция | ИСПОЛНЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА | | ИСПОЛНЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА | |
| | один контур <input type="checkbox"/> | | два контура <input type="checkbox"/> | |
| | расход рециркуляционного воздуха | | процент рециркуляции | |
| | одноярусная (с 2-мя заслонками) | | подсветка <input type="checkbox"/> | |
| | двухъярусная (с 3-мя заслонками) | | ручное управление <input type="checkbox"/> | |
| Воздушные клапаны | ПРИТОК | | ВЫТЯЖКА | |
| | ручное управление <input type="checkbox"/> | | ручное управление <input type="checkbox"/> | |
| | управление приводом <input type="checkbox"/> | | управление приводом <input type="checkbox"/> | |
| | | | | |
| | | | | |
| Рекуперация тепла | СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ | | СПОСОБ РЕГУЛИРОВАНИЯ | |
| | роторный регенератор <input type="checkbox"/> | | вкл./выкл. (постоянная скорость) <input type="checkbox"/> | |
| | пластинчатый рекуператор <input type="checkbox"/> | | частотник (перемен. скорость) <input type="checkbox"/> | |
| | с промежуточным теплоносителем <input type="checkbox"/> | | расстояние между пластинами | |
| | тепловые трубки <input type="checkbox"/> | | содержание гликоля | |
| Увлажнитель | ДОПОЛНИТЕЛЬНО: | | ДОПОЛНИТЕЛЬНО: | |
| | форсуночный <input type="checkbox"/> | | форсуночный <input type="checkbox"/> | |
| | сотовый <input type="checkbox"/> | | сотовый <input type="checkbox"/> | |
| | паровой <input type="checkbox"/> | | паровой <input type="checkbox"/> | |
| | требуемая влажность | | требуемая влажность | |
| Глушители | ПРИТОК | | ВЫТЯЖКА | |
| | вход <input type="checkbox"/> | выход <input type="checkbox"/> | вход <input type="checkbox"/> | выход <input type="checkbox"/> |
| | длина | длина | длина | длина |
| | | | | |
| | | | | |
| Вентиляторно-моторная группа | ПРИТОК | | ВЫТЯЖКА | |
| | Клиномременная передача | | Клиномременная передача | |
| | односкоростной <input type="checkbox"/> | двухскоростной <input type="checkbox"/> | односкоростной <input type="checkbox"/> | двухскоростной <input type="checkbox"/> |
| | КРЫЛЬЧАТКА | | КРЫЛЬЧАТКА | |
| | лопатки загнуты вперед <input type="checkbox"/> | лопатки загнуты назад <input type="checkbox"/> | лопатки загнуты вперед <input type="checkbox"/> | лопатки загнуты назад <input type="checkbox"/> |
| Примечание: | ОПЦИИ | | ОПЦИИ | |
| | подсветка <input type="checkbox"/> | | подсветка <input type="checkbox"/> | |
| | смотровое стекло <input type="checkbox"/> | | смотровое стекло <input type="checkbox"/> | |
| | резервная секция <input type="checkbox"/> | | резервная секция <input type="checkbox"/> | |
| | резервный двигатель <input type="checkbox"/> | | резервный двигатель <input type="checkbox"/> | |

LV-DAU — бесканальные вентагрегаты

LV-DAU-P

Крышный приточно-рециркуляционный вентагрегат



LV - DAU - P - 1 / № заказа

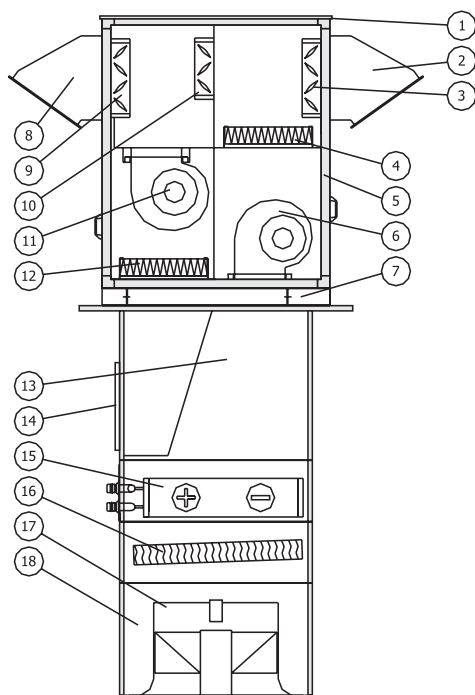
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
- LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - DAU - бесканальный вентагрегат
 - P - приточный вентагрегат
 - 1 - типоразмер вентагрегата (определяется в соответствии с технической документацией)
 - № заказа - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе (номер предложения становится номером заказа)

Составляющие вентагрегата

- 1 - воздухозаборник
- 2 - заслонка наружного воздуха
- 3 - корпус
- 4 - крыша агрегата
- 5 - фильтр класса G4
- 6 - вентгруппа приточная
- 7 - заслонка рециркуляции
- 8 - основание агрегата
- 9 - камера приточного воздуха
- 10 - вход рециркуляционного воздуха
- 11 - двухфункциональный водяной теплообменник (тепло/холод)
- 12 - каплеуловитель (применяется при использовании функции охлаждения воздуха)
- 13 - вихревой воздухораспределитель
- 14 - камера распределения воздуха (опция)

LV-DAU-PV

Крышный приточно-вытяжной вентагрегат с рециркуляцией



LV - DAU - PV - 1 / № заказа

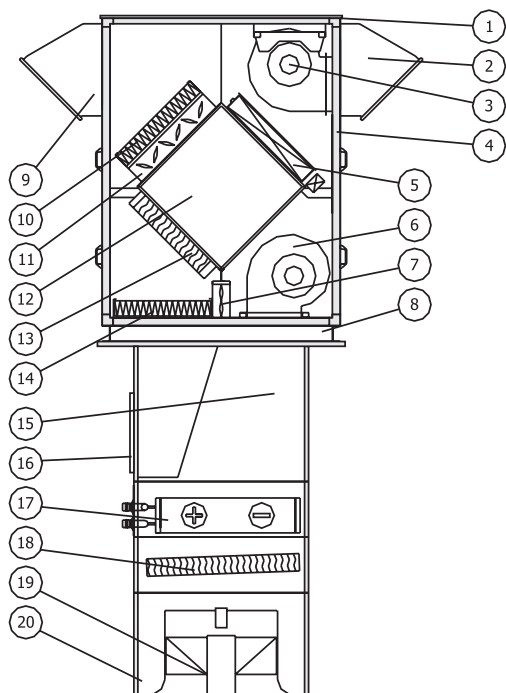
- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
- LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - DAU - бесканальный вентагрегат
 - P - приточно-вытяжной вентагрегат
 - 1 - типоразмер вентагрегата (определяется в соответствии с технической документацией)
 - № заказа - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе (номер предложения становится номером заказа)

Составляющие вентагрегата

- 1 - крыша
- 2 - воздухозаборник
- 3 - заслонка наружного воздуха
- 4 - фильтр класса G4
- 5 - корпус
- 6 - вентгруппа приточная
- 7 - основание
- 8 - козырек
- 9 - заслонка вытяжного воздуха
- 10 - заслонка рециркуляционного воздуха
- 11 - вентгруппа вытяжная
- 12 - фильтр класса G4
- 13 - камера приточного воздуха
- 14 - вход рециркуляционного воздуха
- 15 - двухфункциональный водяной теплообменник (тепло/холод)
- 16 - каплеуловитель (применяется при использовании функции охлаждения воздуха)
- 17 - вихревой воздухораспределитель
- 18 - камера распределения воздуха (опция)

LV-DAU-PVR

Крышный приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым теплообменником и рециркуляцией



LV - DAU - PVR - 1 / № заказа

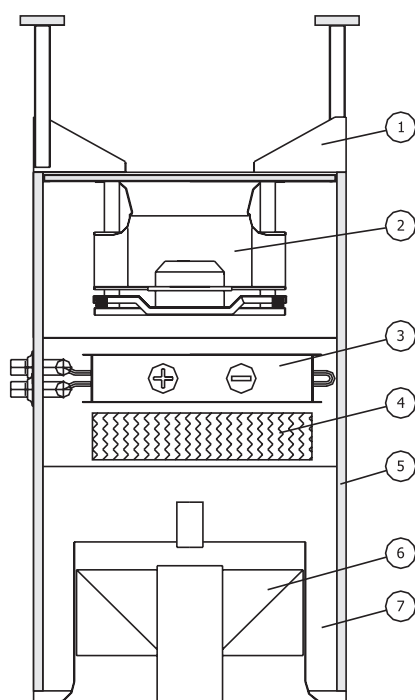
- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **DAU** - бесканальный вентагрегат
- 3 **PVR** - приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым теплообменником
- 4 **1** - типоразмер вентагрегата
(определяется в соответствии с технической документацией)
- 5 **№ заказа** - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе
(номер предложения становится номером заказа)

Составляющие агрегата

- 1 - крыша
- 2 - козырек
- 3 - вентилятор вытяжная
- 4 - корпус
- 5 - заслонка байпаса
- 6 - вентилятор приточный
- 7 - заслонка рециркуляционного воздуха
- 8 - основание
- 9 - козырек
- 10 - фильтр класса G4
- 11 - заслонка наружного воздуха
- 12 - пластинчатый рекуператор
- 13 - каплеуловитель
- 14 - фильтр класса G4
- 15 - камера приточного воздуха
- 16 - вход рециркуляционного воздуха
- 17 - двухфункциональный водяной теплообменник (тепло/холод)
- 18 - каплеуловитель (применяется при использовании функции охлаждения воздуха)
- 19 - вихревой воздухоподразделитель
- 20 - камера распределения воздуха (опция)

LV-DAU-RC

Потолочный рециркуляционный вентагрегат



LV - DAU - RC - 1 / № заказа

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **DAU** - бесканальный вентагрегат
- 3 **PVR** - приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым теплообменником
- 4 **1** - типоразмер вентагрегата
(определяется в соответствии с технической документацией)
- 5 **№ заказа** - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе
(номер предложения становится номером заказа)

Составляющие агрегата

- 1 - крепление к перекрытию
- 2 - вентгруппа
- 3 - двухфункциональный водяной теплообменник (тепло/холод)
- 4 - каплеуловитель (применяется при использовании функции охлаждения воздуха)
- 5 - корпус
- 6 - вихревой воздушораспределитель
- 7 - камера распределения воздуха (опция)

LV-DAU-P

Крышный приточно-рециркуляционный вентагрегат



Область применения

■ Приточно-рециркуляционные вентагрегаты предназначены для обработки воздуха в больших торговых, промышленных, спортивных и других помещениях, размещенных в одноэтажных зданиях.

Описание конструкции

■ Агрегат состоит из верхней части, монтируемой на крышном основании, и нижней части, монтируемой под потолком обслуживаемого помещения.

■ Все блоки вентагрегата изготовлены из листовой стали и алюминиевых угловых профилей, благодаря чему снижается масса вентагрегата. Снаружи поверхность стали лакированная. Пространство между стенками заполнено минеральной ватой толщиной 45 мм.

■ Подача воздуха в помещение осуществляется сверху вниз, что обеспечивает равномерное распределение температуры по всему объему помещения и одновременно снижает тепловые потери через потолок, удерживает в рабочей зоне требуемую температуру.

■ **Вентиляторная группа.** Применяются центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания в спиральном корпусе из оцинкованной листовой стали. Для первого типоразмера используется один вентилятор, для второго – два вентилятора. Вентиляторы приводятся в движение асинхронными двигателями с внешним ротором (3/400 В/50 Гц). Возможно использование частотных преобразователей.

■ **Воздушные заслонки.** Количество наружного и рециркуляционного воздуха плавно регулируется посредством заслонок от 0 до 100 %.

■ **Фильтр.** За камерой смешения наружного и рециркуляционного воздуха размещен кассетный фильтр класса G4 (падение давления в загрязненном состоянии 150 Па).

■ **Воздухораспределитель.** Раздача воздуха в помещение производится посредством вихревого воздухораспределителя. Его подвижные части позволяют с помощью электропривода дистанционно регулировать дальность воздушного потока. В качестве опции возможно использование камеры распределения воздуха и двух воздухораспределителей.

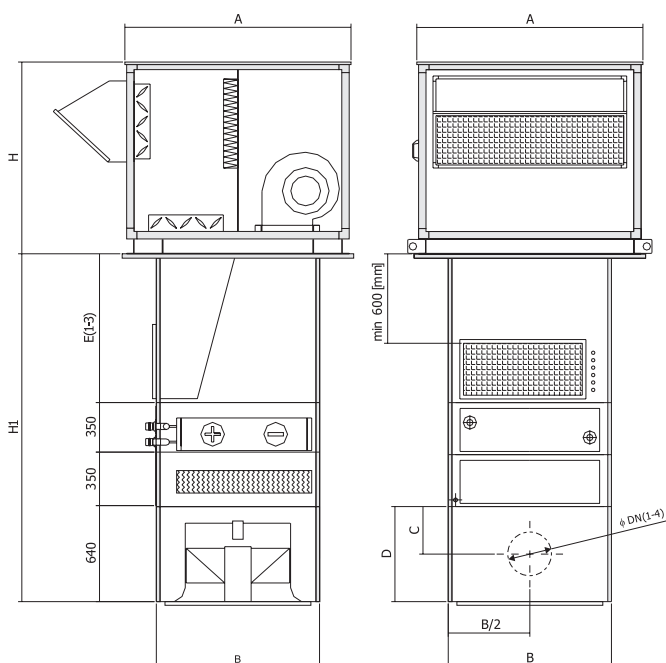
■ **Водяной теплообменник.** Теплообменник водяной, пластинчатый, Cu/Al. Может выполнять функцию воздухонагревателя или воздухоохладителя. В случае использования теплообменника в качестве охладителя за ним устанавливается каплеуловитель. Отвод конденсата осуществляется самотеком или с помощью насоса.

Монтаж

■ Вентагрегаты крепятся на крышном основании.

■ Крышное основание необходимо устанавливать на заранее подготовленном фундаменте.

■ Фундамент должен обеспечивать соответствующую грузоподъемность, выравнивание, плотность и термическую изоляцию, исключающую конденсацию водяного пара с внутренней стороны крыши.



LV - DAU - P - 1 / № заказа

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **DAU** - бесканальный вентагрегат
- 3 **P** - приточный вентагрегат
- 4 **1** - типоразмер вентагрегата (определяется в соответствии с технической документацией)
- 5 **№ заказа** - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе (номер предложения становится номером заказа)

| Типоразмер вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|-------------------------|-------------|------|------|-----|-----|-----|
| | A | B | H | C | D | DN1 |
| LV-DAU-P-1 | 1324 | 900 | 1100 | 435 | 900 | 400 |
| LV-DAU-P-2 | 1524 | 1100 | 1290 | 435 | 900 | 400 |

| Типоразмер вентагрегата | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг |
|-------------------------|-------------|-----|-----|------|------|------|-----------|
| | DN2 | DN3 | DN4 | E1 | E2 | E3 | |
| LV-DAU-P-1 | 500 | 630 | 710 | 1000 | 1200 | 1500 | 523 |
| LV-DAU-P-2 | 500 | 630 | 710 | 1000 | 1200 | 1500 | 636 |



| Типоразмер установки | | Ед. изм. | LV-DAU-P-1 | LV-DAU-P-2 |
|-----------------------|---------------------------|----------|------------|------------|
| Производительность | минимальная | м³/ч | 2000 | 5000 |
| | максимальная | м³/ч | 5500 | 9000 |
| Приточный вентилятор* | мощность двигателя | кВт | 1,5 | 2 x 1,5 |
| | потребление | А | 4,3 | 2 x 4,3 |
| | номинальное напряжение | В | 400 | 400 |
| Воздуонагреватель** | температура теплоносителя | °С | 90/70 | 90/70 |
| | мощность | кВт | 95,6 | 158,4 |
| | расход воды | кг/с | 1,14 | 1,89 |
| | падение давления | кПа | 30,21 | 18,45 |

* Значения мощности и потребляемого тока двигателей вентиляторов указаны для максимальных значений производительности по воздуху.

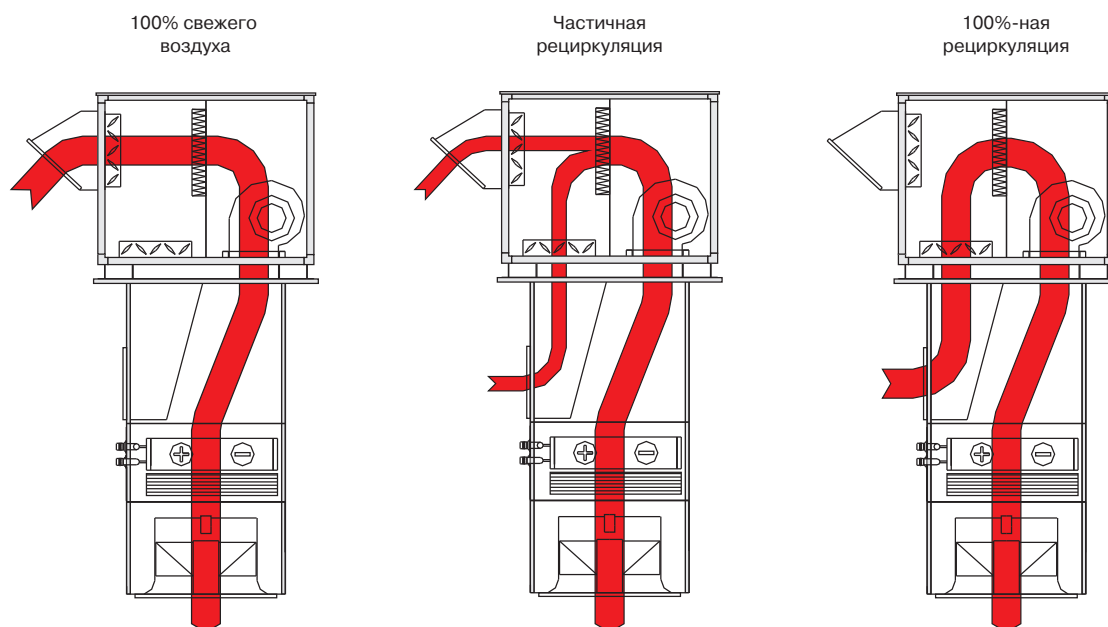
** В таблице даны параметры одного из возможных вариантов воздунонагревателя. Воздунонагреватель подбирается индивидуально для каждого объекта согласно потребностям в тепловой мощности, состояния теплосети и значения перепада температуры, который зависит от характеристик воздушного потока.

Примечание

Общая высота (Н1) нижней части установки зависит от высоты (Е) смесительной камеры, а также секции каплеуловителя, которая монтируется в случае, когда теплообменник выполняет функцию охлаждения воздуха.

Указана максимальная масса агрегата для наиболее тяжелой комплектации.

Режимы работы агрегата



LV-DAU-PV

Крышный приточно-вытяжной вентагрегат с рециркуляцией



Область применения

■ Приточно-рециркуляционные вентагрегаты предназначены для обработки воздуха в больших торговых, промышленных, спортивных и других помещениях, размещенных в одноэтажных зданиях.

Описание конструкции

■ Агрегат состоит из верхней части, монтируемой на крышном основании, и нижней части, монтируемой под потолком обслуживаемого помещения.

■ Все блоки вентагрегата изготовлены из листовой стали и алюминиевых угловых профилей, благодаря чему снижается масса вентагрегата. Снаружи поверхность стали лакированная. Пространство между стенками заполнено минеральной ватой толщиной 45 мм.

■ Подача воздуха в помещение осуществляется сверху вниз, что обеспечивает равномерное распределение температуры по всему объему помещения и одновременно снижает тепловые потери через потолок, удерживает в рабочей зоне требуемую температуру.

■ **Вентиляторная группа.** Применяются центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания в спиральном корпусе из оцинкованной листовой стали. Для всех типоразмеров используются вентгруппы по два вентилятора. Вентиляторы приводятся в движение асинхронными двигателями с внешним ротором (3/400 В/50 Гц). Возможно использование частотных преобразователей.

■ **Воздушные заслонки.** Количество наружного и рециркуляционного воздуха плавно регулируется посредством трех заслонок от 0 до 100 %.

■ **Фильтр.** На входе наружного и рециркуляционного воздуха размещены фильтры класса G4 (падение давления в загрязненном состоянии 150 Па).

■ **Воздухораспределитель.** Раздача воздуха в помещение производится посредством вихревого воздухораспределителя. Его подвижные части позволяют с помощью электропривода дистанционно регулировать дальность воздушного потока. В качестве опции возможно использование камеры распределения воздуха и двух воздухораспределителей.

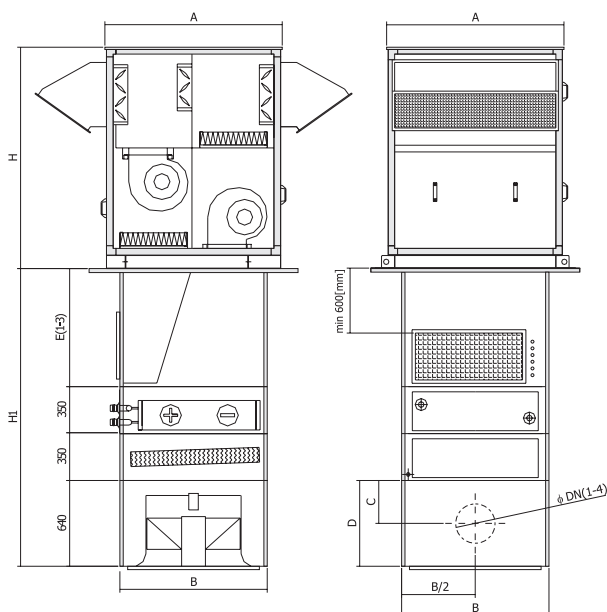
■ **Водяной теплообменник.** Теплообменник водяной, пластинчатый, Cu/Al. Может выполнять функцию воздушонагревателя или воздухоохладителя. В случае использования теплообменника в качестве охладителя за ним устанавливается каплеуловитель. Отвод конденсата осуществляется самотеком или с помощью насоса.

Монтаж

■ Вентагрегаты крепятся на крышном основании.

■ Крышное основание необходимо устанавливать на заранее подготовленном фундаменте.

■ Фундамент должен обеспечивать соответствующую грузоподъемность, выравнивание, плотность и термическую изоляцию, исключающую конденсацию водяного пара с внутренней стороны крыши.



LV - DAU - PV - 1 / № заказа

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **DAU** - бесканальный вентагрегат
- 3 **PV** - приточно-вытяжной вентагрегат
- 4 **1** - типоразмер вентагрегата (определяется в соответствии с технической документацией)
- 5 **№ заказа** - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе (номер предложения становится номером заказа)

| Типоразмер вентагрегата | Размеры, мм | | | | | |
|-------------------------|-------------|------|------|-----|-----|-----|
| | A | B | H | C | D | DN1 |
| LV-DAU-PV-1 | 1324 | 900 | 1650 | 435 | 900 | 400 |
| LV-DAU-PV-2 | 1524 | 1100 | 1850 | 435 | 900 | 400 |

| Типоразмер вентагрегата | | | | | | | Масса, кг |
|-------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-----------|
| | DN2 | DN3 | DN4 | E1 | E2 | E3 | |
| LV-DAU-PV-1 | 500 | 630 | 710 | 1000 | 1200 | 1500 | 583 |
| LV-DAU-PV-2 | 500 | 630 | 710 | 1000 | 1200 | 1500 | 816 |



| Типоразмер установки | | Ед. изм. | LV-DAU-PV-1 | LV-DAU-PV-2 |
|-----------------------|---------------------------|----------|-------------|-------------|
| Производительность | минимальная | м³/ч | 2000 | 5000 |
| | максимальная | м³/ч | 5500 | 9000 |
| Приточный вентилятор* | мощность двигателя | кВт | 2 x 1,1 | 2 x 1,5 |
| | потребление | А | 2 x 1,8 | 2 x 4,3 |
| Вытяжной вентилятор* | мощность двигателя | кВт | 2 x 1,1 | 2 x 1,1 |
| | потребление | А | 2 x 1,8 | 2 x 4,2 |
| Воздуонагреватель** | температура теплоносителя | °C | 90/70 | 90/70 |
| | мощность | кВт | 95,6 | 158,4 |
| | расход воды | кг/с | 1,14 | 1,89 |
| | падение давления | кПа | 30,21 | 18,45 |

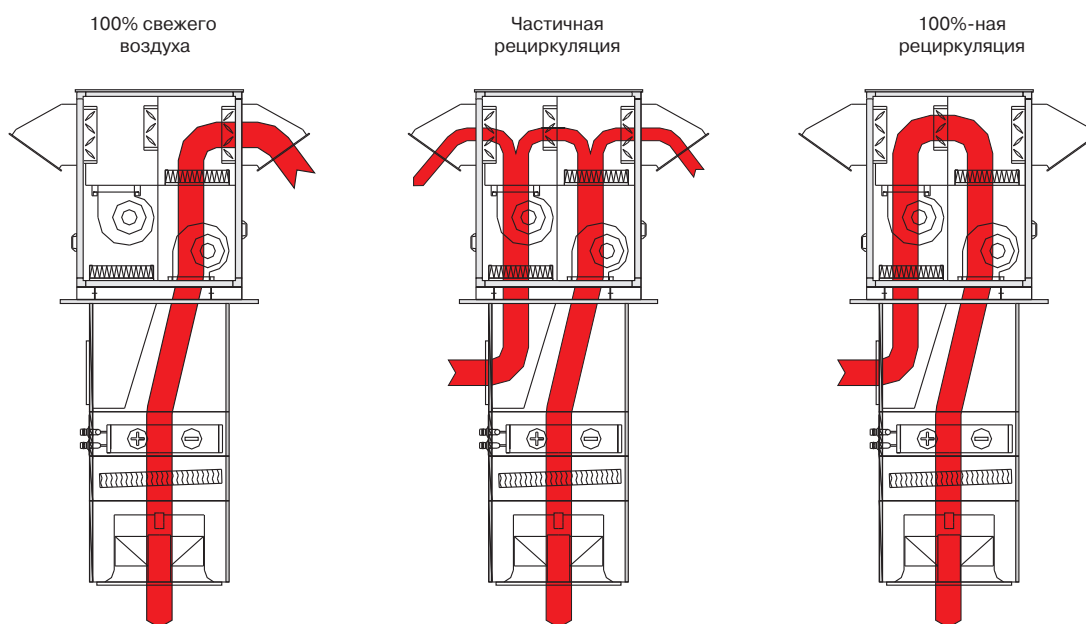
* Значения мощности и потребляемого тока двигателей вентиляторов указаны для максимальных значений производительности по воздуху.

** В таблице даны параметры одного из возможных вариантов воздунонагревателя. Воздунонагреватель подбирается индивидуально для каждого объекта согласно потребностям в тепловой мощности, состояния теплосети и значения перепада температуры, который зависит от характеристик воздушного потока.

Примечание

Общая высота (Н1) нижней части установки зависит от высоты (Е) смесительной камеры, а также секции каплеуловителя, которая монтируется в случае, когда теплообменник выполняет функцию охладителя. Указана максимальная масса агрегата для наиболее тяжелой комплектации.

Режимы работы агрегата



LV-DAU-PVR

Крышный приточно-вытяжной вентагрегат с рекуперацией и рециркуляцией



Область применения

■ Приточно-рециркуляционные вентагрегаты предназначены для обработки воздуха в больших торговых, промышленных, спортивных и других помещениях, размещенных в одноэтажных зданиях.

Описание конструкции

■ Агрегат состоит из верхней части, монтируемой на крышном основании, и нижней части, монтируемой под потолком обслуживаемого помещения.

■ Все блоки вентагрегата изготовлены из листовой стали и алюминиевых угловых профилей, благодаря чему снижается масса вентагрегата. Снаружи поверхность стали лакированная. Пространство между стенками заполнено минеральной ватой толщиной 45 мм.

■ Поддача воздуха в помещение осуществляется сверху вниз, что обеспечивает равномерное распределение температуры по всему объему помещения и одновременно снижает тепловые потери через потолок, удерживает в рабочей зоне требуемую температуру.

■ **Вентиляторная группа.** Применяются центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания в спиральном корпусе из оцинкованной листовой стали. Для всех типоразмеров используются вентгруппы по Два вентилятора. Вентиляторы приводятся в движение асинхронными двигателями с внешним ротором (3/400 В/50 Гц). Возможно использование частотных преобразователей.

■ **Воздушные заслонки.** В установке используется комплект из трех заслонок. Заслонка байпаса. Заслонка наружного воздуха и заслонка рециркуляционного воздуха связаны между собой, обеспечивая "дневной" и "ночной" режимы работы. При "дневном" режиме работы в помещение поступает 100% наружного воздуха. При "ночном" режиме агрегат работает только на рециркуляцию.

■ **Фильтр.** На входе наружного и рециркуляционного воздуха размещены фильтры класса G4 (падение давления в загрязненном состоянии 150 Па).

■ **Воздухораспределитель.** Раздача воздуха в помещение производится посредством вихревого воздухораспределителя. Его подвижные части позволяют с помощью электропривода дистанционно регулировать дальность воздушного потока. В качестве опции возможно использование камеры распределения воздуха и двух воздухораспределителей.

■ **Водяной теплообменник.** Теплообменник водяной, пластинчатый, Cu/Al. Может выполнять функцию воздухонагревателя или воздухоохладителя. В случае использования теплообменника в качестве охладителя за ним устанавливается каплеуловитель. Отвод конденсата осуществляется самотеком или с помощью насоса.

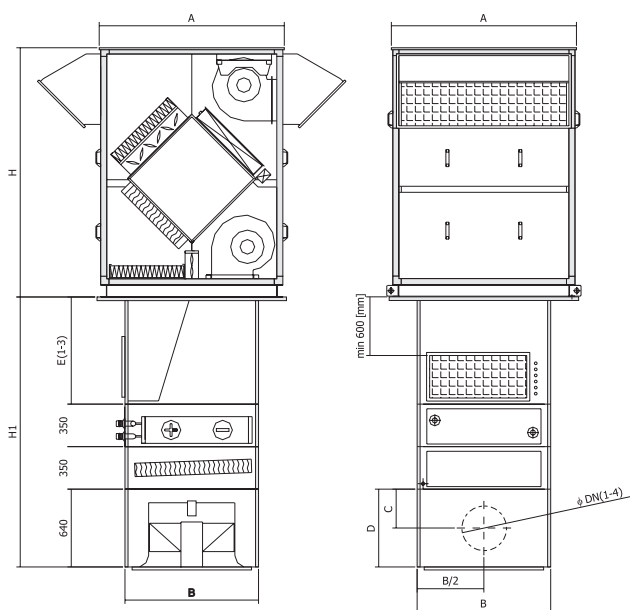
■ **Пластинчатый рекуператор.** Рекуператор изготовлен из алюминиевых пластин. КПД рекуператора составляет около 50%.

Монтаж

■ Вентагрегаты крепятся на крышном основании.

■ Крышное основание необходимо устанавливать на заранее подготовленном фундаменте.

■ Фундамент должен обеспечивать соответствующую грузоподъемность, выравнивание, плотность и термическую изоляцию, исключающую конденсацию водяного пара с внутренней стороны крыши.



LV - DAU - PVR - 1 / № заказа

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **DAU** - бесканальный вентагрегат
- 3 **PVR** - приточно-вытяжной вентагрегат с пластинчатым теплообменником
- 4 **1** - типоразмер вентагрегата (определяется в соответствии с технической документацией)
- 5 **№ заказа** - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе (номер предложения становится номером заказа)

| Типоразмер агрегата | Размеры, мм | | | | | |
|---------------------|-------------|------|------|-----|-----|-----|
| | A | B | H | C | D | DN1 |
| LV-DAU-PVR-1 | 1324 | 900 | 1900 | 435 | 900 | 400 |
| LV-DAU-PVR-2 | 1524 | 1100 | 2070 | 435 | 900 | 400 |

| Типоразмер агрегата | Масса, кг | | | | | |
|---------------------|-----------|-----|-----|------|------|------|
| | DN2 | DN3 | DN4 | E1 | E2 | E3 |
| LV-DAU-PVR-1 | 500 | 630 | 710 | 1000 | 1200 | 1500 |
| LV-DAU-PVR-2 | 500 | 630 | 710 | 1000 | 1200 | 1500 |



| Типоразмер установки | | Ед. изм. | LV-DAU-PVR-1 | LV-DAU-PVR-2 |
|-----------------------|---------------------------|----------|--------------|--------------|
| Производительность | минимальная | м³/ч | 2000 | 5000 |
| | максимальная | м³/ч | 5500 | 9000 |
| Приточный вентилятор* | мощность двигателя | кВт | 2 x 1,5 | 2 x 1,5 |
| | потребление | А | 2 x 4,3 | 2 x 4,3 |
| Вытяжной вентилятор* | мощность двигателя | кВт | 1,5 | 2 x 1,1 |
| | потребление | А | 2,2 | 2 x 4,2 |
| Воздуонагреватель** | температура теплоносителя | °C | 90/70 | 90/70 |
| | мощность | кВт | 83,4 | 141,4 |
| | расход воды | кг/с | 0,99 | 1,69 |
| | падение давления | кПа | 23,38 | 14,92 |

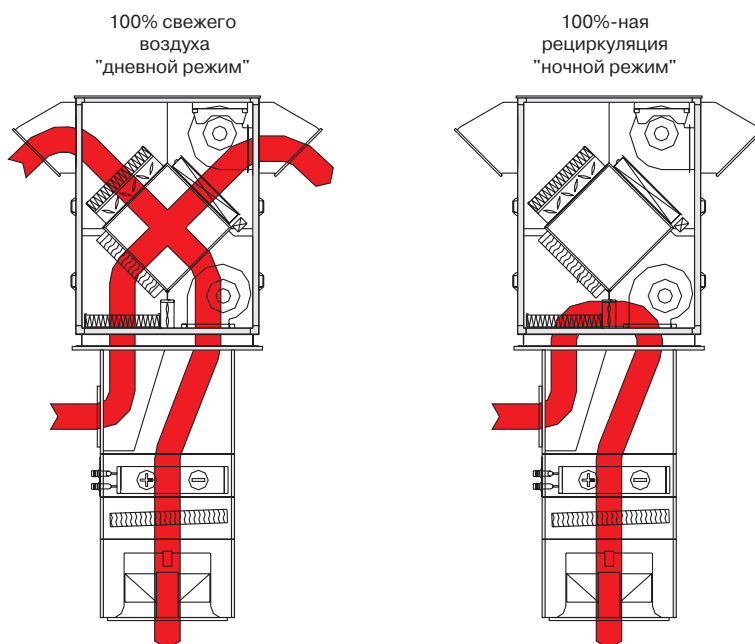
* Значения мощности и потребляемого тока двигателей вентиляторов указаны для максимальных значений производительности по воздуху.

** В таблице даны параметры одного из возможных вариантов воздунонагревателя. Воздунонагреватель подбирается индивидуально для каждого объекта согласно потребностям в тепловой мощности, состояния теплосети и значения перепада температуры, который зависит от характеристик воздушного потока.

Примечание

Общая высота (H1) нижней части установки зависит от высоты (E) смесительной камеры, а также секции каплеуловителя, которая монтируется в случае, когда теплообменник выполняет функцию охладителя. Указана максимальная масса агрегата для наиболее тяжелой комплектации.

Режимы работы агрегата



LV-DAU-RC

Потолочный рециркуляционный вентагрегат



Область применения

■ Рециркуляционные вентагрегаты предназначены для обработки воздуха в больших торговых, промышленных, спортивных и других помещениях большой площади.

Описание конструкции

■ Агрегат состоит из одного блока, монтируемого под потолком обслуживаемого помещения.

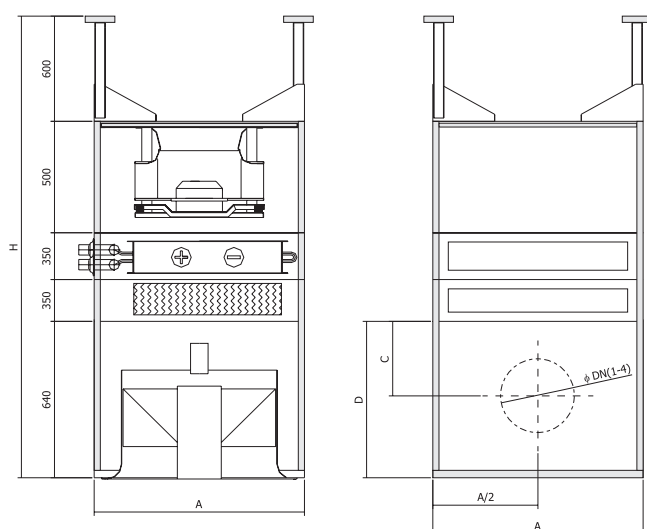
■ Все части вентагрегата изготовлены из листовой стали и алюминиевых угловых профилей, благодаря чему снижается масса вентагрегата. Снаружи поверхность стали лакированная.

■ Подача воздуха в помещение осуществляется сверху вниз, что обеспечивает равномерное распределение температуры по всему объему помещения и одновременно снижает тепловые потери через потолок, удерживая в рабочей зоне требуемую температуру.

■ **Вентиляторная группа.** Применяется центробежный вентилятор без кожуха с загнутыми назад лопатками. Вентиляторы приводятся в движение асинхронными двигателями с внешним ротором (3/400 В/50 Гц). Возможно использование частотных преобразователей.

■ **Воздухораспределитель.** Раздача воздуха в помещение производится посредством вихревого воздухораспределителя. Его подвижные части позволяют с помощью электропривода дистанционно регулировать дальность воздушного потока. В качестве опции возможно использование камеры распределения воздуха и двух воздухораспределителей.

■ **Водяной теплообменник.** Теплообменник водяной, пластинчатый, Cu/Al. Может выполнять функцию воздухонагревателя или воздухоохладителя. В случае использования теплообменника в качестве охладителя за ним устанавливается каплеуловитель. Отвод конденсата осуществляется самотеком или с помощью насоса.



LV - DAU - RC - 1 / № заказа

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **DAU** - бесканальный вентагрегат
- 3 **RC** - рециркуляционный вентагрегат
- 4 **1** - типоразмер вентагрегата (определяется в соответствии с технической документацией)
- 5 **№ заказа** - номер заказа агрегата, который присваивается на заводе (номер предложения становится номером заказа)

| Типоразмер агрегата | Размеры, мм | | | | | | | Масса, кг |
|---------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | A | C | D | DN1 | DN2 | DN3 | DN4 | |
| LV-DAU-RC-1 | 900 | 435 | 900 | 400 | 500 | 630 | 710 | 260 |
| LV-DAU-RC-2 | 1100 | 435 | 900 | 400 | 500 | 630 | 710 | 356 |

| Типоразмер установки | | Ед. изм. | LV-DAU-RC-1 | LV-DAU-RC-2 |
|-----------------------|---------------------------|----------|-------------|-------------|
| Производительность | минимальная | м³/ч | 2000 | 5000 |
| | максимальная | м³/ч | 6000 | 9000 |
| Приточный вентилятор* | мощность двигателя | кВт | 1,5 | 2,5 |
| | потребление | А | 2,9 | 4,5 |
| Воздуонагреватель** | температура теплоносителя | °C | 90/70 | 90/70 |
| | мощность | кВт | 68,2 | 107,4 |
| | расход воды | кг/с | 0,81 | 1,28 |
| | падение давления | кПа | 16,1 | 8,9 |

* Значения мощности и потребляемого тока двигателей вентиляторов указаны для максимальных значений производительности по воздуху.

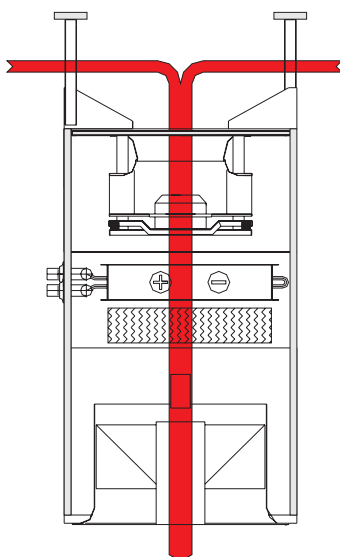
** В таблице даны параметры одного из возможных вариантов воздуноагрегатора. Воздуноагрегатор подбирается индивидуально для каждого объекта согласно потребностям в тепловой мощности, состояния теплосети и значения перепада температуры, который зависит от характеристик воздушного потока.

Примечание

Общая высота (Н1) нижней части установки зависит от высоты (Е) смесительной камеры, а также секции каплеуловителя, которая монтируется в случае, когда теплообменник выполняет функцию охладителя. Указана максимальная масса агрегата для наиболее тяжелой комплектации.

Режимы работы агрегата

100%-ная
рециркуляция



Общая информация

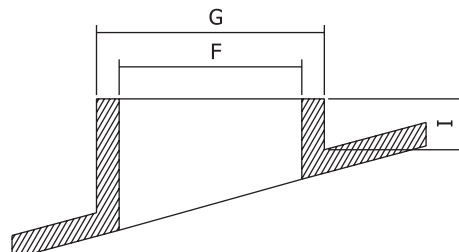
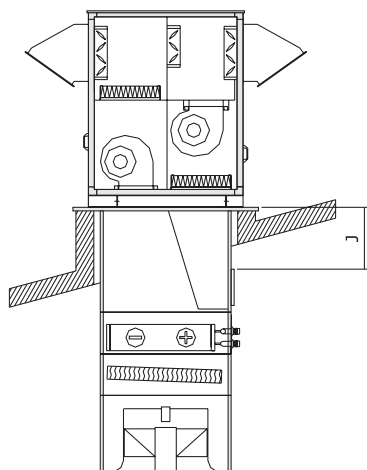
Рекомендации по монтажу

Для монтажа установки на крыше необходимо крышное основание.

Крышное основание не входит в комплект поставки вентагрегата и изготавливается заказчиком.

В ходе изготовления крышного основания необходимо принять во внимание следующее:

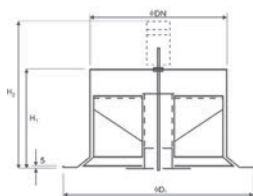
- Ревизионная крышка и решетки удаляемого воздуха должны быть доступны под кровлей (размер J).
- Верх крышного основания должен выступать не менее чем на 200 мм над поверхностью кровли для обеспечения ее герметичности (размер I).
- Размер отверстия (F) должен быть таким, чтобы обеспечить возможность монтажа нижней части установки со стороны помещения.
- Наружный размер (G) должен быть таким, чтобы фланец, уплотняющий верхнюю часть установки, накрывал крышное основание.
- Фундамент должен обеспечивать соответствующую грузоподъемность, выравнивание, плотность и термическую изоляцию, исключаящую конденсацию водяного пара с внутренней стороны крыши.



| Типоразмер агрегата | Размеры крышного основания, мм | | | |
|---------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| | G max | F min | I min | J min |
| LV-DAU-1 | 1000 | 920 | 200 | 600 |
| LV-DAU-2 | 1285 | 1120 | 200 | 600 |

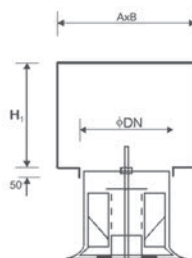
Воздухораспределительное устройство

Размеры воздухораспределительного устройства



| Типоразмер DN, мм | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|-------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | D1 | H1 | H2 | |
| 400 | 650 | 260 | 380 | 5,5 |
| 500 | 770 | 300 | 420 | 7,5 |
| 630 | 940 | 440 | 540 | 9,0 |
| 710 | 1240 | 470 | 545 | 11,0 |

Пример присоединения воздухораспределительного устройства к камере статического давления

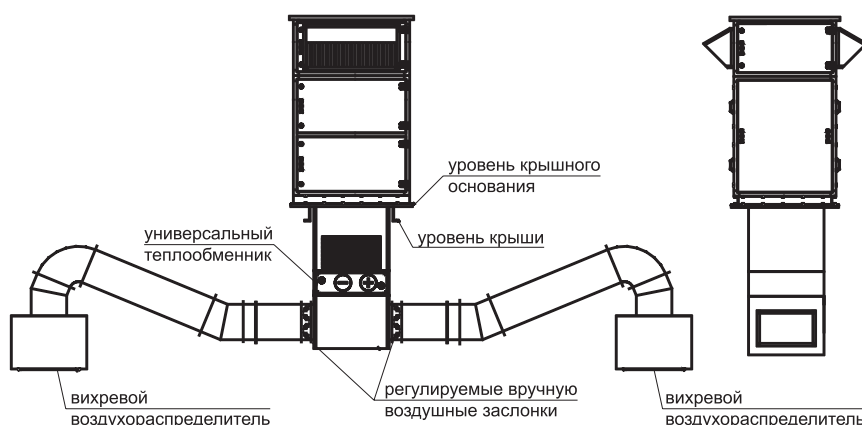


| Типоразмер DN, мм | Размеры, мм | | | | |
|-------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|
| | A | B | H1 | H2 | D2 |
| 400 | 570 | 470 | 470 | 320 | 399 |
| 500 | 680 | 550 | 550 | 400 | 498 |
| 630 | 780 | 680 | 540 | 480 | 628 |
| 710 | 900 | 900 | 900 | 480 | 708 |

Использование камеры распределения воздуха

На выходе приточного воздуха из установки размещен вихревой воздухораспределитель. Его подвижные части позволяют с помощью электропривода дистанционно регулировать дальность воздушного потока. Опционально вместо одного воздухораспределителя можно применить камеру распределения воздуха, к которой подсоединяются два вихревых воздухораспределителя. Рекомендуемая длина соединительного воздуховода не более 7 метров. В этом случае на каждый воздухораспределитель нужно принять половину требуемого расхода воздуха.

Воздуховоды, фасонные элементы, крепления не входят в комплект поставки вентагрегата и изготавливаются заказчиком.



Бланк подбора

Наши координаты:
Телефон: 8 (800) 333-04-95
e-mail: raschet@lessar.ru

| | | | | | | |
|--|------------------------------------|-----------------------------|---|----------------------------|--|------|
| Контактные данные | Организация: | | | тел.: | | |
| | Адрес: | | | факс: | | |
| | e-mail: | | | дата: | | |
| | Контактное лицо: | | | № вентагрегата в проекте: | | |
| | Объект: | | | | | |
| Основные данные установки | ТИП ВЕНТАГРЕГАТА | | | | | |
| | МОДИФИКАЦИЯ | | | МОДИФИКАЦИЯ | | |
| | Приточно-рециркуляционный LV-DAU-P | Приточно-вытяжной LV-DAU-PV | Приточно-вытяжной с рекуперацией LV-DAU-PVR | Рециркуляционный LV-DAU-RC | Использование камеры распределения воздуха | |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | | | | | |
| Параметры наружного воздуха | ЗИМА | | | ЛЕТО | | |
| | температура нар. воздуха | | °C | температура нар. воздуха | | °C |
| | влажность нар. воздуха | | % | влажность нар. воздуха | | % |
| Параметры приточного и вытяжного воздуха | ПРИТОК | | | ВЫТЯЖКА | | |
| | расход воздуха | | м³/ч | расход воздуха | | м³/ч |
| | напор на сеть* | | Па | напор на сеть* | | Па |
| | температура лето/зима | / | °C | температура лето/зима | / | °C |
| | влажность лето/зима | / | % | влажность лето/зима | / | % |
| Фильтры | Приточного воздуха | | | Рециркуляционного воздуха | | |
| | класс очистки | G4 | | класс очистки | G4 | |
| Теплообменник | ВОДЯНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ | | | ВОДЯНОЙ ОХЛАДИТЕЛЬ | | |
| | темп. воды вход/выход | / | °C | темп. воды вход/выход | / | °C |
| | содержание гликоля** | | % | содержание гликоля** | | % |
| Высота крышного основания | | | мм | | | |
| Толщина перекрытия | | | мм | | | |
| Высота монтажа агрегата от пола | | | мм | | | |
| Примечание | | | | | | |

* В случае использования камеры распределения воздуха.
** Допускается содержание гликоля не более 50%.

LV-FHU

Универсальный тепловентилятор



Область применения

- Используется для отопления торговых центров, магазинов, складских помещений, развлекательных и спортивных сооружений, концертных залов, автосалонов, теплиц и др.
- Допускается работа нескольких тепловентиляторов разного типоразмера в одном помещении.

Описание

- Максимальная рабочая температура теплоносителя 110 °С.
- Максимальное рабочее давление 1,0 МПа.
- Максимально допустимая относительная влажность воздуха в помещении 70%.
- Запыленность воздуха не более 3 мг/м³.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатель вентилятора имеет встроенные в обмотки последовательные (автоматические – схема подключения № 1) или выведенные (управляющие – схема подключения № 2) термодатчики.
- Выведенные термодатчики должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F.

Конструкция

- Корпус тепловентилятора и направляющие жалюзи изготавливаются из листовой оцинкованной стали, стойкой к воздействию коррозионных сред.
- Двухрядный водяной нагреватель обеспечивает высокую удельную теплоотдачу.
- Водяной нагреватель состоит из медных трубок и алюминиевых ребер с шагом 2,4 мм.
- Крыльчатка осевого вентилятора изготовлена из оцинкованной стали специального профиля.
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Оптимальная конструкция тепловентилятора обеспечивает равномерное воздушораспределение вне зависимости от того, в каком положении он смонтирован.
- Тепловентилятор может быть смонтирован как в качестве настенного агрегата, так и в качестве потолочного агрегата (рис. 1).
- При необходимости монтажные кронштейны могут быть сняты.

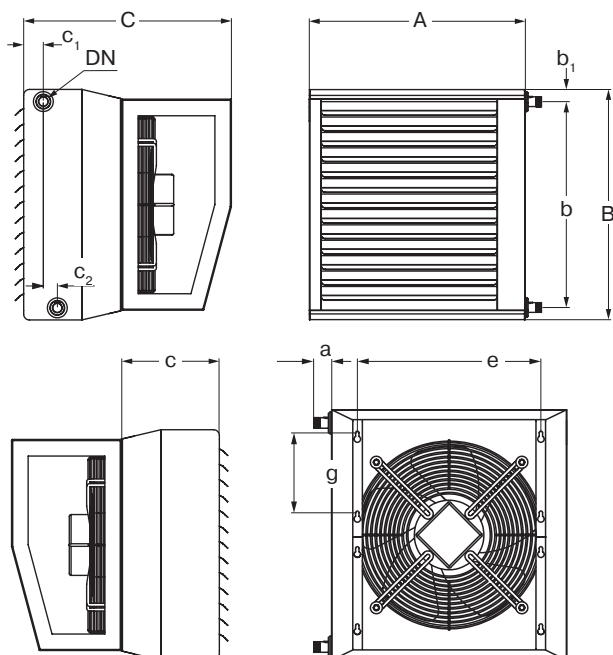
Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.

LV - FHU 2000 - L2 - 1

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 FHU - тепловентилятор универсальный
- 3 2000 - типоразмер тепловентилятора
- 4 Исполнение калорифера
L2 - медный (ламельный), двухрядный
- 5 Число фаз вентилятора
1 - однофазный (230 В)
3 - трёхфазный (400 В)



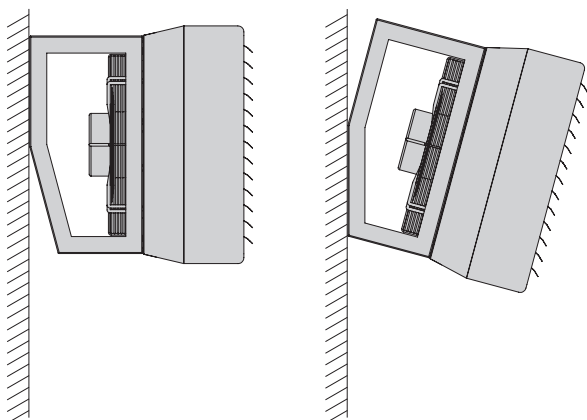
| Тип | Размеры, мм | | | | | |
|-------------|-------------|-----|-----|----|-----|----------------|
| | A | B | C | a | b | b ₁ |
| LV-FHU 2000 | 533 | 502 | 565 | 44 | 440 | 31 |
| LV-FHU 4000 | 588 | 627 | 565 | 44 | 561 | 33 |
| LV-FHU 6000 | 738 | 777 | 783 | 44 | 711 | 33 |
| LV-FHU 9000 | 818 | 852 | 818 | 44 | 786 | 33 |

| Тип | Размеры, мм | | | | | |
|-------------|-------------|----------------|----------------|-----|-----|----|
| | c | c ₁ | c ₂ | g | e | DN |
| LV-FHU 2000 | 265 | 53 | 38 | 170 | 401 | 20 |
| LV-FHU 4000 | 265 | 53 | 38 | 220 | 455 | 20 |
| LV-FHU 6000 | 283 | 53 | 38 | 280 | 596 | 20 |
| LV-FHU 9000 | 318 | 57 | 45 | 280 | 676 | 20 |

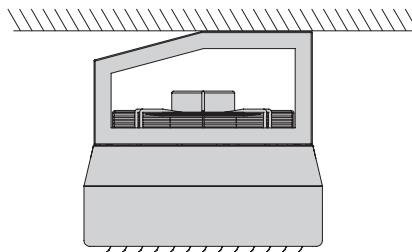


Рис. 1

Установка на стене

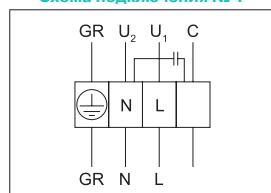


Установка под потолком



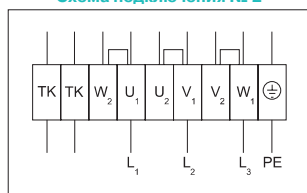
| Технические характеристики | Ед. изм. | LV-FHU 2000 | LV-FHU 4000 | LV-FHU 6000 | LV-FHU 9000 |
|---|----------|------------------|----------------|-------------|-------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 400/50 | 400/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,173 | 0,484 | 0,540 | 0,992 |
| Номинальный ток | А | 0,8 | 2,32 | 1,1 | 1,9 |
| Частота вращения | об./мин | 1392 | 1410 | 1405 | 1415 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °C | 60 | 70 | 70 | 70 |
| Конденсатор | µF | 8,0 | 8,0 | - | - |
| Внутренний объём змеевика | дм3 | 1,54 | 2,16 | 3,36 | 4,45 |
| Масса | кг | 21,0 | 34,0 | 45,0 | 57,0 |
| № схемы подключения | | № 1 | № 1 | № 2 | № 2 |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 | IP-55 | IP-55 |
| Регулятор скорости | | ETY1,5 / TGRV1,5 | ETY2,5 / TGRV4 | TGRT2 | TGRT2 |
| Высота установки от пола (max.) | м | 4 | 5 | 6 | 9 |
| Дальность струи воздуха | м | 10 | 14 | 20 | 26 |

Схема подключения № 1



GR - жёлто-зелёный
 U₂ - чёрный
 U₁ - синий
 C - коричневый

Схема подключения № 2



U₁ - коричневый
 U₂ - чёрный
 W₂ - зелёный
 W₁ - синий
 V₁ - белый
 V₂ - красный
 TK - жёлтый
 PE - жёлто-зелёный

ETY
стр. 430TGRV
стр. 431TGRT
стр. 432C 16
стр. 438CH 110
стр. 438VXP 45
стр. 417SSB
стр. 442RMG 3
стр. 416

| Вода прямая / обратная - 90/70 °С | | | LV-FHU 2000 | | | | | LV-FHU 4000 | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| Температура воздуха до -15 °С | Расход воздуха | м³/ч | 570 | 1080 | 1330 | 1630 | 1900 | 870 | 1800 | 2400 | 3200 | 3650 |
| | Мощность нагревателя | кВт | 14,4 | 23,5 | 27,3 | 31,5 | 34,9 | 21,7 | 37,6 | 46,0 | 55,7 | 60,7 |
| | Температура воздуха после | °С | 60,3 | 49,9 | 46,2 | 42,6 | 39,8 | 59,4 | 47,2 | 42,1 | 36,9 | 34,5 |
| | Расход воды | л/с | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 5,5 | 13,3 | 17,5 | 22,6 | 27,4 | 4,7 | 12,7 | 18,4 | 26,2 | 30,6 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 12,1 | 19,7 | 22,9 | 26,4 | 29,3 | 18,2 | 31,6 | 38,6 | 46,7 | 50,8 |
| | Температура воздуха после | °С | 63,0 | 54,3 | 51,2 | 48,1 | 45,8 | 62,2 | 52,0 | 47,7 | 43,3 | 41,3 |
| | Расход воды | л/с | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 4,0 | 9,6 | 12,7 | 16,4 | 19,8 | 3,4 | 9,2 | 13,3 | 18,9 | 22,1 |
| Температура воздуха до 15 °С | Мощность нагревателя | кВт | 9,8 | 15,9 | 18,5 | 21,3 | 23,6 | 14,7 | 25,5 | 31,1 | 37,6 | 41,0 |
| | Температура воздуха после | °С | 65,5 | 58,5 | 56,0 | 53,5 | 51,7 | 64,8 | 56,6 | 53,1 | 49,6 | 48,0 |
| | Расход воды | л/с | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 2,7 | 6,5 | 8,6 | 11,1 | 13,4 | 2,3 | 6,3 | 9,0 | 12,8 | 14,9 |

| Вода прямая / обратная - 90/70 °C | | | LV-FHU 6000 | | | | | LV-FHU 9000 | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|------|-------|-------|
| Температура воздуха до -15 °C | Расход воздуха | м³/ч | 2800 | 3680 | 4590 | 5130 | 5750 | 4080 | 5400 | 6750 | 7600 | 8700 |
| | Мощность нагревателя | кВт | 53,0 | 63,7 | 73,5 | 78,8 | 84,6 | 71,7 | 86,0 | 98,9 | 106,3 | 115,3 |
| | Температура воздуха после | °C | 41,4 | 36,5 | 32,7 | 30,8 | 28,8 | 37,3 | 32,4 | 28,6 | 26,7 | 24,5 |
| | Расход воды | л/с | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,0 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 | 1,4 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 14,4 | 20,2 | 26,3 | 29,9 | 34,1 | 17,6 | 24,5 | 31,7 | 36,2 | 42,0 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 44,5 | 53,5 | 61,7 | 66,2 | 71,1 | 60,3 | 72,4 | 83,2 | 89,4 | 97,0 |
| | Температура воздуха после | °C | 47,2 | 43,2 | 39,9 | 38,3 | 36,7 | 43,9 | 39,8 | 36,6 | 34,9 | 33,1 |
| | Расход воды | л/с | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,7 | 0,9 | 1,0 | 1,1 | 1,2 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 10,5 | 14,6 | 19,0 | 21,7 | 24,7 | 12,8 | 17,9 | 23,1 | 26,4 | 30,6 |
| Температура воздуха до 15 °C | Мощность нагревателя | кВт | 36,0 | 43,3 | 49,9 | 53,5 | 57,4 | 48,8 | 58,6 | 67,3 | 72,4 | 78,4 |
| | Температура воздуха после | °C | 52,9 | 49,6 | 47,0 | 45,7 | 44,4 | 50,2 | 46,9 | 44,4 | 43,0 | 41,6 |
| | Расход воды | л/с | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,9 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 7,1 | 9,9 | 12,9 | 14,6 | 16,7 | 8,7 | 12,2 | 15,7 | 17,9 | 20,7 |

| Вода прямая / обратная - 80/60 °С | | | LV-FHU 2000 | | | | | LV-FHU 4000 | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| Расход воздуха | | м³/ч | 570 | 1080 | 1330 | 1630 | 1900 | 870 | 1800 | 2400 | 3200 | 3650 |
| Температура воздуха до -15 °С | Мощность нагревателя | кВт | 12,8 | 20,8 | 24,1 | 27,8 | 30,8 | 19,2 | 33,2 | 40,6 | 49,1 | 53,5 |
| | Температура воздуха после | °С | 51,6 | 42,3 | 39,0 | 35,8 | 33,3 | 50,7 | 39,9 | 35,3 | 30,7 | 28,6 |
| | Расход воды | л/с | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 4,5 | 10,8 | 14,2 | 18,4 | 22,2 | 3,9 | 10,4 | 14,9 | 21,2 | 24,7 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 10,4 | 17,0 | 19,7 | 22,7 | 25,2 | 15,7 | 27,1 | 33,1 | 40,1 | 43,6 |
| | Температура воздуха после | °С | 54,3 | 46,7 | 44,0 | 41,4 | 39,3 | 53,5 | 44,7 | 40,9 | 37,2 | 35,5 |
| | Расход воды | л/с | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 3,1 | 7,5 | 9,8 | 12,7 | 15,3 | 2,7 | 7,2 | 10,3 | 14,6 | 17,0 |
| Температура воздуха до 15 °С | Мощность нагревателя | кВт | 8,1 | 13,1 | 15,2 | 17,5 | 19,4 | 12,2 | 21,0 | 25,6 | 31,0 | 33,7 |
| | Температура воздуха после | °С | 56,8 | 50,9 | 48,8 | 46,8 | 45,2 | 56,1 | 49,3 | 46,4 | 43,5 | 42,2 |
| | Расход воды | л/с | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 2,0 | 4,7 | 6,2 | 7,9 | 9,6 | 1,7 | 4,5 | 6,5 | 9,1 | 10,6 |

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Германии по нормативу DIN 24163 в соответствии с ISO 5801.



| Вода прямая / обратная - 80/60 °С | | | LV-FHU 6000 | | | | | LV-FHU 9000 | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|-------|
| Температура воздуха до -15 °С | Расход воздуха | м³/ч | 2800 | 3680 | 4590 | 5130 | 5750 | 4080 | 5400 | 6750 | 7600 | 8700 |
| | Мощность нагревателя | кВт | 46,8 | 56,2 | 64,9 | 69,6 | 74,7 | 63,4 | 76,0 | 87,4 | 94,0 | 101,9 |
| | Температура воздуха после | °С | 34,8 | 30,5 | 27,1 | 25,4 | 23,7 | 31,3 | 26,9 | 23,6 | 21,8 | 19,9 |
| | Расход воды | л/с | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,2 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 11,7 | 16,3 | 21,2 | 24,2 | 27,5 | 14,3 | 20,0 | 25,7 | 29,4 | 34,1 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 38,3 | 46,0 | 53,1 | 56,9 | 61,1 | 51,9 | 62,3 | 71,6 | 77,0 | 83,4 |
| | Температура воздуха после | °С | 40,6 | 37,1 | 34,3 | 32,9 | 31,5 | 37,8 | 34,2 | 31,5 | 30,1 | 28,5 |
| | Расход воды | л/с | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,6 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 8,1 | 11,3 | 14,7 | 16,7 | 19,0 | 10,0 | 13,9 | 17,9 | 20,4 | 23,7 |
| Температура воздуха до 15 °С | Мощность нагревателя | кВт | 29,7 | 35,7 | 41,1 | 44,1 | 47,3 | 40,4 | 48,4 | 55,6 | 59,8 | 64,8 |
| | Температура воздуха после | °С | 46,3 | 43,5 | 41,4 | 40,3 | 39,2 | 44,1 | 41,4 | 39,3 | 38,2 | 36,9 |
| | Расход воды | л/с | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 5,1 | 7,1 | 9,2 | 10,5 | 11,9 | 6,3 | 8,8 | 11,3 | 12,9 | 14,9 |

| Вода прямая / обратная - 70/50 °С | | | LV-FHU 2000 | | | | | LV-FHU 4000 | | | | |
|---|-------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| Температура воздуха до -15 °С | Расход воздуха | м³/ч | 570 | 1080 | 1330 | 1630 | 1900 | 870 | 1800 | 2400 | 3200 | 3650 |
| | Мощность нагревателя | кВт | 11,1 | 18,0 | 20,9 | 24,1 | 26,7 | 16,7 | 28,8 | 35,1 | 42,5 | 46,3 |
| | Температура воздуха после | °С | 42,8 | 34,7 | 31,8 | 29,0 | 26,8 | 42,0 | 32,6 | 28,6 | 24,6 | 22,7 |
| | Расход воды | л/с | 0,1 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,32 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 3,6 | 8,5 | 11,2 | 14,5 | 17,4 | 3,1 | 8,2 | 11,8 | 16,6 | 19,4 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 8,7 | 14,2 | 16,5 | 19,0 | 21,1 | 13,1 | 22,6 | 27,6 | 33,4 | 36,4 |
| | Температура воздуха после | °С | 45,5 | 39,0 | 36,8 | 34,5 | 32,8 | 44,8 | 37,3 | 34,2 | 31,0 | 29,6 |
| | Расход воды | л/с | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 2,3 | 5,6 | 7,3 | 9,4 | 11,3 | 2,0 | 5,3 | 7,6 | 10,7 | 12,5 |
| Температура воздуха до 15 °С | Мощность нагревателя | кВт | 6,3 | 10,3 | 12,0 | 13,8 | 15,2 | 9,5 | 16,4 | 20,0 | 24,2 | 26,3 |
| | Температура воздуха после | °С | 47,8 | 43,2 | 41,5 | 39,9 | 38,7 | 47,3 | 41,9 | 39,6 | 37,3 | 36,3 |
| | Расход воды | л/с | 0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 1,3 | 3,1 | 4,1 | 5,3 | 6,3 | 1,1 | 3,0 | 4,3 | 6,0 | 7,0 |

| Вода прямая / обратная - 70/50 °С | | | LV-FHU 6000 | | | | | LV-FHU 9000 | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| Температура воздуха до -15 °С | Расход воздуха | м³/ч | 2800 | 3680 | 4590 | 5130 | 5750 | 4080 | 5400 | 6750 | 7600 | 8700 |
| | Мощность нагревателя | кВт | 40,6 | 48,8 | 56,2 | 60,3 | 64,7 | 55,0 | 66,0 | 75,9 | 81,5 | 88,4 |
| | Температура воздуха после | °С | 28,2 | 24,5 | 21,5 | 20,0 | 18,5 | 25,2 | 21,4 | 18,5 | 17,0 | 15,3 |
| | Расход воды | л/с | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 0,8 | 0,9 | 1,0 | 1,1 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 9,2 | 12,9 | 16,7 | 19,0 | 21,6 | 11,4 | 15,8 | 20,3 | 23,2 | 26,9 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 32,0 | 38,5 | 44,4 | 47,6 | 51,0 | 43,5 | 52,2 | 60,0 | 64,5 | 69,9 |
| | Температура воздуха после | °С | 34,0 | 31,0 | 28,7 | 27,5 | 26,4 | 31,7 | 28,7 | 26,4 | 25,2 | 23,8 |
| | Расход воды | л/с | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 6,0 | 8,4 | 10,8 | 12,3 | 14,0 | 7,4 | 10,3 | 13,3 | 15,1 | 17,5 |
| Температура воздуха до 15 °С | Мощность нагревателя | кВт | 23,4 | 28,0 | 32,3 | 34,6 | 37,2 | 31,8 | 38,2 | 43,8 | 47,1 | 51,0 |
| | Температура воздуха после | °С | 39,6 | 37,4 | 35,7 | 34,9 | 34,0 | 38,0 | 35,8 | 34,1 | 33,3 | 32,3 |
| | Расход воды | л/с | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,6 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 3,4 | 4,7 | 6,1 | 6,9 | 7,8 | 4,2 | 5,9 | 7,5 | 8,6 | 9,9 |

LV-FHUA

Универсальный тепловентилятор (тип А)



Область применения

- Используется для отопления торговых центров, магазинов, складских помещений, развлекательных и спортивных сооружений, концертных залов, автосалонов, теплиц и др.
- Допускается работа нескольких тепловентиляторов разного типоразмера в одном помещении.
- Может быть применен на объектах, где требуется отопительное оборудование, дизайн которого отвечает современным архитектурно-строительным требованиям.

Описание

- Максимальная рабочая температура теплоносителя 110 °С.
- Максимальное рабочее давление 1,0 МПа.
- Максимально допустимая относительная влажность воздуха в помещении 90%.
- Запыленность воздуха не более 3 мг/м³.
- Оснащается асинхронным однофазным двигателем с внешним ротором производства фирмы Ziehl-Abegg (Германия).
- Электродвигатель вентилятора имеет встроенные в обмотки выведенные (управляющие) термоконтакты.
- Выведенные термоконтакты должны подключаться к внешнему защитному устройству.
- Класс изоляции F

Конструкция

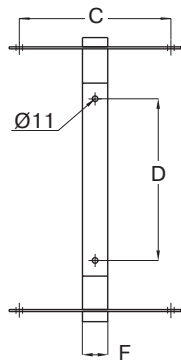
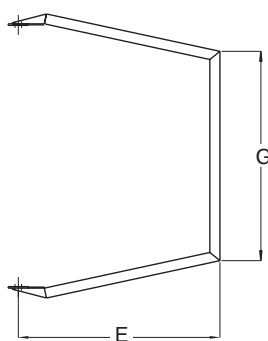
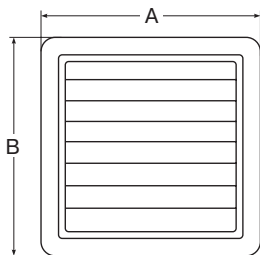
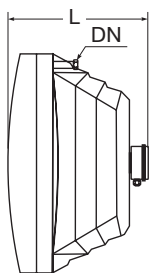
- Корпус и направляющие жалюзи изготавливаются из высококачественного пластика, стойкого к воздействию коррозионных сред. Профилированные направляющие жалюзи увеличивают дальность струи.
- Одно- или двухрядный нагреватель обеспечивает высокую удельную теплоотдачу.
- Водяной нагреватель состоит из медных трубок и алюминиевых ребер с шагом 2,4 мм.
- Осевой вентилятор с алюминиевой крыльчаткой специального профиля обеспечивает высокую производительность и низкий уровень шума при относительно низком потреблении электроэнергии.
- Электродвигатель изготовлен из сплавов алюминия, меди и пластмассы.

Монтаж

- Оптимальная конструкция тепловентилятора обеспечивает равномерное воздушораспределение вне зависимости от того, в каком положении он смонтирован.
- Тепловентилятор может быть смонтирован как в качестве настенного агрегата, так и в качестве потолочного агрегата (рис. 1).
- Универсальный монтажный кронштейн заказывается отдельно.

Качество и безопасность

- Сертификат соответствия в системе ГОСТ Р.



| LV | - | FHU | A | - | 1 | - | L1 | - | 1 |
|----|---|-----|---|---|---|---|----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | |

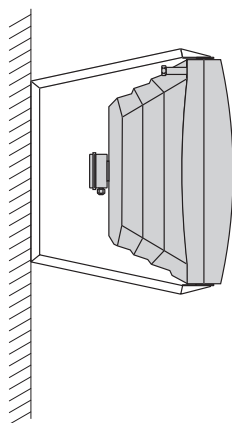
- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **FHU** - тепловентилятор универсальный
- 3 **A** - тип А
- 4 **1** или **2** - типоразмеры тепловентилятора
- 5 Исполнение калорифера
 - L1** - медный (ламельный), однорядный
 - L2** - медный (ламельный), двухрядный
- 6 Число фаз вентилятора
 - 1** - однофазный (230 В)

| Тип тепловентилятора | Размеры, мм | | | | | | | | DN |
|-------------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|------|
| | A | B | C | D | E | F | G | L | |
| LV-FHUA-1 | 560 | 520 | 300 | 320 | 400 | 50 | 414 | 380 | 1/2" |
| LV-FHUA-2 | 690 | 670 | 400 | 420 | 535 | 50 | 578 | 480 | 3/4" |

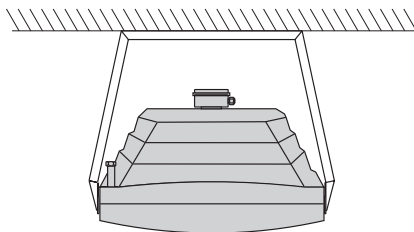


Рис. 1

Установка на стене



Установка под потолком



Примечание

Минимальное расстояние от боковой стенки агрегата до стены или потолка 300 мм.

Максимальная высота монтажа агрегатов на стену 7 м.

Диапазон высот при монтаже агрегатов LV-FHUA-1 на потолок 3-7 м.

Диапазон высот при монтаже агрегатов LV-FHUA-2 на потолок 4-10 м.

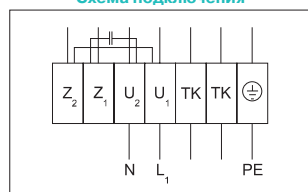
| Технические характеристики | Ед. изм. | LV-FHUA-1 | LV-FHUA-2 |
|---|----------|-----------|-----------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,130 | 0,610 |
| Номинальный ток | А | 0,59 | 2,8 |
| Частота вращения | об./мин | 1400 | 1310 |
| Макс. температура перемещаемого воздуха | °С | 70 | 60 |
| Класс изоляции | | F | F |
| Уровень звукового давления к окружению | дБА | 54 | 60 |
| Масса | кг | 21,0 | 36,0 |
| Степень защиты двигателя | | IP-54 | IP-54 |
| Степень защиты клеммной коробки | | IP-55 | IP-55 |

Примечание

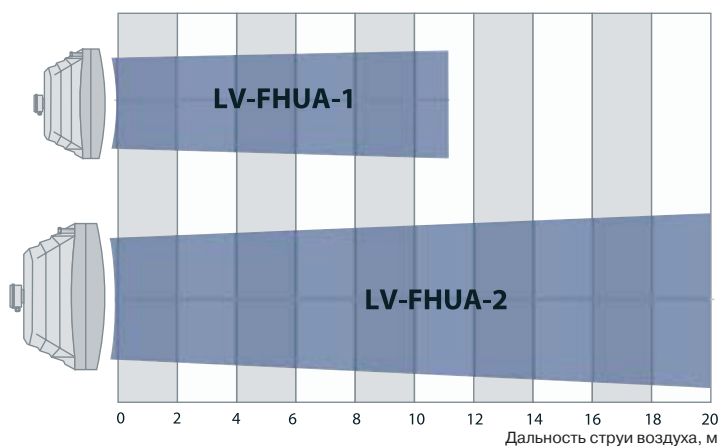
Уровень звукового давления к окружению указан для тепловентилятора LV-FHUA-1 с учетом звукопоглощающей способности помещения площадью 50 м² и фактора направления Q=2 на расстоянии 5 м.

Уровень звукового давления к окружению указан для тепловентилятора LV-FHUA-2 с учетом звукопоглощающей способности помещения площадью 100 м² и фактора направления Q=2 на расстоянии 5 м.

Схема подключения



U₁ – коричневый
U₂ – синий
Z₁ – чёрный
Z₂ – оранжевый
TK – белый
PE – желто-чёрный



Примечание

Данные по дальности струи воздушного потока соответствуют агрегатам, устанавливаемым на стену, и указаны с учетом скорости воздушного потока 0,5 м/с.



ETY
стр. 430



TGRV
стр. 431



TGRT
стр. 432



C 16
стр. 438



CH 110
стр. 438



VXP 45
стр. 417



SSB
стр. 442



RMG 3
стр. 416

| Вода прямая / обратная - 90/70 °C | | | LV-FHUA-1-L1 | LV-FHUA-1-L2 | LV-FHUA-2-L1 | LV-FHUA-2-L2 |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Расход воздуха | | м³/ч | 2150 | 2000 | 5600 | 5300 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 13,9 | 26,2 | 36,0 | 62,8 |
| | Температура воздуха после | °C | 19 | 38 | 18 | 33 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 3,8 | 15,5 | 24,0 | 19,0 |
| Температура воздуха до 10 °C | Мощность нагревателя | кВт | 11,8 | 22,2 | 30,7 | 53,4 |
| | Температура воздуха после | °C | 27 | 43 | 25 | 39 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 2,8 | 10,1 | 19,1 | 17,8 |
| Температура воздуха до 20 °C | Мощность нагревателя | кВт | 9,8 | 18,5 | 25,4 | 44,3 |
| | Температура воздуха после | °C | 34 | 49 | 33 | 44 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 1,9 | 7,4 | 15,0 | 12,0 |

| Вода прямая / обратная - 90/70 °C | | | LV-FHUA-1-L1 | LV-FHUA-1-L2 | LV-FHUA-2-L1 | LV-FHUA-2-L2 |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Расход воздуха | | м³/ч | 2150 | 2000 | 5600 | 5300 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 11,9 | 22,5 | 38,0 | 53,9 |
| | Температура воздуха после | °C | 16 | 33 | 15 | 28 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 2,8 | 11,2 | 19,0 | 17,0 |
| Температура воздуха до 10 °C | Мощность нагревателя | кВт | 9,8 | 18,7 | 25,6 | 44,8 |
| | Температура воздуха после | °C | 24 | 38 | 23 | 34 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 2,0 | 7,4 | 15,0 | 12,5 |
| Температура воздуха до 20 °C | Мощность нагревателя | кВт | 7,9 | 15,0 | 20,5 | 36,0 |
| | Температура воздуха после | °C | 31 | 43 | 31 | 40 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 1,4 | 5,1 | 10,1 | 7,2 |

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Польше по нормативам PN-EN 60335-1, 60335-2-80, 55014-2-1.



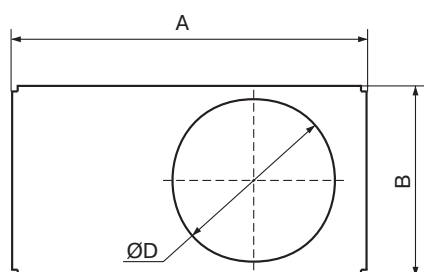
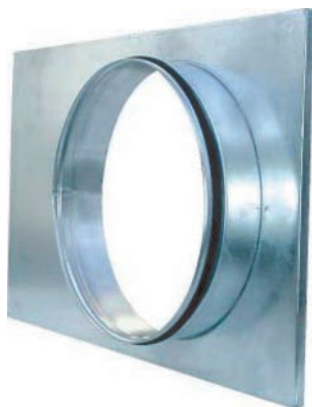
| Вода прямая / обратная - 70/50 °C | | | LV-FHUA-1-L1 | LV-FHUA-1-L2 | LV-FHUA-2-L1 | LV-FHUA-2-L2 |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Расход воздуха | | м³/ч | 2150 | 2000 | 5600 | 5300 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 9,9 | 18,9 | 25,7 | 45,1 |
| | Температура воздуха после | °C | 14 | 27 | 13 | 23 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 2,0 | 7,9 | 15,0 | 12,6 |
| Температура воздуха до 10 °C | Мощность нагревателя | кВт | 7,9 | 15,2 | 20,7 | 36,0 |
| | Температура воздуха после | °C | 21 | 33 | 20 | 29 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 1,4 | 5,1 | 10,1 | 7,2 |
| Температура воздуха до 20 °C | Мощность нагревателя | кВт | 6,0 | 11,6 | 15,6 | 27,7 |
| | Температура воздуха после | °C | 29 | 38 | 28 | 35 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 1,1 | 3,3 | 6,3 | 4,8 |

| Вода прямая / обратная - 60/40 °C | | | LV-FHUA-1-L1 | LV-FHUA-1-L2 | LV-FHUA-2-L1 | LV-FHUA-2-L2 |
|-----------------------------------|-------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Расход воздуха | | м³/ч | 2150 | 2000 | 5600 | 5300 |
| Температура воздуха до 0 | Мощность нагревателя | кВт | 8,0 | 15,3 | 20,7 | 36,5 |
| | Температура воздуха после | °C | 11 | 22 | 10 | 19 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 1,4 | 5,1 | 10,0 | 8,6 |
| Температура воздуха до 10 °C | Мощность нагревателя | кВт | 6,0 | 11,7 | 15,7 | 27,9 |
| | Температура воздуха после | °C | 18 | 27 | 18 | 25 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 1,1 | 3,0 | 6,2 | 4,9 |
| Температура воздуха до 20 °C | Мощность нагревателя | кВт | 4,2 | 8,3 | 11,0 | 19,7 |
| | Температура воздуха после | °C | 26 | 33 | 25 | 31 |
| | Потеря давления теплоносителя | кПа | 0,8 | 1,5 | 3,1 | 3,8 |

Испытания рабочих характеристик вентиляторов проводились в Польше по нормативам PN-EN 60335-1, 60335-2-80, 55014-2-1.

LV-GDT

Адаптер-переход



Описание

- Используется для соединения канальных вентиляторов прямоугольного сечения с круглыми воздуховодами.
- Изготовлен из оцинкованной стали.
- Присоединительный патрубок оснащен резиновым уплотнительным кольцом.

LV - GDT 400x200

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 G - подсоединительный фланец
- 3 D - канальный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 400x200 - типоразмер адаптер-перехода

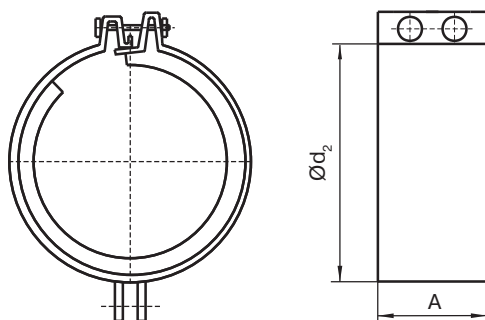
| Тип фланца | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | A | B | ØD | |
| LV-GDT 400x200 | 400 | 200 | 200 | 1,0 |
| LV-GDT 500x250 | 500 | 250 | 250 | 1,0 |
| LV-GDT 500x300 | 500 | 300 | 315 | 1,1 |
| LV-GDT 600x300 | 600 | 300 | 315 | 1,3 |
| LV-GDT 600x350 | 600 | 350 | 355 | 1,6 |
| LV-GDT 700x400 | 700 | 400 | 400 | 1,9 |
| LV-GDT 800x500 | 800 | 500 | 500 | 2,2 |
| LV-GDT 1000x500 | 1000 | 500 | 500 | 2,5 |

Примечание

D – диаметр присоединяемого воздуховода.

LV-MDC

Хомут быстросъемный



Описание

- Используется для быстрого и надежного соединения элементов вентиляционных систем.
- Изготавливается из оцинкованной стали, на которую наклеена микропористая резиновая прокладка толщиной 10 мм.
- Резиновая прокладка позволяет герметизировать места соединения и снижать уровень вибрации.
- Хомуты стягиваются двумя болтами.

LV - M D C 100

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **M** - быстросъемный хомут
- 3 **D** - канальный
- 4 **C** - для круглых каналов
- 5 **100** - типоразмер

| Тип быстросъемного хомута | Размеры, мм | | Масса, кг |
|---------------------------|-------------------|----|-----------|
| | $\varnothing d_2$ | A | |
| LV-MDC 100 | 100 | 60 | 0,12 |
| LV-MDC 125 | 125 | 60 | 0,15 |
| LV-MDC 150 | 150 | 60 | 0,18 |
| LV-MDC 160 | 160 | 60 | 0,20 |
| LV-MDC 200 | 200 | 60 | 0,22 |
| LV-MDC 250 | 250 | 60 | 0,25 |
| LV-MDC 315 | 315 | 60 | 0,28 |
| LV-MDC 355 | 355 | 60 | 0,30 |
| LV-MDC 400 | 400 | 60 | 0,32 |
| LV-MDC 450 | 450 | 60 | 0,35 |
| LV-MDC 500 | 500 | 60 | 0,37 |
| LV-MDC 630 | 630 | 60 | 0,44 |
| LV-MDC 800 | 800 | 60 | 0,47 |

LV-WDT, WDTA

Гибкая (вибро) вставка для прямоугольных каналов



Описание

- Используется для подавления возникающих в результате работы вентиляционного оборудования механических колебаний и передачи шума от вибрации в канал.
- Состоит из оцинкованного листа и неопреновой ткани.
- Длина в натянутом состоянии 95 и 160 мм.
- Не рассчитана на механические нагрузки, а также использование в качестве несущей конструкции.
- Диапазон рабочих температур от -30 до 80 °С.
- Материал гибкой вставки не предназначен для работы в агрессивных средах.
- Фланцы гибкой вставки соединены медной проволокой диаметром 6 мм, которая обеспечивает токопроводящее соединение.
- Для более герметичного соединения на поверхность фланца необходимо наносить уплотнитель или силикон.

LV - WDT 300x150

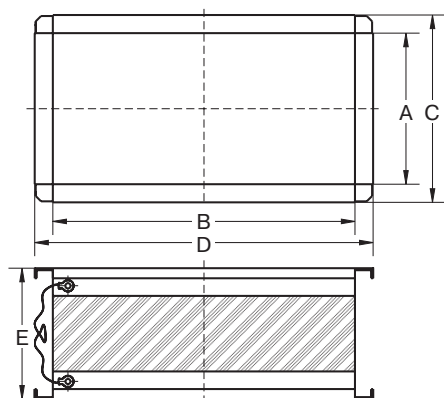
1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 W - гибкая вставка
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 300x150 - типоразмер

LV - WDTA 300x150

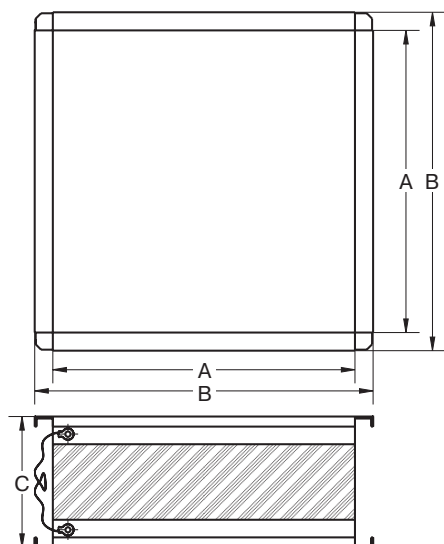
1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 W - гибкая вставка
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 A - тип A (длина 160 мм)
- 6 300x150 - типоразмер



| Тип гибкой вставки | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|----------------------|-------------|-----|------|-----|--------|-----------|
| | A | B | C | D | E | |
| LV-WDT/WDTA 300x150 | 300 | 150 | 340 | 190 | 95/160 | 0,3/1,5 |
| LV-WDT/WDTA 400x200 | 400 | 200 | 440 | 240 | 95/160 | 0,4/1,8 |
| LV-WDT/WDTA 500x250 | 500 | 250 | 540 | 290 | 95/160 | 0,5/2,2 |
| LV-WDT/WDTA 500x300 | 500 | 300 | 540 | 340 | 95/160 | 0,7/2,4 |
| LV-WDT/WDTA 600x300 | 600 | 300 | 640 | 340 | 95/160 | 1,0/2,7 |
| LV-WDT/WDTA 600x350 | 600 | 350 | 640 | 390 | 95/160 | 1,2/2,8 |
| LV-WDT/WDTA 700x400 | 700 | 400 | 740 | 440 | 95/160 | 1,4/3,0 |
| LV-WDT/WDTA 800x500 | 800 | 500 | 840 | 540 | 95/160 | 1,7/3,1 |
| LV-WDT/WDTA 1000x500 | 1000 | 500 | 1040 | 540 | 95/160 | 2,0/3,3 |

Гибкая (вибро) вставка для вентиляторов LV-FDQS



Описание

- Используется для подавления возникающих в результате работы вентиляционного оборудования механических колебаний и передачи шума от вибрации в канал.
- Состоит из оцинкованного листа и неопреновой ткани.
- Длина в натянутом состоянии 95 мм.
- Не рассчитана на механические нагрузки, а также использование в качестве несущей конструкции.
- Диапазон рабочих температур от -30 до 80 °C.
- Материал гибкой вставки не предназначен для работы в агрессивных средах.
- Фланцы гибкой вставки соединены медной проволокой диаметром 6 мм, которая обеспечивает токопроводящее соединение.
- Для более герметичного соединения на поверхность фланца необходимо наносить уплотнитель или силикон.
- Монтируется совместно с кубическими вентиляторами LV-FDQS.

LV - W D Q 420x420

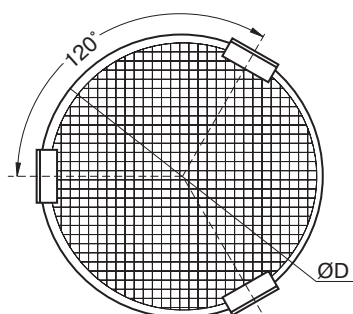
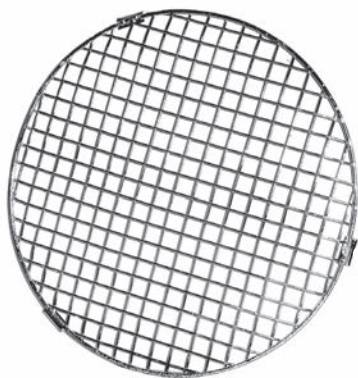
1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 M - гибкая вставка
- 3 D - каналный
- 4 Q - для вентиляторов LV-FDQS
- 5 420x420 - типоразмер

| Тип гибкой вставки | Для вентилятора | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|--------------------|-----------------|-------------|-----|----|-----------|
| | | A | B | C | |
| LV-WDQ 420x420 | LV-FDQS 355 | 420 | 420 | 95 | 0,65 |
| LV-WDQ 590x590 | LV-FDQS 400 | 590 | 590 | 95 | 1,5 |
| LV-WDQ 590x590 | LV-FDQS 450 | 590 | 590 | 95 | 1,5 |
| LV-WDQ 590x590 | LV-FDQS 500 | 590 | 590 | 95 | 1,5 |
| LV-WDQ 720x720 | LV-FDQS 560 | 720 | 720 | 95 | 2,0 |
| LV-WDQ 720x720 | LV-FDQS 630 | 720 | 720 | 95 | 2,0 |
| LV-WDQ 920x920 | LV-FDQS 710 | 920 | 920 | 95 | 3,0 |

LV-LCA

Наружная решетка для круглых каналов (тип А)



Описание

- Используется в целях защиты круглых канальных вентиляторов от попадания извне посторонних предметов.
- Изготавливается из оцинкованной стали.
- Крепится с помощью саморезов.

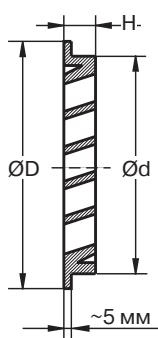
LV - L C A 100

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **L** - защитная наружная решётка
- 3 **C** - для круглых каналов
- 4 **A** - тип А
- 5 **100** - типоразмер

| Тип решетки | ØD, мм | Масса, кг |
|-------------|--------|-----------|
| LV-LCA 100 | 100 | 0,10 |
| LV-LCA 125 | 125 | 0,10 |
| LV-LCA 160 | 160 | 0,10 |
| LV-LCA 200 | 200 | 0,11 |
| LV-LCA 250 | 250 | 0,21 |
| LV-LCA 315 | 315 | 0,25 |
| LV-LCA 355 | 355 | 0,27 |
| LV-LCA 400 | 400 | 0,28 |
| LV-LCA 450 | 450 | 0,29 |
| LV-LCA 500 | 500 | 0,30 |
| LV-LCA 560 | 560 | 0,31 |
| LV-LCA 630 | 630 | 0,32 |
| LV-LCA 710 | 710 | 0,34 |
| LV-LCA 800 | 800 | 0,35 |
| LV-LCA 900 | 900 | 0,37 |
| LV-LCA 1000 | 1000 | 0,40 |

Наружная решетка для круглых каналов (тип Б)



Описание

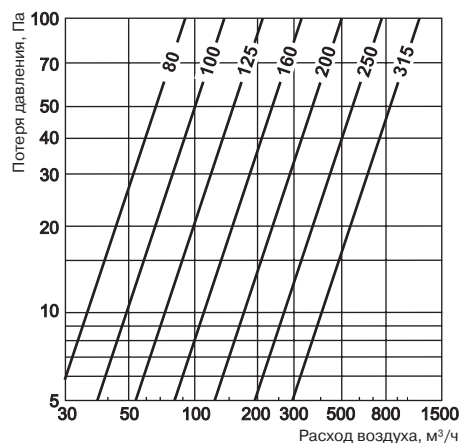
- Используется для забора наружного и выброса отработанного воздуха.
- Специальные наклонные жалюзи и защитная металлическая сетка препятствуют попаданию внутрь воздуховода атмосферных осадков, а также других посторонних предметов растительного и животного происхождения.
- Изготавливается из штампованного алюминия.
- Монтируется в вертикальном положении (наклонные жалюзи в горизонтальном положении).
- Крепится при помощи саморезов.

LV - LCB 100

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 L - защитная наружная решётка
- 3 C - для круглых каналов
- 4 B - тип В
- 5 100 - типоразмер

| Тип решетки | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|-------------|-------------|-----|----|-----------|
| | ØD | Ød | H | |
| LV-LCB 80 | 105 | 80 | 20 | 0,2 |
| LV-LCB 100 | 125 | 100 | 20 | 0,2 |
| LV-LCB 125 | 150 | 125 | 20 | 0,3 |
| LV-LCB 160 | 185 | 160 | 20 | 0,4 |
| LV-LCB 200 | 225 | 200 | 20 | 0,6 |
| LV-LCB 250 | 275 | 250 | 20 | 1,0 |
| LV-LCB 315 | 350 | 315 | 20 | 1,9 |



LV-LT

Наружная решетка для прямоугольных каналов



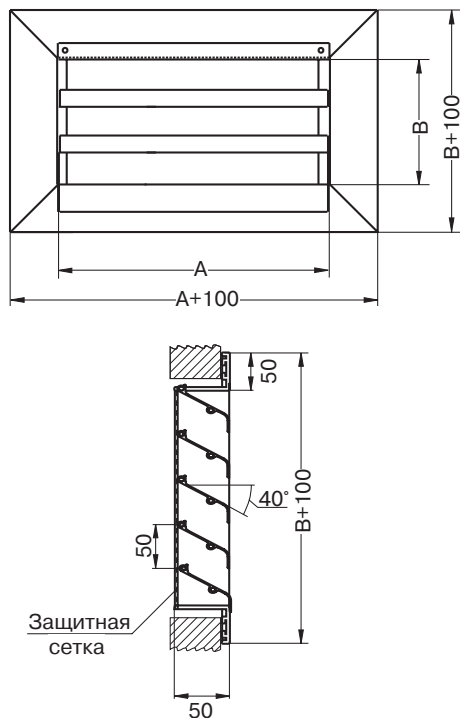
Описание

- Используется для забора наружного и выброса отработанного воздуха.
- Специальные наклонные жалюзи и защитная металлическая сетка препятствуют попаданию внутрь воздуховода атмосферных осадков, а также других посторонних предметов растительного и животного происхождения.
- Стандартный ряд типоразмеров наружных решеток соответствует стандартному ряду прямоугольных воздуховодов с шагом 100 мм в любом сочетании.
- Изготавливается из оцинкованной стали.
- Монтируется в вертикальном положении (наклонные жалюзи в горизонтальном положении).
- Крепится при помощи саморезов.

LV - L T 400x200

1 2 3 4

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 L - защитная наружная решётка
- 3 T - прямоугольная
- 4 400x200 - типоразмер



| Тип наружной решетки | Размеры, мм | | Площадь живого сечения, м ² | Масса, кг |
|----------------------|-------------|-----|--|-----------|
| | A | B | F _{ж.с.} | |
| LV-LT 300x150 | 300 | 150 | 0,015 | 1,7 |
| LV-LT 400x200 | 400 | 200 | 0,030 | 2,8 |
| LV-LT 500x250 | 500 | 250 | 0,050 | 3,4 |
| LV-LT 500x300 | 500 | 300 | 0,062 | 3,6 |
| LV-LT 600x300 | 600 | 300 | 0,075 | 4,2 |
| LV-LT 600x350 | 600 | 350 | 0,090 | 4,6 |
| LV-LT 700x400 | 700 | 400 | 0,123 | 5,7 |
| LV-LT 800x500 | 800 | 500 | 0,181 | 7,5 |
| LV-LT 1000x500 | 1000 | 500 | 0,227 | 9 |

⚠ По отдельному запросу возможно изготовить решетку сечением от 200x100 до 2000x2000 мм.

Наружная решетка для вентиляторов LV-FDQS



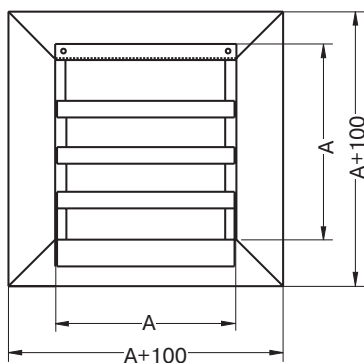
Описание

- Используется для забора наружного воздуха совместно с кубическими вентиляторами LV-FDQS.
- Специальные наклонные жалюзи и защитная металлическая сетка препятствуют попаданию внутрь воздуховода атмосферных осадков, а также других посторонних предметов растительного и животного происхождения.
- Изготавливается из оцинкованной стали.
- Монтируется в вертикальном положении (наклонные жалюзи в горизонтальном положении).
- Крепится при помощи саморезов.

LV - L Q 380x380

1 2 3 4

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **L** - защитная наружная решётка
- 3 **Q** - для вентиляторов LV-FDQS
- 4 **380x380** - типоразмер



| Тип наружной решетки | Для вентилятора | Размеры, мм | Площадь живого сечения, м² | Масса, кг |
|----------------------|-----------------|-------------|----------------------------|-----------|
| | | A | F _{ж.с.} | |
| LV-LQ 380x380 | LV-FDQS 355 | 380 | 0,061 | 3,2 |
| LV-LQ 550x550 | LV-FDQS 400 | 550 | 0,138 | 5,9 |
| LV-LQ 550x550 | LV-FDQS 450 | 550 | 0,138 | 5,9 |
| LV-LQ 550x550 | LV-FDQS 500 | 550 | 0,138 | 5,9 |
| LV-LQ 680x680 | LV-FDQS 560 | 680 | 0,212 | 8,1 |
| LV-LQ 680x680 | LV-FDQS 630 | 680 | 0,212 | 8,1 |
| LV-LQ 880x880 | LV-FDQS 710 | 880 | 0,363 | 13,1 |

LV-BDCA, LV-BDCM

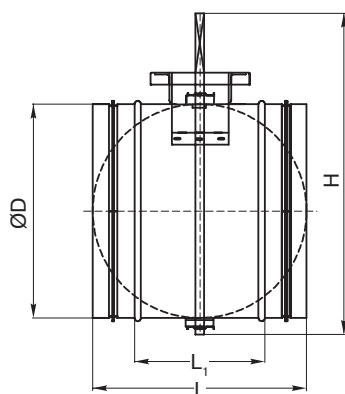
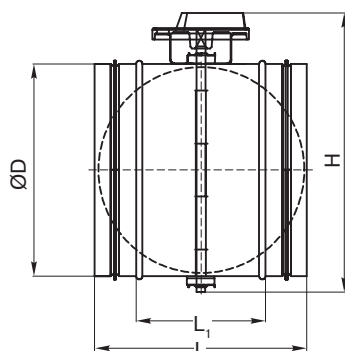
Воздушная заслонка для круглых каналов



LV-BDCA



LV-BDCM



Описание

- Используется для регулирования потока воздуха или перекрытия воздушного канала.
- Управление осуществляется вручную (LV-BDCA) или электроприводом (LV-BDCM).
- Комплектуется ручкой с возможностью фиксации ее положения.
- Угол поворота запорных лопаток устанавливается по шкале рядом с ручкой.
- Диапазон рабочей температуры от -40 до 80 °С.
- Корпус и заслонка изготавливаются из стального оцинкованного листа.
- Присоединительные патрубки оснащены резиновыми уплотнительными кольцами.
- Вал заслонки установлен на втулках из полиамида.

LV - B D C A 100

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 B - клапан воздушный
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 Способ регулирования
 - A - с регулировкой воздушного потока в ручную
 - M - с регулировкой воздушного потока эл. приводом
- 6 100 - типоразмер

| Тип клапана | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-------------|-------------|----------------|-----|-----|-----------|
| | ØD | L ₁ | L | H | |
| LV-BDCA 100 | 100 | 100 | 200 | 165 | 0,6 |
| LV-BDCA 125 | 125 | 100 | 200 | 190 | 0,7 |
| LV-BDCA 160 | 160 | 100 | 200 | 225 | 0,9 |
| LV-BDCA 200 | 200 | 100 | 200 | 265 | 1,2 |
| LV-BDCA 250 | 250 | 100 | 200 | 315 | 2,2 |
| LV-BDCA 315 | 315 | 140 | 240 | 380 | 3,2 |
| LV-BDCA 355 | 355 | 140 | 240 | 420 | 4,6 |
| LV-BDCA 400 | 400 | 140 | 240 | 470 | 6,1 |
| LV-BDCA 450 | 450 | 140 | 240 | 515 | 8,1 |
| LV-BDCA 500 | 500 | 140 | 240 | 565 | 9,2 |
| LV-BDCA 630 | 630 | 140 | 240 | 695 | 12,5 |

| Тип клапана | Размеры, мм | | | | Момент вращения, Нм | Масса, кг |
|-------------|-------------|----------------|-----|-----|---------------------|-----------|
| | ØD | L ₁ | L | H | | |
| LV-BDCM 100 | 100 | 100 | 200 | 230 | 1,0 | 0,4 |
| LV-BDCM 125 | 125 | 100 | 200 | 255 | 1,0 | 0,6 |
| LV-BDCM 160 | 160 | 100 | 200 | 290 | 1,0 | 1,0 |
| LV-BDCM 200 | 200 | 100 | 200 | 330 | 1,0 | 1,4 |
| LV-BDCM 250 | 250 | 100 | 200 | 380 | 1,5 | 2,1 |
| LV-BDCM 315 | 315 | 140 | 240 | 445 | 2,0 | 3,6 |
| LV-BDCM 355 | 355 | 140 | 240 | 485 | 2,0 | 4,8 |
| LV-BDCM 400 | 400 | 140 | 240 | 535 | 2,0 | 6,3 |
| LV-BDCM 450 | 450 | 140 | 240 | 580 | 2,5 | 7,5 |
| LV-BDCM 500 | 500 | 140 | 240 | 630 | 3,0 | 9,0 |
| LV-BDCM 630 | 630 | 140 | 240 | 760 | 3,0 | 12,5 |



GDB
стр. 443



GMA
стр. 444

LV-BDCR

Для канальной вентиляции

Воздушная регулировочная заслонка для круглых каналов



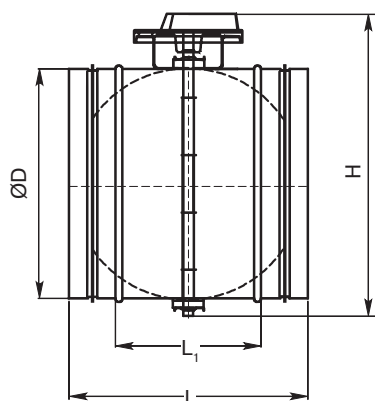
Описание

- Используется для регулирования потока воздуха воздушного канала.
- Управление осуществляется вручную.
- Диапазон рабочей температуры от -40 до 80 °С.
- Корпус и заслонка изготавливаются из стального оцинкованного листа.
- Присоединительные патрубки оснащены резиновыми уплотнительными кольцами.
- Вал заслонки установлен на втулках из полиамида.

LV - BDCR 100

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 В - клапан воздушный
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 R - предназначена для балансировки сети
- 6 100 - типоразмер



| Тип клапана | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-------------|-------------|----------------|-----|-----|-----------|
| | ØD | L ₁ | L | H | |
| LV-BDCR 100 | 100 | 100 | 200 | 165 | 0,6 |
| LV-BDCR 125 | 125 | 100 | 200 | 190 | 0,7 |
| LV-BDCR 160 | 160 | 100 | 200 | 225 | 0,9 |
| LV-BDCR 200 | 200 | 100 | 200 | 265 | 1,2 |
| LV-BDCR 250 | 250 | 100 | 200 | 315 | 2,2 |
| LV-BDCR 315 | 315 | 140 | 240 | 380 | 3,2 |
| LV-BDCR 355 | 355 | 140 | 240 | 420 | 4,6 |
| LV-BDCR 400 | 400 | 140 | 240 | 470 | 6,1 |
| LV-BDCR 450 | 450 | 140 | 240 | 515 | 8,1 |
| LV-BDCR 500 | 500 | 140 | 240 | 565 | 9,2 |
| LV-BDCR 630 | 630 | 140 | 240 | 695 | 12,5 |

LV-BDCM-H

Воздушная заслонка для круглых каналов (с уплотнением)



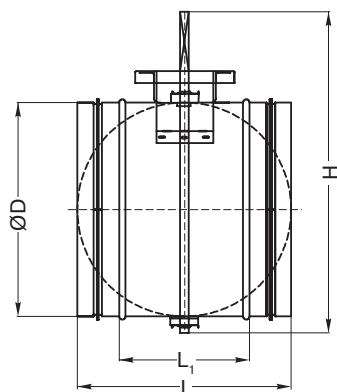
Описание

- Используется для регулирования потока воздуха или перекрытия воздушного канала.
- Управление осуществляется с помощью электропривода.
- Диапазон рабочей температуры от -40 до 80 °С.
- Корпус и заслонка изготавливаются из стального оцинкованного листа.
- Заслонка оснащена специальным уплотнительным кольцом и обеспечивает 3-й класс герметичности.
- Присоединительные патрубки оснащены резиновыми уплотнительными кольцами.
- Вал заслонки установлен на втулках из полиамида.

LV - BDCM 100 H

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 B - клапан воздушный
- 3 D - каналный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 M - с регулировкой воздушного потока эл. приводом
- 6 100 - типоразмер
- 7 H - с уплотнительным кольцом



| Тип клапана | Размеры, мм | | | | Момент вращения, Нм | Масса, кг |
|--------------|-------------|----------------|-----|-----|---------------------|-----------|
| | ØD | L ₁ | L | H | | |
| LV-BDCM 100H | 100 | 100 | 200 | 230 | 1,0 | 0,4 |
| LV-BDCM 125H | 125 | 100 | 200 | 255 | 1,0 | 0,6 |
| LV-BDCM 160H | 160 | 100 | 200 | 290 | 1,0 | 1,0 |
| LV-BDCM 200H | 200 | 100 | 200 | 330 | 1,0 | 1,4 |
| LV-BDCM 250H | 250 | 100 | 200 | 380 | 1,5 | 2,1 |
| LV-BDCM 315H | 315 | 140 | 240 | 445 | 2,0 | 3,6 |
| LV-BDCM 355H | 355 | 140 | 240 | 485 | 2,0 | 4,8 |
| LV-BDCM 400H | 400 | 140 | 240 | 535 | 2,0 | 6,3 |
| LV-BDCM 450H | 450 | 140 | 240 | 580 | 2,5 | 7,5 |
| LV-BDCM 500H | 500 | 140 | 240 | 630 | 3,0 | 9,0 |
| LV-BDCM 630H | 630 | 140 | 240 | 760 | 3,0 | 12,5 |



GDB
стр. 443



GMA
стр. 444



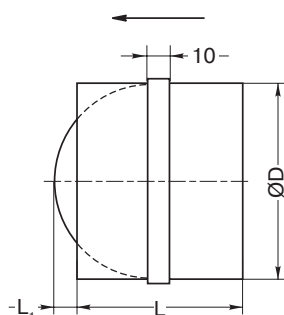
Описание

- Используется для перекрытия воздушного канала при выключении вентилятора.
- Пропускает воздух только в одном направлении (указано стрелкой на корпусе).
- Улучшенная герметичность в закрытом положении достигается за счет специального кольца из микропористой резины.
- Корпус выполнен из оцинкованной стали, лопасти – из листового алюминия.
- Рекомендуется монтировать в вертикальном положении.
- Соединяется с воздуховодами или другими элементами вентиляционной системы с помощью хомутов или саморезов.

LV - TDC 100

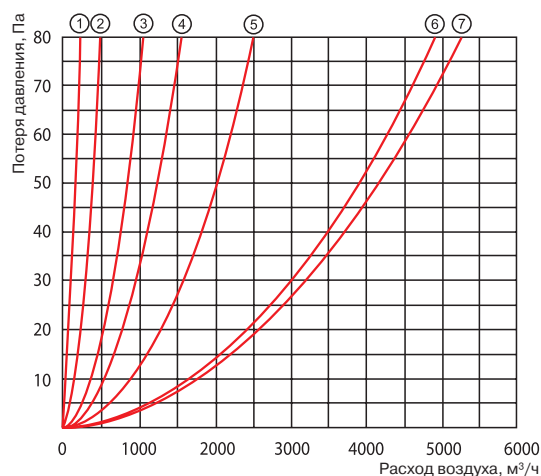
1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 T - клапан обратный
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 100 - типоразмер



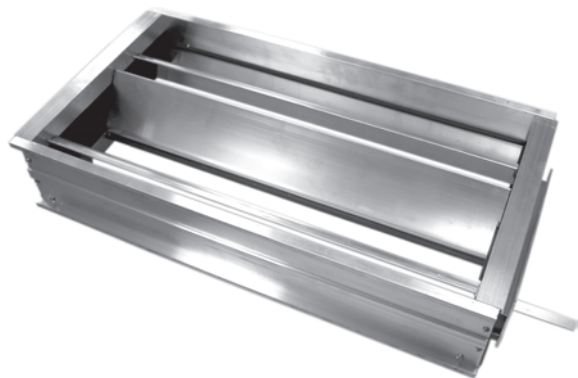
| Тип клапана | Размеры, мм | | | Масса, кг | № на графике |
|-------------|-------------|-----|----------------|-----------|--------------|
| | ØD | L | L ₁ | | |
| LV-TDC 100 | 100 | 88 | 26 | 0,13 | 1 |
| LV-TDC 125 | 125 | 88 | 19 | 0,17 | 2 |
| LV-TDC 160 | 160 | 88 | 36 | 0,24 | 3 |
| LV-TDC 200 | 200 | 88 | 56 | 0,29 | 4 |
| LV-TDC 250 | 250 | 128 | 61 | 0,68 | 5 |
| LV-TDC 315 | 315 | 128 | 94 | 0,81 | 6 |
| LV-TDC 355 | 355 | 198 | 94 | 1,48 | 7 |
| LV-TDC 400 | 400 | 198 | 94 | 1,68 | 7 |

❗ Усилие пружины на лопатках обратного клапана рассчитано так, чтобы клапан имел минимальное сопротивление.
При установке на горизонтальных участках воздуховодов возможно неплотное прилегание лопаток.



LV-BDTM

Воздушная заслонка для прямоугольных каналов



Описание

- Используется для регулирования потока воздуха или перекрытия воздушного канала.
- Управление осуществляется вручную (по запросу) или с помощью электропривода (по умолчанию).
- Диапазон рабочей температуры от -40 до 80 °С.
- Корпус и лопатки изготавливаются из алюминия.
- Лопатки оснащены резиновыми уплотнительными прокладками для более герметичного прилегания.
- Уплотнительные прокладки обеспечивают 3-й класс герметичности.
- Поставляется в двух исполнениях (А или Б).
- Устанавливается в любом положении.
- На поверхность фланца рекомендуется наклеивать уплотнитель.

LV - B D T M 400x200

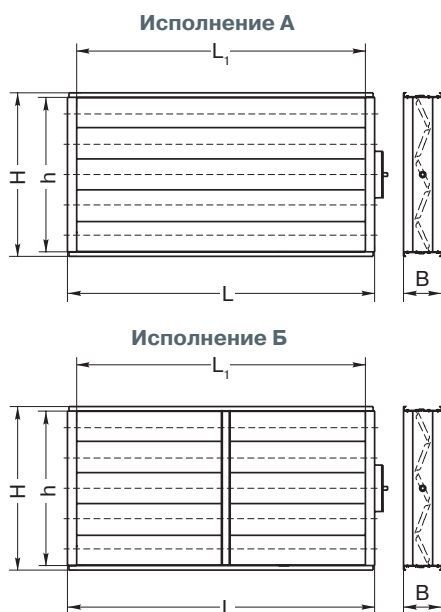
1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 B - клапан воздушный
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 M - с регулировкой воздушного потока эл. приводом
- 6 400x200 - типоразмер

❗ При необходимости могут быть предложены любые типоразмеры в пределах от 200x200 до 2000x2000 мм.
Если габаритный размер L больше чем 1000 мм, то клапан поставляется в исполнении Б.

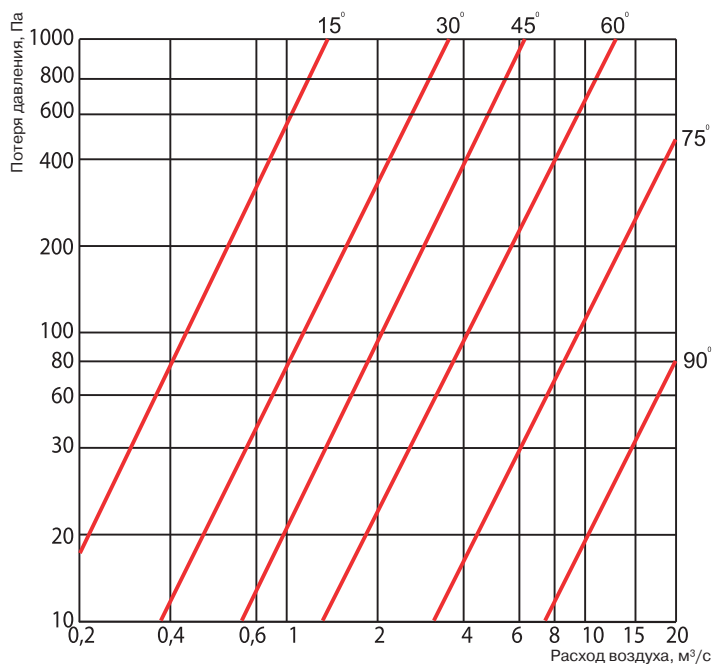
Расчет требуемого типоразмера

$H = H_n + 40$; $L = L_n + 40$, где H_n и L_n - номинальные размеры по длине и высоте.
 $h = H - 30$; $L_1 = L - 60$.

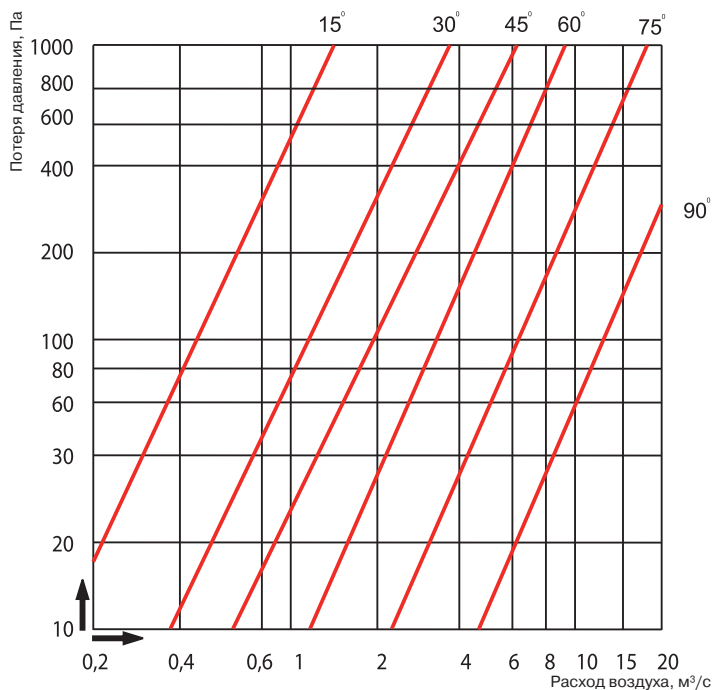


| Тип клапана | Размеры, мм | | | | | Момент вращения, Н/м | Масса, кг |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----------------------|-----------|
| | L | L1 | H | h | B | | |
| LV-BDTM 400x200 | 440 | 380 | 240 | 210 | 168 | 3 | 3,5 |
| LV-BDTM 500x250 | 540 | 480 | 290 | 260 | 168 | 5 | 4,0 |
| LV-BDTM 500x300 | 540 | 480 | 340 | 310 | 168 | 5 | 4,2 |
| LV-BDTM 600x300 | 640 | 580 | 340 | 310 | 168 | 5 | 5,3 |
| LV-BDTM 600x350 | 640 | 580 | 390 | 360 | 168 | 5 | 8,0 |
| LV-BDTM 700x400 | 740 | 680 | 440 | 410 | 168 | 7 | 6,0 |
| LV-BDTM 800x500 | 840 | 780 | 540 | 510 | 168 | 7 | 8,0 |
| LV-BDTM 1000x500 | 1040 | 980 | 540 | 510 | 171 | 10 | 10,0 |

Монтаж в канале



Монтаж на стене



GLB
стр. 443



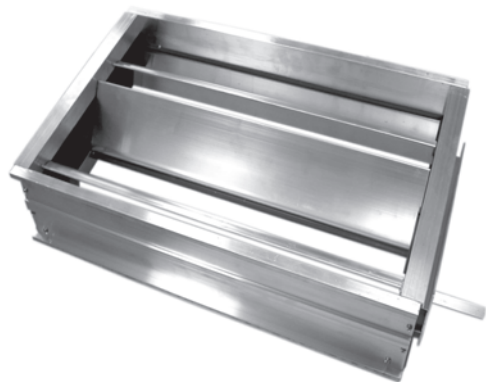
GDB
стр. 443



GMA
стр. 444

LV-BDQM

Воздушная заслонка для вентиляторов LV-FDQS



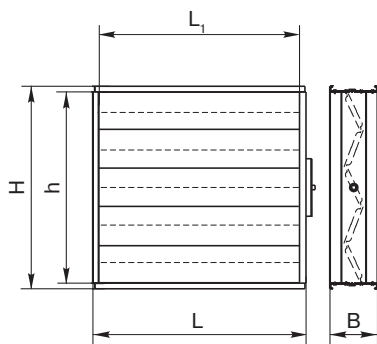
Описание

- Используется для регулирования потока воздуха совместно с кубическими вентиляторами LV-FDQS.
- Управление осуществляется вручную (по запросу) или с помощью электропривода (по умолчанию).
- Диапазон рабочей температуры от -40 до 80 °С.
- Корпус и лопатки изготавливаются из алюминия.
- Лопатки оснащены резиновыми уплотнительными прокладками для более герметичного прилегания.
- Уплотнительные прокладки обеспечивают 3-й класс герметичности.
- Устанавливается в любом положении.
- На поверхность фланца рекомендуется наклеивать уплотнитель.

LV - B D Q M 400x200

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **B** - клапан воздушный
- 3 **D** - канальный
- 4 **Q** - для квадратных каналов
- 5 **M** - с регулировкой воздушного потока эл. приводом
- 6 **400x200** - типоразмер



| Тип клапана | Размеры, мм | | | | |
|-----------------|-------------|----------------|-----|-----|-----|
| | L | L ₁ | H | h | B |
| LV-BDQM 420x420 | 460 | 460 | 430 | 400 | 125 |
| LV-BDQM 600x600 | 640 | 640 | 610 | 580 | 125 |
| LV-BDQM 600x600 | 640 | 640 | 610 | 580 | 125 |
| LV-BDQM 600x600 | 640 | 640 | 610 | 580 | 125 |
| LV-BDQM 720x720 | 760 | 760 | 730 | 700 | 125 |
| LV-BDQM 720x720 | 760 | 760 | 730 | 700 | 125 |
| LV-BDQM 920x920 | 960 | 960 | 930 | 900 | 125 |

| Тип клапана | Для вентилятора | Момент вращения, Н/м | Масса, кг |
|-----------------|-----------------|----------------------|-----------|
| LV-BDQM 420x420 | LV-FDQS 355 | 3 | 4,5 |
| LV-BDQM 600x600 | LV-FDQS 400 | 5 | 7,5 |
| LV-BDQM 600x600 | LV-FDQS 450 | 5 | 7,5 |
| LV-BDQM 600x600 | LV-FDQS 500 | 5 | 7,5 |
| LV-BDQM 720x720 | LV-FDQS 560 | 7 | 9,8 |
| LV-BDQM 720x720 | LV-FDQS 630 | 7 | 9,8 |
| LV-BDQM 920x920 | LV-FDQS 710 | 10 | 14,2 |



GLB
стр. 443

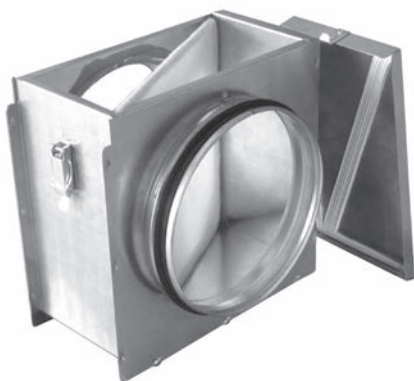


GDB
стр. 443



GMA
стр. 444

Фильтр-кассета для круглых каналов (панельного типа)



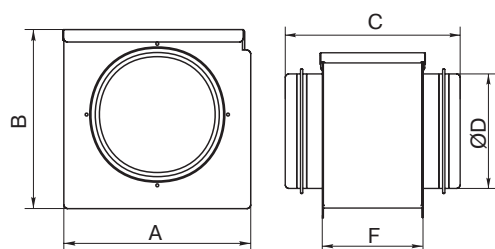
Описание

- Используется для очистки воздушного потока от твердых и волокнистых веществ, а также для защиты вентиляционного оборудования от загрязнения.
- Класс очистки G4.
- Диапазон рабочих температур от -30 до 70 °С.
- Рекомендуемое конечное падение давления 170 Па.
- Корпус и крышка изготовлены из оцинкованной листовой стали.
- Фильтрующий материал выполнен из синтетического неигро-скопичного волокна.
- Присоединительные патрубки имеют резиновые уплотнительные кольца.
- Монтируется на горизонтальных или вертикальных участках воздуховодов в соответствии с направлением движения воздушного потока (указано стрелкой на корпусе).

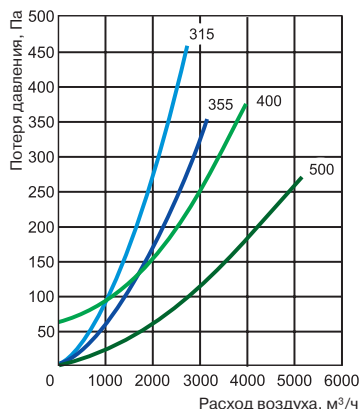
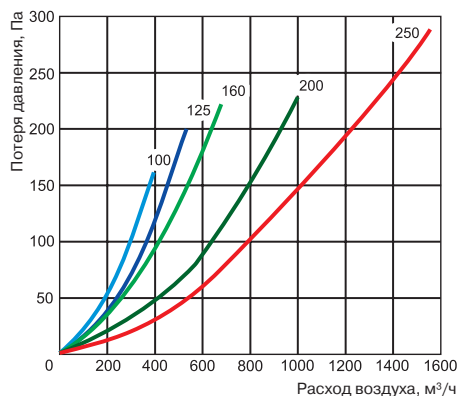
LV - K D C S 100 / 4

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 K - кассета фильтр
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 S - плоский фильтр класса G4
- 6 100 - типоразмер
- 5 4 - класс очистки G4



| Тип фильтра | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | A | B | C | ØD | F | |
| LV-KDCS 100 | 224 | 216 | 231 | 100 | 132 | 2,11 |
| LV-KDCS 125 | 224 | 216 | 231 | 125 | 132 | 2,22 |
| LV-KDCS 160 | 224 | 216 | 215 | 160 | 132 | 2,44 |
| LV-KDCS 200 | 268 | 256 | 215 | 200 | 132 | 3,65 |
| LV-KDCS 250 | 318 | 306 | 241 | 250 | 132 | 3,67 |
| LV-KDCS 315 | 366 | 356 | 241 | 315 | 132 | 6,28 |
| LV-KDCS 355 | 470 | 460 | 241 | 355 | 132 | 8,6 |
| LV-KDCS 400 | 470 | 460 | 281 | 400 | 132 | 8,60 |
| LV-KDCS 500 | 547 | 530 | 244 | 500 | 95 | 10,22 |



LV-JS
стр. 368



DTV 500
стр. 441

LV-KDCK

Фильтр-кассета для круглых каналов (карманного типа)



Описание

- Используется для очистки воздушного потока от твердых и волокнистых веществ, а также для защиты вентиляционного оборудования от загрязнения.
- Карманные фильтры класса очистки G4, F5, F7.
- Диапазон рабочих температур от -30 до 70 °С.
- Рекомендуемое конечное падение давления составляет для G4 - 170 Па, F5 - 200 Па, F7 - 250 Па.
- Корпус и крышка изготовлены из оцинкованной листовой стали.
- Фильтрующий материал выполнен из синтетического негигроскопичного волокна.
- Присоединительные патрубки имеют резиновые уплотнительные кольца.
- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ при замене фильтр-вставок.
- Монтируется на горизонтальных или вертикальных участках воздуховодов в соответствии с направлением движения воздушного потока (указано стрелкой на корпусе).

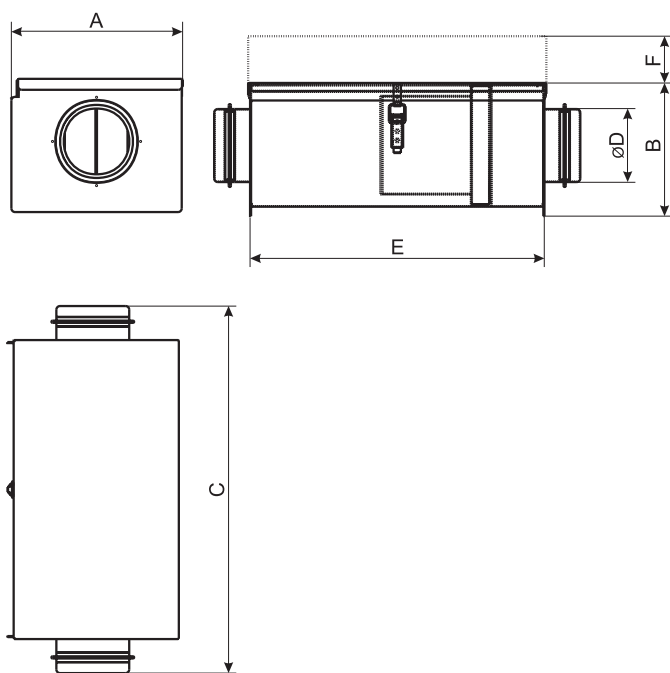


Для каждого типоразмера при монтаже необходимо выдерживать соответствующий ему размер F, рассчитанный на минимально необходимое расстояние для открытия специальной крышки, обеспечивающей доступ для замены фильтр-вставок.

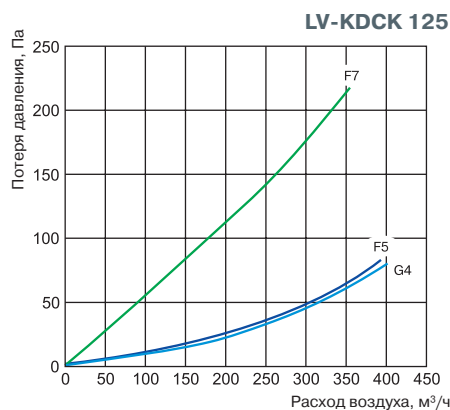
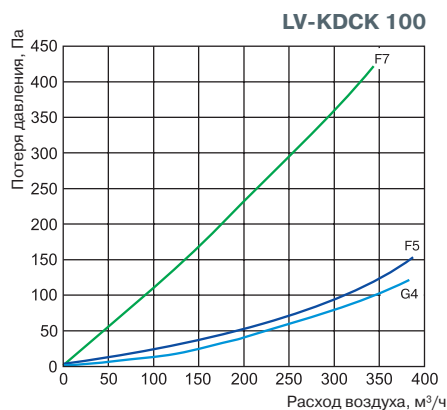
LV - K D C K 100 / 4

1 2 3 4 5 6 7

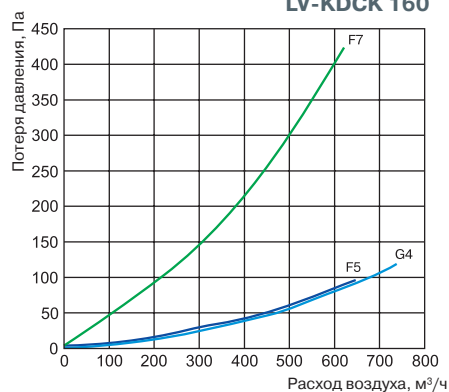
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 K - кассета фильтр
- 3 D - канальная фильтр-кассета для круглых каналов
- 4 C - канальная фильтр-кассета для круглых каналов
- 5 K - карманного типа
- 6 100 - типоразмер
- 7 4 - класс очистки (G4)



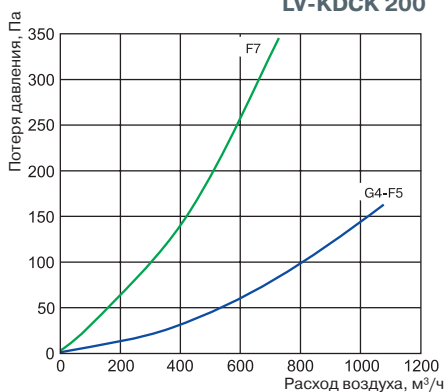
| Тип фильтра | Размеры, мм | | | | | | Масса G4/F5/F7, кг |
|-------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
| | A | B | C | ØD | E | F | |
| LV-KDCK 100 | 232 | 182 | 503 | 100 | 404 | 182 | 4,0/3,7/3,6 |
| LV-KDCK 125 | 242 | 217 | 503 | 125 | 404 | 217 | 3,7/3,9/3,6 |
| LV-KDCK 160 | 292 | 247 | 507 | 160 | 424 | 247 | 4,7/4,8/5,0 |
| LV-KDCK 200 | 332 | 282 | 557 | 200 | 474 | 282 | 4,8/5,0/5,2 |
| LV-KDCK 250 | 392 | 337 | 643 | 250 | 534 | 337 | 5,9/6,1/5,9 |
| LV-KDCK 315 | 452 | 402 | 708 | 315 | 599 | 402 | 6,1/6,3/6,1 |
| LV-KDCK 355 | 492 | 457 | 718 | 355 | 609 | 457 | 6,7/7,5/6,4 |
| LV-KDCK 400 | 542 | 507 | 758 | 400 | 609 | 507 | 7,9/8,1/6,4 |
| LV-KDCK 500 | 672 | 612 | 823 | 500 | 674 | 612 | 8,5/10,1/7,8 |
| LV-KDCK 630 | 772 | 712 | 948 | 630 | 799 | 712 | 9,8/12,3/12,3 |



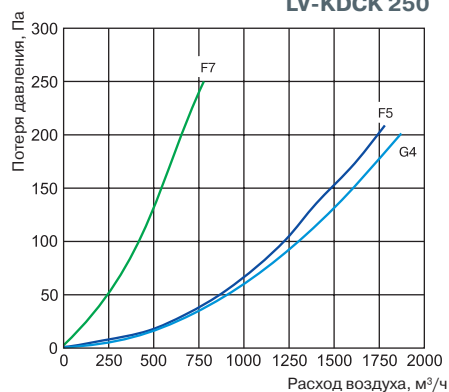
LV-KDCK 160



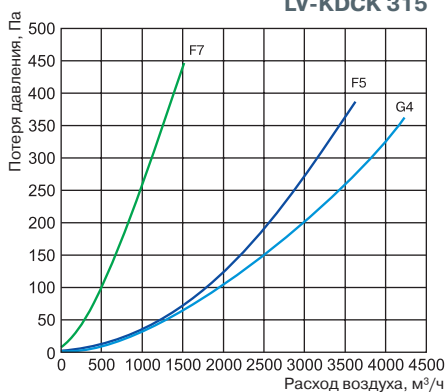
LV-KDCK 200



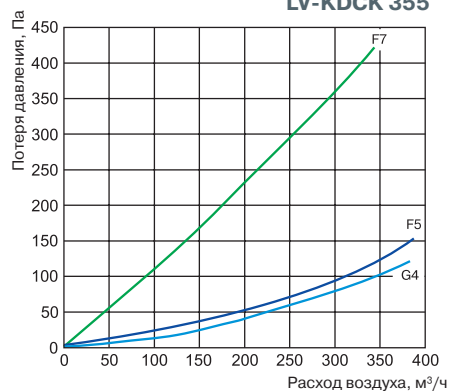
LV-KDCK 250



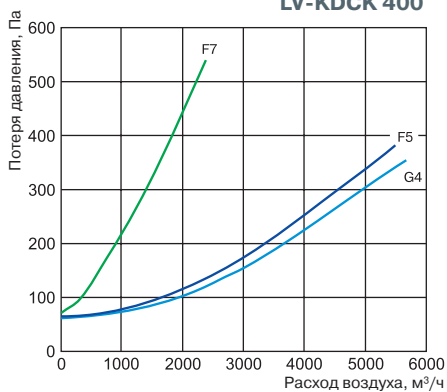
LV-KDCK 315



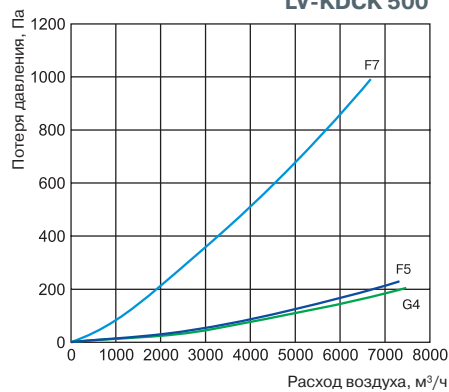
LV-KDCK 355



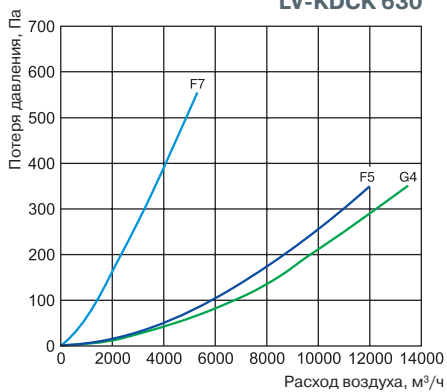
LV-KDCK 400



LV-KDCK 500



LV-KDCK 630



LV-JK
стр. 369



DTV 500
стр. 441

LV-KDTK

Фильтр-кассета для прямоугольных каналов (карманного типа)



Описание

- Используется для очистки воздушного потока от твердых и волокнистых веществ, а также для защиты вентиляционного оборудования от загрязнения.
- Карманные фильтры класса очистки G4, F5, F7.
- Диапазон рабочих температур от -30 до 70 °C.
- Рекомендуемое конечное падение давления составляет для G4 – 170 Па, F5 – 200 Па, F7 – 250 Па.
- Корпус и крышка изготовлены из оцинкованной листовой стали.
- Фильтрующий материал выполнен из синтетического негигроскопичного волокна.
- Для подсоединения манометрических датчиков корпус оснащен специальными штуцерами.
- Съемная крышка обеспечивает легкий доступ при замене фильтр-вставок.
- Монтируется на горизонтальных или вертикальных участках воздуховодов в соответствии с направлением движения воздушного потока (указано стрелкой на корпусе).

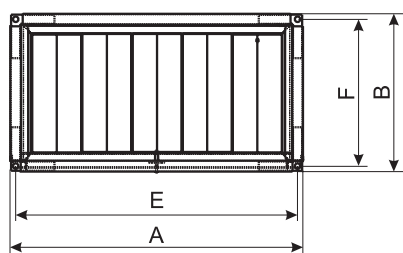
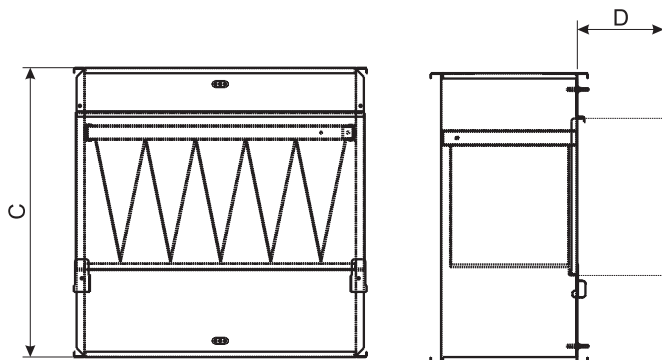


Для каждого типоразмера при монтаже необходимо выдерживать соответствующий ему размер D, рассчитанный на минимально необходимое расстояние для открытия специальной крышки, обеспечивающей доступ для замены фильтр-вставок.

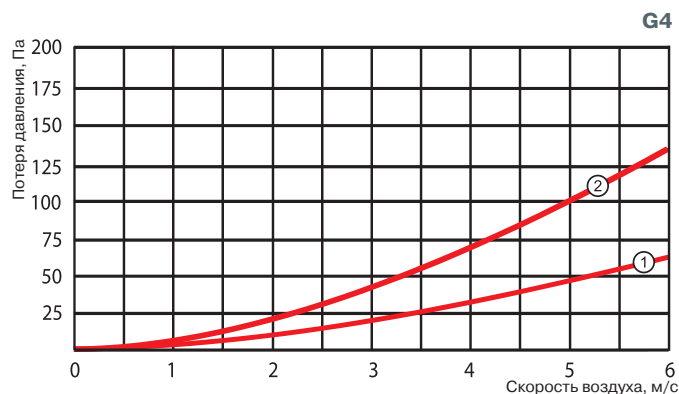
LV - K D T K 400x200 - 4

1 2 3 4 5 6 7

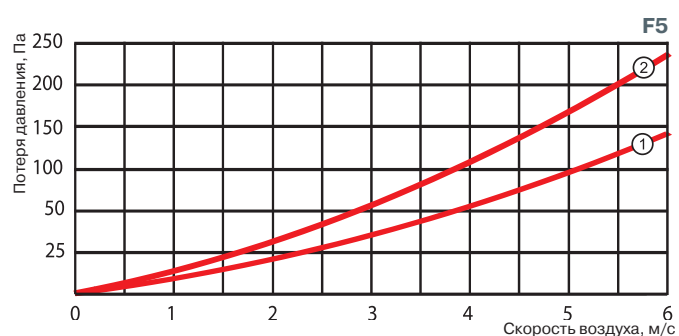
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 K - кассета-фильтр
- 3 D - канальный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 K - карманный фильтр (G4, F5, F7)
- 6 400x200 - типоразмер
- 7 4 - степень очистки фильтра



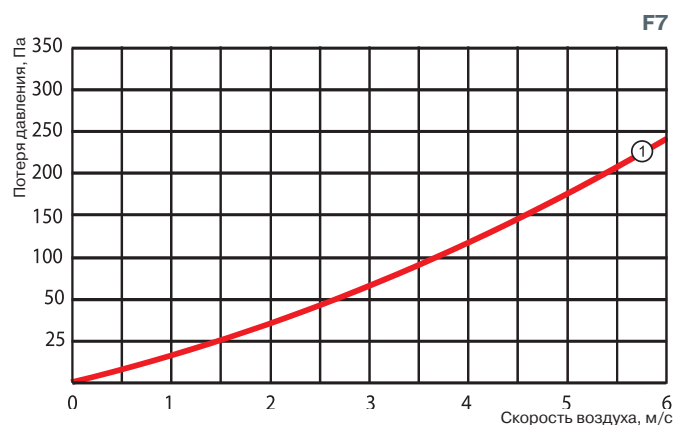
| Тип фильтра | Размеры, мм | | | | | | Масса G4/F5/F7, кг |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|------|-----|-----------------------|
| | A | B | C | D | E | F | |
| LV-KDTK 400x200 | 440 | 240 | 502 | 240 | 420 | 220 | 9,9/10,3/10,0 |
| LV-KDTK 500x250 | 540 | 290 | 532 | 290 | 520 | 270 | 10,6/11,0/11,0 |
| LV-KDTK 500x300 | 540 | 340 | 562 | 340 | 520 | 320 | 11,1/11,5/11,5 |
| LV-KDTK 600x300 | 640 | 340 | 642 | 340 | 620 | 320 | 12,0/12,4/11,9 |
| LV-KDTK 600x350 | 640 | 390 | 717 | 390 | 620 | 370 | 12,7/12,9/12,7 |
| LV-KDTK 700x400 | 740 | 440 | 787 | 440 | 720 | 420 | 13,5/13,6/13,4 |
| LV-KDTK 800x500 | 840 | 540 | 887 | 540 | 820 | 520 | 15,2/15,2/15,2 |
| LV-KDTK 1000x500 | 1040 | 540 | 987 | 540 | 1020 | 520 | 18,4/18,5/18,5 |



| Тип фильтра | № на графике G4 |
|------------------|-----------------|
| LV-KDTK 400x200 | 2 |
| LV-KDTK 500x250 | 2 |
| LV-KDTK 500x300 | 1 |
| LV-KDTK 600x300 | 1 |
| LV-KDTK 600x350 | 1 |
| LV-KDTK 700x400 | 1 |
| LV-KDTK 800x500 | 1 |
| LV-KDTK 1000x500 | 1 |



| Тип фильтра | № на графике F5 |
|------------------|-----------------|
| LV-KDTK 400x200 | 2 |
| LV-KDTK 500x250 | 1 |
| LV-KDTK 500x300 | 1 |
| LV-KDTK 600x300 | 1 |
| LV-KDTK 600x350 | 2 |
| LV-KDTK 700x400 | 2 |
| LV-KDTK 800x500 | 2 |
| LV-KDTK 1000x500 | 2 |



| Тип фильтра | № на графике F7 |
|------------------|-----------------|
| LV-KDTK 400x200 | 1 |
| LV-KDTK 500x250 | 1 |
| LV-KDTK 500x300 | 1 |
| LV-KDTK 600x300 | 1 |
| LV-KDTK 600x350 | 1 |
| LV-KDTK 700x400 | 1 |
| LV-KDTK 800x500 | 1 |
| LV-KDTK 1000x500 | 1 |



LV-JK
стр. 369



DTV 500
стр. 441

LV-JS

Фильтр-вставка панельного и карманного типа (для LV-KDCS и KDCK)



LV-JS

LV - J S 100 - 4

1 2 3 4 5

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **J** - фильтрационная вставка
- 3 **S** - плоский фильтр класса G4
- 4 **100** - типоразмер
- 5 **4** - степень очистки фильтра

| Тип фильтр-вставки | Для фильтра | Класс очистки | Класс горючести по DIN53438 | Масса, кг |
|--------------------|-------------|---------------|-----------------------------|-----------|
| LV-JS 100 | LV-KDCS 100 | G4 | F1 | 0,1 |
| LV-JS 125 | LV-KDCS 125 | G4 | F1 | 0,1 |
| LV-JS 160 | LV-KDCS 160 | G4 | F1 | 0,1 |
| LV-JS 200 | LV-KDCS 200 | G4 | F1 | 0,15 |
| LV-JS 250 | LV-KDCS 250 | G4 | F1 | 0,17 |
| LV-JS 315 | LV-KDCS 315 | G4 | F1 | 0,18 |
| LV-JS 355 | LV-KDCS 355 | G4 | F1 | 0,2 |
| LV-JS 400 | LV-KDCS 400 | G4 | F1 | 0,2 |
| LV-JS 500 | LV-KDCS 500 | G4 | F1 | 0,22 |

Фильтр-вставка карманного типа (для KDCK)



LV-JK

LV - J K 100 - 4

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 J - фильтрационная вставка
- 3 K - карманный фильтр
- 4 100 - типоразмер
- 5 4 - степень очистки фильтра

| Тип фильтр-вставки | Для фильтра | Класс очистки | Кол-во карманов, шт. | Ширина рамы, мм | Масса, кг |
|--------------------|-------------|---------------|----------------------|-----------------|-----------|
| LV-JK 100 | LV-KDCK 100 | G4 | 2 | 25 | 0,1 |
| LV-JK 125 | LV-KDCK 125 | G4 | 2 | 25 | 0,2 |
| LV-JK 160 | LV-KDCK 160 | G4 | 3 | 25 | 0,4 |
| LV-JK 200 | LV-KDCK 200 | G4 | 4 | 25 | 0,5 |
| LV-JK 250 | LV-KDCK 250 | G4 | 5 | 25 | 0,7 |
| LV-JK 315 | LV-KDCK 315 | G4 | 6 | 25 | 0,9 |
| LV-JK 355 | LV-KDCK 355 | G4 | 6 | 25 | 1,1 |
| LV-JK 400 | LV-KDCK 400 | G4 | 7 | 25 | 1,2 |
| LV-JK 500 | LV-KDCK 500 | G4 | 7 | 25 | 1,5 |
| LV-JK 630 | LV-KDCK 630 | G4 | 7 | 25 | 1,7 |

| Тип фильтр-вставки | Для фильтра | Класс очистки | Кол-во карманов, шт. | Ширина рамы, мм | Масса, кг |
|--------------------|-------------|---------------|----------------------|-----------------|-----------|
| LV-JK 100 | LV-KDCK 100 | F5 | 2 | 25 | 0,2 |
| LV-JK 125 | LV-KDCK 125 | F5 | 2 | 25 | 0,4 |
| LV-JK 160 | LV-KDCK 160 | F5 | 3 | 25 | 0,5 |
| LV-JK 200 | LV-KDCK 200 | F5 | 4 | 25 | 0,7 |
| LV-JK 250 | LV-KDCK 250 | F5 | 5 | 25 | 0,9 |
| LV-JK 315 | LV-KDCK 315 | F5 | 6 | 25 | 1,1 |
| LV-JK 355 | LV-KDCK 355 | F5 | 6 | 25 | 1,3 |
| LV-JK 400 | LV-KDCK 400 | F5 | 7 | 25 | 1,6 |
| LV-JK 500 | LV-KDCK 500 | F5 | 7 | 25 | 2,1 |
| LV-JK 630 | LV-KDCK 630 | F5 | 7 | 25 | 2,3 |
| LV-JK 100 | LV-KDCK 100 | F7 | 4 | 25 | 0,3 |
| LV-JK 125 | LV-KDCK 125 | F7 | 4 | 25 | 0,5 |
| LV-JK 160 | LV-KDCK 160 | F7 | 6 | 25 | 0,7 |
| LV-JK 200 | LV-KDCK 200 | F7 | 8 | 25 | 0,9 |
| LV-JK 250 | LV-KDCK 250 | F7 | 10 | 25 | 1,2 |
| LV-JK 315 | LV-KDCK 315 | F7 | 12 | 25 | 1,7 |
| LV-JK 355 | LV-KDCK 355 | F7 | 12 | 25 | 1,9 |
| LV-JK 400 | LV-KDCK 400 | F7 | 14 | 25 | 2,0 |
| LV-JK 500 | LV-KDCK 500 | F7 | 14 | 25 | 2,4 |
| LV-JK 630 | LV-KDCK 630 | F7 | 14 | 25 | 2,6 |

LV-JK

Фильтр-вставка карманного типа (для LV-KDTK)



LV - J K 400x200 - 4

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 J - фильтрационная вставка
- 3 K - карманный фильтр
- 4 400x200 - типоразмер
- 5 4 - степень очистки фильтра

| Тип фильтра-вставки | Для фильтра | Класс очистки | Класс горючести по DIN53438 | Кол-во карманов, шт. | Ширина рамы, мм | Масса, кг |
|---------------------|------------------|---------------|-----------------------------|----------------------|-----------------|-----------|
| LV-JK 400x200 | LV-KDTK 400x200 | G4 | F1 | 4 | 25 | 0,9 |
| LV-JK 500x250 | LV-KDTK 500x250 | G4 | F1 | 5 | 25 | 1,1 |
| LV-JK 500x300 | LV-KDTK 500x300 | G4 | F1 | 5 | 25 | 1,3 |
| LV-JK 600x300 | LV-KDTK 600x300 | G4 | F1 | 6 | 25 | 1,5 |
| LV-JK 600x350 | LV-KDTK 600x350 | G4 | F1 | 6 | 25 | 1,8 |
| LV-JK 700x400 | LV-KDTK 700x400 | G4 | F1 | 7 | 25 | 2,0 |
| LV-JK 800x500 | LV-KDTK 800x500 | G4 | F1 | 8 | 25 | 2,2 |
| LV-JK 1000x500 | LV-KDTK 1000x500 | G4 | F1 | 10 | 25 | 2,4 |

| | | | | | | |
|----------------|------------------|----|----|----|----|-----|
| LV-JK 400x200 | LV-KDTK 400x200 | F5 | F1 | 4 | 25 | 1,3 |
| LV-JK 500x250 | LV-KDTK 500x250 | F5 | F1 | 5 | 25 | 1,5 |
| LV-JK 500x300 | LV-KDTK 500x300 | F5 | F1 | 5 | 25 | 1,7 |
| LV-JK 600x300 | LV-KDTK 600x300 | F5 | F1 | 6 | 25 | 1,9 |
| LV-JK 600x350 | LV-KDTK 600x350 | F5 | F1 | 6 | 25 | 2,0 |
| LV-JK 700x400 | LV-KDTK 700x400 | F5 | F1 | 7 | 25 | 2,1 |
| LV-JK 800x500 | LV-KDTK 800x500 | F5 | F1 | 8 | 25 | 2,2 |
| LV-JK 1000x500 | LV-KDTK 1000x500 | F5 | F1 | 10 | 25 | 2,5 |

| | | | | | | |
|----------------|------------------|----|----|----|----|-----|
| LV-JK 400x200 | LV-KDTK 400x200 | F7 | F1 | 8 | 25 | 1,0 |
| LV-JK 500x250 | LV-KDTK 500x250 | F7 | F1 | 10 | 25 | 1,3 |
| LV-JK 500x300 | LV-KDTK 500x300 | F7 | F1 | 10 | 25 | 1,4 |
| LV-JK 600x300 | LV-KDTK 600x300 | F7 | F1 | 12 | 25 | 1,6 |
| LV-JK 600x350 | LV-KDTK 600x350 | F7 | F1 | 12 | 25 | 1,8 |
| LV-JK 700x400 | LV-KDTK 700x400 | F7 | F1 | 14 | 25 | 1,9 |
| LV-JK 800x500 | LV-KDTK 800x500 | F7 | F1 | 16 | 25 | 2,2 |
| LV-JK 1000x500 | LV-KDTK 1000x500 | F7 | F1 | 20 | 25 | 2,5 |

Шумоглушитель для круглых каналов



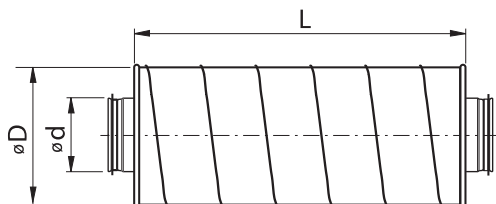
Описание

- Используется для снижения аэродинамического шума в приточных или вытяжных системах вентиляции.
- Падение давления на шумоглушителе вычисляется как для прямого участка воздуховода подобного сечения.
- Изготавливается из оцинкованной стали.
- Звукопоглощающий материал на основе минеральной ваты толщиной 50–100 мм.
- Присоединительные фланцы оснащены уплотнительными кольцами.
- Температура перемещаемого воздуха до 70 °С.
- Длина 300, 600, 900, 1200 мм.
- Устанавливается в систему круглых воздуховодов, независимо от направления движения воздуха.
- Перед шумоглушителем рекомендуется предусматривать прямолинейный участок воздуховода длиной не менее 1 м.

LV - SDC 100 - 3

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 S - шумоглушитель
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 100 - типоразмер
- 6 3 - длина 300 (мм)



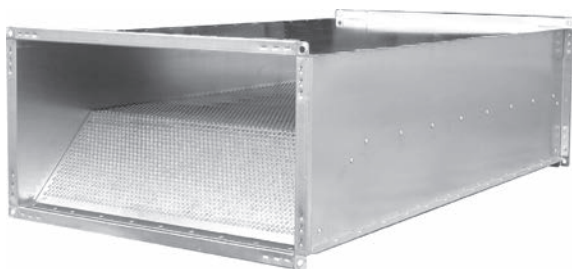
| Тип шумоглушителя | Ød, мм | ØD, мм | L, мм | Масса, кг |
|-------------------|--------|--------|-------|-----------|
| LV-SDC 100-6 | 100 | 200 | 600 | 4,1 |
| LV-SDC 100-9 | 100 | 200 | 900 | 4,7 |
| LV-SDC 125-6 | 125 | 200 | 600 | 4,5 |
| LV-SDC 125-9 | 125 | 200 | 900 | 5,0 |
| LV-SDC 160-6 | 160 | 250 | 600 | 5,8 |
| LV-SDC 160-9 | 160 | 250 | 900 | 6,4 |
| LV-SDC 200-6 | 200 | 315 | 600 | 7,0 |
| LV-SDC 200-9 | 200 | 315 | 900 | 10,0 |

| Тип шумоглушителя | Ød, мм | ØD, мм | L, мм | Масса, кг |
|-------------------|--------|--------|-------|-----------|
| LV-SDC 250-6 | 250 | 400 | 600 | 10,3 |
| LV-SDC 250-9 | 250 | 400 | 900 | 13,0 |
| LV-SDC 315-6 | 315 | 500 | 600 | 13,1 |
| LV-SDC 315-9 | 315 | 500 | 900 | 17,2 |
| LV-SDC 400-9 | 400 | 630 | 900 | 22,8 |
| LV-SDC 500-9 | 500 | 630 | 900 | 25,64 |
| LV-SDC 630-9 | 630 | 800 | 900 | 31,6 |
| LV-SDC 800-9 | 800 | 1000 | 900 | 41,0 |

| Тип шумоглушителя | Шумопоглощение, дБ, на средних частотах, Гц | | | | | | |
|-------------------|---|-----|-----|------|------|------|------|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| LV-SDC 100-6 | 8 | 14 | 26 | 34 | 41 | 45 | 25 |
| LV-SDC 100-9 | 8 | 15 | 27 | 26 | 42 | 47 | 24 |
| LV-SDC 125-6 | 6 | 12 | 22 | 28 | 37 | 38 | 22 |
| LV-SDC 125-9 | 9 | 18 | 30 | 40 | 48 | 43 | 24 |
| LV-SDC 160-6 | 5 | 10 | 18 | 23 | 33 | 30 | 19 |
| LV-SDC 160-9 | 8 | 16 | 27 | 36 | 47 | 37 | 21 |
| LV-SDC 200-6 | 4 | 9 | 17 | 22 | 29 | 25 | 18 |
| LV-SDC 200-9 | 7 | 13 | 24 | 31 | 44 | 31 | 20 |
| LV-SDC 250-6 | 6 | 11 | 21 | 27 | 39 | 25 | 19 |
| LV-SDC 250-9 | 8 | 15 | 29 | 34 | 47 | 33 | 17 |
| LV-SDC 315-6 | 5 | 9 | 18 | 23 | 32 | 20 | 18 |
| LV-SDC 315-9 | 6 | 12 | 22 | 24 | 36 | 26 | 19 |
| LV-SDC 400-9 | 5 | 8 | 11 | 23 | 19 | 17 | 15 |
| LV-SDC 500-9 | 6 | 8 | 12 | 23 | 18 | 19 | 15 |
| LV-SDC 630-9 | 6 | 8 | 10 | 22 | 17 | 15 | 14 |
| LV-SDC 800-9 | 4 | 6 | 7 | 16 | 12 | 10 | 11 |

LV-SDT

Шумоглушитель для прямоугольных каналов



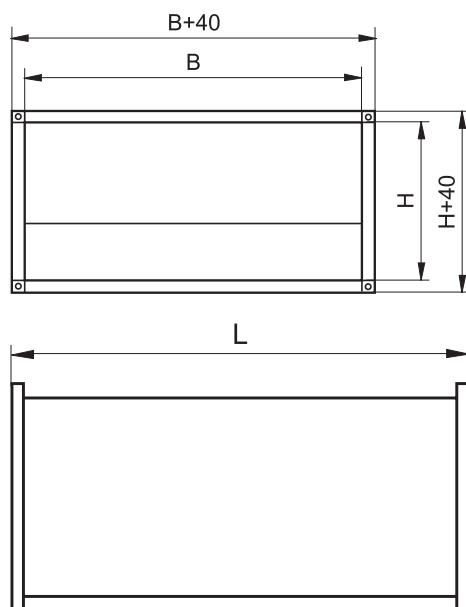
Описание

- Используется для снижения аэродинамического шума в приточных или вытяжных системах вентиляции.
- Падение давления на шумоглушителе вычисляется как для прямого участка воздуховода подобного сечения.
- Изготавливается из оцинкованной стали.
- Звукопоглощающий материал на основе минеральной ваты толщиной 100 мм.
- Температура перемещаемого воздуха до 70 °С.
- Длина 950 мм.
- Перед шумоглушителем рекомендуется предусматривать прямолинейный участок воздуховода длиной не менее 1 м.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.

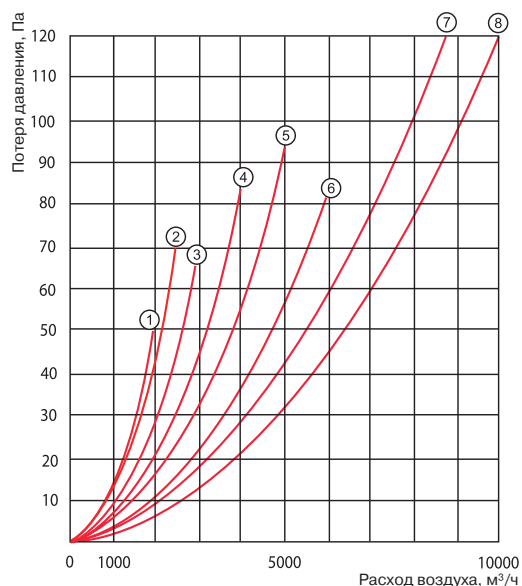
LV - S D T 400x200 - 10

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 S - шумоглушитель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 400x200 - типоразмер
- 6 10 - длина 950 (мм)



| Тип шумоглушителя | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|-------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | B | H | L | |
| LV-SDT 300x150 | 300 | 150 | 950 | 10,0 |
| LV-SDT 400x200 | 400 | 200 | 950 | 13,0 |
| LV-SDT 450x250 | 450 | 250 | 950 | 15,0 |
| LV-SDT 500x250 | 500 | 250 | 950 | 17,0 |
| LV-SDT 500x300 | 500 | 300 | 950 | 19,0 |
| LV-SDT 600x300 | 600 | 300 | 950 | 21,0 |
| LV-SDT 600x350 | 600 | 350 | 950 | 23,0 |
| LV-SDT 700x400 | 700 | 400 | 950 | 27,0 |
| LV-SDT 800x500 | 800 | 500 | 950 | 34,0 |
| LV-SDT 1000x500 | 1000 | 500 | 950 | 41,0 |



| Тип шумоглушителя | Шумопоглощение, дБ, на средних частотах, Гц | | | | | | | № на графике |
|-------------------|---|-----|-----|------|------|------|------|--------------|
| | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | |
| LV-SDT 300x150 | 7 | 15 | 18 | 25 | 25 | 19 | 19 | 1 |
| LV-SDT 400x200 | 5 | 9 | 15 | 23 | 16 | 12 | 10 | 2 |
| LV-SDT 500x250 | 10 | 15 | 25 | 25 | 20 | 15 | 12 | 3 |
| LV-SDT 500x300 | 8 | 15 | 20 | 31 | 17 | 14 | 11 | 4 |
| LV-SDT 600x300 | 8 | 15 | 20 | 31 | 17 | 14 | 11 | 5 |
| LV-SDT 600x350 | 7 | 13 | 17 | 18 | 13 | 10 | 8 | 6 |
| LV-SDT 700x400 | 7 | 11 | 14 | 14 | 10 | 8 | 6 | 7 |
| LV-SDT 800x500 | 6 | 10 | 15 | 12 | 10 | 8 | 7 | 8 |
| LV-SDT 1000x500 | 6 | 9 | 15 | 13 | 11 | 8 | 6 | 8 |

Шумоглушитель для прямоугольных каналов (тип А)



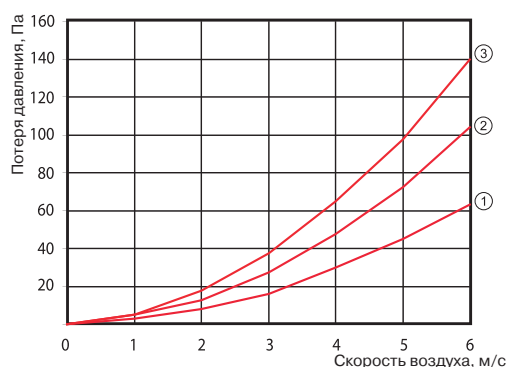
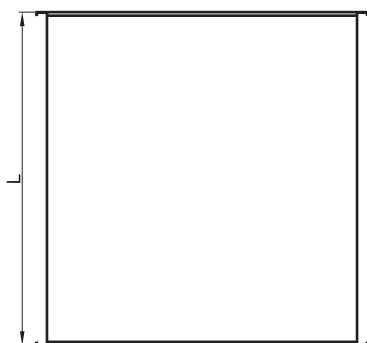
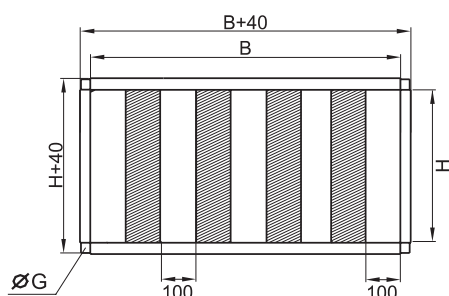
Описание

- Используется для снижения аэродинамического шума в приточных или вытяжных системах вентиляции.
- Изготавливается из оцинкованной стали.
- Звукопоглощающий материал основе базальтоволокнистой минеральной ваты толщиной 100 мм.
- Обладает более высокими показателями шумоглушения по сравнению с шумоглушителем LV-SDT.
- Температура перемещаемого воздуха до 70 °С.
- Длина 1000 мм.
- Перед шумоглушителем рекомендуется предусматривать прямолинейный участок воздуховода длиной не менее 1 м.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.

LV - S D T 400x200 - 10

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 S - шумоглушитель
- 3 D - канальный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 400x200 - типоразмер
- 6 10 - длина 1000 (мм)



| Тип шумоглушителя | Размеры, мм | | | | Масса, кг | № на графике |
|-------------------|-------------|-----|----|------|-----------|--------------|
| | B | H | G | L | | |
| LV-SDTA 400x200 | 400 | 200 | 9 | 1014 | 26 | 1 |
| LV-SDTA 500x250 | 500 | 250 | 9 | 1014 | 27 | 3 |
| LV-SDTA 500x300 | 500 | 300 | 9 | 1014 | 30 | 3 |
| LV-SDTA 600x300 | 600 | 300 | 9 | 1014 | 32 | 1 |
| LV-SDTA 600x350 | 600 | 350 | 9 | 1014 | 37 | 1 |
| LV-SDTA 700x400 | 700 | 400 | 9 | 1014 | 48 | 2 |
| LV-SDTA 800x500 | 800 | 500 | 9 | 1014 | 58 | 1 |
| LV-SDTA 900x500 | 900 | 500 | 13 | 1016 | 64 | 2 |
| LV-SDTA 1000x500 | 1000 | 500 | 13 | 1016 | 70 | 1 |

LV-SDQ

Шумоглушитель для вентиляторов LV-FDQS

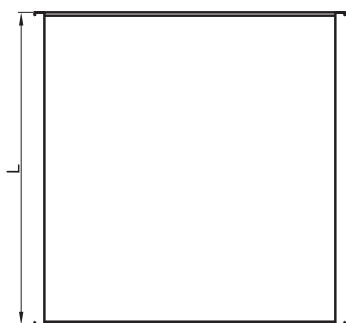
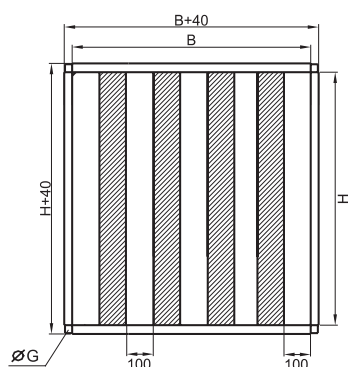


Описание

- Используется для снижения аэродинамического шума в приточных или вытяжных системах вентиляции.
- Изготавливается из оцинкованной стали.
- Звукопоглощающий материал основе базальтоволокнутой минеральной ваты толщиной 100 мм.
- Разработан для совместной работы с вентиляторами LV-FDQS.
- Температура перемещаемого воздуха до 70 °С.
- Длина 900 мм.
- Перед шумоглушителем рекомендуется предусматривать прямолинейный участок воздуховода длиной не менее 1 м.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.

LV - S D Q 460x460 - 3 - 9

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 S - шумоглушитель
- 3 D - канальный
- 4 Q - для квадратных каналов
- 5 460x460 - типоразмер
- 6 2 - число внутренних шумоглушащих панелей
- 7 9 - длина 900 (мм)



| Тип шумоглушителя | Размеры, мм | | | | Кол-во панелей, шт | Масса, кг |
|-------------------|-------------|-----|----|-----|--------------------|-----------|
| | B | H | ØG | L | | |
| LV-SDQ 460x460 | 460 | 460 | 9 | 900 | 2 | 32 |
| LV-SDQ 630x630 | 630 | 630 | 9 | 900 | 4 | 46 |
| LV-SDQ 760x760 | 760 | 760 | 9 | 900 | 5 | 64 |
| LV-SDQ 960x960 | 960 | 960 | 9 | 900 | 6 | 73 |



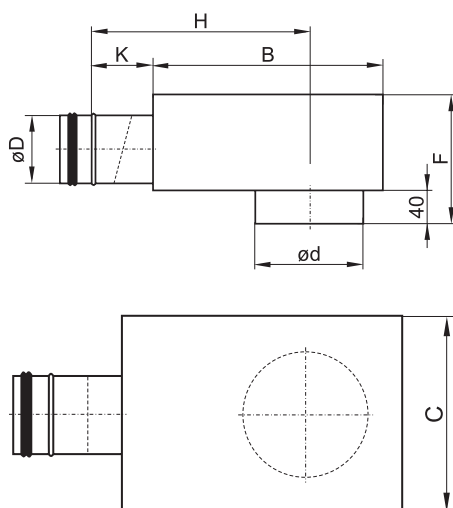
Описание

- Используется для снижения уровня шума, создаваемого воздушным потоком.
- Предотвращает эффект "перекрестного разговора", то есть попадания звука, например, от беседы через воздухораспределители в соседнюю комнату.
- Изготовлена из оцинкованной листовой стали и оснащена герметичными соединительными патрубками с резиновым уплотнительным кольцом.
- Звукоизоляционный материал на основе минеральной ваты.
- Монтируется как на приточные, так и на вытяжные воздуховоды.

LV - PDC 100x100

1 2 3 4 5

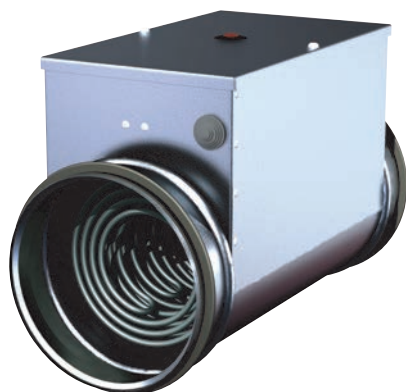
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 P - воздухораспределительная камера
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 100x100 - типоразмер



| Тип камеры | Размеры, мм | | | | | | | Масса, кг |
|----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | ØD | Ød | K | B | H | F | C | |
| LV-PDC 100x100 | 100 | 100 | 85 | 290 | 277 | 180 | 217 | 1,5 |
| LV-PDC 100x125 | 100 | 125 | 80 | 304 | 277 | 180 | 217 | 1,5 |
| LV-PDC 125x125 | 125 | 125 | 80 | 350 | 320 | 204 | 252 | 2,0 |
| LV-PDC 125x160 | 125 | 160 | 80 | 370 | 320 | 204 | 252 | 2,5 |
| LV-PDC 125x200 | 125 | 200 | 80 | 447 | 382 | 204 | 288 | 2,7 |
| LV-PDC 160x160 | 160 | 160 | 100 | 411 | 382 | 239 | 288 | 3,0 |
| LV-PDC 160x200 | 160 | 200 | 100 | 447 | 402 | 239 | 288 | 3,5 |
| LV-PDC 160x250 | 160 | 250 | 100 | 520 | 455 | 239 | 339 | 4,0 |
| LV-PDC 160x315 | 160 | 315 | 100 | 622 | 517 | 239 | 402 | 4,8 |
| LV-PDC 200x200 | 200 | 200 | 145 | 447 | 447 | 340 | 288 | 5,0 |
| LV-PDC 200x250 | 200 | 250 | 125 | 520 | 477 | 281 | 332 | 5,2 |
| LV-PDC 200x315 | 200 | 315 | 145 | 647 | 587 | 340 | 402 | 8,0 |
| LV-PDC 250x250 | 250 | 250 | 145 | 505 | 477 | 340 | 332 | 9,2 |
| LV-PDC 250x315 | 250 | 315 | 145 | 647 | 587 | 340 | 402 | 10,0 |
| LV-PDC 315x315 | 315 | 315 | 180 | 790 | 722 | 400 | 488 | 10,8 |
| LV-PDC 315x400 | 315 | 400 | 180 | 790 | 722 | 400 | 488 | 11,5 |

LV-HDCE 100, 125, 160, 200

Электрический нагреватель для круглых каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Класс защиты клеммной коробки IP 44.
- Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
 - 1-й с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °С.
 - 2-й с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °С.
- Присоединительные фланцы имеют резиновые уплотнительные кольца, обеспечивающие герметичное соединение.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюмоцинкованного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) изготовлены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

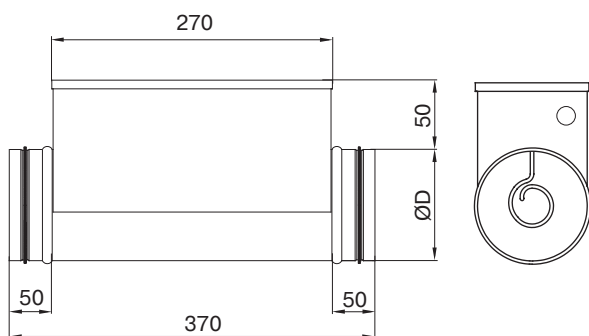
Монтаж

- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.

- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя.
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | C | E | - | 100 | - | 2,0 | - | 1 |
|----|---|---|---|---|---|---|-----|---|-----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 E - электрический
- 6 100 - типоразмер
- 7 2,0 - тепловая мощность (кВт)
- 8 1 - однофазный (230 В)

Примечание

Все размеры указаны в мм.

Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1+A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.

Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель ($v=1,5$ м/с).

| Тип нагревателя | Мощность, кВт | Напряжение/частота, В/Гц | Количество фаз | Номинальный ток, А | Мин. расход воздуха, м³/ч | Масса, кг | № эл. схемы подключения |
|-------------------|---------------|--------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|
| LV-HDCE 100-0,3-1 | 0,3 | 230/50 | 1 | 1,3 | 40 | 2,0 | № 1 |
| LV-HDCE 100-0,6-1 | 0,6 | 230/50 | 1 | 2,7 | 40 | 2,1 | № 1 |
| LV-HDCE 100-0,9-1 | 0,9 | 230/50 | 1 | 4,1 | 40 | 2,2 | № 1 |
| LV-HDCE 100-1,2-1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 40 | 2,3 | № 1 |
| LV-HDCE 125-0,3-1 | 0,3 | 230/50 | 1 | 1,3 | 70 | 2,2 | № 1 |
| LV-HDCE 125-0,6-1 | 0,6 | 230/50 | 1 | 2,7 | 70 | 2,3 | № 1 |
| LV-HDCE 125-0,9-1 | 0,9 | 230/50 | 1 | 4,1 | 70 | 2,4 | № 1 |
| LV-HDCE 125-1,2-1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 70 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 125-1,5-1 | 1,5 | 230/50 | 1 | 6,8 | 70 | 2,6 | № 1 |
| LV-HDCE 125-1,8-1 | 1,8 | 230/50 | 1 | 8,2 | 70 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 160-0,3-1 | 0,3 | 230/50 | 1 | 1,3 | 110 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 160-0,6-1 | 0,6 | 230/50 | 1 | 2,7 | 110 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 160-0,9-1 | 0,9 | 230/50 | 1 | 4,1 | 110 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 160-1,0-1 | 1,0 | 230/50 | 1 | 4,5 | 110 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 160-1,2-1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 110 | 2,9 | № 1 |
| LV-HDCE 160-1,5-1 | 1,5 | 230/50 | 1 | 6,8 | 110 | 3,1 | № 1 |
| LV-HDCE 160-2,0-1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 110 | 3,3 | № 1 |
| LV-HDCE 160-2,4-1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 110 | 3,6 | № 1 |
| LV-HDCE 160-3,0-1 | 3,0 | 230/50 | 1 | 13,6 | 110 | 3,3 | № 1 |
| LV-HDCE 160-3,0-2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 110 | 3,3 | № 2 |
| LV-HDCE 160-3,0-3 | 3,0 | 400/50 | 3 | 4,5 | 110 | 3,3 | № 3 |
| LV-HDCE 160/5,0-2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 110 | 4,0 | № 2 |
| LV-HDCE 160-6,0-2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 110 | 4,3 | № 2 |
| LV-HDCE 160-6,0-3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 110 | 4,3 | № 3 |
| LV-HDCE 200-0,6-1 | 0,6 | 230/50 | 1 | 2,7 | 170 | 3,4 | № 1 |
| LV-HDCE 200-1,0-1 | 1,0 | 230/50 | 1 | 4,5 | 170 | 3,4 | № 1 |
| LV-HDCE 200-1,2-1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 170 | 3,5 | № 1 |
| LV-HDCE 200-1,5-1 | 1,5 | 230/50 | 1 | 6,8 | 170 | 3,7 | № 1 |
| LV-HDCE 200-2,0-1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 170 | 4,0 | № 1 |
| LV-HDCE 200-2,4-1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 170 | 4,2 | № 1 |
| LV-HDCE 200-3,0-1 | 3,0 | 230/50 | 1 | 13,6 | 170 | 3,9 | № 1 |
| LV-HDCE 200-3,0-2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 170 | 3,9 | № 2 |
| LV-HDCE 200-5,0-2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 170 | 4,6 | № 2 |
| LV-HDCE 200-6,0-2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 170 | 5,0 | № 2 |
| LV-HDCE 200-6,0-3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 170 | 5,0 | № 3 |

Схема подключения № 1

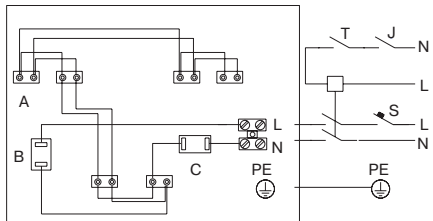


Схема подключения № 2

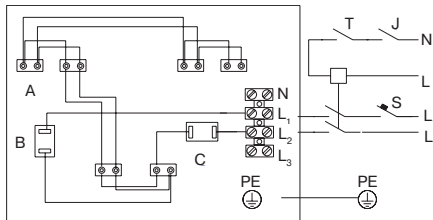
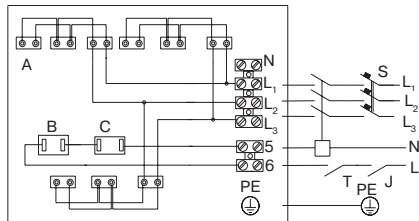


Схема подключения № 3



Маркировка электрического подключения

А - нагревательный элемент
 В - термостат перегрева с автоматическим перезапуском
 С - термостат перегрева с ручным перезапуском
 J - выключатель
 К - контактор
 S - автоматический выключатель
 T - термостат



TJ-K10K
стр. 440



EKR 6,1
стр. 433



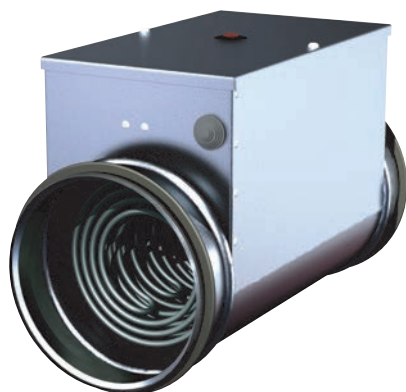
EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDCE 250, 315, 400

Электрический нагреватель для круглых каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Класс защиты клеммной коробки IP 44.
- Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
 - 1-й с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °С.
 - 2-й с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °С.
- Присоединительные фланцы имеют резиновые уплотнительные кольца, обеспечивающие герметичное соединение.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюмоцинкованного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) изготовлены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

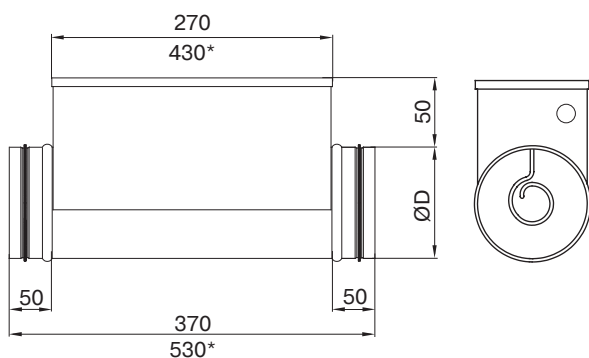
Монтаж

- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.

- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя.
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | C | E | - | 250 | - | 2,0 | - | 1 |
|----|---|---|---|---|---|---|-----|---|-----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 E - электрический
- 6 250 - типоразмер
- 7 2,0 - тепловая мощность (кВт)
- 8 1 - однофазный (230 В)

Примечание

Все размеры указаны в мм.

* Соответствует размерам нагревателя на 12/15 кВт.

Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1+A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.

Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель ($v=1,5$ м/с).

| Тип нагревателя | Мощность, кВт | Напряжение/частота, В/Гц | Количество фаз | Номинальный ток, А | Мин. расход воздуха, м³/ч | Масса, кг | № эл. схемы подключения |
|--------------------|---------------|--------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|
| LV-HDCE 250-0,6-1 | 0,6 | 230/50 | 1 | 2,7 | 270 | 3,3 | № 1 |
| LV-HDCE 250-1,0-1 | 1,0 | 230/50 | 1 | 4,6 | 270 | 3,3 | № 1 |
| LV-HDCE 250-1,2-1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 270 | 3,3 | № 1 |
| LV-HDCE 250-1,5-1 | 1,5 | 230/50 | 1 | 6,8 | 270 | 4,5 | № 1 |
| LV-HDCE 250-2,0-1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 270 | 4,9 | № 1 |
| LV-HDCE 250-2,4-1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 270 | 7,0 | № 1 |
| LV-HDCE 250-3,0-1 | 3,0 | 230/50 | 1 | 13,6 | 270 | 7,3 | № 1 |
| LV-HDCE 250-3,0-2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 270 | 7,0 | № 2 |
| LV-HDCE 250-5,0-2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 270 | 4,8 | № 2 |
| LV-HDCE 250-6,0-2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 270 | 7,3 | № 2 |
| LV-HDCE 250-6,0-3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 270 | 7,3 | № 3 |
| LV-HDCE 250-9,0-3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 270 | 8,9 | № 3 |
| LV-HDCE 250-12,0-3 | 12,0 | 400/50 | 3 | 18,2 | 270 | 9,9 | № 3 |
| LV-HDCE 315-1,0-1 | 1,0 | 230/50 | 1 | 4,5 | 415 | 4,8 | № 1 |
| LV-HDCE 315-1,2-1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 415 | 7,6 | № 1 |
| LV-HDCE 315-1,5-1 | 1,5 | 230/50 | 1 | 6,8 | 415 | 7,6 | № 1 |
| LV-HDCE 315-2,0-1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 415 | 8,4 | № 1 |
| LV-HDCE 315-2,4-1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 415 | 9,0 | № 1 |
| LV-HDCE 315-3,0-1 | 3,0 | 230/50 | 1 | 13,6 | 415 | 10,5 | № 1 |
| LV-HDCE 315-3,0-2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 415 | 7,6 | № 2 |
| LV-HDCE 315-5,0-2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 415 | 7,6 | № 2 |
| LV-HDCE 315-6,0-2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 415 | 9,2 | № 2 |
| LV-HDCE 315-6,0-3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 415 | 9,2 | № 3 |
| LV-HDCE 315-9,0-3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 415 | 10,8 | № 3 |
| LV-HDCE 315-12,0-3 | 12,0 | 400/50 | 3 | 18,2 | 415 | 11,4 | № 3 |
| LV-HDCE 355-6,0-3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 550 | 11,1 | № 3 |
| LV-HDCE 355-9,0-3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 550 | 13,1 | № 3 |
| LV-HDCE 400-3,0-2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 690 | 9,1 | № 2 |
| LV-HDCE 400-5,0-2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 690 | 10,2 | № 2 |
| LV-HDCE 400-6,0-2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 690 | 11,1 | № 2 |
| LV-HDCE 400-6,0-3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 690 | 11,1 | № 3 |
| LV-HDCE 400-9,0-3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 690 | 13,1 | № 3 |
| LV-HDCE 400-12,0-3 | 12,0 | 400/50 | 3 | 18,2 | 690 | 14,0 | № 3 |
| LV-HDCE 400-15,0-3 | 15,0 | 400/50 | 3 | 22,7 | 690 | 15,4 | № 3 |

Схема подключения № 1

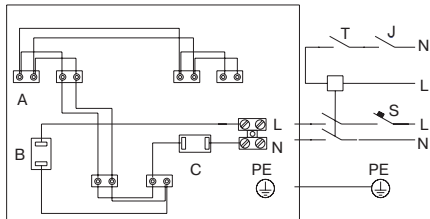


Схема подключения № 2

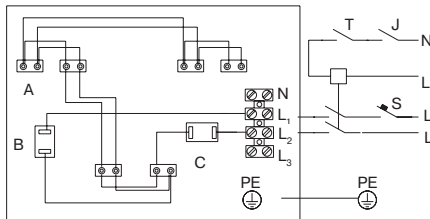
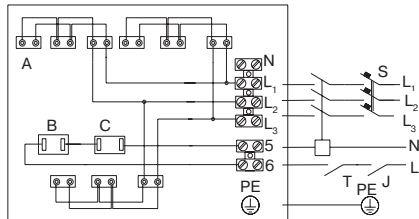


Схема подключения № 3



Маркировка электрического подключения

- A - нагревательный элемент
- B - термостат перегрева с автоматическим перезапуском
- C - термостат перегрева с ручным перезапуском
- J - выключатель
- K - контактор
- S - автоматический выключатель
- T - термостат



TJ-K10K
стр. 440



EKR 6,1
стр. 433



EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDCE-NV, NI, NIS

Типы нагревателей со встроенным регулятором температуры

Калориферы со встроенным регулятором температуры имеют встроенный регулятор температуры, который работает по принципу импульс/пауза, что обеспечивает высокую точность регулирования температуры. Встроенный регулятор симисторный, у него нет подвижных частей, что исключает возможность появления шума. Предлагается 3 вида нагревателей со встроенным регулятором:

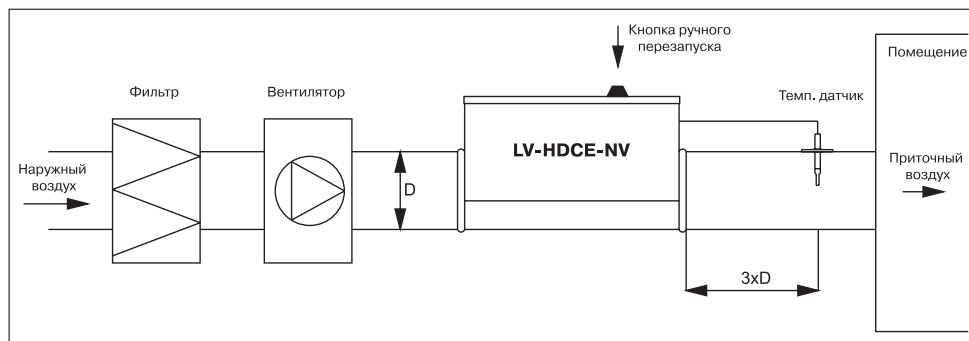
Особенности нагревателей LV-HDCE-V, N, S

- Простой монтаж
- Вероятность ошибки электрического подключения минимальна
- Бесшумный, тиристорный принцип управления
- Меньше затраты на прокладку кабелей

LV-HDCE-NV

Серия NV (со встроенным регулятором и внутренней уставкой)

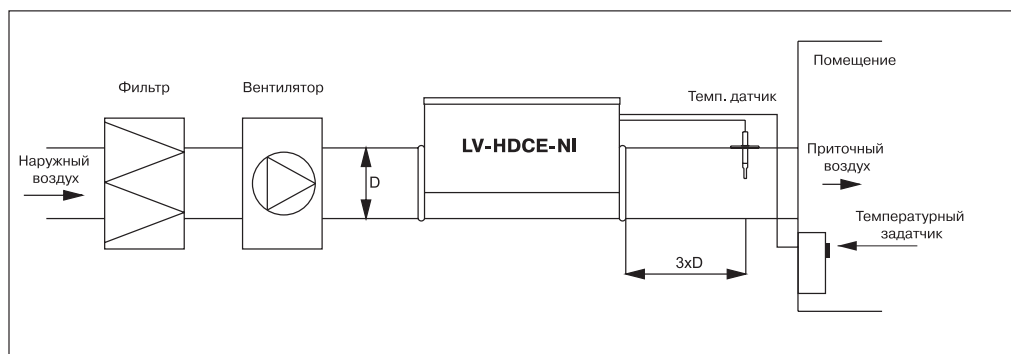
Кнопка ручного перезапуска и уставка температуры находятся на корпусе нагревателя. Для работы необходим температурный датчик (комнатный или канальный). Температурный датчик заказывается отдельно.



LV-HDCE-NI

Серия NI (со встроенным регулятором и внешней уставкой)

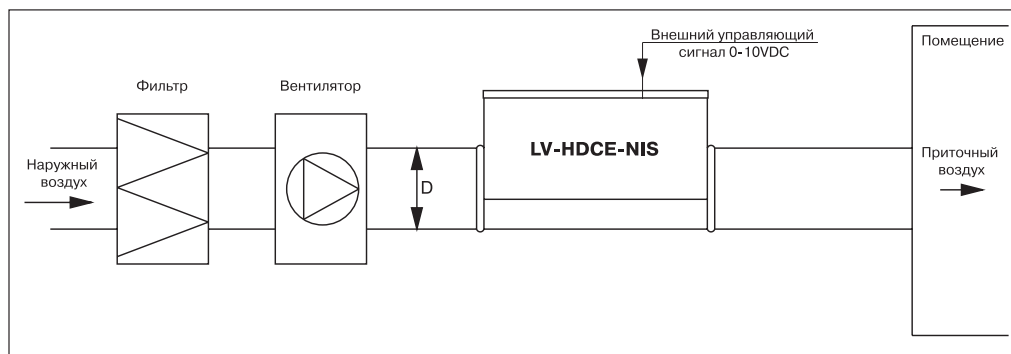
Уставка температуры производится с помощью внешнего задающего устройства. Кнопка ручного перезапуска находится на корпусе нагревателя. Для работы нагревателя необходим температурный датчик. Задающее устройство и температурный датчик заказываются отдельно.



LV-HDCE-NIS

Серия NIS (со встроенным регулятором температуры и внешним управляющим сигналом)

Для работы необходим внешний управляющий сигнал (0–10 V), где 0 V соответствует нулевой температуре, а 10 V соответствуют температуре 30°C. Кнопка ручного перезапуска находится на корпусе нагревателя.



| Тип нагревателя | Мощность, кВт | Напряжение/частота, В/Гц | Количество фаз | Номинальный ток, А | Мин. расход воздуха, м³/ч | Масса, кг | № эл. схемы подключения |
|-------------------|---------------|--------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|
| LV-HDCE 100/0,3/1 | 0,3 | 230/50 | 1 | 1,3 | 40 | 2,0 | № 1 |
| LV-HDCE 100/0,6/1 | 0,6 | 230/50 | 1 | 2,7 | 40 | 2,1 | № 1 |
| LV-HDCE 100/0,9/1 | 0,9 | 230/50 | 1 | 4,1 | 40 | 2,2 | № 1 |

| Тип нагревателя | Мощность, кВт | Напряжение/частота, В/Гц | Количество фаз | Номинальный ток, А | Мин. расход воздуха, м³/ч | Масса, кг | № эл. схемы подключения |
|--------------------|---------------|--------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|-----------|-------------------------|
| LV-HDCE 100/1,2/1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 40 | 2,3 | № 1 |
| LV-HDCE 125/0,3/1 | 0,3 | 230/50 | 1 | 1,3 | 70 | 2,2 | № 1 |
| LV-HDCE 125/0,6/1 | 0,6 | 230/50 | 1 | 2,7 | 70 | 2,3 | № 1 |
| LV-HDCE 125/0,9/1 | 0,9 | 230/50 | 1 | 4,1 | 70 | 2,4 | № 1 |
| LV-HDCE 125/1,2/1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 70 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 125/1,5/1 | 1,5 | 230/50 | 1 | 6,8 | 70 | 2,6 | № 1 |
| LV-HDCE 125/1,8/1 | 1,8 | 230/50 | 1 | 8,2 | 70 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 160/1,0/1 | 1,0 | 230/50 | 1 | 4,5 | 110 | 2,7 | № 1 |
| LV-HDCE 160/1,2/1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 110 | 2,9 | № 1 |
| LV-HDCE 160/2,0/1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 110 | 3,3 | № 1 |
| LV-HDCE 160/2,4/1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 110 | 3,6 | № 1 |
| LV-HDCE 160/3,0/2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 110 | 3,3 | № 2 |
| LV-HDCE 160/5,0/2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 110 | 4,0 | № 2 |
| LV-HDCE 160/6,0/2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 110 | 4,3 | № 2 |
| LV-HDCE 160/6,0/3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 110 | 4,3 | № 3 |
| LV-HDCE 200/1,0/1 | 1,0 | 230/50 | 1 | 4,5 | 170 | 3,4 | № 1 |
| LV-HDCE 200/1,2/1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 170 | 3,5 | № 1 |
| LV-HDCE 200/2,0/1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 170 | 4,0 | № 1 |
| LV-HDCE 200/2,4/1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 170 | 4,2 | № 1 |
| LV-HDCE 200/3,0/1 | 3,0 | 230/50 | 1 | 13,6 | 170 | 3,9 | № 1 |
| LV-HDCE 200/3,0/2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 170 | 3,9 | № 2 |
| LV-HDCE 200/5,0/2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 170 | 4,6 | № 2 |
| LV-HDCE 200/6,0/2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 170 | 5,0 | № 2 |
| LV-HDCE 200/6,0/3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 170 | 5,0 | № 3 |
| LV-HDCE 250/1,2/1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 270 | 3,3 | № 1 |
| LV-HDCE 250/2,0/1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 270 | 4,9 | № 1 |
| LV-HDCE 250/2,4/1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 270 | 7,0 | № 1 |
| LV-HDCE 250/3,0/1 | 3,0 | 230/50 | 1 | 13,6 | 270 | 7,3 | № 1 |
| LV-HDCE 250/3,0/2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 270 | 7,0 | № 2 |
| LV-HDCE 250/5,0/2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 270 | 4,8 | № 2 |
| LV-HDCE 250/6,0/2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 270 | 7,3 | № 2 |
| LV-HDCE 250/6,0/3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 270 | 7,3 | № 3 |
| LV-HDCE 250/9,0/3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 270 | 8,9 | № 3 |
| LV-HDCE 250/12,0/3 | 12,0 | 400/50 | 3 | 18,2 | 270 | 9,9 | № 3 |
| LV-HDCE 315/1,0/1 | 1,0 | 230/50 | 1 | 4,5 | 415 | 4,8 | № 1 |
| LV-HDCE 315/1,2/1 | 1,2 | 230/50 | 1 | 5,5 | 415 | 7,6 | № 1 |
| LV-HDCE 315/2,0/1 | 2,0 | 230/50 | 1 | 9,1 | 415 | 8,4 | № 1 |
| LV-HDCE 315/2,4/1 | 2,4 | 230/50 | 1 | 10,9 | 415 | 9,0 | № 1 |
| LV-HDCE 315/3,0/1 | 3,0 | 230/50 | 1 | 13,6 | 415 | 10,5 | № 1 |
| LV-HDCE 315/3,0/2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 415 | 7,6 | № 2 |
| LV-HDCE 315/5,0/2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 415 | 7,6 | № 2 |
| LV-HDCE 315/6,0/2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 415 | 9,2 | № 2 |
| LV-HDCE 315/6,0/3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 415 | 9,2 | № 3 |
| LV-HDCE 315/9,0/3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 415 | 10,8 | № 3 |
| LV-HDCE 315/12,0/3 | 12,0 | 400/50 | 3 | 18,2 | 415 | 11,4 | № 3 |
| LV-HDCE 355-6,0-3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 550 | 11,1 | № 3 |
| LV-HDCE 355-9,0-3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 550 | 13,1 | № 3 |
| LV-HDCE 400/3,0/2 | 3,0 | 400/50 | 2 | 7,9 | 690 | 9,1 | № 2 |
| LV-HDCE 400/5,0/2 | 5,0 | 400/50 | 2 | 13,2 | 690 | 10,2 | № 2 |
| LV-HDCE 400/6,0/2 | 6,0 | 400/50 | 2 | 15,8 | 690 | 11,1 | № 2 |
| LV-HDCE 400/6,0/3 | 6,0 | 400/50 | 3 | 9,1 | 690 | 11,1 | № 3 |
| LV-HDCE 400/9,0/3 | 9,0 | 400/50 | 3 | 13,6 | 690 | 13,1 | № 3 |
| LV-HDCE 400/12,0/3 | 12,0 | 400/50 | 3 | 18,2 | 690 | 14,0 | № 3 |



TJ-K10K
стр. 440



C16
стр. 438



CH110
стр. 438

LV-HDTE 400x200, 500x250

Электрический нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °C.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Класс защиты клеммной коробки IP 44.
- Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
- 1-й с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °C,
- 2-й с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °C.
- Нагреватель работает от сети 3~380В/50Гц.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюминизированного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) выполнены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

Монтаж

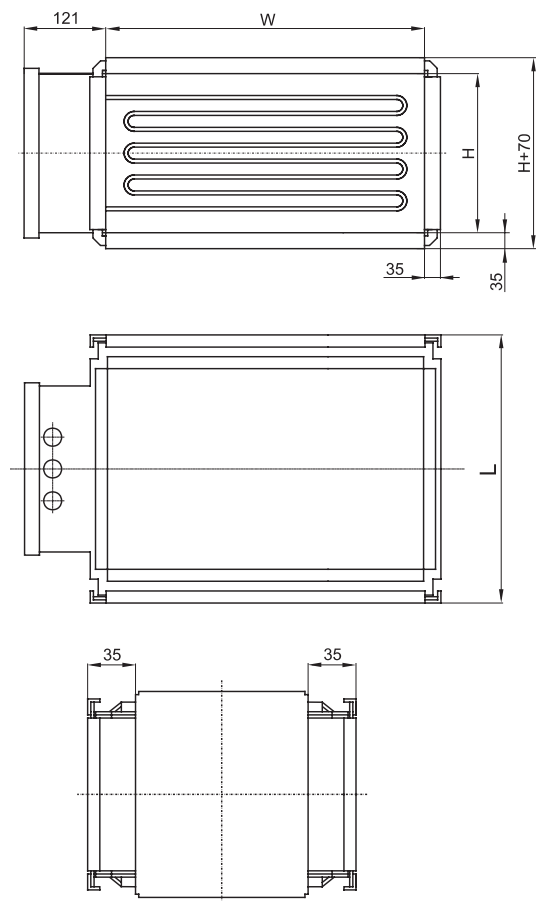
- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.



- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя (рис 1).
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | T | E | 400x200 | - | 2,0 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 E - электрический
- 6 400x200 - типоразмер
- 7 2,0 - тепловая мощность (кВт)

Примечание

Все размеры указаны в мм.
Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1-A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.
Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель (v=1,5 м/с).

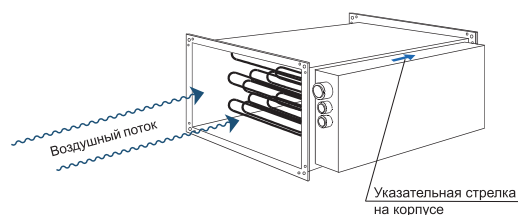


Рис. 1

Падение давления на воздушнонагревателе

Падение давления на воздушнонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов (рис. 2). Приблизительно количество рядов можно вычислить по формуле:

$$N = Q/S \times 15$$

N – количество рядов

Q – мощность нагревателя

S – площадь канала, м²

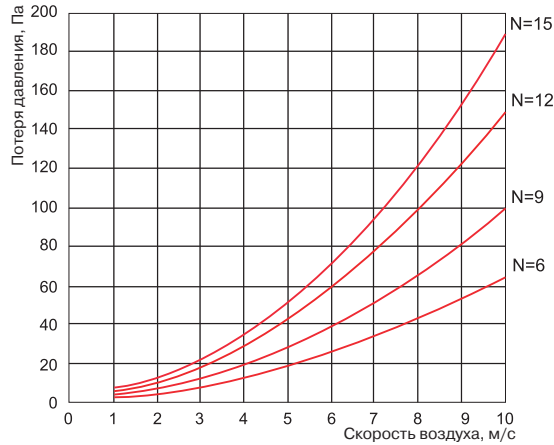


Рис. 2

Температура на поверхности ТЭНов

Температура на поверхности ТЭНов зависит от скорости потока воздуха через нагреватель и коэффициента теплоотдачи с поверхности ТЭНа. На графике (рис. 3) показана зависимость температуры на поверхности ТЭНов от скорости потока воздуха. Температура воздуха на выходе составляет около 20°C.

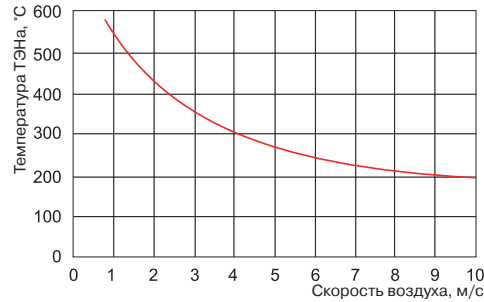
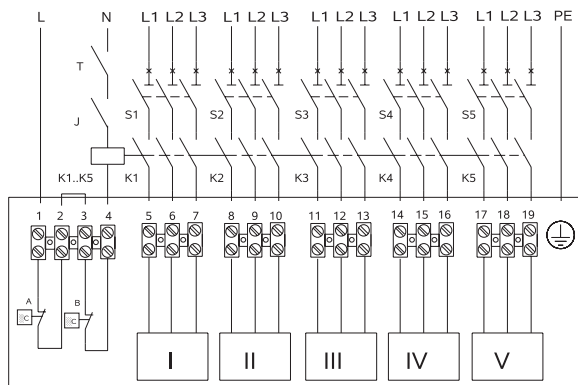


Рис. 3

| Тип нагревателя | Общая мощность, кВт | Мощность ступеней нагрева, кВт | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | W | H | L | |
| LV-HDTE 400x200-3 | 3 | 3 | 400 | 200 | 370 | 4,0 |
| LV-HDTE 400x200-6 | 6 | 6 | 400 | 200 | 370 | 5,3 |
| LV-HDTE 400x200-9 | 9 | 9 | 400 | 200 | 370 | 5,8 |
| LV-HDTE 400x200-12 | 12 | 12 | 400 | 200 | 370 | 7,6 |
| LV-HDTE 400x200-15 | 15 | 15 | 400 | 200 | 420 | 8,7 |
| LV-HDTE 500x250-3 | 3 | 3 | 500 | 250 | 370 | 5,5 |
| LV-HDTE 500x250-6 | 6 | 6 | 500 | 250 | 370 | 6,8 |
| LV-HDTE 500x250-9 | 9 | 9 | 500 | 250 | 370 | 7,3 |
| LV-HDTE 500x250-12 | 12 | 12 | 500 | 250 | 370 | 9,1 |
| LV-HDTE 500x250-15 | 15 | 15 | 500 | 250 | 420 | 10,2 |
| LV-HDTE 500x250-9+9 | 18 | 9+9 | 500 | 250 | 420 | 11,3 |
| LV-HDTE 500x250-12+9 | 21 | 12+9 | 500 | 250 | 520 | 13,0 |
| LV-HDTE 500x250-15+9 | 24 | 15+9 | 500 | 250 | 600 | 14,0 |
| LV-HDTE 500x250-15+12 | 27 | 15+12 | 500 | 250 | 700 | 15,4 |
| LV-HDTE 500x250-15+9+12 | 36 | 15+9+12 | 500 | 250 | 820 | 18,9 |
| LV-HDTE 500x250-15+12+18 | 45 | 15+12+18 | 500 | 250 | 970 | 22,5 |

Схема подключения



Маркировка электрического подключения

I..V – ступени нагревателя
A, B – термостат перегрева автоматического восстановления
C – термостат перегрева ручного восстановления
J – выключатель
K1..K5 – контакторы
S1..S5 – автоматические выключатели
T – термостат



TJ-K10K
стр. 440



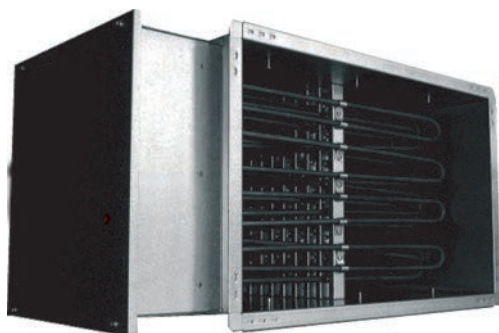
EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDTE 500x300

Электрический нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Класс защиты клеммной коробки IP 44.
- Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
- 1-й с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °С,
- 2-й с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °С.
- Нагреватель работает от сети 3~380В/50Гц.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюминизированного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) выполнены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

Монтаж

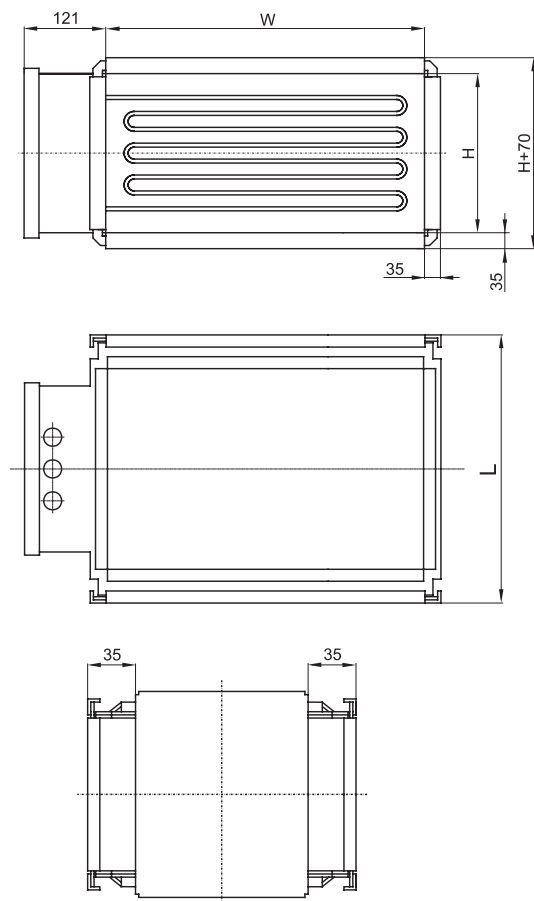
- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.



- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя (рис 1).
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | T | E | 500x300 | - | 3,0 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 E - электрический
- 6 500x300 - типоразмер
- 7 3,0 - тепловая мощность (кВт)

Примечание

Все размеры указаны в мм.
Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1-A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.
Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель ($v=1,5$ м/с).

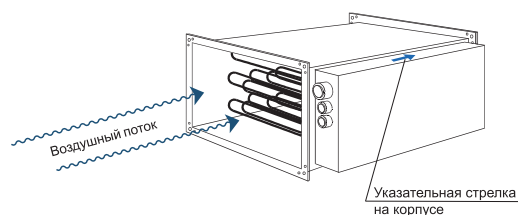


Рис. 1

Падение давления на воздушнонагревателе

Падение давления на воздушнонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов (рис. 2). Приблизительно количество рядов можно вычислить по формуле:

$$N = Q/S \times 15$$

N – количество рядов

Q – мощность нагревателя

S – площадь канала, м²

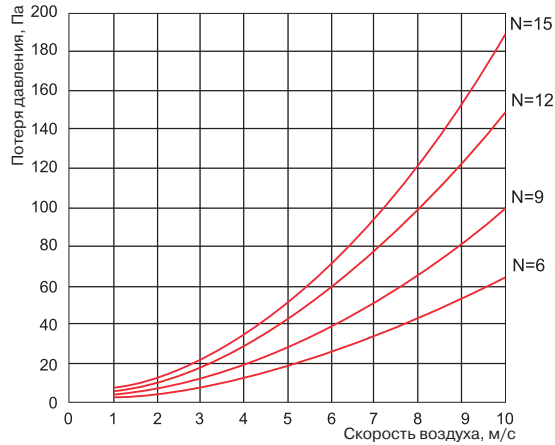


Рис. 2

Температура на поверхности ТЭНов

Температура на поверхности ТЭНов зависит от скорости потока воздуха через нагреватель и коэффициента теплоотдачи с поверхности ТЭНа. На графике (рис. 3) показана зависимость температуры на поверхности ТЭНов от скорости потока воздуха. Температура воздуха на выходе составляет около 20°C.

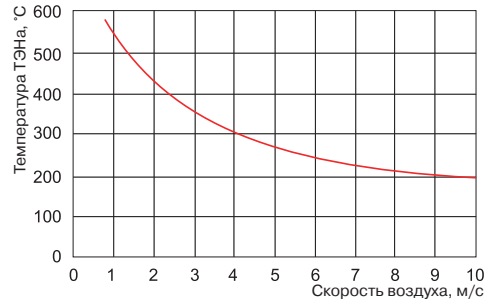
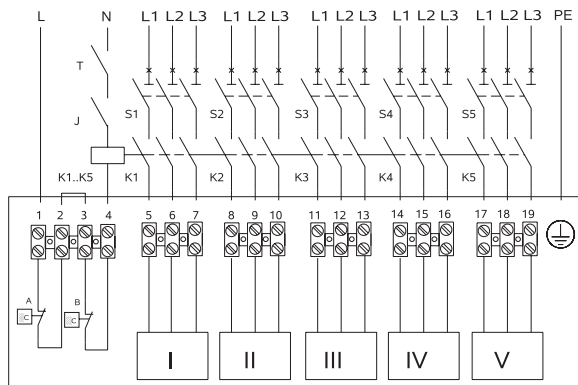


Рис. 3

| Тип нагревателя | Общая мощность, кВт | Мощность ступеней нагрева, кВт | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | W | H | L | |
| LV-HDTE 500x300-3 | 3 | 3 | 500 | 300 | 370 | 6,5 |
| LV-HDTE 500x300-6 | 6 | 6 | 500 | 300 | 370 | 7,8 |
| LV-HDTE 500x300-9 | 9 | 9 | 500 | 300 | 370 | 8,3 |
| LV-HDTE 500x300-12 | 12 | 12 | 500 | 300 | 370 | 10,1 |
| LV-HDTE 500x300-15 | 15 | 15 | 500 | 300 | 370 | 11,2 |
| LV-HDTE 500x300-9+9 | 18 | 9+9 | 500 | 300 | 370 | 12,3 |
| LV-HDTE 500x300-12+9 | 21 | 12+9 | 500 | 300 | 370 | 13,9 |
| LV-HDTE 500x300-15+9 | 24 | 15+9 | 500 | 300 | 370 | 15,0 |
| LV-HDTE 500x300-15+12 | 27 | 15+12 | 500 | 300 | 440 | 16,4 |
| LV-HDTE 500x300-15+15 | 30 | 15+15 | 500 | 300 | 440 | 17,5 |
| LV-HDTE 500x300-15+18 | 33 | 15+18 | 500 | 300 | 440 | 18,6 |
| LV-HDTE 500x300-15+9+12 | 36 | 15+9+12 | 500 | 300 | 520 | 9,9 |
| LV-HDTE 500x300-15+12+18 | 45 | 15+12+18 | 500 | 300 | 600 | 23,5 |

Схема подключения



Маркировка электрического подключения

I..V – ступени нагревателя
A, B – термостат перегрева автоматического восстановления
C – термостат перегрева ручного восстановления
J – выключатель
K1..K5 – контакторы
S1..S5 – автоматические выключатели
T – термостат



TJ-K10K
стр. 440



EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDTE 600x300

Электрический нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Класс защиты клеммной коробки IP 44.
- Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
- 1-й с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °С,
- 2-й с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °С.
- Нагреватель работает от сети 3~380В/50Гц.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюминизированного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) выполнены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

Монтаж

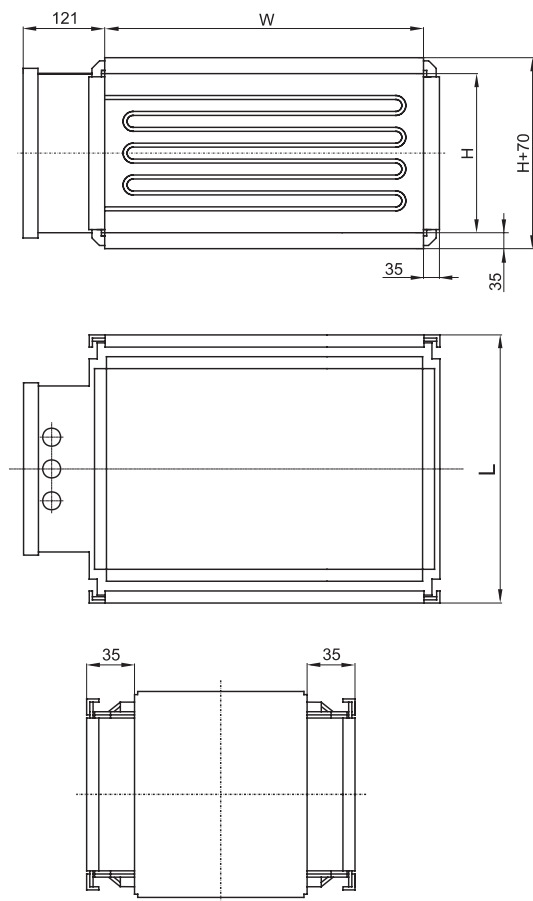
- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.



- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя (рис 1).
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | T | E | 600x300 | - | 6,0 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 E - электрический
- 6 600x300 - типоразмер
- 7 6,0 - тепловая мощность (кВт)

Примечание

Все размеры указаны в мм.
Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1+A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.
Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель (v=1,5 м/с).

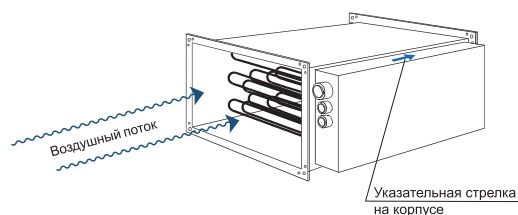


Рис. 1

Падение давления на воздушнонагревателе

Падение давления на воздушнонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов (рис. 2). Приблизительно количество рядов можно вычислить по формуле:

$$N = Q/S \times 15$$

N – количество рядов

Q – мощность нагревателя

S – площадь канала, м²

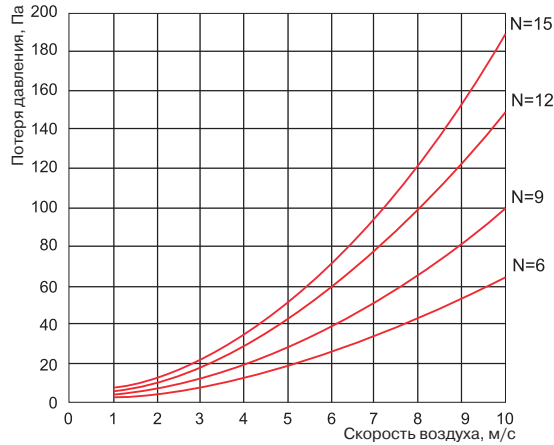


Рис. 2

Температура на поверхности ТЭНов

Температура на поверхности ТЭНов зависит от скорости потока воздуха через нагреватель и коэффициента теплоотдачи с поверхности ТЭНа. На графике (рис. 3) показана зависимость температуры на поверхности ТЭНов от скорости потока воздуха. Температура воздуха на выходе составляет около 20°C.

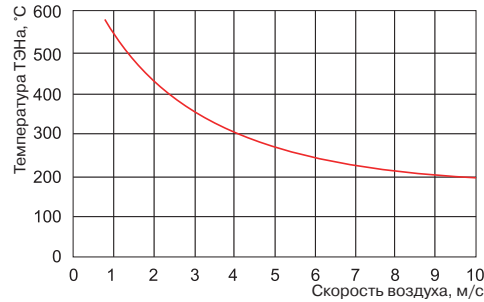
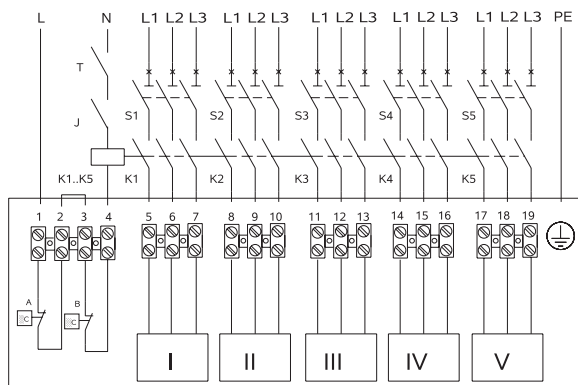


Рис. 3

| Тип нагревателя | Общая мощность, кВт | Мощность ступеней нагрева, кВт | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | W | H | L | |
| LV-HDTE 600x300-6 | 6 | 6 | 600 | 300 | 370 | 8,8 |
| LV-HDTE 600x300-9 | 9 | 9 | 600 | 300 | 370 | 9,3 |
| LV-HDTE 600x300-12 | 12 | 12 | 600 | 300 | 370 | 11,1 |
| LV-HDTE 600x300-15 | 15 | 15 | 600 | 300 | 370 | 12,2 |
| LV-HDTE 600x300-9+9 | 18 | 9+9 | 600 | 300 | 370 | 13,3 |
| LV-HDTE 600x300-12+9 | 21 | 12+9 | 600 | 300 | 370 | 14,9 |
| LV-HDTE 600x300-15+9 | 24 | 15+9 | 600 | 300 | 370 | 16,0 |
| LV-HDTE 600x300-15+12 | 27 | 15+12 | 600 | 300 | 440 | 17,4 |
| LV-HDTE 600x300-15+15 | 30 | 15+15 | 600 | 300 | 440 | 18,5 |
| LV-HDTE 600x300-15+18 | 33 | 15+18 | 600 | 300 | 440 | 19,6 |
| LV-HDTE 600x300-15+9+12 | 36 | 15+9+12 | 600 | 300 | 520 | 20,9 |
| LV-HDTE 600x300-15+9+18 | 42 | 15+9+18 | 600 | 300 | 600 | 23,1 |
| LV-HDTE 600x300-15+12+18 | 45 | 15+12+18 | 600 | 300 | 600 | 24,5 |
| LV-HDTE 600x300-15+9+12+8 | 54 | 15+9+12+8 | 600 | 300 | 670 | 28,5 |

Схема подключения



Маркировка электрического подключения

- I..V – ступени нагревателя
- A, B – термостат перегрева автоматического восстановления
- C – термостат перегрева ручного восстановления
- J – выключатель
- K1..K5 – контакторы
- S1..S5 – автоматические выключатели
- T – термостат



TJ-K10K
стр. 440



EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDTE 600x350

Электрический нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Класс защиты клеммной коробки IP 44.
- Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
- 1-й с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °С,
- 2-й с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °С.
- Нагреватель работает от сети 3~380В/50Гц.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюминизированного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) выполнены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

Монтаж

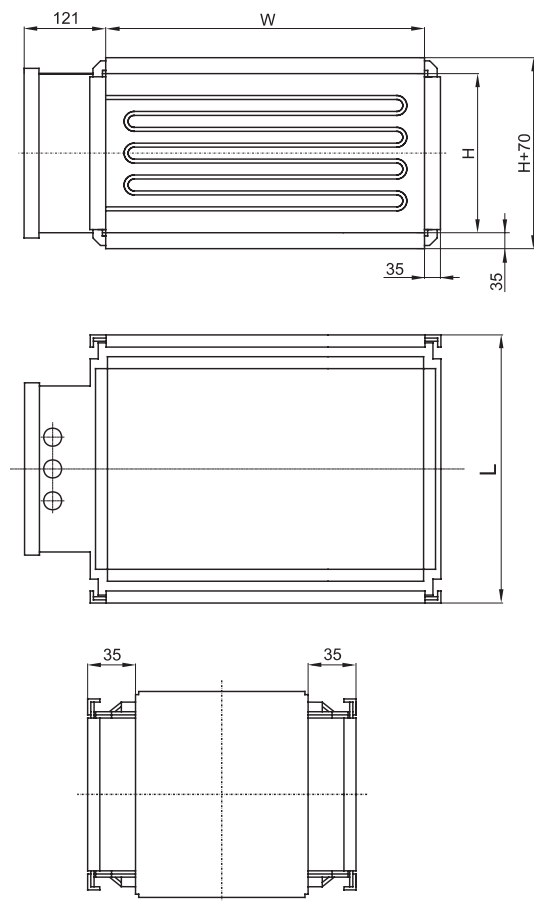
- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.



- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя (рис 1).
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | T | E | 600x350 | - | 9,0 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 E - электрический
- 6 600x350 - типоразмер
- 7 9,0 - тепловая мощность (кВт)

Примечание

Все размеры указаны в мм.
Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1-A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.
Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель (v=1,5 м/с).

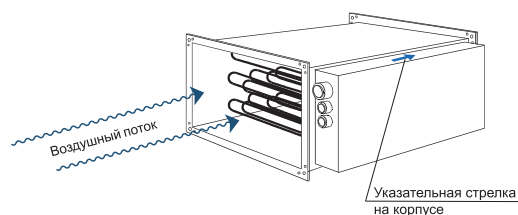


Рис. 1

Падение давления на воздушнонагревателе

Падение давления на воздушнонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов (рис. 2). Приблизительно количество рядов можно вычислить по формуле:

$$N = Q/S \times 15$$

N – количество рядов

Q – мощность нагревателя

S – площадь канала, м²

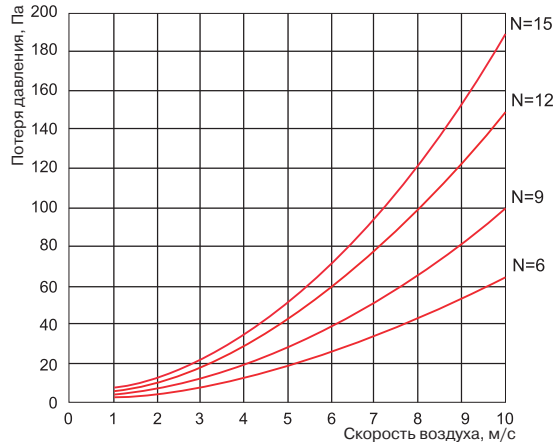


Рис. 2

Температура на поверхности ТЭНов

Температура на поверхности ТЭНов зависит от скорости потока воздуха через нагреватель и коэффициента теплоотдачи с поверхности ТЭНа. На графике (рис. 3) показана зависимость температуры на поверхности ТЭНов от скорости потока воздуха. Температура воздуха на выходе составляет около 20°C.

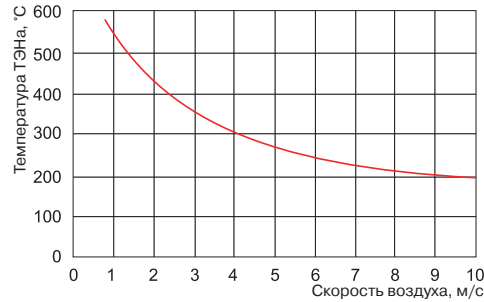
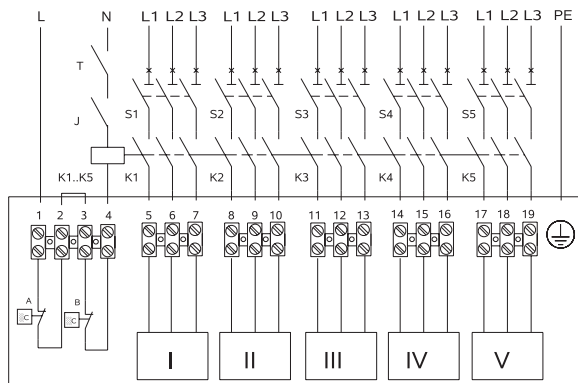


Рис. 3

| Тип нагревателя | Общая мощность, кВт | Мощность ступеней нагрева, кВт | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | W | H | L | |
| LV-HDTE 600x350-9 | 9 | 9 | 600 | 350 | 370 | 10,3 |
| LV-HDTE 600x350-12 | 12 | 12 | 600 | 350 | 370 | 12,1 |
| LV-HDTE 600x350-15 | 15 | 15 | 600 | 350 | 370 | 13,2 |
| LV-HDTE 600x350-9+9 | 18 | 9+9 | 600 | 350 | 370 | 14,3 |
| LV-HDTE 600x350-12+9 | 21 | 12+9 | 600 | 350 | 370 | 15,9 |
| LV-HDTE 600x350-15+9 | 24 | 15+9 | 600 | 350 | 370 | 17,0 |
| LV-HDTE 600x350-15+12 | 27 | 15+12 | 600 | 350 | 370 | 18,4 |
| LV-HDTE 600x350-15+15 | 30 | 15+15 | 600 | 350 | 370 | 19,5 |
| LV-HDTE 600x350-15+18 | 33 | 15+18 | 600 | 350 | 420 | 20,6 |
| LV-HDTE 600x350-15+9+12 | 36 | 15+9+12 | 600 | 350 | 420 | 21,9 |
| LV-HDTE 600x350-12+9+18 | 39 | 12+9+18 | 600 | 350 | 420 | 23,3 |
| LV-HDTE 600x350-15+9+18 | 42 | 15+9+18 | 600 | 350 | 520 | 24,1 |
| LV-HDTE 600x350-15+12+18 | 45 | 15+12+18 | 600 | 350 | 520 | 25,5 |
| LV-HDTE 600x350-15+15+18 | 48 | 15+15+18 | 600 | 350 | 520 | 27,3 |
| LV-HDTE 60x35-15+9+12+18 | 54 | 15+9+12+18 | 600 | 350 | 570 | 29,5 |

Схема подключения



Маркировка электрического подключения

I..V – ступени нагревателя
A, B – термостат перегрева автоматического восстановления
C – термостат перегрева ручного восстановления
J – выключатель
K1..K5 – контакторы
S1..S5 – автоматические выключатели
T – термостат



TJ-K10K
стр. 440



EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDTE 700x400

Электрический нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °С.
- Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
- Класс защиты клеммной коробки IP 44.
- Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
- 1-й с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °С,
- 2-й с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °С.
- Нагреватель работает от сети 3~380В/50Гц.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюминизированного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) выполнены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

Монтаж

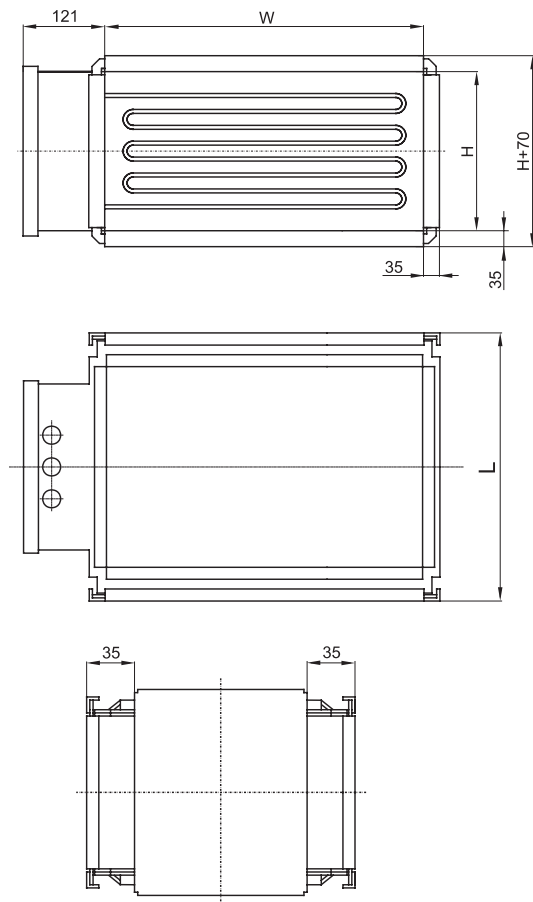
- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.



- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя (рис 1).
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | T | E | 700x400 | - | 9,0 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 E - электрический
- 6 700x400 - типоразмер
- 7 9,0 - тепловая мощность (кВт)

Примечание

Все размеры указаны в мм.
Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1+A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.
Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель (v=1,5 м/с).

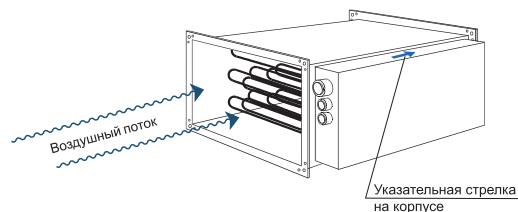


Рис. 1

Падение давления на воздушнонагревателе

Падение давления на воздушнонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов (рис. 2). Приблизительно количество рядов можно вычислить по формуле:

$$N = Q/S \times 15$$

N – количество рядов

Q – мощность нагревателя

S – площадь канала, м²

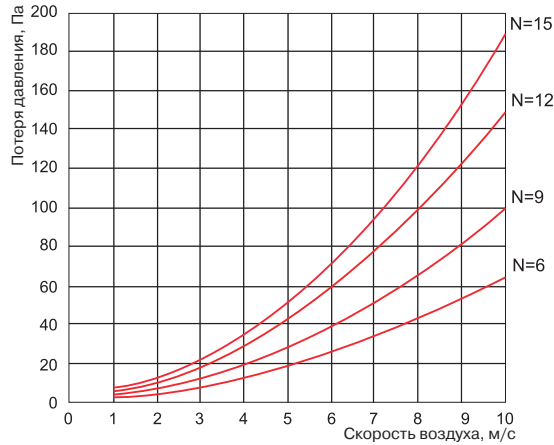


Рис. 2

Температура на поверхности ТЭНов

Температура на поверхности ТЭНов зависит от скорости потока воздуха через нагреватель и коэффициента теплоотдачи с поверхности ТЭНа. На графике (рис. 3) показана зависимость температуры на поверхности ТЭНов от скорости потока воздуха. Температура воздуха на выходе составляет около 20°C.

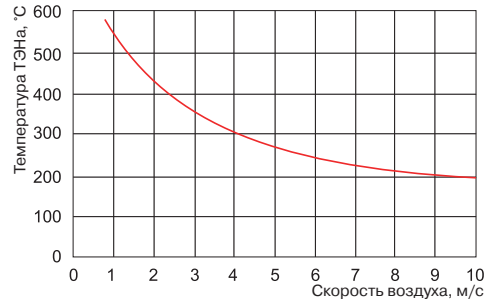
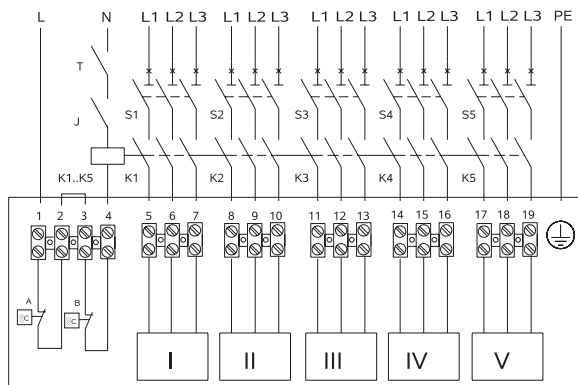


Рис. 3

| Тип нагревателя | Общая мощность, кВт | Мощность ступеней нагрева, кВт | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|-----------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | W | H | L | |
| LV-HDTE 700x400-9 | 9 | 9 | 700 | 400 | 370 | 11,8 |
| LV-HDTE 700x400-12 | 12 | 12 | 700 | 400 | 370 | 13,6 |
| LV-HDTE 700x400-15 | 15 | 15 | 700 | 400 | 370 | 14,7 |
| LV-HDTE 700x400-9+9 | 18 | 9+9 | 700 | 400 | 370 | 15,8 |
| LV-HDTE 700x400-12+9 | 21 | 12+9 | 700 | 400 | 370 | 17,4 |
| LV-HDTE 700x400-15+9 | 24 | 15+9 | 700 | 400 | 370 | 18,5 |
| LV-HDTE 700x400-15+12 | 27 | 15+12 | 700 | 400 | 370 | 19,9 |
| LV-HDTE 700x400-15+15 | 30 | 15+15 | 700 | 400 | 370 | 21,0 |
| LV-HDTE 700x400-15+18 | 33 | 15+18 | 700 | 400 | 370 | 22,1 |
| LV-HDTE 700x400-15+9+12 | 36 | 15+9+12 | 700 | 400 | 370 | 23,4 |
| LV-HDTE 700x400-12+9+18 | 39 | 12+9+18 | 700 | 400 | 370 | 24,8 |
| LV-HDTE 700x400-15+12+18 | 45 | 15+12+18 | 700 | 400 | 370 | 27,0 |
| LV-HDTE 700x400-15+15+18 | 48 | 15+15+18 | 700 | 400 | 370 | 28,8 |
| LV-HDTE 700x400-15+9+12+21 | 57 | 15+9+12+21 | 700 | 400 | 440 | 32,5 |
| LV-HDTE 700x400-15+12+15+18 | 60 | 15+12+15+18 | 700 | 400 | 440 | 33,6 |
| LV-HDTE 700x400-15+15+18+18 | 66 | 15+15+18+18 | 700 | 400 | 520 | 35,8 |

Схема подключения



Маркировка электрического подключения

I..V – ступени нагревателя

A, B – термостат перегрева автоматического восстановления

C – термостат перегрева ручного восстановления

J – выключатель

K1..K5 – контакторы

S1..S5 – автоматические выключатели

T – термостат



TJ-K10K
стр. 440



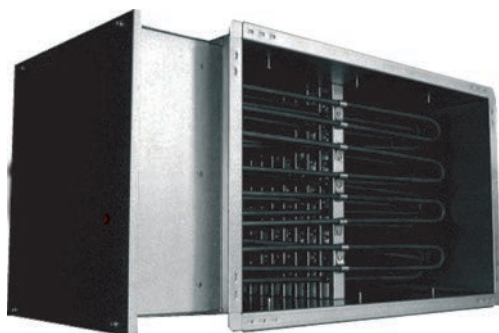
EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDTE 800x500, 1000x500

Электрический нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

- Максимальная температура воздуха 50 °С.
 - Минимальная скорость воздушного потока через нагреватель 1,5 м/с.
 - Класс защиты клеммной коробки IP 44.
 - Все нагреватели оснащаются двумя термостатами защиты от перегрева:
- 1-й** с автоматическим перезапуском имеет температуру срабатывания 50 °С,
- 2-й** с ручным перезапуском имеет температуру срабатывания 100 °С.
- Нагреватель работает от сети 3~380В/50Гц.

Конструкция

- Корпус нагревателя и коммутационная коробка изготовлены из алюминизированного (ALZn) стального листа.
- Нагревательные элементы (ТЭНы) выполнены из нержавеющей стали марки (AISI304).
- Внутренние составляющие клеммной коробки изготавливаются из пластмассы, меди, латуни и алюминия.

Монтаж

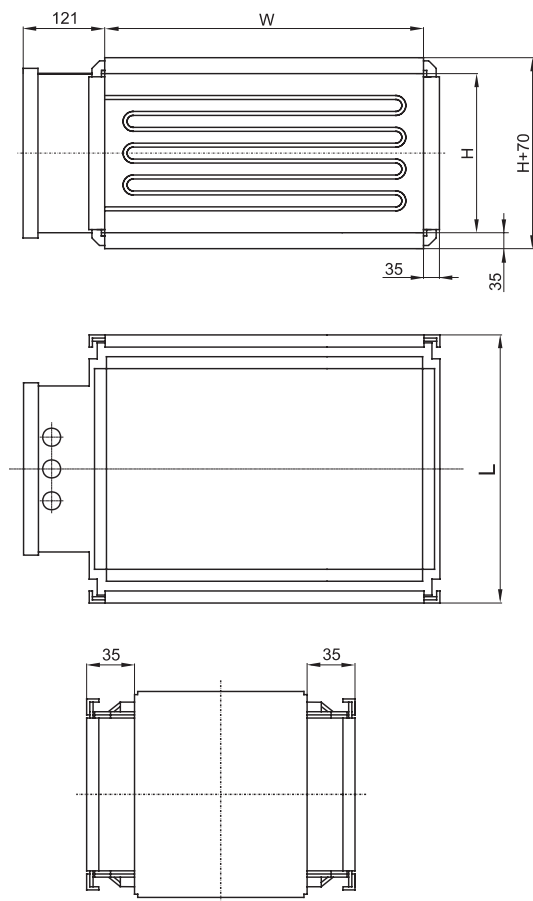
- Допускается устанавливать в любом положении, кроме положения коммутационной коробкой вниз.



- Воздушный поток должен быть направлен согласно указательной стрелке на корпусе нагревателя (рис 1).
- При монтаже после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода длиной 1–1,5 м.
- Монтаж нагревателя перед вентилятором **не рекомендуется**.
- Нагреватель должен быть размещен на безопасном расстоянии от горючих и легковоспламеняющихся материалов.
- Размещение нагревателя должно обеспечивать нормальное охлаждение его поверхности.
- При монтаже нагревателя необходимо предусмотреть доступ для его обслуживания или ремонта.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- До нагревателя необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.



Установка фильтра непосредственно перед нагревателем может стать причиной пожара.



| LV | - | H | D | T | E | 800x500 | - | 15,0 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 E - электрический
- 6 600x350 - типоразмер
- 7 15,0 - тепловая мощность (кВт)

Примечание

Все размеры указаны в мм.
 Электрические нагреватели соответствуют требованиям IEC 60335-2-30; 1996, LST EN 600335-2-30; 1999, LST EN 61010-1-A2; 2000, LST EN 50081-2; 1995, LST EN 55011; 1999+A1; 2001 стандартам и маркируются знаком CE.
 Минимальный расход воздуха через нагреватель рассчитан с учетом минимальной скорости воздуха через нагреватель (v=1,5 м/с).

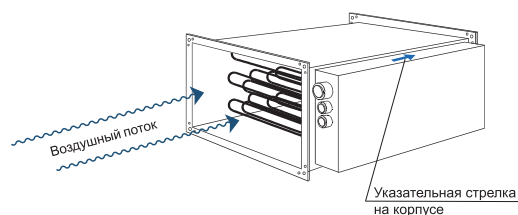


Рис. 1

Падение давления на воздушнонагревателе

Падение давления на воздушнонагревателе зависит от скорости потока воздуха и количества рядов ТЭНов (рис. 2). Приблизительно количество рядов можно вычислить по формуле:

$$N = Q/S \times 15$$

N – количество рядов

Q – мощность нагревателя

S – площадь канала, м²

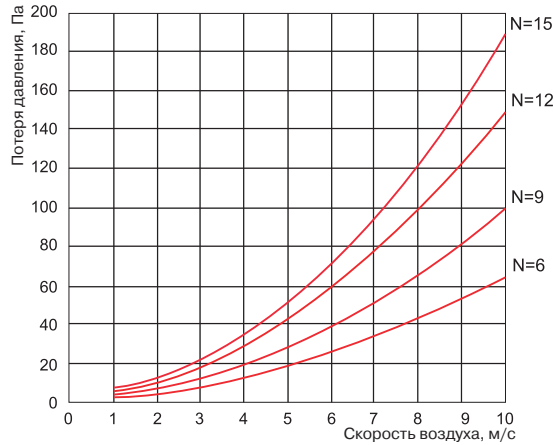


Рис. 2

Температура на поверхности ТЭНов

Температура на поверхности ТЭНов зависит от скорости потока воздуха через нагреватель и коэффициента теплоотдачи с поверхности ТЭНа. На графике (рис. 3) показана зависимость температуры на поверхности ТЭНов от скорости потока воздуха. Температура воздуха на выходе составляет около 20°C.

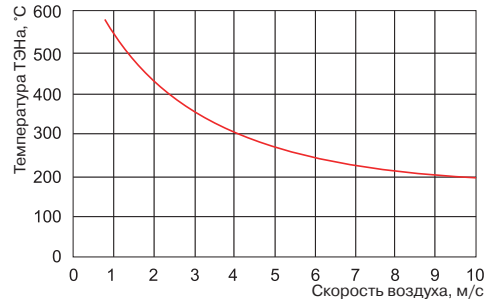
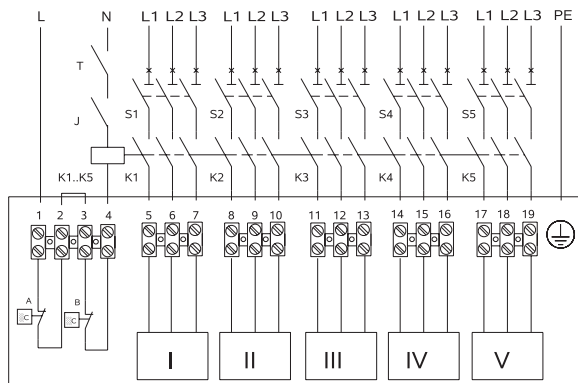


Рис. 3

| Тип нагревателя | Общая мощность, кВт | Мощность ступеней нагрева, кВт | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | W | H | L | |
| LV-HDTE 800x500-15 | 15 | 15 | 800 | 500 | 370 | 15,7 |
| LV-HDTE 800x500-15+9 | 24 | 15+9 | 800 | 500 | 370 | 19,5 |
| LV-HDTE 800x500-15+15 | 30 | 15+15 | 800 | 500 | 370 | 22,0 |
| LV-HDTE 800x500-15+9+12 | 36 | 15+9+12 | 800 | 500 | 370 | 24,4 |
| LV-HDTE 800x500-15+12+18 | 45 | 15+12+18 | 800 | 500 | 370 | 28,0 |
| LV-HDTE 800x500-12+9+12+18 | 51 | 12+9+12+18 | 800 | 500 | 420 | 30,9 |
| LV-HDTE 800x500-15+9+12+18 | 54 | 15+9+12+18 | 800 | 500 | 420 | 32,0 |
| LV-HDTE 800x500-15+12+15+18 | 60 | 15+12+15+18 | 800 | 500 | 440 | 34,6 |
| LV-HDTE 800x500-15+12+18+18 | 63 | 15+12+18+18 | 800 | 500 | 500 | 35,7 |
| LV-HDTE 800x500-15+15+18+18 | 66 | 15+15+18+18 | 800 | 500 | 500 | 36,8 |
| LV-HDTE 1000x500-15+15 | 30 | 15+15 | 1000 | 500 | 370 | 23,0 |
| LV-HDTE 1000x500-15+9+12 | 36 | 15+9+12 | 1000 | 500 | 370 | 25,4 |
| LV-HDTE 1000x500-15+12+18 | 45 | 15+12+18 | 1000 | 500 | 370 | 29,0 |
| LV-HDTE 1000x500-15+9+12+18 | 54 | 15+9+12+18 | 1000 | 500 | 370 | 33,0 |
| LV-HDTE 1000x500-15+12+18+21+24 | 90 | 15+12+18+21+24 | 1000 | 500 | 600 | 47,5 |

Схема подключения



Маркировка электрического подключения

I..V – ступени нагревателя
A, B – термостат перегрева автоматического восстановления
C – термостат перегрева ручного восстановления
J – выключатель
K1..K5 – контакторы
S1..S5 – автоматические выключатели
T – термостат



TJ-K10K
стр. 440



EKR 15,1
стр. 434



EKR 15,1P
стр. 435

LV-HDCW-2

Водяной нагреватель для круглых каналов



Описание

- Нагреватели LV-HDCW применяются для подогрева воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для отопления отдельных помещений или зон.
- Максимальная температура воды 150 °С.
- Максимальное давление воды 1,0 МПа (10 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 3 – 4 м/с.
- Максимальная скорость жидкости 1,5 м/с.
- В качестве теплоносителя используются горячая вода или незамерзающие гликолевые растворы.
- Все нагреватели поставляются в 2-рядном исполнении.
- Нагреватели представлены в 8 стандартных типоразмерах.

Конструкция

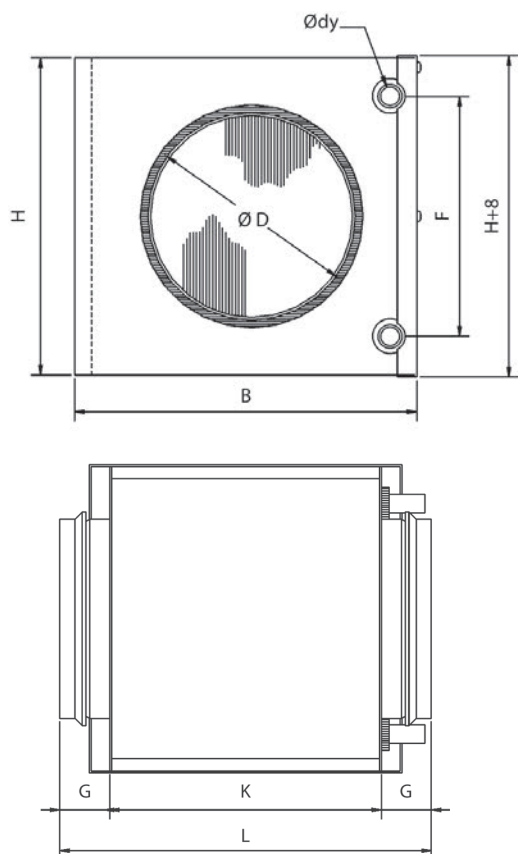
- Корпус изготовлен из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ185.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра.
- Лючок с открываемой крышкой облегчает контроль и очистку.
- Присоединительные фланцы (к воздуховоду) оснащены резиновыми уплотнительными кольцами.

Герметичность

- Нагреватель LV-HDCW отвечает нормам класса герметичности C по EN1751, что обеспечивает поступление нагретого воздуха в место назначения без утечек из вентиляционной системы, что в свою очередь экономит энергию и деньги.

Монтаж

- Допускается устанавливать в горизонтальные или вертикальные воздухопроводы, при этом необходимо обеспечить возможность безвоздушивания нагревателя.
- При использовании в качестве теплоносителя воды нагреватели должны быть смонтированы в помещениях с положительной температурой.
- Перед нагревателем необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.
- При монтаже нагревателя после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода между вентилятором и нагревателем длиной 1 – 1,5 м.
- При установке нагревателя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



LV - H D C W 100 - 2

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 W - водяной
- 6 100 - типоразмер
- 7 2 - число рядов труб

| Тип нагревателя | Размеры, мм | | | | | | | | Внутр. объем змеевика, л | Масса, кг |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------------------------|-----------|
| | ØD | B | H | Ødy | F | G | K | L | | |
| LV-HDCW 100-2 | 100 | 238 | 180 | 10 | 137 | 40 | 276 | 356 | 0,13 | 3,5 |
| LV-HDCW 125-2 | 125 | 238 | 180 | 10 | 137 | 40 | 276 | 356 | 0,13 | 3,7 |
| LV-HDCW 160-2 | 160 | 313 | 255 | 10 | 212 | 40 | 276 | 356 | 0,29 | 5,3 |
| LV-HDCW 200-2 | 200 | 313 | 255 | 10 | 212 | 40 | 276 | 356 | 0,29 | 5,4 |
| LV-HDCW 250-2 | 250 | 398 | 330 | 22 | 250 | 40 | 276 | 356 | 0,66 | 7,7 |
| LV-HDCW 315-2 | 315 | 473 | 405 | 22 | 325 | 40 | 276 | 356 | 0,98 | 9,9 |
| LV-HDCW 400-2 | 400 | 557 | 504 | 22 | 400 | 65 | 276 | 406 | 1,36 | 13,1 |
| LV-HDCW 500-2 | 500 | 707 | 529 | 22 | 425 | 65 | 330 | 460 | 1,80 | 16,9 |

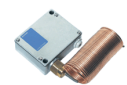
| Типоразмер нагревателя | Температура теплоносителя, °C | Температура входящего воздуха, °C | Скорость воздуха в воздуховоде, м/с | Расход воздуха, м³/ч | Температура воздуха за нагревателем, °C | Мощность нагревателя, кВт | Потеря давления воздуха, Па | Расход теплоносителя, л/с | Расчётная потеря давления теплоносителя, кПа |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| LV-HDCW 100-2 | 90/70 | -26 | 3 | 85 | 22 | 1,63 | 12 | 0,02 | 2 |
| | | | 4 | 113 | 18 | 1,97 | 19 | 0,02 | 2 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 85 | 17 | 1,44 | 12 | 0,02 | 2 |
| | | | 4 | 113 | 13 | 1,75 | 19 | 0,02 | 2 |
| LV-HDCW 125-2 | 90/70 | -26 | 3 | 132 | 15 | 2,18 | 24 | 0,03 | 3 |
| | | | 4 | 177 | 11 | 2,62 | 39 | 0,03 | 4 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 132 | 11 | 1,93 | 24 | 0,02 | 2 |
| | | | 4 | 177 | 7 | 2,32 | 39 | 0,03 | 3 |
| LV-HDCW 160-2 | 90/70 | -26 | 3 | 217 | 24 | 4,36 | 13 | 0,05 | 13 |
| | | | 4 | 289 | 20 | 5,28 | 21 | 0,06 | 18 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 217 | 20 | 3,92 | 13 | 0,05 | 11 |
| | | | 4 | 289 | 15 | 4,74 | 21 | 0,06 | 15 |
| LV-HDCW 200-2 | 90/70 | -26 | 3 | 339 | 17 | 5,85 | 27 | 0,07 | 21 |
| | | | 4 | 452 | 13 | 7,01 | 43 | 0,09 | 29 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 339 | 13 | 5,26 | 27 | 0,06 | 18 |
| | | | 4 | 452 | 9 | 6,30 | 43 | 0,08 | 25 |
| LV-HDCW 250-2 | 90/70 | -26 | 3 | 530 | 20 | 9,64 | 21 | 0,12 | 13 |
| | | | 4 | 707 | 15 | 11,60 | 33 | 0,14 | 18 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 530 | 15 | 8,66 | 21 | 0,11 | 11 |
| | | | 4 | 707 | 11 | 10,42 | 33 | 0,13 | 15 |
| LV-HDCW 315-2 | 90/70 | -26 | 3 | 841 | 20 | 15,36 | 21 | 0,19 | 14 |
| | | | 4 | 1122 | 15 | 18,47 | 33 | 0,23 | 20 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 841 | 15 | 13,81 | 20 | 0,17 | 12 |
| | | | 4 | 1122 | 11 | 16,62 | 33 | 0,2 | 17 |
| LV-HDCW 400-2 | 90/70 | -26 | 3 | 1356 | 18 | 24,02 | 24 | 0,3 | 20 |
| | | | 4 | 1809 | 14 | 28,87 | 39 | 0,36 | 28 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1356 | 14 | 21,61 | 24 | 0,26 | 17 |
| | | | 4 | 1809 | 10 | 25,96 | 38 | 0,32 | 23 |
| LV-HDCW 500-2 | 90/70 | -26 | 3 | 2120 | 19 | 37,79 | 24 | 0,47 | 24 |
| | | | 4 | 2826 | 14 | 45,40 | 38 | 0,56 | 34 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 2120 | 14 | 34,00 | 24 | 0,42 | 20 |
| | | | 4 | 2826 | 10 | 40,84 | 38 | 0,5 | 28 |



В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы нагревателей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.



LV-HM
стр. 412



QAF
стр. 439



TG-A1
стр. 440



TG-K3
стр. 440



TG-KH
стр. 440



TG-R5
стр. 440



TG-UH
стр. 440



C16
стр. 438



CH110
стр. 438

LV-HDCW-3

Водяной нагреватель для круглых каналов



Описание

- Нагреватели LV-HDCW применяются для подогрева воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для отопления отдельных помещений или зон.
- Максимальная температура воды 150 °С.
- Максимальное давление воды 1,0 МПа (10 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 3 – 4 м/с.
- Максимальная скорость жидкости 1,5 м/с.
- В качестве теплоносителя используются горячая вода или незамерзающие гликолевые растворы.
- Все нагреватели поставляются в 3-рядном исполнении.
- Нагреватели представлены в 7 стандартных типоразмерах.

Конструкция

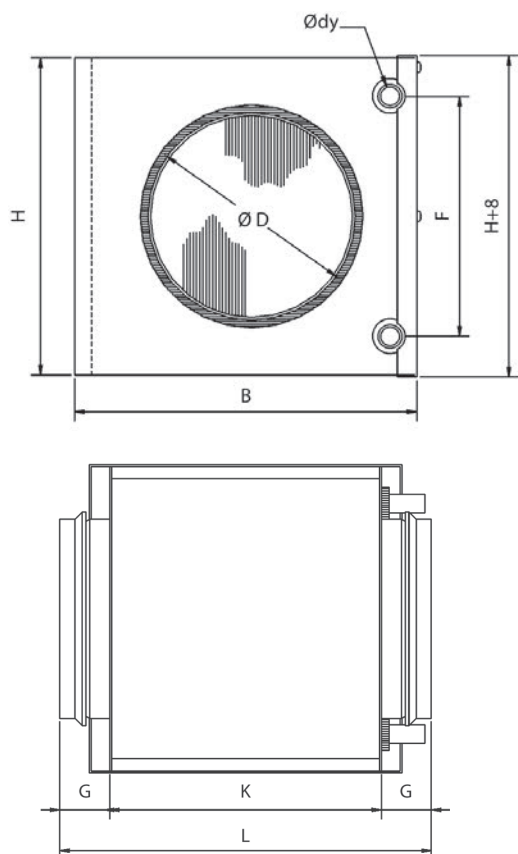
- Корпус изготовлен из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ185.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра.
- Лючок с открываемой крышкой облегчает контроль и очистку.
- Присоединительные фланцы (к воздуховоду) оснащены резиновыми уплотнительными кольцами.

Герметичность

- Нагреватель LV-HDCW отвечает нормам класса герметичности C по EN1751, что обеспечивает поступление нагретого воздуха в место назначения без утечек из вентиляционной системы, что в свою очередь экономит энергию и деньги.

Монтаж

- Допускается устанавливать в горизонтальные или вертикальные воздухопроводы, при этом необходимо обеспечить возможность безвоздушивания нагревателя.
- При использовании в качестве теплоносителя воды нагреватели должны быть смонтированы в помещениях с положительной температурой.
- Перед нагревателем необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.
- При монтаже нагревателя после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода между вентилятором и нагревателем длиной 1 – 1,5 м.
- При установке нагревателя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



LV - H D C W 100 - 3

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 W - водяной
- 6 100 - типоразмер
- 7 3 - число рядов труб

| Тип нагревателя | Размеры, мм | | | | | | | | Внутр. объем змеевика, л | Масса, кг |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|--------------------------|-----------|
| | ØD | B | H | Ødy | F | G | K | L | | |
| LV-HDCW 100-3 | 100 | 238 | 180 | 10 | 100 | 40 | 276 | 356 | 0,13 | 3,8 |
| LV-HDCW 125-3 | 125 | 313 | 255 | 10 | 175 | 40 | 276 | 356 | 0,13 | 5,5 |
| LV-HDCW 160-3 | 160 | 313 | 255 | 10 | 175 | 40 | 276 | 356 | 0,29 | 5,6 |
| LV-HDCW 200-3 | 200 | 398 | 330 | 22 | 250 | 40 | 276 | 356 | 0,29 | 8,2 |
| LV-HDCW 250-3 | 250 | 473 | 405 | 22 | 325 | 40 | 276 | 356 | 0,66 | 10,2 |
| LV-HDCW 315-3 | 315 | 557 | 504 | 22 | 400 | 40 | 276 | 356 | 0,98 | 13,4 |
| LV-HDCW 400-3 | 400 | 707 | 529 | 22 | 425 | 65 | 330 | 460 | 1,36 | 17,9 |

| Типоразмер нагревателя | Температура теплоносителя, °C | Температура входящего воздуха, °C | Скорость воздуха в воздуховоде, м/с | Расход воздуха, м³/ч | Температура воздуха за нагревателем, °C | Мощность нагревателя, кВт | Потеря давления воздуха, Па | Расход теплоносителя, л/с | Расчётная потеря давления теплоносителя, кПа |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| LV-HDCW 100-3 | 90/70 | -26 | 3 | 85 | 39 | 2,21 | 18 | 0,03 | 4 |
| | | | 4 | 113 | 34 | 2,71 | 29 | 0,03 | 5 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 85 | 33 | 1,98 | 18 | 0,02 | 3 |
| | | | 4 | 113 | 28 | 2,43 | 29 | 0,03 | 4 |
| LV-HDCW 125-3 | 90/70 | -26 | 3 | 132 | 50 | 3,99 | 9 | 0,05 | 16 |
| | | | 4 | 177 | 45 | 4,99 | 15 | 0,06 | 23 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 132 | 43 | 3,61 | 9 | 0,04 | 14 |
| | | | 4 | 177 | 38 | 4,51 | 14 | 0,06 | 20 |
| LV-HDCW 160-3 | 90/70 | -26 | 3 | 217 | 41 | 5,80 | 20 | 0,07 | 30 |
| | | | 4 | 289 | 36 | 7,13 | 32 | 0,09 | 43 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 217 | 35 | 5,24 | 20 | 0,06 | 26 |
| | | | 4 | 289 | 30 | 6,43 | 32 | 0,08 | 37 |
| LV-HDCW 200-3 | 90/70 | -26 | 3 | 339 | 44 | 9,44 | 16 | 0,12 | 17 |
| | | | 4 | 452 | 39 | 11,65 | 25 | 0,14 | 25 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 339 | 37 | 8,52 | 15 | 0,1 | 15 |
| | | | 4 | 452 | 32 | 10,51 | 24 | 0,13 | 21 |
| LV-HDCW 250-3 | 90/70 | -26 | 3 | 530 | 44 | 14,85 | 15 | 0,18 | 18 |
| | | | 4 | 707 | 39 | 18,35 | 24 | 0,23 | 27 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 530 | 38 | 13,41 | 15 | 0,16 | 16 |
| | | | 4 | 707 | 33 | 16,56 | 24 | 0,2 | 23 |
| LV-HDCW 315-3 | 90/70 | -26 | 3 | 841 | 43 | 23,12 | 17 | 0,28 | 25 |
| | | | 4 | 1122 | 38 | 28,51 | 28 | 0,35 | 36 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 841 | 36 | 20,89 | 17 | 0,26 | 21 |
| | | | 4 | 1122 | 32 | 25,75 | 27 | 0,32 | 31 |
| LV-HDCW 400-3 | 90/70 | -26 | 3 | 1356 | 43 | 37,14 | 18 | 0,46 | 30 |
| | | | 4 | 1809 | 37 | 45,78 | 28 | 0,56 | 44 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1356 | 36 | 33,56 | 18 | 0,41 | 25 |
| | | | 4 | 1809 | 31 | 41,35 | 28 | 0,51 | 37 |

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы нагревателей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.



LV-HDTW-2

Водяной нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

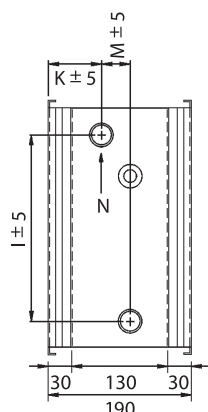
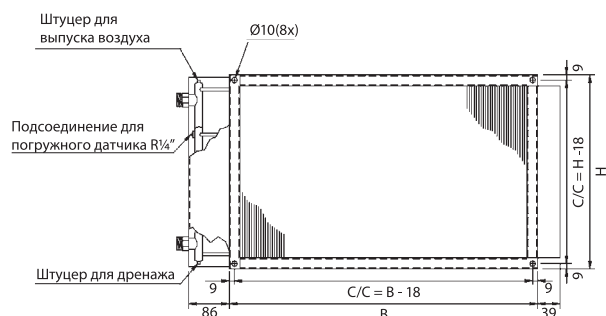
- Нагреватели LV-HDTW применяются для подогрева воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для подогрева приточного воздуха.
- Максимальная температура воды 150 °С.
- Максимальное давление воды 1,0 МПа (10 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 3 – 4 м/с.
- Максимальная скорость жидкости 1,5 м/с.
- В качестве теплоносителя используются горячая вода или незамерзающие гликолевые растворы.
- Нагреватели поставляются в 2-рядном исполнении.
- Нагреватели представлены в 16 стандартных типоразмерах.

Конструкция

- Корпус изготовлен из горячеоцинкованной листовой стали.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра.
- Нагреватели также оснащаются штуцерами для дренажа и выпуска воздуха, а также соединительным отверстием с внутренней резьбой для установки погружного датчика защиты от замерзания.

Монтаж

- Допускается устанавливать в горизонтальные или вертикальные воздуховоды, при этом необходимо обеспечить возможность обезвоздушивания нагревателя.
- При использовании в качестве теплоносителя воды нагреватели должны быть смонтированы в помещениях с положительной температурой.
- Перед нагревателем необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.
- При монтаже нагревателя после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода между вентилятором и нагревателем длиной 1–1,5 м.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- При установке нагревателя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



| LV | - | H | D | T | W | 400x200 | - | 2 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 W - водяной
- 6 400x200 - типоразмер
- 7 2 - число рядов труб

| Тип нагревателя | Размеры, мм | | | | | Подсоед. диаметр резьбы | Внутр. объем змеевика, л | Масса, кг |
|--------------------|-------------|-----|-----|----|----|-------------------------|--------------------------|-----------|
| | B | H | I | K | M | | | |
| LV-HDTW 400x200-2 | 438 | 238 | 150 | 63 | 43 | 3/4" | 0,6 | 5,5 |
| LV-HDTW 500x250-2 | 538 | 288 | 200 | 63 | 43 | 3/4" | 0,9 | 7,0 |
| LV-HDTW 500x300-2 | 538 | 338 | 250 | 63 | 43 | 3/4" | 1,0 | 8,0 |
| LV-HDTW 600x300-2 | 638 | 388 | 250 | 63 | 43 | 3/4" | 1,2 | 9,0 |
| LV-HDTW 600x350-2 | 638 | 388 | 300 | 63 | 43 | 3/4" | 1,4 | 10,0 |
| LV-HDTW 700x400-2 | 738 | 438 | 350 | 61 | 47 | 1" | 2,5 | 12,5 |
| LV-HDTW 800x500-2 | 838 | 538 | 450 | 61 | 47 | 1" | 3,6 | 16,0 |
| LV-HDTW 1000x500-2 | 1038 | 538 | 450 | 61 | 47 | 1" | 4,3 | 18,5 |

| Типоразмер нагревателя | Температура теплоносителя, °C | Температура входящего воздуха, °C | Скорость воздуха в воздуховоде, м/с | Расход воздуха, м³/ч | Температура воздуха за нагревателем, °C | Мощность нагревателя, кВт | Потеря давления воздуха, Па | Расход теплоносителя, л/с | Расчётная потеря давления теплоносителя, кПа |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| LV-HDTW 400x200-2 | 90/70 | -26 | 3 | 823 | 11 | 12,28 | 44 | 0,15 | 7 |
| | | | 4 | 1097 | 8 | 14,61 | 70 | 0,18 | 9 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 823 | 7 | 10,98 | 44 | 0,13 | 6 |
| | | | 4 | 1097 | 4 | 13,06 | 70 | 0,16 | 8 |
| LV-HDTW 500x250-2 | 90/70 | -26 | 3 | 1286 | 13 | 19,78 | 44 | 0,24 | 19 |
| | | | 4 | 1714 | 9 | 23,55 | 71 | 0,29 | 26 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1286 | 8 | 17,76 | 44 | 0,22 | 16 |
| | | | 4 | 1714 | 5 | 21,14 | 70 | 0,26 | 22 |
| LV-HDTW 500x300-2 | 90/70 | -26 | 3 | 1543 | 12 | 23,24 | 44 | 0,29 | 10 |
| | | | 4 | 2057 | 8 | 27,66 | 70 | 0,34 | 14 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1543 | 8 | 20,81 | 44 | 0,26 | 8 |
| | | | 4 | 2057 | 4 | 24,75 | 70 | 0,3 | 11 |
| LV-HDTW 600x300-2 | 90/70 | -26 | 3 | 1851 | 12 | 28,23 | 44 | 0,35 | 12 |
| | | | 4 | 2469 | 8 | 33,62 | 71 | 0,41 | 16 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1851 | 8 | 25,32 | 44 | 0,31 | 10 |
| | | | 4 | 2469 | 5 | 30,14 | 70 | 0,37 | 13 |
| LV-HDTW 600x350-2 | 90/70 | -26 | 3 | 2160 | 12 | 32,88 | 44 | 0,41 | 16 |
| | | | 4 | 2880 | 8 | 39,15 | 71 | 0,48 | 21 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 2160 | 8 | 29,49 | 44 | 0,36 | 13 |
| | | | 4 | 2880 | 4 | 35,09 | 70 | 0,43 | 18 |
| LV-HDTW 700x400-2 | 90/70 | -26 | 3 | 2880 | 19 | 51,30 | 52 | 0,63 | 14 |
| | | | 4 | 3840 | 14 | 60,76 | 83 | 0,75 | 18 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 2880 | 14 | 45,93 | 51 | 0,56 | 11 |
| | | | 4 | 3840 | 9 | 54,37 | 82 | 0,67 | 15 |
| LV-HDTW 800x500-2 | 90/70 | -26 | 3 | 4114 | 19 | 73,39 | 52 | 0,9 | 18 |
| | | | 4 | 5486 | 14 | 86,95 | 83 | 1,07 | 24 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 4114 | 14 | 65,73 | 51 | 0,81 | 15 |
| | | | 4 | 5486 | 9 | 77,82 | 82 | 0,95 | 20 |
| LV-HDTW 1000x500-2 | 90/70 | -26 | 3 | 5143 | 19 | 93,15 | 52 | 1,15 | 29 |
| | | | 4 | 6857 | 14 | 110,40 | 83 | 1,36 | 39 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 5143 | 15 | 83,61 | 51 | 1,03 | 24 |
| | | | 4 | 6857 | 10 | 99,05 | 82 | 1,21 | 32 |



В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы нагревателей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.



LV-HM
стр. 412



QAF
стр. 439



TG-A1
стр. 440



TG-K3
стр. 440



TG-KH
стр. 440



TG-R5
стр. 440



TG-UH
стр. 440



C16
стр. 438



CH110
стр. 438

LV-HDTW-3, LV-HDTW-4

Водяной нагреватель для прямоугольных каналов



Описание

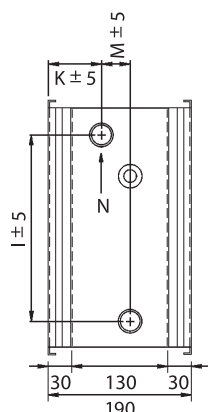
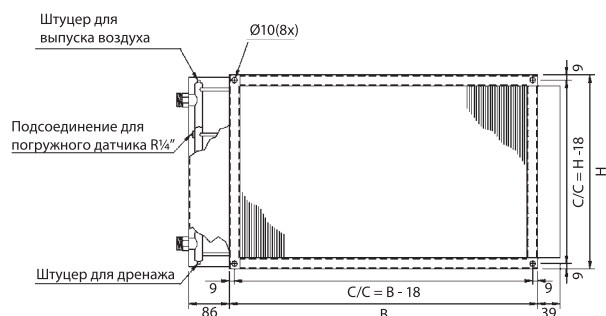
- Нагреватели LV-HDTW применяются для подогрева воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для подогрева приточного воздуха.
- Максимальная температура воды 150 °С.
- Максимальное давление воды 1,0 МПа (10 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 3 – 4 м/с.
- Максимальная скорость жидкости 1,5 м/с.
- В качестве теплоносителя используются горячая вода или незамерзающие гликолевые растворы.
- Нагреватели поставляются в 2-рядном исполнении.
- Нагреватели представлены в 16 стандартных типоразмерах.

Конструкция

- Корпус изготовлен из горячеоцинкованной листовой стали.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра.
- Нагреватели также оснащаются штуцерами для дренажа и выпуска воздуха, а также соединительным отверстием с внутренней резьбой для установки погружного датчика защиты от замерзания.

Монтаж

- Допускается устанавливать в горизонтальные или вертикальные воздуховоды, при этом необходимо обеспечить возможность обдува нагревателя.
- При использовании в качестве теплоносителя воды нагреватели должны быть смонтированы в помещениях с положительной температурой.
- Перед нагревателем необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.
- При монтаже нагревателя после вентилятора рекомендуется предусматривать прямой участок воздуховода между вентилятором и нагревателем длиной 1–1,5 м.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- При установке нагревателя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



| LV | - | H | D | T | W | 400x200 | - | 4 |
|----|---|---|---|---|---|---------|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - нагреватель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 W - водяной
- 6 400x200 - типоразмер
- 7 4 - число рядов труб

| Тип нагревателя | Размеры, мм | | | | | Подсоед. диаметр резьбы | Внутр. объем змеевика, л | Масса, кг |
|--------------------|-------------|-----|-----|----|----|-------------------------|--------------------------|-----------|
| | B | H | I | K | M | | | |
| LV-HDTW 400x200-4 | 438 | 238 | 150 | 63 | 65 | 3/4" | 1,0 | 7,0 |
| LV-HDTW 500x250-4 | 538 | 288 | 200 | 63 | 65 | 3/4" | 1,6 | 9,0 |
| LV-HDTW 500x300-4 | 538 | 338 | 250 | 63 | 65 | 1" | 2,0 | 10,5 |
| LV-HDTW 600x300-4 | 638 | 388 | 250 | 63 | 65 | 1" | 2,4 | 11,5 |
| LV-HDTW 600x350-4 | 638 | 388 | 300 | 63 | 65 | 1" | 2,8 | 13,0 |
| LV-HDTW 700x400-3 | 738 | 438 | 350 | 66 | 58 | 1" | 3,6 | 15,5 |
| LV-HDTW 800x500-3 | 838 | 538 | 450 | 66 | 58 | 1" | 5,1 | 19,0 |
| LV-HDTW 1000x500-3 | 1038 | 538 | 450 | 66 | 58 | 1" | 6,2 | 22,5 |

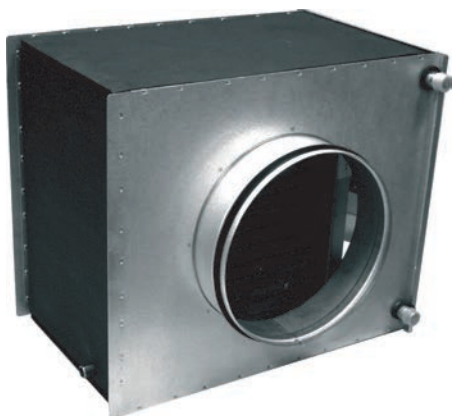
| Типоразмер нагревателя | Температура теплоносителя, °C | Температура входящего воздуха, °C | Скорость воздуха в воздуховоде, м/с | Расход воздуха, м³/ч | Температура воздуха за нагревателем, °C | Мощность нагревателя, кВт | Потеря давления воздуха, Па | Расход теплоносителя, л/с | Расчётная потеря давления теплоносителя, кПа |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------|---|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|--|
| LV-HDTW 400x200-4 | 90/70 | -26 | 3 | 823 | 35 | 20,01 | 92 | 0,25 | 5 |
| | | | 4 | 1097 | 29 | 24,31 | 148 | 0,3 | 7 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 823 | 28 | 17,87 | 91 | 0,22 | 4 |
| | | | 4 | 1097 | 24 | 21,71 | 146 | 0,27 | 6 |
| LV-HDTW 500x250-4 | 90/70 | -26 | 3 | 1286 | 38 | 32,58 | 93 | 0,4 | 17 |
| | | | 4 | 1714 | 32 | 39,65 | 149 | 0,49 | 25 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1286 | 31 | 29,30 | 91 | 0,36 | 15 |
| | | | 4 | 1714 | 26 | 35,64 | 147 | 0,44 | 21 |
| LV-HDTW 500x300-4 | 90/70 | -26 | 3 | 1543 | 38 | 39,14 | 93 | 0,48 | 21 |
| | | | 4 | 2057 | 32 | 47,65 | 149 | 0,59 | 29 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1543 | 31 | 35,22 | 91 | 0,43 | 17 |
| | | | 4 | 2057 | 26 | 42,84 | 147 | 0,53 | 25 |
| LV-HDTW 600x300-4 | 90/70 | -26 | 3 | 1851 | 38 | 47,35 | 93 | 0,58 | 22 |
| | | | 4 | 2469 | 33 | 57,69 | 149 | 0,71 | 32 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 1851 | 32 | 42,68 | 91 | 0,52 | 19 |
| | | | 4 | 2469 | 27 | 51,94 | 147 | 0,64 | 27 |
| LV-HDTW 600x350-4 | 90/70 | -26 | 3 | 2160 | 38 | 55,30 | 93 | 0,68 | 25 |
| | | | 4 | 2880 | 33 | 67,36 | 149 | 0,83 | 35 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 2160 | 32 | 49,85 | 91 | 0,61 | 21 |
| | | | 4 | 2880 | 27 | 60,65 | 147 | 0,74 | 30 |
| LV-HDTW 700x400-3 | 90/70 | -26 | 3 | 2880 | 33 | 67,95 | 80 | 0,84 | 13 |
| | | | 4 | 3840 | 27 | 81,64 | 128 | 1,01 | 19 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 2880 | 27 | 60,86 | 79 | 0,75 | 11 |
| | | | 4 | 3840 | 22 | 73,08 | 126 | 0,9 | 16 |
| LV-HDTW 800x500-3 | 90/70 | -26 | 3 | 4114 | 33 | 98,01 | 80 | 1,21 | 23 |
| | | | 4 | 5486 | 28 | 117,83 | 128 | 1,45 | 32 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 4114 | 27 | 87,93 | 79 | 1,08 | 19 |
| | | | 4 | 5486 | 22 | 105,63 | 126 | 1,3 | 26 |
| LV-HDTW 1000x500-3 | 90/70 | -26 | 3 | 5143 | 35 | 124,29 | 80 | 1,53 | 36 |
| | | | 4 | 6857 | 29 | 149,44 | 128 | 1,84 | 51 |
| | 80/60 | -26 | 3 | 5143 | 28 | 111,69 | 79 | 1,37 | 30 |
| | | | 4 | 6857 | 23 | 134,26 | 127 | 1,65 | 43 |

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы нагревателей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.



LV-CDCW 100 - 400

Водяной охладитель для круглых каналов



Описание

- Минимальная температура воды 3 °С.
- Максимальное давление воды 1,5 МПа.
- Нормальная скорость воздуха в сечении 2 – 3 м/с.
- Максимальная скорость жидкости 2 м/с.
- Хладоноситель – холодная вода или незамерзающие гликолевые растворы.
- Охладители поставляются в 3-рядном исполнении.
- Присоединительные фланцы имеют резиновые уплотнительные кольца, обеспечивающие герметичное соединение.
- Каплеуловитель не встроен.

Конструкция

- Корпус и поддон изготовлены из оцинкованной стали.
- Поверхностный теплообменник состоит из медных трубок и алюминиевых пластин (ребер).

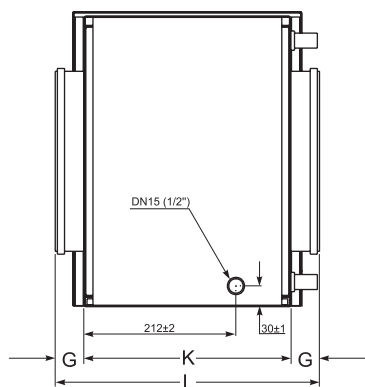
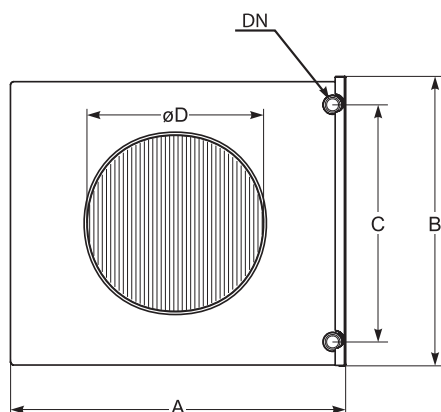
Монтаж

- Охладители могут работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата и обезвоздушивания охладителя.
- При использовании в качестве хладоносителя воды охладители должны быть смонтированы в помещениях с положительной температурой.
- Перед охладителем необходимо устанавливать воздушный фильтр, защищающий его от загрязнения.
- При установке охладителя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.

LV - CDCW 100

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **C** - охладитель
- 3 **D** - каналный
- 4 **C** - для круглых каналов
- 5 **W** - водяной
- 6 **100** - типоразмер



| Тип охладителя | Размеры, мм | | | | | | | | Масса, кг |
|----------------|-------------|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----------|
| | ØD | DN | C | B | A | K | G | L | |
| LV-CDCW 100 | 100 | 10 | 98 | 186 | 240 | 286 | 35 | 356 | 5,7 |
| LV-CDCW 125 | 125 | 22 | 188 | 262 | 330 | 286 | 35 | 356 | 6,6 |
| LV-CDCW 160 | 160 | 22 | 188 | 262 | 330 | 286 | 35 | 356 | 9,0 |
| LV-CDCW 200 | 200 | 22 | 263 | 337 | 405 | 286 | 35 | 356 | 10,0 |
| LV-CDCW 250 | 250 | 22 | 338 | 412 | 480 | 286 | 55 | 396 | 13,6 |
| LV-CDCW 315 | 315 | 22 | 413 | 487 | 555 | 286 | 55 | 396 | 18,0 |
| LV-CDCW 400 | 400 | 22 | 438 | 512 | 715 | 316 | 55 | 426 | 22,0 |

| Расход воздуха | Потеря давления | Температура воздуха до | Температура воздуха после | Влажность воздуха после | Мощность охладителя | Расход хладагента | Потеря давления хладагента |
|--|-----------------|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|----------------------------|
| м³/ч | Па | °C | °C | % | кВт | л/с | кПа |
| LV-CDCW 100 Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50% | | | | | | | |
| 60 | 10 | 25 | 15,3 | 85 | 0,23 | 0,01 | 0,64 |
| | 10 | 30 | 18,2 | 84 | 0,36 | 0,02 | 1,33 |
| 80 | 15 | 25 | 16,2 | 82 | 0,28 | 0,01 | 0,84 |
| | 18 | 30 | 19,33 | 81 | 0,42 | 0,02 | 1,73 |
| 110 | 23 | 25 | 17,2 | 79 | 0,32 | 0,02 | 1,1 |
| | 29 | 30 | 20,7 | 77 | 0,5 | 0,02 | 2,3 |
| LV-CDCW 125 Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50% | | | | | | | |
| 90 | 6 | 25 | 14,1 | 89 | 0,41 | 0,02 | 0,48 |
| | 7 | 30 | 16,5 | 88 | 0,64 | 0,03 | 1 |
| 135 | 9 | 25 | 15,3 | 85 | 0,53 | 0,03 | 0,71 |
| | 11 | 30 | 18,2 | 85 | 0,82 | 0,04 | 1,49 |
| 180 | 14 | 25 | 16,2 | 83 | 0,62 | 0,03 | 0,93 |
| | 17 | 30 | 19,1 | 81 | 1 | 0,05 | 2,11 |
| LV-CDCW 160 Температура прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50% | | | | | | | |
| 150 | 11 | 25 | 15,6 | 85 | 0,56 | 0,03 | 0,78 |
| | 13 | 30 | 18,6 | 83 | 0,87 | 0,04 | 1,66 |
| 220 | 18 | 25 | 16,8 | 81 | 0,68 | 0,03 | 1,11 |
| | 23 | 30 | 19,6 | 79 | 1,19 | 0,06 | 2,84 |
| 290 | 26 | 25 | 17,6 | 77 | 0,79 | 0,04 | 1,4 |
| | 35 | 30 | 20,3 | 76 | 1,46 | 0,07 | 4,08 |
| LV-CDCW 200 Вода прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50% | | | | | | | |
| 230 | 10 | 25 | 15,51 | 85 | 0,86 | 0,04 | 0,85 |
| | 12 | 30 | 18,4 | 83 | 1,37 | 0,07 | 1,88 |
| 340 | 17 | 25 | 16,7 | 81 | 1,06 | 0,05 | 1,21 |
| | 22 | 30 | 19,3 | 79 | 1,92 | 0,09 | 3,35 |
| 450 | 25 | 25 | 17,6 | 77 | 1,22 | 0,06 | 1,55 |
| | 34 | 30 | 20,1 | 77 | 2,36 | 0,11 | 4,82 |
| LV-CDCW 250 Вода прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50% | | | | | | | |
| 360 | 8 | 25 | 15,1 | 86 | 1,43 | 0,07 | 1,5 |
| | 11 | 30 | 16,8 | 85 | 2,62 | 0,12 | 4,26 |
| 530 | 14 | 25 | 15,8 | 82 | 1,98 | 0,09 | 2,63 |
| | 18 | 30 | 18 | 81 | 3,51 | 0,17 | 7,11 |
| 700 | 21 | 25 | 16,3 | 80 | 2,5 | 0,12 | 3,94 |
| | 27 | 30 | 19 | 78 | 4,27 | 0,2 | 10,1 |
| LV-CDCW 315 Вода прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50% | | | | | | | |
| 570 | 10 | 25 | 14,8 | 85 | 2,44 | 0,12 | 3,01 |
| | 12 | 30 | 16,7 | 84 | 4,23 | 0,2 | 7,89 |
| 850 | 17 | 25 | 15,6 | 82 | 3,4 | 0,16 | 5,35 |
| | 21 | 30 | 18,1 | 80 | 5,67 | 0,27 | 13,21 |
| 1130 | 25 | 25 | 16,2 | 79 | 4,2 | 0,2 | 7,78 |
| | 32 | 30 | 19,1 | 77 | 6,9 | 0,33 | 18,76 |
| LV-CDCW 400 Вода прямая / обратная 7 / 12 °C при φ = 50% | | | | | | | |
| 900 | 11 | 25 | 15,4 | 84 | 3,52 | 0,17 | 1,95 |
| | 14 | 30 | 17,3 | 83 | 6,35 | 0,3 | 5,48 |
| 1350 | 19 | 25 | 16 | 81 | 5,01 | 0,24 | 3,61 |
| | 24 | 30 | 18,6 | 79 | 8,52 | 0,41 | 9,21 |
| 1800 | 29 | 25 | 16,7 | 78 | 6,23 | 0,3 | 5,3 |
| | 37 | 30 | 19,6 | 76 | 10,38 | 0,49 | 13,08 |



TG-A1
стр. 440



TG-K3
стр. 440



TG-KH
стр. 440



TG-R5
стр. 440



TG-UH
стр. 440



C16
стр. 438

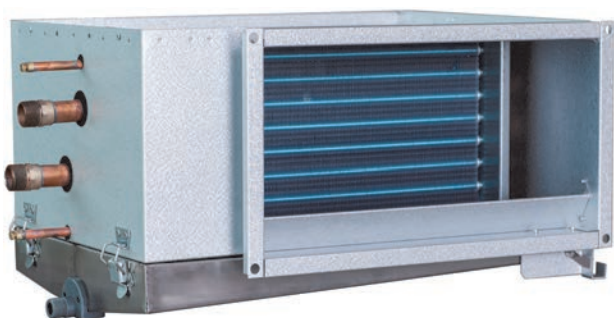


CH110
стр. 438

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы охладителей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.

LV-CDTW 400x200 - 600x300

Водяной охладитель для прямоугольных каналов



Описание

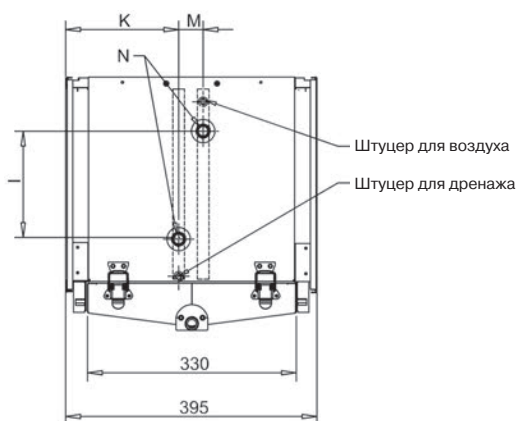
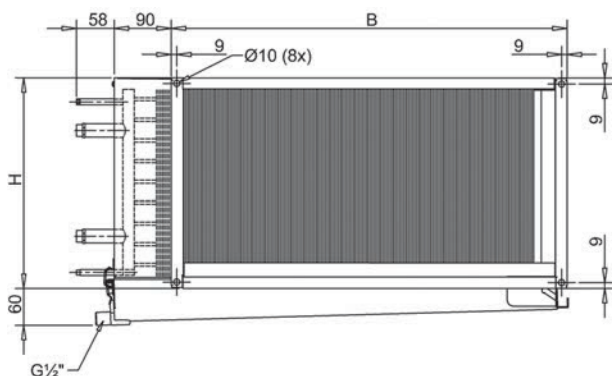
- Охладители LV-CDTW применяются для охлаждения воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для индивидуального охлаждения отдельных помещений или зон.
- Максимальное давление воды 1,0 МПа (10 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 2 – 3 м/с.
- Максимальная скорость жидкости 2,5 м/с.
- Для лучшего отвода воды на оребрении предусмотрено специальное покрытие Hydrofil.
- В качестве холодоносителя используются холодная вода или незамерзающие гликолевые растворы.
- Охладители поставляются в 3-рядном исполнении.
- Охладители представлены в 8 стандартных типоразмерах.

Конструкция

- Корпус изготовлен из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ185.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра со специальным покрытием Hydrofil.
- Охладители также оснащаются штуцерами для дренажа и выпуска воздуха.
- Нержавеющий поддон для конденсата с присоединительным патрубком (R1/2").

Монтаж

- Охладители могут работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата и обезвоздушивания охладителя.
- Сифон не входит в комплект поставки.
- Для более эффективного отвода конденсата рекомендуется при монтаже предусматривать незначительный уклон.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- При установке охладителя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



LV - C D T W 400x200

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 C - охладитель
- 3 D - канальный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 W - водяной
- 6 400x200 - типоразмер

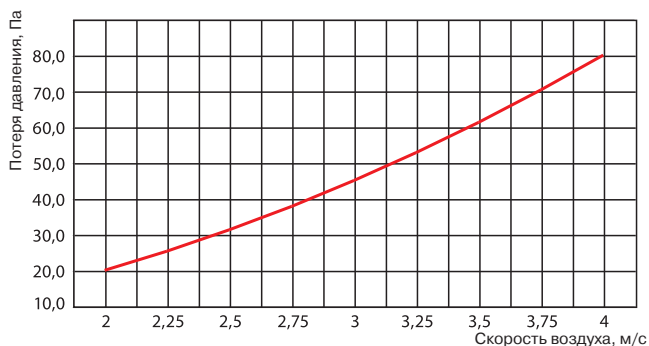
| Тип охладителя | Размеры, мм | | | | | ØN | Внутр. объем змеевика, л |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|----|------|--------------------------|
| | B | H | I | K | M | | |
| LV-CDTW 400x200 | 438 | 238 | 70 | 176 | 43 | 3/4" | 0,65 |
| LV-CDTW 500x250 | 538 | 288 | 120 | 176 | 43 | 3/4" | 1,02 |
| LV-CDTW 500x300 | 538 | 338 | 175 | 176 | 43 | 3/4" | 1,23 |
| LV-CDTW 600x300 | 638 | 338 | 220 | 176 | 43 | 3/4" | 1,47 |

| Расход воздуха | Потеря давления воздуха | Температура воздуха до | Температура воздуха после | Влажность воздуха после | Мощность охладителя | Расход хладагосителя | Потеря давления хладагосителя |
|-----------------|-------------------------|---|---------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| м³/ч | Па | °С | °С | % отн. | кВт | л/с | кПа |
| LV-CDTW 400x200 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 576 | 40 | 25 | 16,4 | 85 | 1,7 | 0,08 | 4 |
| | | 30 | 17,9 | 85 | 3,4 | 0,16 | 12 |
| 864 | 81 | 25 | 17,1 | 81 | 2,3 | 0,11 | 6 |
| | | 30 | 19,2 | 81 | 4,5 | 0,21 | 20 |
| 1152 | 132 | 25 | 17,7 | 78 | 2,9 | 0,14 | 9 |
| | | 30 | 20,2 | 78 | 5,4 | 0,26 | 26 |
| LV-CDTW 500x250 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 900 | 41 | 25 | 16,1 | 85 | 2,8 | 0,13 | 6 |
| | | 30 | 17,6 | 85 | 5,6 | 0,26 | 19 |
| 1350 | 82 | 25 | 16,9 | 81 | 3,9 | 0,18 | 10 |
| | | 30 | 19 | 81 | 7,3 | 0,35 | 30 |
| 1800 | 134 | 25 | 17,5 | 78 | 4,8 | 0,23 | 14 |
| | | 30 | 20 | 78 | 8,8 | 0,42 | 42 |
| LV-CDTW 500x300 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 1080 | 41 | 25 | 16,1 | 85 | 3,3 | 0,16 | 6 |
| | | 30 | 17,6 | 85 | 6,6 | 0,31 | 18 |
| 1620 | 82 | 25 | 16,9 | 81 | 4,6 | 0,22 | 10 |
| | | 30 | 19 | 81 | 8,7 | 0,41 | 29 |
| 2160 | 134 | 25 | 17,6 | 78 | 5,7 | 0,27 | 14 |
| | | 30 | 20 | 78 | 10,5 | 0,5 | 40 |
| LV-CDTW 600x300 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 1296 | 41 | 25 | 16,2 | 85 | 4,0 | 0,19 | 6 |
| | | 30 | 17,7 | 85 | 7,9 | 0,38 | 19 |
| 1944 | 82 | 25 | 17 | 81 | 5,5 | 0,26 | 10 |
| | | 30 | 19 | 81 | 10,4 | 0,5 | 30 |
| 2592 | 134 | 25 | 17,5 | 78 | 6,8 | 0,32 | 14 |
| | | 30 | 20 | 78 | 12,5 | 0,6 | 42 |

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы охладителей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.

Каплеуловитель

- При скорости воздуха более 2,5 м/с рекомендуется устанавливать каплеуловитель на стороне выхода воздуха. Это будет препятствовать проникновению водяных капель с воздухом в систему воздуховодов.
- Образующаяся вода стекает в съемный поддон из нержавеющей стали.



| Тип охладителя | Каплеуловитель |
|-----------------|----------------|
| LV-CDTW 400x200 | LV-DS 400x200 |
| LV-CDTW 500x250 | LV-DS 500x250 |
| LV-CDTW 500x300 | LV-DS 500x300 |
| LV-CDTW 600x300 | LV-DS 600x300 |

Внимание!

Каплеуловитель заказывается отдельно.



TG-A1
стр. 440



TG-K3
стр. 440



TG-KH
стр. 440



TG-R5
стр. 440



TG-UH
стр. 440



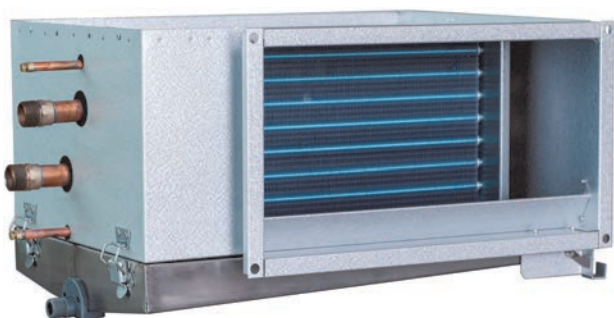
C16
стр. 438



CH110
стр. 438

LV-CDTW 600x350 - 1000x500

Водяной охладитель для прямоугольных каналов



Описание

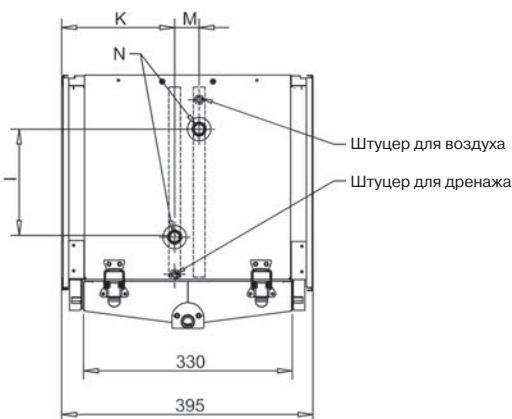
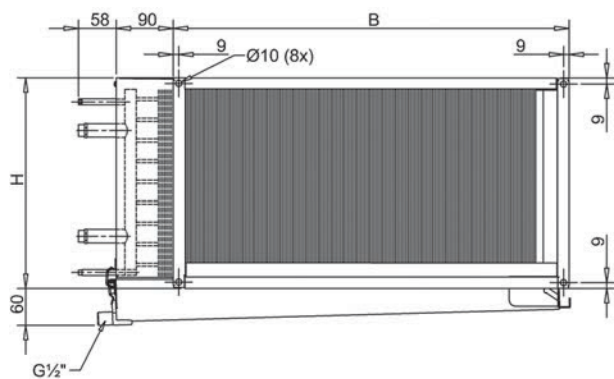
- Охладители LV-CDTW применяются для охлаждения воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для индивидуального охлаждения отдельных помещений или зон.
- Максимальное давление воды 1,0 МПа (10 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 2 – 3 м/с.
- Максимальная скорость жидкости 2,5 м/с.
- Для лучшего отвода воды на оребрении предусмотрено специальное покрытие Hydrofil.
- В качестве холодоносителя используются холодная вода или незамерзающие гликолевые растворы.
- Охладители поставляются в 3-рядном исполнении.
- Охладители представлены в 8 стандартных типоразмерах.

Конструкция

- Корпус изготовлен из листовой стали с алюминиево-цинковым покрытием AZ185.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра со специальным покрытием Hydrofil.
- Охладители также оснащаются штуцерами для дренажа и выпуска воздуха.
- Нержавеющий поддон для конденсата с присоединительным патрубком (R1/2").

Монтаж

- Охладители могут работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата и обезвоздушивания охладителя.
- Сифон не входит в комплект поставки.
- Для более эффективного отвода конденсата рекомендуется при монтаже предусматривать незначительный уклон.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- При установке охладителя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



LV - C D T W 600x350

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 C - охладитель
- 3 D - канальный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 W - водяной
- 6 600x350 - типоразмер

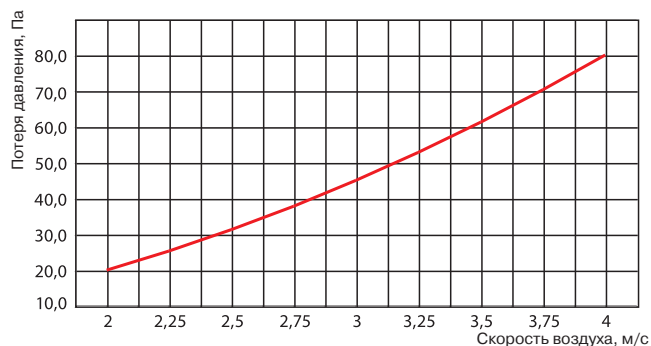
| Тип охладителя | Размеры, мм | | | | | ØN | Внутр. объем змеевика, л |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|----|------|--------------------------|
| | B | H | I | K | M | | |
| LV-CDTW 600x350 | 638 | 388 | 220 | 176 | 43 | 3/4" | 1,72 |
| LV-CDTW 700x400 | 738 | 438 | 250 | 170 | 55 | 1" | 3,09 |
| LV-CDTW 800x500 | 838 | 538 | 340 | 170 | 55 | 1" | 4,42 |
| LV-CDTW 1000x500 | 1038 | 538 | 350 | 170 | 55 | 1" | 5,52 |

| Расход воздуха | Потеря давления воздуха | Температура воздуха до | Температура воздуха после | Влажность воздуха после | Мощность охладителя | Расход хладагосителя | Потеря давления хладагосителя |
|------------------|-------------------------|---|---------------------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| м³/ч | Па | °С | °С | % отн. | кВт | л/с | кПа |
| LV-CDTW 600x350 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 1152 | 26 | 25 | 15,8 | 87 | 3,7 | 0,18 | 4 |
| | | 30 | 16,8 | 88 | 7,6 | 0,36 | 15 |
| 2268 | 82 | 25 | 16,9 | 81 | 6,5 | 0,31 | 11 |
| | | 30 | 19 | 81 | 12,2 | 0,58 | 34 |
| 3024 | 134 | 25 | 17,5 | 78 | 7,9 | 0,38 | 16 |
| | | 30 | 20 | 78 | 14,6 | 0,69 | 47 |
| LV-CDTW 700x400 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 1920 | 49 | 25 | 15,9 | 87 | 6,1 | 0,29 | 4 |
| | | 30 | 17,4 | 87 | 11,8 | 0,56 | 12 |
| 2880 | 98 | 25 | 16,9 | 82 | 8,2 | 0,39 | 7 |
| | | 30 | 19 | 82 | 15,1 | 0,72 | 19 |
| 3840 | 160 | 25 | 17,5 | 78 | 9,9 | 0,47 | 9 |
| | | 30 | 20 | 79 | 18 | 0,86 | 26 |
| LV-CDTW 800x500 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 2743 | 50 | 25 | 15,8 | 87 | 8,9 | 0,43 | 6 |
| | | 30 | 17,3 | 87 | 17,2 | 0,82 | 18 |
| 4115 | 99 | 25 | 16,8 | 82 | 11,9 | 0,57 | 9 |
| | | 30 | 18,9 | 82 | 22,1 | 1,05 | 28 |
| 5486 | 120 | 25 | 17,5 | 78 | 14,6 | 0,69 | 13 |
| | | 30 | 19,9 | 79 | 26,3 | 1,25 | 38 |
| LV-CDTW 1000x500 | | Температура прямая / обратная 7 / 12 °С при φ = 50% | | | | | |
| 3429 | 50 | 25 | 15,8 | 87 | 11,2 | 0,53 | 7 |
| | | 30 | 17,3 | 87 | 21,5 | 1,02 | 21 |
| 5144 | 99 | 25 | 16,8 | 82 | 14,9 | 0,71 | 11 |
| | | 30 | 18,9 | 82 | 27,6 | 1,31 | 33 |
| 6858 | 154 | 25 | 17,4 | 79 | 17,8 | 0,85 | 15 |
| | | 30 | 19,9 | 79 | 32,2 | 1,53 | 44 |

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы охладителей. Подбор для конкретных условий осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.

Каплеуловитель

- При скорости воздуха более 2,5 м/с рекомендуется устанавливать каплеуловитель на стороне выхода воздуха. Это будет препятствовать проникновению водяных капель с воздухом в систему воздуховодов.
- Образующаяся вода стекает в съемный поддон из нержавеющей стали.



| Тип охладителя | Каплеотделитель |
|------------------|-----------------|
| LV-CDTW 600x350 | LV-DS 600x350 |
| LV-CDTW 700x400 | LV-DS 700x400 |
| LV-CDTW 800x500 | LV-DS 800x500 |
| LV-CDTW 1000x500 | LV-DS 1000x500 |

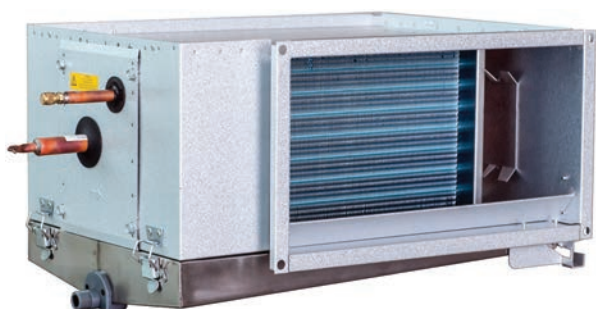
Внимание!

Каплеуловитель заказывается отдельно.



LV-CDTF 400x200 - 600x300

Фреоновый охладитель для прямоугольных каналов



Описание

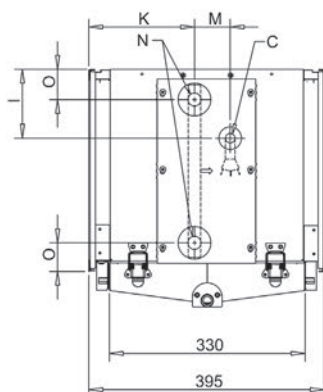
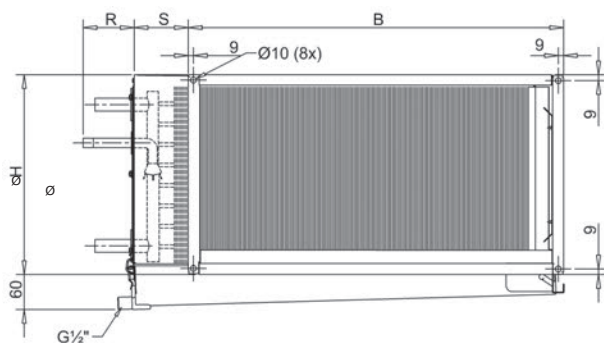
- Охладители LV-CDTF применяются для центрального охлаждения воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для индивидуального охлаждения отдельных помещений или зон.
- Максимальное давление 3,34 МПа (33,4 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 2–3 м/с.
- Для лучшего отвода воды на оребрении предусмотрено специальное покрытие Hydrofil.
- В качестве холодоносителя используются фреон.
- Охладители поставляются в 3-рядном исполнении.
- Охладители представлены в 8 стандартных типоразмерах.

Конструкция

- Корпус изготовлен из листовой стали с алюминий-цинковым покрытием AZ185.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра со специальным покрытием Hydrofil.
- Охладители также оснащаются штуцерами для дренажа и выпуска воздуха.
- Нержавеющий поддон для конденсата с присоединительным патрубком (R1/2").

Монтаж

- Охладители могут работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата и обезвоздушивания охладителя.
- Сифон не входит в комплект поставки.
- Для более эффективного отвода конденсата рекомендуется при монтаже предусматривать незначительный уклон.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- При установке охладителя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



LV - C D T F 400x200

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 C - охладитель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 F - фреоновый
- 6 400x200 - типоразмер

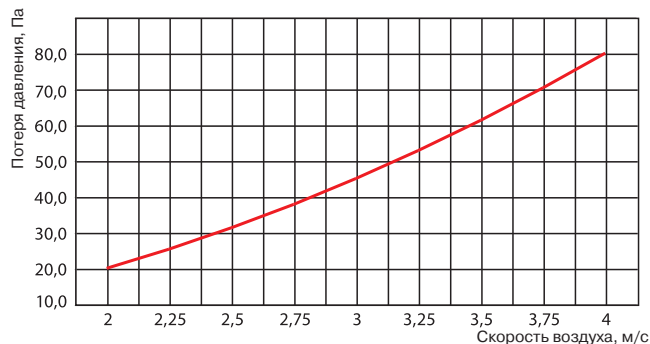
| Тип охладителя | Размеры, мм | | | | | | | | | ØC | Внутр. объем змеевика, л |
|-----------------|-------------|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|------|--------------------------|
| | B | H | S | R | I | O | K | M | ØN | | |
| LV-CDTF 400x200 | 438 | 238 | 90 | 105 | 70 | 100 | 165 | 60 | 19 | 1/2" | 0,69 |
| LV-CDTF 500x250 | 558 | 288 | 90 | 105 | 120 | 30 | 165 | 60 | 22 | 1/2" | 1,09 |
| LV-CDTF 500x300 | 558 | 338 | 90 | 105 | 175 | 30 | 165 | 60 | 22 | 1/2" | 1,30 |
| LV-CDTF 600x300 | 638 | 338 | 90 | 105 | 170 | 30 | 165 | 60 | 22 | 1/2" | 1,56 |

| Расход воздуха | Скорость воздуха | Потеря давления воздуха | Температура воздуха до | Влажность воздуха до | Температура воздуха после | Мощность охладителя | Расход хладагосителя | Потеря давления хладагосителя |
|-----------------|------------------|---|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| м³/ч | м/с | Па | °С | % отн. | °С | кВт | кг/ч | кПа |
| LV-CDTF 400x200 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 575 | 2 | 34 | 25 | 50 | 17,8 | 2,0 | 44,7 | 4,3 |
| | | 37 | 30 | | 20,6 | 3,1 | 67,3 | 9,3 |
| 865 | 3 | 67 | 25 | | 19,2 | 2,4 | 53,6 | 6,0 |
| | | 74 | 30 | | 22,4 | 3,7 | 81,3 | 13,4 |
| 1150 | 4 | 92 | 25 | | 17,8 | 2,8 | 60,5 | 7,6 |
| | | 119 | 30 | | 23,6 | 4,2 | 91,9 | 17,0 |
| LV-CDTF 500x250 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 900 | 2 | 34 | 25 | 50 | 17,8 | 3,2 | 70,3 | 4,5 |
| | | 37 | 30 | | 20,6 | 4,8 | 105,8 | 9,8 |
| 1350 | 3 | 67 | 25 | | 19,2 | 3,8 | 84,2 | 6,4 |
| | | 74 | 30 | | 22,4 | 5,8 | 127,7 | 14,1 |
| 1800 | 4 | 93 | 25 | | 17,7 | 4,3 | 95,1 | 8,0 |
| | | 120 | 30 | | 23,5 | 6,6 | 144,6 | 17,9 |
| LV-CDTF 500x300 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 1080 | 2 | 34 | 25 | 50 | 17,6 | 3,9 | 86,5 | 7,5 |
| | | 37 | 30 | | 20,4 | 5,9 | 129,7 | 16,2 |
| 1620 | 3 | 68 | 25 | | 19,0 | 4,7 | 104,0 | 10,2 |
| | | 74 | 30 | | 22,2 | 7,2 | 157,2 | 23,5 |
| 2160 | 4 | 110 | 25 | | 19,9 | 5,4 | 117,4 | 13,4 |
| | | 121 | 30 | | 23,4 | 8,1 | 178,5 | 30,1 |
| LV-CDTF 600x300 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 1300 | 2 | 34 | 25 | 50 | 18,0 | 4,4 | 96,8 | 2,0 |
| | | 37 | 30 | | 20,9 | 6,7 | 146,5 | 4,4 |
| 1950 | 3 | 67 | 25 | | 19,4 | 5,2 | 115,1 | 2,8 |
| | | 73 | 30 | | 22,7 | 8,0 | 175,6 | 6,2 |
| 2600 | 4 | 93 | 25 | | 18,1 | 6,0 | 131,2 | 3,6 |
| | | 119 | 30 | | 23,8 | 9,0 | 197,7 | 7,8 |

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы охладителей с расчетом на перегрев 5 °C и переохлаждение 3 °C. Подбор для конкретных условий, а также для другого типа фреона осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.

Каплеуловитель

- При скорости воздуха более 2,5 м/с рекомендуется устанавливать каплеуловитель на стороне выхода воздуха. Это будет препятствовать проникновению водяных капель с воздухом в систему воздуховодов.
- Образующаяся вода стекает в съемный поддон из нержавеющей стали.



| Тип охладителя | Каплеуловитель |
|-----------------|----------------|
| LV-CDTW 400x200 | LV-DS 400x200 |
| LV-CDTW 500x250 | LV-DS 500x250 |
| LV-CDTW 500x300 | LV-DS 500x300 |
| LV-CDTW 600x300 | LV-DS 600x300 |

Внимание!

Каплеуловитель заказывается отдельно.



TG-A1
стр. 440



TG-K3
стр. 440



TG-KH
стр. 440



TG-R5
стр. 440



TG-UH
стр. 440



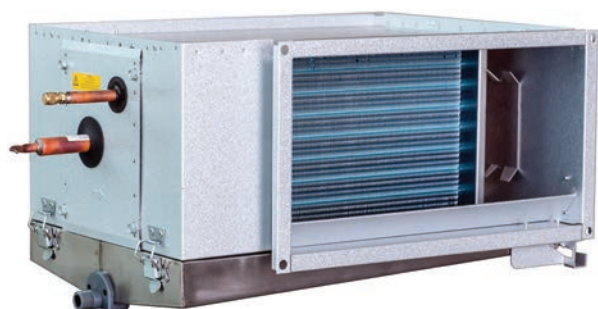
C16
стр. 438



CH110
стр. 438

LV-CDTF 600x350 - 1000x500

Фреоновый охладитель для прямоугольных каналов



Описание

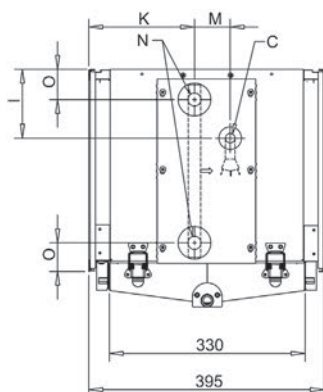
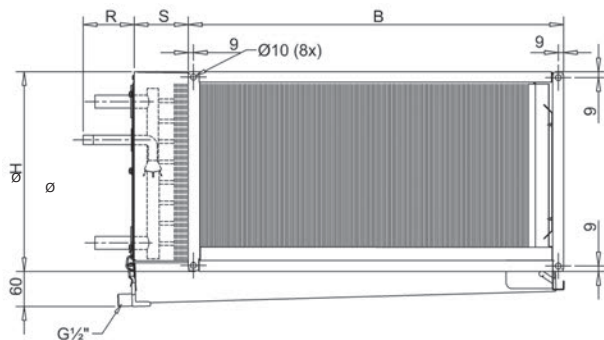
- Охладители LV-CDTF применяются для центрального охлаждения воздуха в вентиляционных системах. Также их можно использовать для индивидуального охлаждения отдельных помещений или зон.
- Максимальное давление 3,34 МПа (33,4 бар).
- Нормальная скорость воздуха в сечении 2–3 м/с.
- Для лучшего отвода воды на оребрении предусмотрено специальное покрытие Hydrofil.
- В качестве холодоносителя используются фреон.
- Охладители поставляются в 3-рядном исполнении.
- Охладители представлены в 8 стандартных типоразмерах.

Конструкция

- Корпус изготовлен из листовой стали с алюминий-цинковым покрытием AZ185.
- Теплообменник имеет трубки и подсоединительные штуцеры из меди и алюминиевые ребра со специальным покрытием Hydrofil.
- Охладители также оснащаются штуцерами для дренажа и выпуска воздуха.
- Нержавеющий поддон для конденсата с присоединительным патрубком (R1/2").

Монтаж

- Охладители могут работать только в горизонтальном положении, которое обеспечивает нормальные условия для отвода конденсата и обезвоздушивания охладителя.
- Сифон не входит в комплект поставки.
- Для более эффективного отвода конденсата рекомендуется при монтаже предусматривать незначительный уклон.
- Фланцы длиной более 400 мм необходимо дополнительно соединять специальным хомутом-скобой.
- При установке охладителя за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.



LV - C D T F 600x350

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 C - охладитель
- 3 D - каналный
- 4 T - для прямоугольных каналов
- 5 F - фреоновый
- 6 600x350 - типоразмер

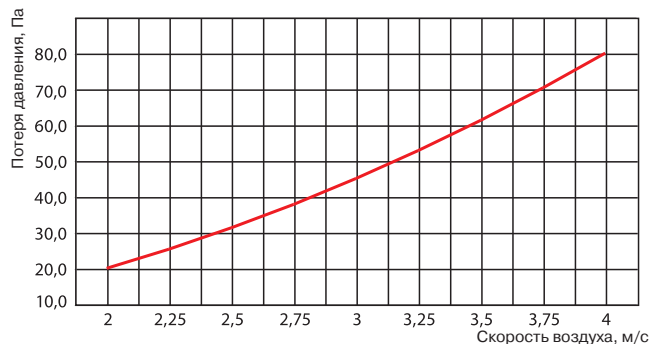
| Тип охладителя | Размеры, мм | | | | | | | | | ØC | Внутр. объем змеевика, л |
|------------------|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|----|------|--------------------------|
| | B | H | S | R | I | O | K | M | ØN | | |
| LV-CDTF 600x350 | 638 | 388 | 90 | 105 | 220 | 30 | 165 | 60 | 22 | 5/8" | 1,82 |
| LV-CDTF 700x400 | 738 | 438 | 120 | 115 | 250 | 30 | 160 | 75 | 35 | 5/8" | 3,14 |
| LV-CDTF 800x500 | 838 | 538 | 120 | 115 | 340 | 30 | 160 | 75 | 35 | 5/8" | 4,49 |
| LV-CDTF 1000x500 | 1038 | 538 | 120 | 115 | 350 | 30 | 160 | 75 | 35 | 5/8" | 5,61 |

| Расход воздуха | Скорость воздуха | Потеря давления воздуха | Температура воздуха до | Влажность воздуха до | температура воздуха после | Мощность охладителя | Расход хладоносителя | Потеря давления хладоносителя |
|------------------|------------------|---|------------------------|----------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|
| м³/ч | м/с | Па | °С | % отн. | °С | кВт | кг/ч | кПа |
| LV-CDTF 600х350 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 1510 | 2 | 30 | 25 | 50 | 17,7 | 5,4 | 119,1 | 2,4 |
| | | 32 | 30 | | 20,4 | 8,2 | 179,7 | 5,2 |
| 2270 | 3 | 59 | 25 | | 19,1 | 6,5 | 142,5 | 3,4 |
| | | 64 | 30 | | 22,3 | 9,9 | 216,7 | 7,4 |
| 3025 | 4 | 81 | 25 | | 17,7 | 7,3 | 160,5 | 4,2 |
| | | 104 | 30 | | 23,4 | 11,2 | 244,8 | 9,4 |
| LV-CDTF 700х400 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 2015 | 2 | 33 | 25 | 50 | 14,5 | 7,0 | 153,6 | 1,3 |
| | | 50 | 30 | | 20,5 | 10,7 | 234,3 | 2,9 |
| 3020 | 3 | 66 | 25 | | 16,3 | 8,7 | 191,8 | 2,0 |
| | | 99 | 30 | | 22,4 | 12,7 | 277,8 | 4,0 |
| 4030 | 4 | 107 | 25 | | 17,4 | 10,1 | 221,7 | 2,6 |
| | | 160 | 30 | | 23,6 | 14,1 | 310,1 | 5,0 |
| LV-CDTF 800х500 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 2880 | 2 | 33 | 25 | 50 | 14,9 | 9,7 | 211,9 | 0,8 |
| | | 49 | 30 | | 20,8 | 14,7 | 321,5 | 1,8 |
| 4320 | 3 | 66 | 25 | | 16,6 | 12,0 | 263,0 | 1,2 |
| | | 97 | 30 | | 22,7 | 17,3 | 378,6 | 2,4 |
| 5760 | 4 | 107 | 25 | | 17,8 | 13,8 | 302,4 | 1,6 |
| | | 157 | 30 | | 23,9 | 19,2 | 420,3 | 2,9 |
| LV-CDTF 1000х500 | | Хладагент R 407С, Температура испарения 5°С | | | | | | |
| 3600 | 2 | 33 | 25 | 50 | 14,6 | 12,5 | 273,4 | 1,4 |
| | | 50 | 30 | | 20,6 | 19,0 | 416,8 | 3,1 |
| 5400 | 3 | 66 | 25 | | 16,3 | 15,6 | 341,3 | 2,1 |
| | | 99 | 30 | | 22,5 | 22,5 | 493,9 | 4,2 |
| 7200 | 4 | 107 | 25 | | 17,5 | 18,0 | 394,1 | 2,7 |
| | | 160 | 30 | | 23,7 | 25,1 | 550,9 | 5,2 |

В таблицах приведены данные для отдельных режимов работы охладителей с расчетом на перегрев 5 °C и переохлаждение 3 °C. Подбор для конкретных условий, а также для другого типа фреона осуществляется с помощью специальной компьютерной программы.

Каплеуловитель

- При скорости воздуха более 2,5 м/с рекомендуется устанавливать каплеуловитель на стороне выхода воздуха. Это будет препятствовать проникновению водяных капель с воздухом в систему воздуховодов.
- Образующаяся вода стекает в съемный поддон из нержавеющей стали.



| Тип охладителя | Каплеуловитель |
|------------------|----------------|
| LV-CDTW 600x350 | LV-DS 600x350 |
| LV-CDTW 700x400 | LV-DS 700x400 |
| LV-CDTW 800x500 | LV-DS 800x500 |
| LV-CDTW 1000x500 | LV-DS 1000x500 |

Внимание!

Каплеуловитель заказывается отдельно.



TG-A1
стр. 440



TG-K3
стр. 440



TG-KH
стр. 440



TG-R5
стр. 440



TG-UH
стр. 440



C16
стр. 438



CH110
стр. 438

LV-NM

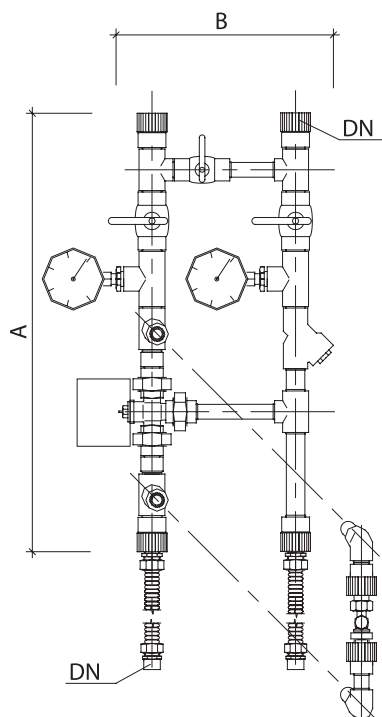
Смесительный узел



Типы B, C, D, E, F, G



Тип A



Примечание
DN - присоединительный диаметр смесительного узла.

Описание

- Компактный гидравлический модуль обеспечивает плавное регулирование тепловой мощности (пропорциональное управление аналоговым сигналом в диапазоне 0 – 10 В) и защиту калорифера от замерзания.
- Теплоноситель – вода не должна содержать: грязь, твердые примеси и агрессивные химические вещества.
- Рабочая температура теплоносителя не должна быть ниже температуры окружающего воздуха во избежание образования конденсации влаги в обмотках электродвигателя насоса.
- Максимально и минимально допустимая температура 95 и 5 °С.
- Смесительный узел применяется в системах без ограничений по температуре обратки.
- Максимальное давление 1,0 МПа. Рабочее давление 0,6 МПа.

Конструкция

- Основные элементы конструкции смесительного узла изготовлены из полипропиленовых термостабилизированных армированных труб и фитингов нового поколения с применением раструбной термосварки.
- В конструкции смесительного узла тип А применена механическая защита от заморозки (байпасная перемычка с термостатическим клапаном, обеспечивающим надежную работу без циркуляционного насоса внутреннего контура).
- Смесительные узлы типов В – G поставляются в металлических теплоизолированных корпусах. Несущая часть корпуса оборудована 4 – точками крепления с внутренней резьбой, что позволяет легко устанавливать гидромодуль практически во всех пространственных положениях.
- Резьбовые соединения 3-ходовых клапанов уплотняются капроновым многослойным шнуром со специальным герметизирующим составом.

Монтаж

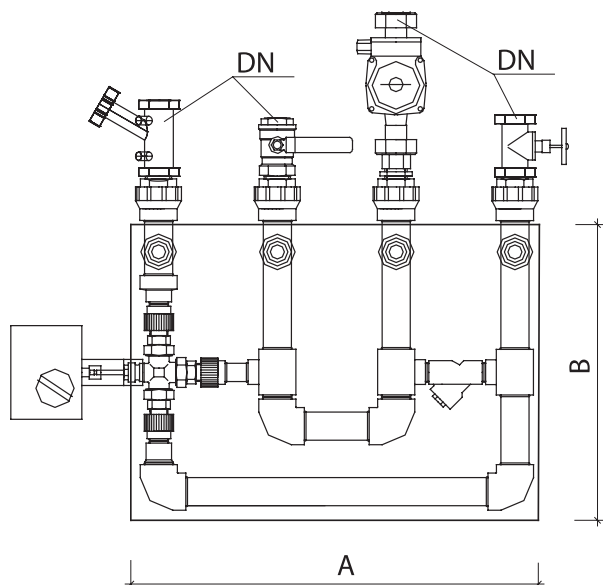
- При использовании в качестве теплоносителя воды смесительные узлы должны быть смонтированы в помещениях с положительной температурой.
- Наружное применение возможно только в случае, если теплоносителем является незамерзающая гликолевая смесь.
- Смесительный узел должен быть установлен таким образом, чтобы вал насоса находился в горизонтальном положении.
- Узел рекомендуется закреплять на независимые кронштейны таким образом, чтобы вес и возможная вибрация от него не передавались на калорифер и воздухопровод.
- При установке смесительного узла за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.

| LV | - | NM | - | B | - | 1 | - | N | - | 1,0 | - | L |
|----|---|----|---|---|---|---|---|---|---|-----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | |

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 H - гидравлический
- 3 M - модуль
- 4 A - тип смесительного узла
- 5 0 - без насоса
 - 1 - насос RS 25/4 (Wilo)
 - 2 - насос RS 25/6 (Wilo)
 - 3 - насос RS 25/7 (Wilo)
 - 4 - насос RSG 25/8 (Wilo)
 - 5 - насос TOP-S 30/10 (Wilo)
 - 6 - насос UPS 32-100 (Grundfos)
- 6 L1 - тип 3-ходового клапана BUL с приводом AXM 117S F302
L2 - тип 3-ходового клапана BUL с приводом AXM 117 F202
N - тип 3-ходового клапана BUN
- 7 0,4 - Kvs 3-ходового клапана
- 8 L - левая сторона подключения (для типов B, C, B, E, F, G)
R - правая сторона подключения (для типов B, C, B, E, F, G)

Комплектующие и размеры, мм

| Тип смесительного узла | 3-ходовой клапан | Привод | Насос | A | B | DN |
|------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------|-----|-----|----|
| LV-NM-A-0-L-0,4 | BUL010F330, DN 10 Kvs 0,4 | AXM 117 F202/ AXM 117S F302 | — | 591 | 293 | 20 |
| LV-NM-A-0-L-0,63 | BUL010F320, DN 10 Kvs 0,63 | AXM 117 F202/ AXM 117S F302 | — | 591 | 293 | 20 |



Смесительный узел с левой стороной подключения

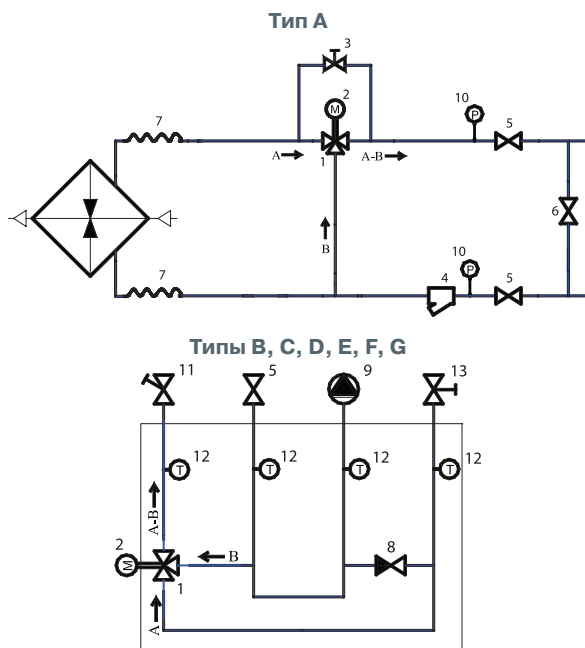
Примечание

DN - присоединительный диаметр смесительного узла.

Комплектующие и размеры, мм

| Тип смесительного узла | 3-ходовой клапан | Привод | Насос | A | B | DN |
|------------------------|----------------------------|---------------|-------------|-----|-----|----|
| LV-HM-B-1-N-1,0 | BUN015F330, DN 15 Kvs 1.0 | AVM 115S F132 | RS 25/4 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-B-1-N-1,6 | BUN015F320, DN 15 Kvs 1.6 | AVM 115S F132 | RS 25/4 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-B-1-N-2,5 | BUN015F310, DN 15 Kvs 2.5 | AVM 115S F132 | RS 25/4 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-B-2-N-2,5 | BUN015F310, DN 15 Kvs 2.5 | AVM 115S F132 | RS 25/6 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-B-2-N-4,0 | BUN015F300, DN 15 Kvs 4.0 | AVM 115S F132 | RS 25/6 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-B-3-N-1,0 | BUN015F330, DN 15 Kvs 1.0 | AVM 115S F132 | RS 25/7 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-B-3-N-1,6 | BUN015F320, DN 15 Kvs 1.6 | AVM 115S F132 | RS 25/7 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-B-4-N-2,5 | BUN015F310, DN 15 Kvs 2.5 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 | 580 | 420 | 25 |
| LV-HM-C-3-N-4,0 | BUN015F300, DN 15 Kvs 4.0 | AVM 115S F132 | RS 25/7 | 580 | 420 | 32 |
| LV-HM-C-4-N-4,0 | BUN015F300, DN 15 Kvs 4.0 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 | 580 | 420 | 32 |
| LV-HM-D-4-N-6,3 | BUN020F300, DN 20 Kvs 6.3 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 | 580 | 420 | 32 |
| LV-HM-E-5-N-10,0 | BUN025F300, DN 25 Kvs 10.0 | AVM 115S F132 | TOP-S 30/10 | 760 | 610 | 40 |
| LV-HM-F-5-N-10,0 | BUN025F300, DN 25 Kvs 10.0 | AVM 115S F132 | TOP-S 30/10 | 760 | 610 | 50 |
| LV-HM-G-6-N-16,0 | BUN 032 F300 DN32 Kvs=16.0 | AVM 115S F132 | UPS 32-100 | 760 | 610 | 50 |

Регулирование тепловой мощности калорифера



Комплектующие смесительного узла

- 1 - 3-ходовой клапан
- 2 - сервопривод 3-ходового клапана
- 3 - обводной термостатический клапан
- 4 - фильтр
- 5 - запорная арматура
- 6 - байпасный клапан
- 7 - гибкие стальные гофрированные патрубки
- 8 - обратный клапан
- 9 - циркуляционный насос
- 10 - манометр
- 11 - балансировочный кран
- 12 - термометр
- 13 - муфтовый вентиль

Тип А

■ 3-ходовой клапан 1 с сервоприводом 2 обеспечивает регулирование мощности посредством подмешивания теплоносителя из обратного трубопровода в подающий. Плавное регулирование осуществляется сервоприводом 2 за счет стандартного сигнала 0...10В, поступающего из блока управления в зависимости от температуры подогретого воздуха

■ При 100% тепловой мощности калорифера 3-ходовой клапан 1 находится в таком крайнем положении (канал А сообщен с каналом А – В, канал В – полностью закрыт), при котором весь теплоноситель протекает по большому контуру (подающий коллектор котлового контура, шаровый кран 5, фильтр 4, калорифер, 3-ходовой клапан, шаровый кран 5, обратный коллектор котлового контура).

■ После того, как воздух в канале за калорифером прогреется до заданной температуры, блок управления подает сигнал на плавное уменьшение тепловой мощности калорифера. При этом 3-ходовой клапан 1 занимает такое положение, при котором часть теплоносителя начинает перетекать в направление В. Температура на входе в теплообменник начинает постепенно понижаться за счет подмешивания теплоносителя из обратного трубопровода калорифера. 3-ходовой клапан 1 будет плавно уменьшать или увеличивать подмешивание до тех пор, пока тепловая мощность нагревателя не станет достаточной для поддержания стабильной заданной температуры воздуха в канале за калорифером.

■ При нулевой тепловой мощности калорифера 3-ходовой клапан 1 находится в противоположном крайнем положении (канал В сообщен с каналом А-В, канал А – полностью закрыт), при котором весь теплоноситель протекает по малому контуру (подающий коллектор котлового контура, шаровый кран 5, фильтр 4, через перемычку в направлении В, 3-ходовой клапан 1 в направлении А-В, шаровый кран 5, обратный коллектор котлового контура). Циркуляция теплоносителя в калорифере при этом не останавливается за счет наличия в конструкции смесительного узла обводного термостатического клапана 3, выполняющего функцию механической защиты от замерзания.

Тип В, С, D, Е, F, G

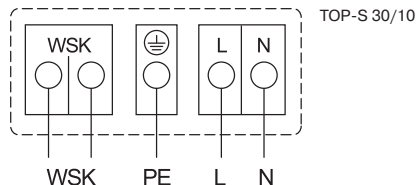
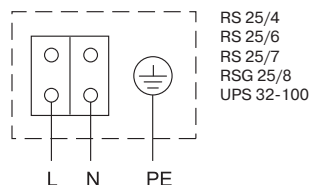
■ Аналогично с регулированием тепловой мощности в смесительных узлах тип А. ■ При 100% тепловой мощности калорифера 3-ходовой клапан 1 находится в таком крайнем положении (канал А сообщен с каналом А – В, канал В – полностью закрыт), при котором весь теплоноситель протекает по большому контуру (подающий коллектор котлового контура, шаровый кран 5, насос 9, калорифер, муфтовый вентиль 13, 3-ходовой клапан, балансировочный кран 11, обратный коллектор котлового контура). При этом муфтовый вентиль 13 выполняет функцию регулируемого гидравлического сопротивления.

■ Принципиальное отличие заключается в том, что при нулевой тепловой мощности циркуляция теплоносителя в калорифере осуществляется за счет наличия в конструкции смесительного узла насоса 9 и перемычки с невозвратным клапаном 8.

Соответствие смесительных узлов

| Тип смесительного узла | Тип 3-ходового клапана | Тип электропривода | Тип циркуляционного насоса |
|------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|
| LV-HM-A-0-L1-0,4 | BUL010F330 | AXM 117S F302 | - |
| LV-HM-A-0-L2-0,4 | BUL010F330 | AXM 117 F202 | - |
| LV-HM-A-0-L1-0,63 | BUL010F320 | AXM 117S F302 | - |
| LV-HM-A-0-L2-0,63 | BUL010F320 | AXM 117 F202 | - |
| LV-HM-B-1-N-1,0 | BUN015F330 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-B-1-N-1,6 | BUN015F320 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-B-2-N-2,5 | BUN015F310 | AVM 115S F132 | RS 25/6 |
| LV-HM-C-3-N-4,0 | BUN020F300 | AVM 115S F132 | RS 25/7 |
| LV-HM-B-3-N-1,0 | BUN015F330 | AVM 115S F132 | RS 25/7 |
| LV-HM-B-3-N-1,6 | BUN015F320 | AVM 115S F132 | RS 25/7 |
| LV-HM-B-4-N-2,5 | BUN015F310 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 |
| LV-HM-C-4-N-4,0 | BUN020F300 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 |
| Тип смесительного узла | Тип 3-ходового клапана | Тип электропривода | Тип циркуляционного насоса |
| LV-HM-B-1-N-1,0 | BUN015F330 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-B-1-N-1,6 | BUN015F320 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-B-1-N-1,6 | BUN015F320 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-B-1-N-2,5 | BUN015F310 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-B-2-N-2,5 | BUN015F310 | AVM 115S F132 | RS 25/6 |
| LV-HM-D-4-N-6,3 | BUN020F300 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 |
| LV-HM-D-4-N-6,3 | BUN020F300 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 |
| LV-HM-E-5-N-10,0 | BUN025F300 | AVM 115S F132 | TOP-S 30/10 |
| Тип смесительного узла | Тип 3-ходового клапана | Тип электропривода | Тип циркуляционного насоса |
| LV-HM-B-1-N-2,5 | BUN015F310 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-B-2-N-4,0 | BUN015F300 | AVM 115S F132 | RS 25/4 |
| LV-HM-C-4-N-4,0 | BUN015F300 | AVM 115S F132 | RS 25/8 |
| LV-HM-C-4-N-4,0 | BUN015F300 | AVM 115S F132 | RS 25/8 |
| LV-HM-D-4-N-6,3 | BUN020F300 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 |
| LV-HM-D-4-N-6,3 | BUN020F300 | AVM 115S F132 | RSG 25/8 |
| LV-HM-E-5-N-10,0 | BUN025F300 | AVM 115S F132 | TOP-S 30/10 |
| LV-HM-F-5-N-10,0 | BUN025F300 | AVM 115S F132 | TOP-S 30/10 |

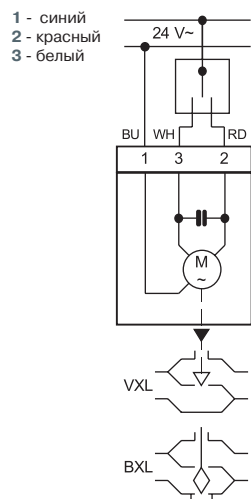
| Технические данные насоса Wilo | | RS 25/4 | RS 25/6 | RS 25/7 | RSG 25/8 | TOP-S 30/10 | TOP-S 40/7 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------|-------------|------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Потребляемая мощность | кВт | 0,068 | 0,100 | 0,132 | 0,176 | 0,400 | 0,345 |
| Номинальный ток | А | 0,28 | 0,41 | 0,58 | 0,41 | 2,02 | 1,52 |
| Частота вращения | об./мин | 2000 | 2200 | 2450 | 2200 | 2600 | - |
| Степень защиты двигателя | | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 | IP-44 |



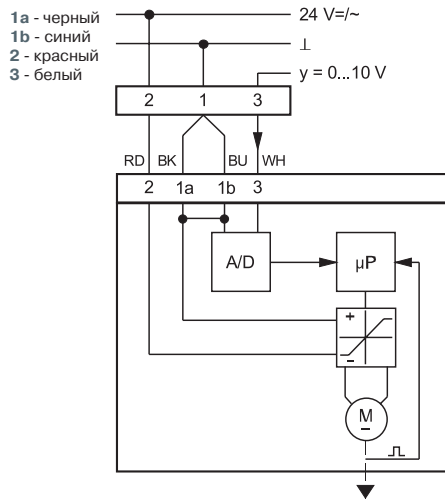
L - фаза
N - ноль
PE - заземление
WSK - контакт защиты обмоток

| Технические данные сервопривода SAUTER | | AXM 117 F202 | AXM 117S F302 | AVM 115S F132 |
|--|------|--------------|---------------|-----------------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 24/50-60 | 24/50-60 | 24/50-60 |
| Потребляемая мощность | Вт | 5 | 5 | 4,9 |
| Управление | В | 3-х поз | 0-10 | 0-10В/2-х поз/3-х поз |
| Усилие | Н | 120 | 120 | 500 |
| Диапазон рабочих температур | °C | от 0 до 50 | от 0 до 55 | от -10 до 55 |
| Время хода | сек | 60 | 60 | 35, 60, 120 |
| Степень защиты двигателя | | IP-40 | IP-40 | IP-54 |

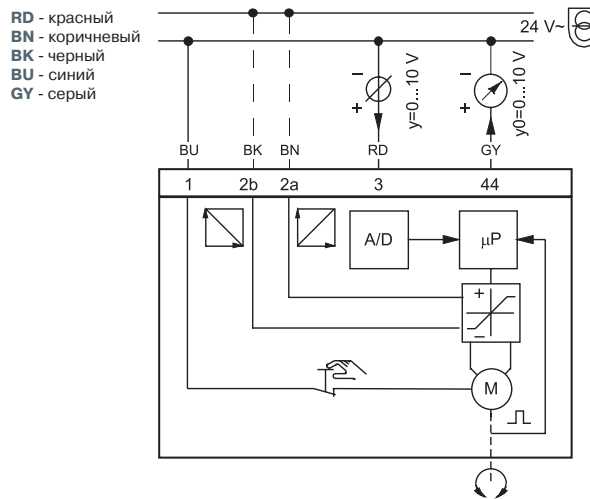
AXM 117 F202



AXM 117S F302



AVM 115S F132



Производители комплектующих смесительных узлов LV-NM

| Наименование комплектующих | Производитель | Примечание |
|--|----------------|---|
| Клапаны 3-ходовые | SAUTER | Более подробную информацию о комплектующих, применяемых в смесительных узлах LV-NM, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официальных производителей |
| Приводы электрические | SAUTER | |
| Шаровые краны | GIACOMINI | |
| Циркуляционные насосы с гайками | Wilo, Grundfos | |
| Прямые радиаторные клапаны | GIACOMINI | |
| Гибкие соединительные трубки и фитинги | KAFULSO | |

RMG 3

Смесительные узлы для тепловентиляторов



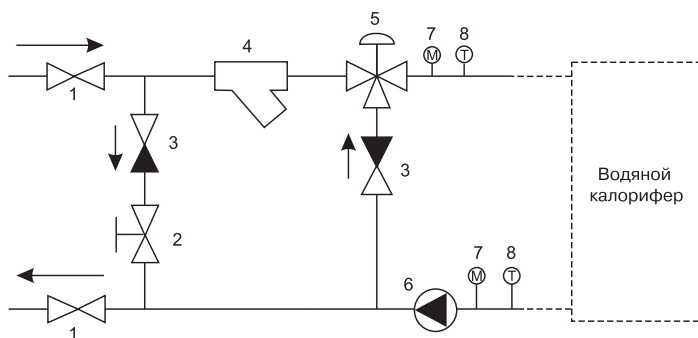
Описание

- Применяются для регулировки температуры воды в калориферах, тепловентиляторах, воздушных завесах и т.д.
- Компактный гидравлический модуль обеспечивает защиту калорифера от замерзания и плавное регулирование тепловой мощности (пропорциональное управление аналоговым сигналом в диапазоне 0 – 10 В или 3-позиционное управление при установке электропривода на 3-ходовой клапан. Электропривод поставляется отдельно).
- Теплоноситель – вода – не должна содержать: грязь, твердые примеси и агрессивные химические вещества.
- Рабочая температура теплоносителя не должна быть ниже температуры окружающего воздуха во избежание образования конденсации влаги в обмотках электродвигателя насоса.
- Максимально допустимая температура 90 °С.
- Минимально допустимая температура 5 °С.

Монтаж

- При использовании в качестве теплоносителя воды смесительные узлы должны быть смонтированы в помещениях с положительной температурой.
- Наружное применение возможно только в случае, если теплоносителем является незамерзающая гликолевая смесь.
- Смесительный узел должен быть установлен таким образом, чтобы вал насоса находился в горизонтальном положении.
- Узел рекомендуется закреплять на независимые кронштейны таким образом, чтобы вес и возможная вибрация от него не передавалась на калорифер и воздуховод.
- При установке смесительного узла за подвесным потолком необходимо обеспечить доступ для сервисного обслуживания.

| Тип | Диаметр подключения DN | Насос | 3-ходовой клапан | Макс. давление воды, бар | Макс. температура воды, °С |
|-------------|------------------------|------------|------------------|--------------------------|----------------------------|
| RMG3-0,63-4 | 15 | UPBAS 25-4 | VXP45.10-0,6 | 8 | 90 |
| RMG3-1,0-4 | 15 | UPBAS 25-4 | VXP45.10-1,0 | 8 | 90 |
| RMG3-1,6-4 | 15 | UPBAS 25-4 | VXP45.10-1,6 | 8 | 90 |
| RMG3-1,6-6 | 15 | UPBAS 25-6 | VXP45.10-1,6 | 8 | 90 |
| RMG3-2,5-4 | 15 | UPBAS 25-4 | VXP45.15-2,5 | 8 | 90 |
| RMG3-2,5-6 | 15 | UPBAS 25-6 | VXP45.15-2,5 | 8 | 90 |
| RMG3-4,0-4 | 20 | UPBAS 25-4 | VXP45.20-4,0 | 8 | 90 |
| RMG3-4,0-6 | 20 | UPBAS 25-6 | VXP45.20-4,0 | 8 | 90 |
| RMG3-4,0-8 | 20 | UPS 25-8 | VXP45.20-4,0 | 8 | 90 |
| RMG3-6,3-4 | 20 | UPBAS 25-4 | VXP45.25-6,3 | 8 | 90 |
| RMG3-6,3-6 | 20 | UPBAS 25-6 | VXP45.25-6,3 | 8 | 90 |
| RMG3-6,3-8 | 20 | UPS 25-8 | VXP45.25-6,3 | 8 | 90 |

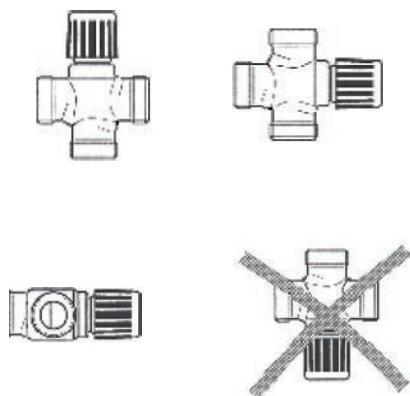
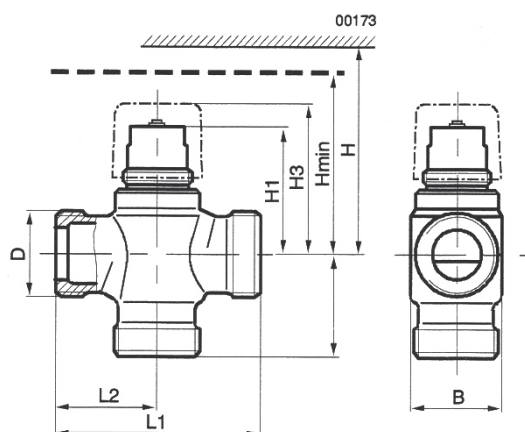


Комплектующие

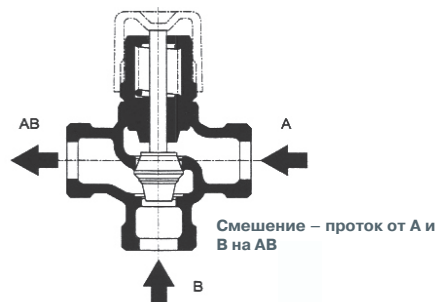
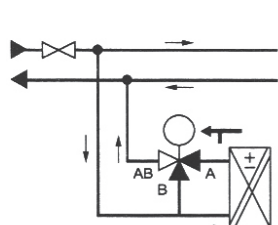
- 1 – Шаровый кран
- 2 – Балансировочный клапан
- 3 – Обратный клапан
- 4 – Фильтр
- 5 – Трехходовой клапан
- 6 – Циркуляционный насос
- 7 – Манометр
- 8 – Термометр

ⓘ Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

Малый 3-ходовой клапан с ходом штока 5,5 мм



Клапаны VXP могут использоваться только в режиме смешивания



Порт АВ - постоянный расход (на выходе клапана).
Порт А - переменный расход по пути А - АВ (вход А).
Порт В - переменный расход по пути В - АВ через байпас (вход В).
Шток втянут - путь А - АВ открывается, байпас В закрыт.
Шток вытянут - путь А - АВ закрыт, байпас В открывается.

Описание

- Малые 3-ходовые клапаны применяются в системах вентиляции и кондиционирования для управления протоком по схеме замкнутого контура с калориферами и вторичными охладителями для использования:
 - в 2-трубных системах с одним теплообменником для нагрева или охлаждения;
 - в 4-трубных системах с двумя независимыми теплообменниками для нагрева или охлаждения.
- В закрытом контуре систем отопления на этажах, квартирах и отдельных помещениях.
- Максимальная температура горячей/холодной воды 110 °C / 2 °C.
- Максимальное давление 20 бар (2000 кПа) в соответствии с ISO 7268.
- Номинальное давление 16 бар, ANSI класса 250.
- Возможно применение воды с антифризом.
- Применяемая вода должна быть очищена согласно VDI 2035.
- Тело клапана - бронза (Rg5). Шток изготовлен из нержавеющей стали.
- Затвор, седло и сальник из латуни.
- Наружное резьбовое соединение.
- Управление осуществляется с помощью электропривода SSB. Возможно ручное регулирование.
- Предпочтительно монтировать клапаны на обратной воде, где уплотнители и сальники клапана подвержены более низким температурам.
- Перед клапаном рекомендуется устанавливать фильтр.

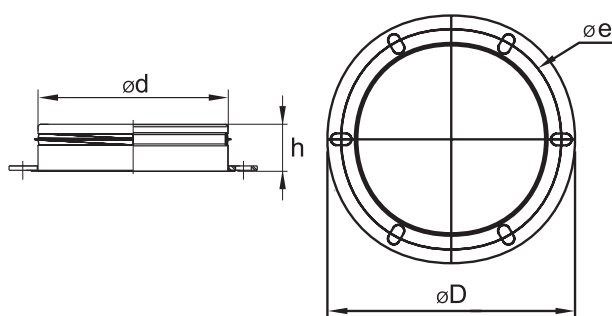
| Тип клапана | В, мм | Н, мм | Нмин, мм | Н1, мм | Н3, мм | Л1, мм | Л2, мм | Л3, мм | Масса, кг |
|---------------|-------|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| VXP45.10-0,25 | 29 | 205 | 125 | 44,9 | 54 | 60 | 30 | 30 | 0,28 |
| VXP45.10-0,4 | 29 | 205 | 125 | 44,9 | 54 | 60 | 30 | 30 | 0,28 |
| VXP45.10-0,63 | 29 | 205 | 125 | 44,9 | 54 | 60 | 30 | 30 | 0,28 |
| VXP45.10-1,0 | 29 | 205 | 125 | 44,9 | 54 | 60 | 30 | 30 | 0,28 |
| VXP45.10-1,6 | 29 | 205 | 125 | 44,9 | 54 | 60 | 30 | 30 | 0,28 |
| VXP45.15-2,5 | 31 | 205 | 125 | 44,9 | 54 | 65 | 32,5 | 32,5 | 0,34 |
| VXP45.20-4,0 | 36 | 210 | 130 | 48,9 | 58 | 80 | 40 | 40 | 0,48 |
| VXP45.25-6,3 | 42 | 215 | 135 | 51 | 60 | 80 | 40 | 40 | 0,64 |

| Тип вентиля | ΔРмакс, кПа | Соединительная резьба | Номинальный диаметр, мм | Kvs, м³/ч |
|---------------|-------------|-----------------------|-------------------------|-----------|
| VXP45.10-0,25 | 400 | G1/2 В" | 10 | 0,25 |
| VXP45.10-0,4 | 400 | G1/2 В" | 10 | 0,4 |
| VXP45.10-0,63 | 400 | G1/2 В" | 10 | 0,63 |
| VXP45.10-1,0 | 400 | G1/2 В" | 10 | 1,0 |
| VXP45.10-1,6 | 400 | G1/2 В" | 10 | 1,6 |
| VXP45.15-2,5 | 350 | G3/4 В" | 15 | 2,5 |
| VXP45.20-4,0 | 350 | G1 В" | 20 | 4,0 |
| VXP45.25-6,3 | 300 | G1 1/4 В" | 25 | 6,3 |

Примечание
70% kvs в байпасах всех видов.

LV-GDC

Адаптер-переход



Описание

- Используется для соединения круглых воздуховодов с обратным клапаном LV-TDCJ, гибкой вставкой LV-WDCA или в крышными вентиляторами (LV-FRCH, LV-FRCH-ECO, LV-FRCV, LV-FRCS, LV-FRCS-ECO).
- Изготовлен из оцинкованной стали.
- Присоединительный патрубок имеет резиновое уплотнительное кольцо.
- Для более герметичного соединения рекомендуется использовать силикон.

LV - GDC 160

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 G - подсоединительный фланец
- 3 D - канальный
- 4 C - для круглых каналов
- 5 160 - типоразмер адаптер-перехода

| Тип адаптера-перехода | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|-----------|
| | $\varnothing d$ | $\varnothing e$ | $\varnothing D$ | h | |
| LV-GDC 160 | 160 | 177 | 185 | 36 | 0,2 |
| LV-GDC 250 | 200 | 230 | 250 | 36 | 0,4 |
| LV-GDC 311 | 250 | 285 | 306 | 55 | 0,5 |
| LV-GDC 355-500 | 400 | 438 | 464 | 75 | 0,9 |
| LV-GDC 560-630 | 560 | 605 | 639 | 75 | 1,4 |
| LV-GDC 710 | 630 | 674 | 708 | 75 | 2,0 |

LV-QTA

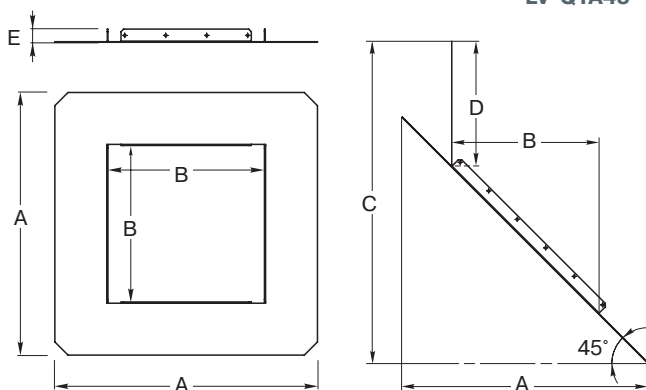
Монтажная панель



LV-QTA



LV-QTA45



Описание

- Обеспечивает надежный монтаж крышных вентиляторов LV-FRCH.
- Изготавливается из стали и окрашивается порошковой краской в черный цвет.
- Позволяет легко и быстро закрепить крышный короб LV-ZRQA как на горизонтальной так и на наклонной кровле (45°).
- После соединения с коробом LV-ZRQA необходимо провести окончательную изоляцию на кровле.

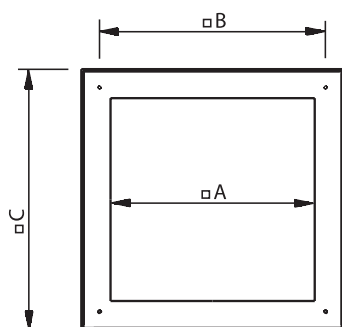
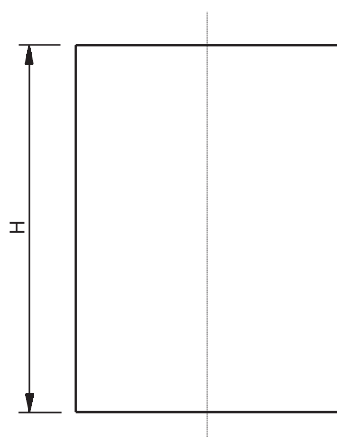
LV - QTA 45

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 Q - монтажная панель
- 3 T - универсальная
- 4 A - тип A
- 5 45 - крепление на кровле с углом наклона кровли 45°

| Тип | Размеры, мм | | | | |
|--------------|-------------|-----|-----|-----|----|
| | A | B | C | D | E |
| LV-QTA 300 | 298 | 500 | - | 225 | 25 |
| LV-QTA 400 | 398 | 600 | - | 225 | 25 |
| LV-QTA45 300 | 298 | 500 | 655 | 225 | 25 |
| LV-QTA45 400 | 398 | 600 | 755 | 225 | 25 |

Крышный короб (для вентиляторов LV-FRCH, LV-FRCH-ECO)



Описание

- Используется для монтажа вентиляторов LV-FRCH, LV-FRCH-ECO на кровле.
- Поставляется различной длины от 600 до 1000 мм.
- Внутри предусматривается пластиковый канал для прокладки электрических кабелей.
- Корпус изготавливается из стали и окрашивается порошковой краской в черный цвет.
- Тепло-звукоизоляционный слой на основе минеральной ваты толщиной 50 мм.
- Корпус короба исключает попадание внутрь воды.
- Короб подготовлен для окончательной изоляции непосредственно на кровле (рис. 1).

LV - Z R Q A 300 / 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 Z - короб
- 3 R - крышный
- 4 Q - квадратного сечения
- 5 A - тип A
- 6 300 - типоразмер
- 7 6 - длина короба 600 мм

| Тип основания | Для вентилятора | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|----------------|---|-------------|-----|-----|------|-----------|
| | | A | B | C | H | |
| LV-ZRQA 300/6 | LV-FRCH190S LV-FRCH190L LV-FRCH190-ECO | 190 | 245 | 295 | 600 | 7,0 |
| LV-ZRQA 300/8 | | 190 | 245 | 295 | 800 | 8,5 |
| LV-ZRQA 300/9 | | 190 | 245 | 295 | 900 | 9,3 |
| LV-ZRQA 400/6 | LV-FRCH220S, LV-FRCH220M, LV-FRCH225L, LV-FRCH250L LV-FRCH220-ECO LV-FRCH225-ECO | 290 | 330 | 395 | 600 | 8,0 |
| LV-ZRQA 400/8 | | 290 | 330 | 395 | 800 | 9,6 |
| LV-ZRQA 400/9 | | 290 | 330 | 395 | 900 | 10,0 |
| LV-ZRQA 400/10 | | 290 | 330 | 395 | 1000 | 10,3 |

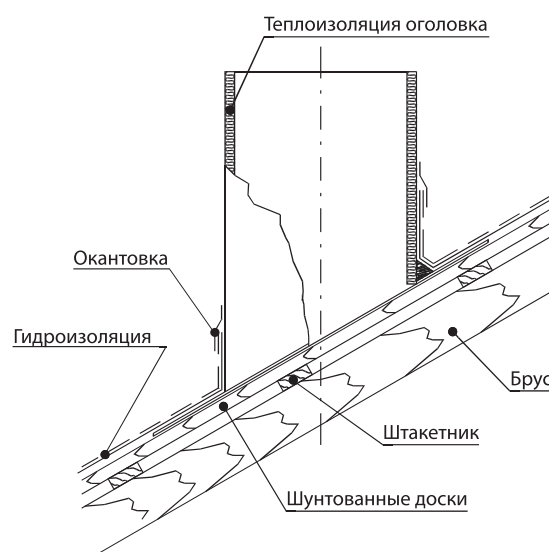


Рис. 1

LV-ZRQI

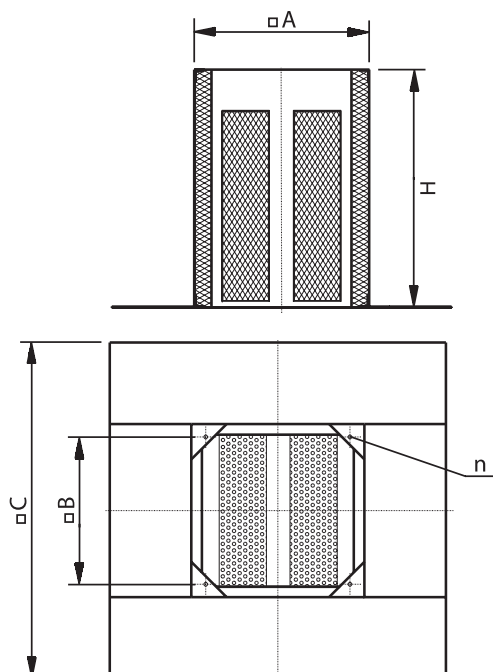


Описание

- Используется для монтажа вентиляторов LV-FRCV, LV-FRCS, LV-FRCS-ECO на кровле.
- Поставляется различной длины от 400 до 800 мм.
- Внутри предусматривается пластиковый канал для прокладки электрических кабелей.
- Корпус короба LV-ZRQI и входящие в его состав шумоглушающие панели изготавливаются из оцинкованной стали и имеют тепло-звукоизоляционный слой на основе минеральной ваты толщиной 50 мм (для корпуса крышного короба) и 100 мм (для панелей глушителя).
- Корпус короба исключает попадание внутрь воды.
- Короб подготовлен для окончательной изоляции непосредственно на кровле (рис. 1).
- Специальные фланцы у основания короба позволяют легко и надежно монтировать его на кровле.

LV - Z R Q I 250

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 Z - короб
- 3 R - крышный
- 4 Q - квадратного сечения
- 5 I - с панелями шумоглушения
- 6 250 - типоразмер



| Тип основания | Для вентилятора | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|-----------------|-----------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----------|
| | | A | B | C | H | n | |
| LV-ZRQI 250 | LV-FRCV 250 | 325 | 245 | 590 | 400 | M6 | 16,0 |
| LV-ZRQI 311 | LV-FRCV 311 | 395 | 330 | 710 | 500 | M6 | 20,0 |
| LV-ZRQI 355-400 | LV-FRCV 355-400 | 575 | 450 | 874 | 650 | M10 | 29,0 |
| LV-ZRQI 450-500 | LV-FRCV 450-500 | 655 | 535 | 900 | 650 | M10 | 37,0 |
| LV-ZRQI 560-630 | LV-FRCV 560-630 | 895 | 750 | 1200 | 700 | M10 | 45,0 |
| LV-ZRQI 710 | LV-FRCV 710 | 985 | 840 | 1300 | 800 | M10 | 51,0 |

| Тип клапана | Для вентилятора |
|-----------------|---|
| LV-ZRQI 250 | LV-FRCV 250, LV-FRCS 250 |
| LV-ZRQI 311 | LV-FRCV 311, LV-FRCS 311, LV-FRCS 311-ECO |
| LV-ZRQI 355-400 | LV-FRCV 355-400, LV-FRCS 355-400, LV-FRCS 355-400-ECO |
| LV-ZRQI 450-500 | LV-FRCV 450-500, LV-FRCS 450-500, LV-FRCS 450-500-ECO |
| LV-ZRQI 560-630 | LV-FRCV 560-630, LV-FRCS 560-630, LV-FRCS 560-630-ECO |
| LV-ZRQI 710 | LV-FRCV 710, LV-FRCS 710, LV-FRCS 710-ECO |

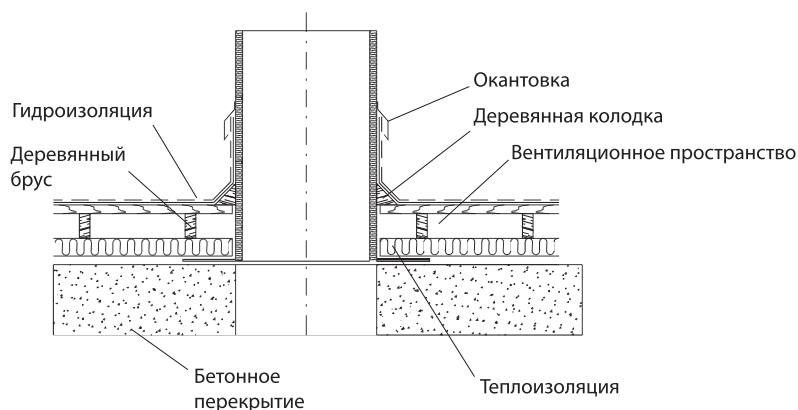


Рис. 1

Крышный короб (для вентиляторов LV-FRCV, LV-FRCS, LV-FRCS-ECO)



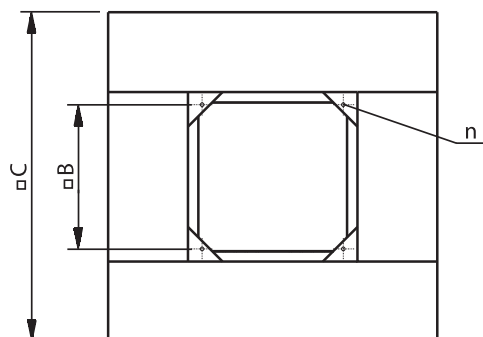
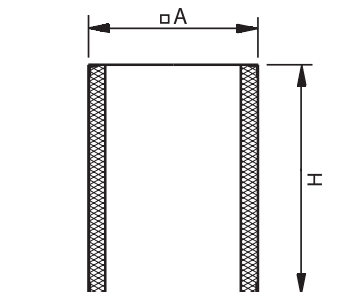
Описание

- Используется для монтажа вентиляторов LV-FRCV, LV-FRCS, LV-FRCS-ECO на кровле.
- Внутри предусматривается пластиковый канал для прокладки электрических кабелей.
- Корпус короба LV-ZRQB и входящие в его состав шумоглушающие панели изготавливаются из оцинкованной стали и имеют тепло-звукоизоляционный слой на основе минеральной ваты толщиной 50 мм (для корпуса крышного короба) и 100 мм (для панелей глушителя).
- Корпус короба исключает попадание внутрь воды.
- Короб подготовлен для окончательной изоляции непосредственно на кровле (рис. 1).
- Специальные фланцы у основания короба позволяют легко и надежно монтировать его на кровле.

LV - Z R Q B 250

1 2 3 4 5 6

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 Z - короб
- 3 R - крышный
- 4 Q - квадратного сечения
- 5 B - без панелей шумоглушения
- 6 250 - типоразмер



| Тип основания | Для вентилятора | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|-----------------|-----------------|-------------|-----|------|-----|-----|-----------|
| | | A | B | C | H | n | |
| LV-ZRQB 250 | LV-FRCV 250 | 325 | 245 | 590 | 300 | M6 | 7,0 |
| LV-ZRQB 311 | LV-FRCV 311 | 395 | 330 | 710 | 300 | M6 | 8,0 |
| LV-ZRQB 355-400 | LV-FRCV 355-400 | 575 | 450 | 874 | 300 | M10 | 10,0 |
| LV-ZRQB 450-500 | LV-FRCV 450-500 | 655 | 535 | 900 | 300 | M10 | 12,0 |
| LV-ZRQB 560-630 | LV-FRCV 560-630 | 895 | 750 | 1200 | 300 | M10 | 15,0 |
| LV-ZRQB 710 | LV-FRCV 710 | 985 | 840 | 1300 | 300 | M10 | 17,0 |

| Тип клапана | Для вентилятора |
|-----------------|---|
| LV-ZRQB 250 | LV-FRCV 250, LV-FRCS 250 |
| LV-ZRQB 311 | LV-FRCV 311, LV-FRCS 311, LV-FRCS 311-ECO |
| LV-ZRQB 355-400 | LV-FRCV 355-400, LV-FRCS 355-400, LV-FRCS 355-400-ECO |
| LV-ZRQB 450-500 | LV-FRCV 450-500, LV-FRCS 450-500, LV-FRCS 450-500-ECO |
| LV-ZRQB 560-630 | LV-FRCV 560-630, LV-FRCS 560-630, LV-FRCS 560-630-ECO |
| LV-ZRQB 710 | LV-FRCV 710, LV-FRCS 710, LV-FRCS 710-ECO |

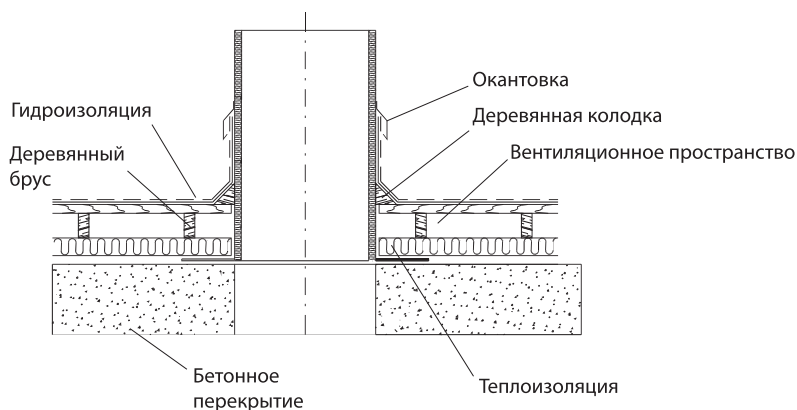


Рис. 1

LV-TDCJ

Обратный клапан (для крышных вентиляторов)



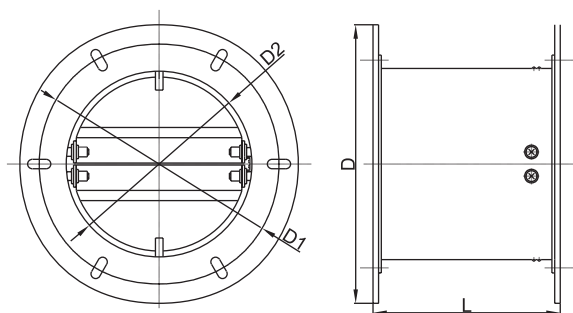
Описание

- Обеспечивает подачу воздушного потока в одном направлении (указано стрелкой на корпусе).
- Используются совместно с крышными вентиляторами.
- Рабочая температура до 80 °С.
- Корпус клапана изготовлен из оцинкованной жести, лопасти из алюминия.
- Устанавливается **только в вертикальные** вытяжные воздуховоды (отсутствует пружина).

LV - TDCJ 190

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **T** - обратный клапан
- 3 **D** - крышный
- 4 **C** - для круглых каналов
- 5 **J** - с фланцевым креплением
- 6 **190** - типоразмер

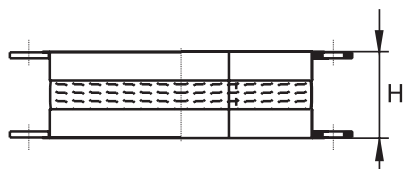
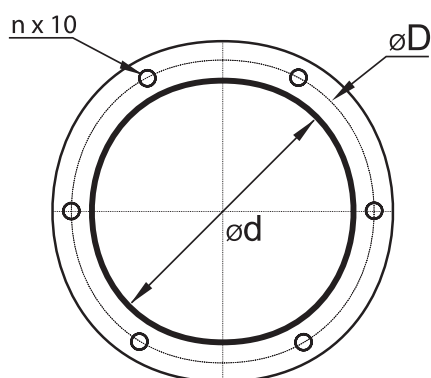
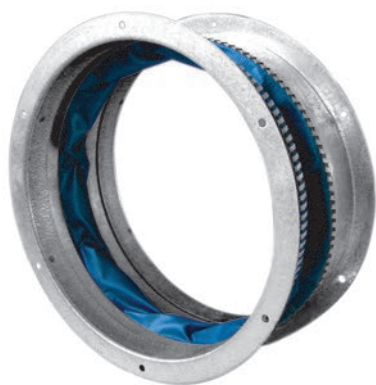


| Тип клапана | Размеры, мм | | | | Масса, кг |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|-----------|
| | D | ØD1 | ØD2 | L | |
| LV-TDCJ 190 | 185 | 177 | 161 | 108 | 0,6 |
| LV-TDCJ 250 | 250 | 230 | 202 | 115 | 1,4 |
| LV-TDCJ 311 | 306 | 285 | 256 | 156 | 1,8 |
| LV-TDCJ 355-500 | 464 | 438 | 402 | 220 | 2,1 |
| LV-TDCJ 560-630 | 639 | 605 | 569 | 255 | 2,4 |
| LV-TDCJ 710 | 708 | 674 | 634 | 250 | 2,7 |

| Тип клапана | Для вентилятора |
|-----------------|--|
| LV-TDCJ 190 | LV-FRCH 190 LV-FRCH 190-ECO |
| LV-TDCJ 250 | LV-FRCV 250 LV-FRCS 250 LV-FRCH 220-250 LV-FRCH 220-225-ECO |
| LV-TDCJ 311 | LV-FRCV 311 LV-FRCS 311 LV-FRCS 311-ECO |
| LV-TDCJ 355-500 | LV-FRCV 355-500 LV-FRCS 355-500 LV-FRCS 355-500-ECO |
| LV-TDCJ 560-630 | LV-FRCV 560-630 LV-FRCS 560-630 LV-FRCS 560-630-ECO |
| LV-TDCJ 710 | LV-FRCV 710 LV-FRCS 710 LV-FRCS 710-ECO |

LV-WDCA

Гибкие (вибро) вставки



Для крышной вентиляции

Описание

- Используется для подавления возникающих в результате работы вентиляционного оборудования механических колебаний и вибрационного шума.
- Состоит из оцинкованного листа и неопреновой ткани.
- Длина в натянутом состоянии 145 и 110 мм.
- Не рассчитана на механические нагрузки, а также использование в качестве несущей конструкции.
- Диапазон рабочих температур от -30 до 80 °C.
- Материал гибкой вставки **не предназначен** для работы в агрессивных средах.
- Фланцы гибкой вставки соединены медной проволокой диаметром 6 мм, которая обеспечивает токопроводящее соединение.
- Для более герметичного соединения на поверхность фланца рекомендуется наносить уплотнитель или силикон.

LV - WDCA 190

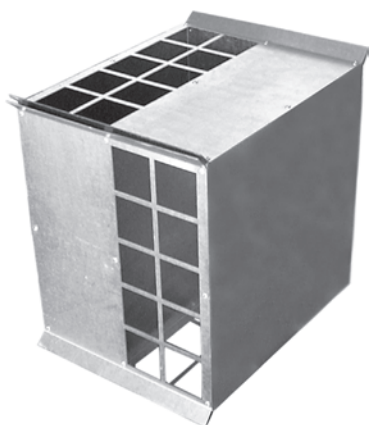
- 1 2 3 4 5 6
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
 - 2 W - гибкая вставка
 - 3 D - крышный
 - 4 C - для круглых каналов
 - 5 A - тип A (длина 145 мм)
 - 6 190 - типоразмер

| Тип вставки | Размеры, мм | | | Кол-во, шт. | Масса, кг |
|-----------------|-------------|-----|-----|-------------|-----------|
| | d | D | H | | |
| LV-WDCA 190 | 160 | 177 | 145 | 6 | 2,6 |
| LV-WDCA 250 | 200 | 230 | 145 | 6 | 2,6 |
| LV-WDCA 311 | 250 | 285 | 145 | 6 | 3,0 |
| LV-WDCA 355-500 | 400 | 438 | 145 | 8 | 4,0 |
| LV-WDCA 560-630 | 560 | 605 | 145 | 8 | 7,0 |
| LV-WDCA 710 | 630 | 674 | 145 | 8 | 12 |

| Тип клапана | Для вентилятора |
|-----------------|--|
| LV-WDCA 190 | LV-FRCH 190 LV-FRCH 190-ECO |
| LV-WDCA 250 | LV-FRCV 250 LV-FRCS 250 LV-FRCH 220-250 LV-FRCH 220-225-ECO |
| LV-WDCA 311 | LV-FRCV 311 LV-FRCS 311 LV-FRCS 311-ECO |
| LV-WDCA 355-500 | LV-FRCV 355-500 LV-FRCS 355-500 LV-FRCS 355-500-ECO |
| LV-WDCA 560-630 | LV-FRCV 560-630 LV-FRCS 560-630 LV-FRCS 560-630-ECO |
| LV-WDCA 710 | LV-FRCV 710 LV-FRCS 710 LV-FRCS 710-ECO |

LV-SC

Летняя кассета



Описание

- Летняя кассета применяется в компактных вентагрегатах с пластинчатым рекуператором.
- В теплое время года используется вместо теплообменника, когда рекуперация тепла становится ненужной или даже вредной.
- Полностью изготавливается из оцинкованной стали.
- Поставляется по отдельному заказу.
- Используется с вентагрегатами LV-PACU 260V, 400V, H, P, 700P, V, H.

LV - SC 400

1 2 3

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **SC** - летняя кассета
- 3 **400** - типоразмер вентагрегата

LV-MF

Монтажная рама



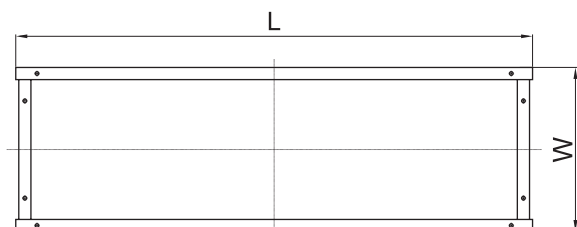
Описание

- Применяется как при внутреннем, так и при наружном монтаже вентиляционных установок.
- Может также использоваться в целях обеспечения точного положения установок с рекуперацией тепла по отношению к основанию (что очень важно для дренажных систем).
- Вибростойкие ножки.
- Высота рамы 120 мм, и она может меняться на 50 – 70 мм благодаря наличию специальных откручивающихся ножек.

LV - MF 2000 P

1 2 3 4

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **MF** - монтажная рама
- 3 **2000** - типоразмер вентагрегата
- 5 **P** - для агрегатов с пластинчатым рекуператором
R - для агрегатов с роторным регенератором



| Тип рамы | Для вентагрегата | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|-------------|------------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | L | W | H | |
| LV-MF 2000P | LV-PACU 2000H | 1800 | 790 | 120 | 7,0 |
| LV-MF 3000P | LV-PACU 3000H | 2400 | 830 | 120 | 9,0 |
| LV-MF 2000R | LV-RACU 2000H | 1800 | 906 | 120 | 7,0 |

Фильтр-вставка карманного типа (для LV-PACU, LV-RACU)



LV - J K P 200 H - F5

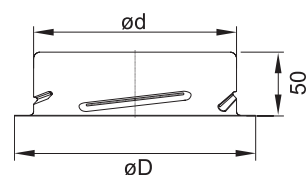
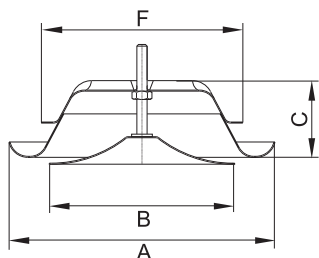
1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 J - фильтр-вставка
- 3 K - карманного типа
- 4 P - для вентагрегатов с пластинчатым рекуператором
R - для вентагрегатов с роторным регенератором
- 5 200 - типоразмер
- 6 EKO - для LV-PACU-EKO
V - для LV-PACU-V и LV-RACU-V
H - для LV-PACU-H и LV-RACU-H
P - для LV-PACU-P
- 7 F5 - типоразмер

| Тип фильтра-вставки | Для вентагрегата | Класс очистки | Класс горючести по DIN53438 | Ширина рамы, мм | Масса, кг |
|------------------------------|------------------|---------------|-----------------------------|-----------------|-----------|
| С пластинчатым рекуператором | | | | | |
| LV-JKP 200-ECO | LV-PACU 200V EKO | F5/F7 | F1 | 25 | 0,4 |
| LV-JKP 400-ECO | LV-PACU 400V EKO | F5/F7 | F1 | 25 | 0,5 |
| LV-JKP 260V | LV-PACU 260V | F5/F7 | F1 | 25 | 0,4 |
| LV-JKP 400H | LV-PACU 400H | F5/F7 | F1 | 25 | 0,5 |
| LV-JKP 400V | LV-PACU 400V | F5/F7 | F1 | 25 | 0,5 |
| LV-JKP 400P | LV-PACU 400P | F5/F7 | F1 | 25 | 0,5 |
| LV-JKP 700H | LV-PACU 700H | F5/F7 | F1 | 25 | 0,9 |
| LV-JKP 700V | LV-PACU 700V | F5/F7 | F1 | 25 | 0,9 |
| LV-JKP 700P | LV-PACU 700P | F5/F7 | F1 | 25 | 0,9 |
| LV-JKP 1000H | LV-PACU 1000H | F5/F7 | F1 | 25 | 1,1 |
| LV-JKP 1000V | LV-PACU 1000V | F5/F7 | F1 | 25 | 1,1 |
| LV-JKP 1500H | LV-PACU 1500H | F5/F7 | F1 | 25 | 1,1 |
| LV-JKP 1500V | LV-PACU 1500V | F5/F7 | F1 | 25 | 1,1 |
| LV-JKP 1900H | LV-PACU 1900H | F5/F7 | F1 | 25 | 2,1 |
| LV-JKP 1900V | LV-PACU 1900V | F5/F7 | F1 | 25 | 2,1 |
| LV-JKP 2000H | LV-PACU 2000H | F5/F7 | F1 | 25 | 2,1 |
| LV-JKP 3000H | LV-PACU 3000H | F5/F7 | F1 | 25 | 2,3 |
| С роторным регенератором | | | | | |
| LV-JKR 400H | LV-RACU 400H | F5/F7 | F1 | 25 | 0,9 |
| LV-JKR 400V | LV-RACU 400V | F5/F7 | F1 | 25 | 0,9 |
| LV-JKR 700H | LV-RACU 700H | F5/F7 | F1 | 25 | 1,0 |
| LV-JKR 700V | LV-RACU 700V | F5/F7 | F1 | 25 | 1,0 |
| LV-JKR 1500H | LV-RACU 1500H | F5/F7 | F1 | 25 | 1,5 |
| LV-JKR 1500V | LV-RACU 1500V | F5/F7 | F1 | 25 | 1,5 |
| LV-JKR 2000H | LV-RACU 2000H | F5/F7 | F1 | 25 | 2,1 |
| LV-JKR 3000H | LV-RACU 3000H | F5/F7 | F1 | 25 | 2,7 |
| LV-JKR 4000H | LV-RACU 4000H | F5/F7 | F1 | 25 | 3,4 |

LV-DCP

Приточный диффузор



Описание

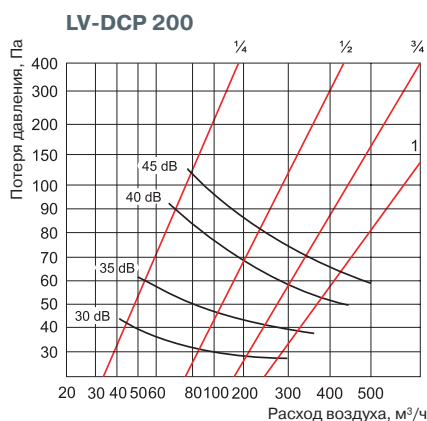
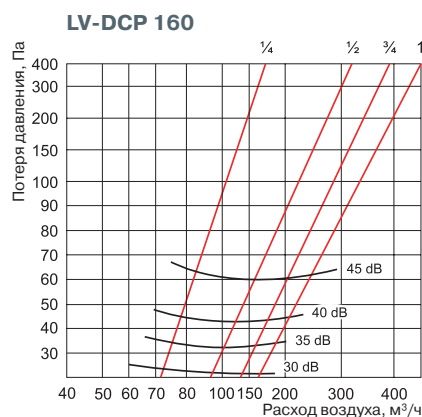
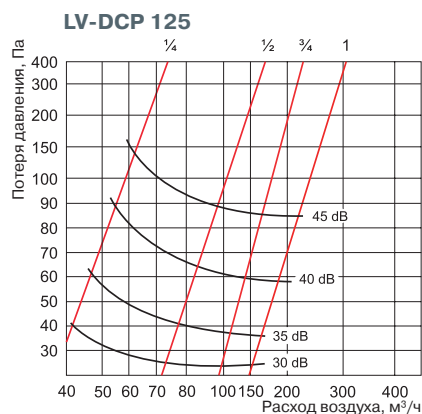
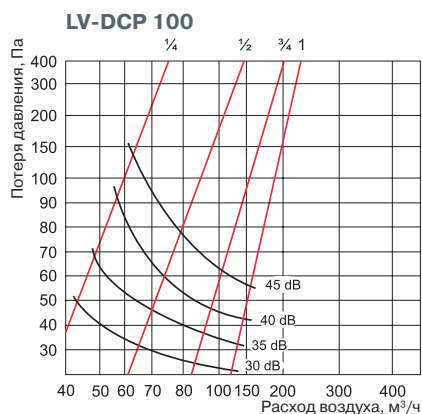
- Используется для применения в приточных системах вентиляции и кондиционирования.
- Представляет собой потолочный воздухораспределительный элемент с плавным регулированием расхода воздуха, которое осуществляется с помощью вращения центрального диска.
- Пропускная способность 10 – 500 м³/ч.
- Изготавливается из стали и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL9010).
- Для удобства монтажа диффузор снабжен соединительной муфтой, с помощью которой он присоединяется к воздуховодам.

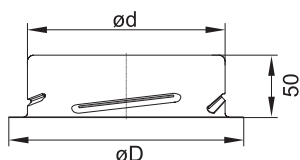
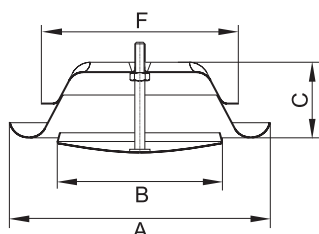
LV - DCP 100

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 D - диффузор
- 3 C - для круглых каналов
- 4 P - приточного типа
- 5 100 - типоразмер

| Тип диффузора | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг |
|---------------|-------------|-----|----|-----|------|-----|-----------|
| | A | B | C | F | d | D | |
| LV-DCP 100 | 136 | 92 | 44 | 96 | 98,5 | 129 | 0,32 |
| LV-DCP 125 | 164 | 111 | 55 | 122 | 124 | 154 | 0,44 |
| LV-DCP 160 | 209 | 145 | 60 | 157 | 159 | 189 | 0,58 |
| LV-DCP 200 | 248,5 | 192 | 64 | 198 | 199 | 229 | 0,78 |





Описание

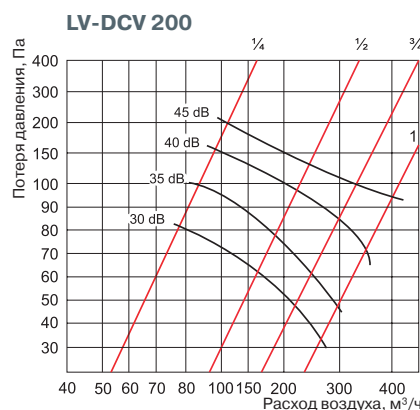
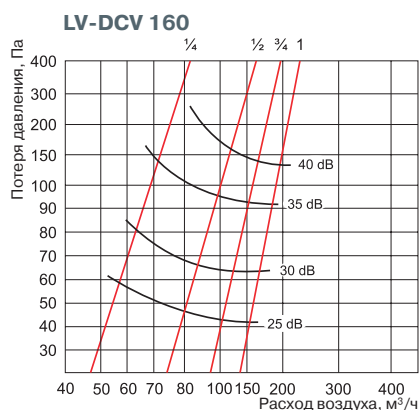
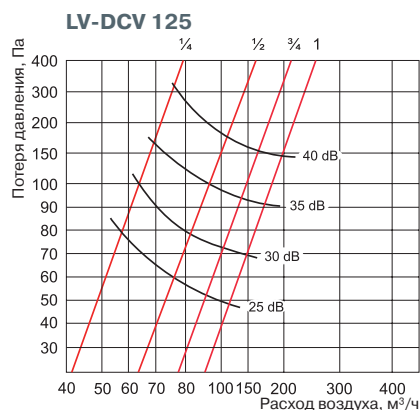
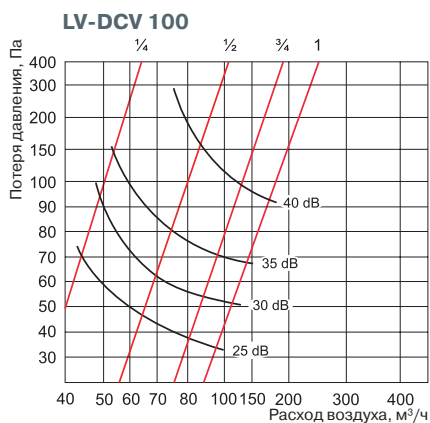
- Используется для применения в вытяжных системах вентиляции и кондиционирования.
- Представляет собой потолочный воздухораспределительный элемент с плавным регулированием расхода воздуха, которое осуществляется с помощью вращения центрального диска.
- Пропускная способность 10 – 400 м³/ч.
- Изготавливается из стали и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL9010).
- Для удобства монтажа диффузор снабжен соединительной муфтой, с помощью которой он присоединяется к воздуховодам.

LV - D C V 100

1 2 3 4 5

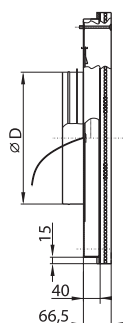
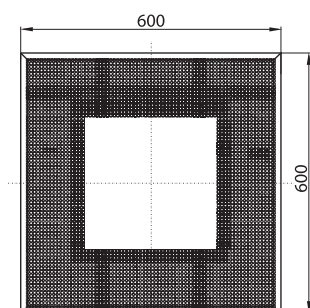
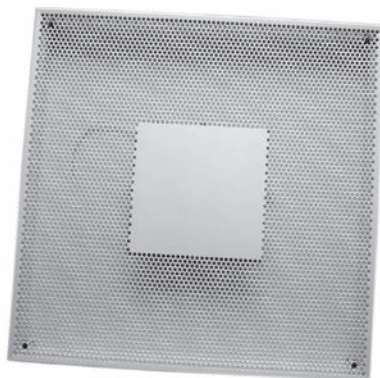
- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 D - диффузор
- 3 C - для круглых каналов
- 4 V -вытяжного типа
- 5 100 - типоразмер

| Тип диффузора | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг |
|---------------|-------------|-----|----|-----|-----|-----|-----------|
| | A | B | C | F | d | D | |
| LV-DCV 100 | 136 | 78 | 44 | 96 | 99 | 129 | 0,30 |
| LV-DCV 125 | 164 | 100 | 55 | 122 | 124 | 154 | 0,40 |
| LV-DCV 160 | 209 | 131 | 60 | 157 | 159 | 189 | 0,60 |
| LV-DCV 200 | 249 | 158 | 62 | 198 | 199 | 229 | 0,80 |



LV-DQH

Перфорированный диффузор



Описание

■ Распределение воздуха осуществляется через щели в горизонтальном направлении и через перфорированную лицевую панель в вертикальном направлении.

■ Изготавливается из жести и окрашивается порошковой краской в белый цвет (RAL9010).

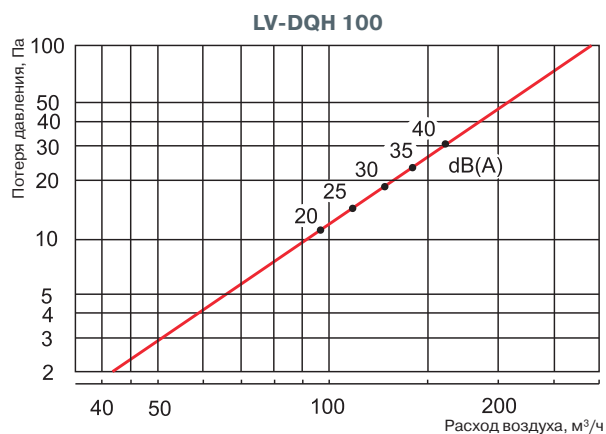
■ Монтируется как в приточные, так и в вытяжные системы, путем непосредственного соединения с воздуховодом или специальной воздухораспределительной камерой типа LV-PDC.

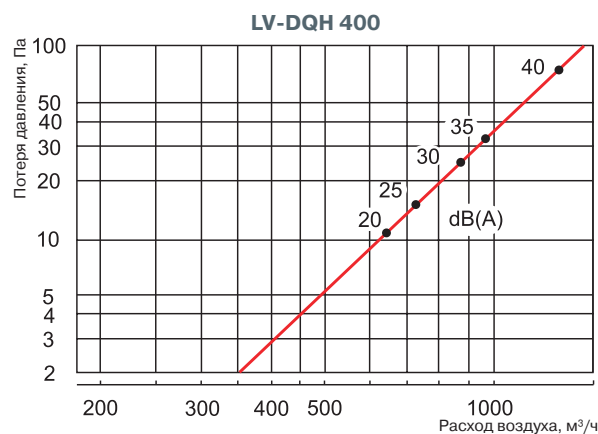
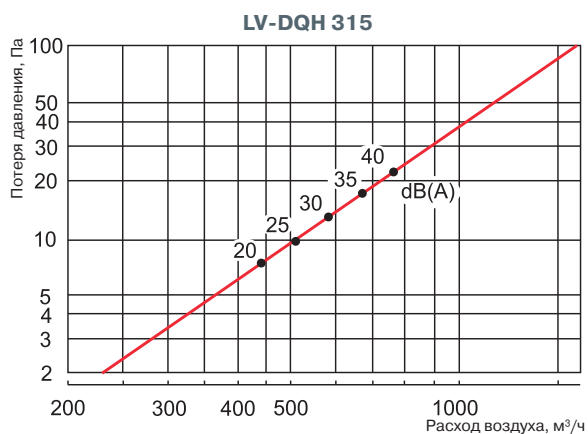
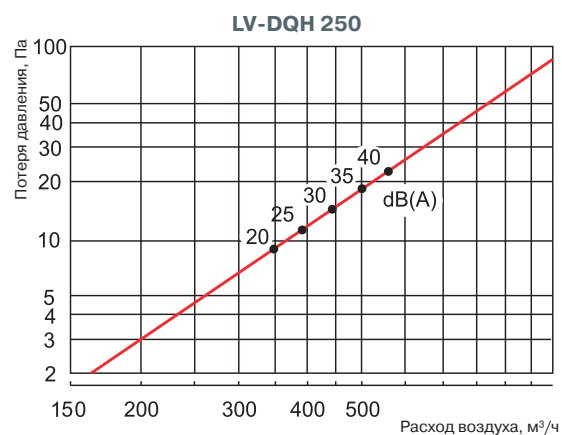
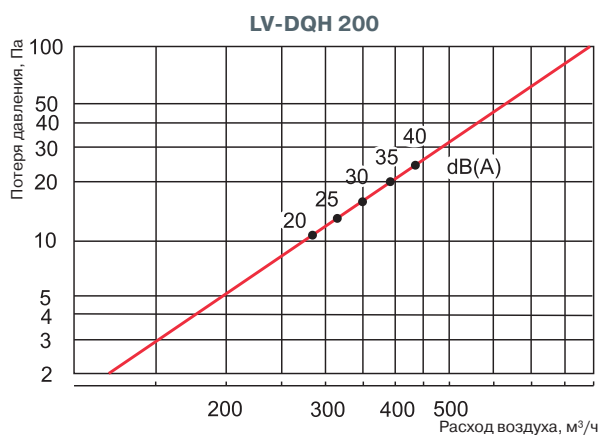
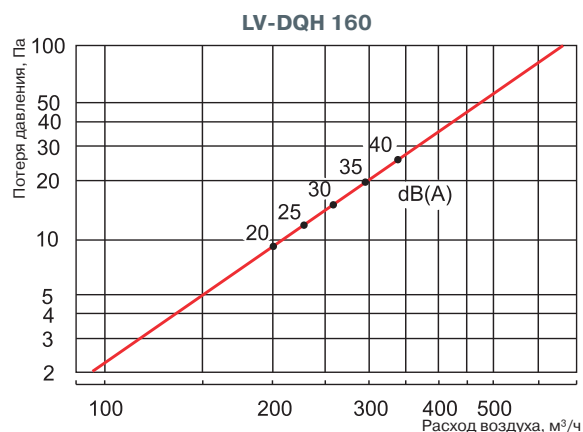
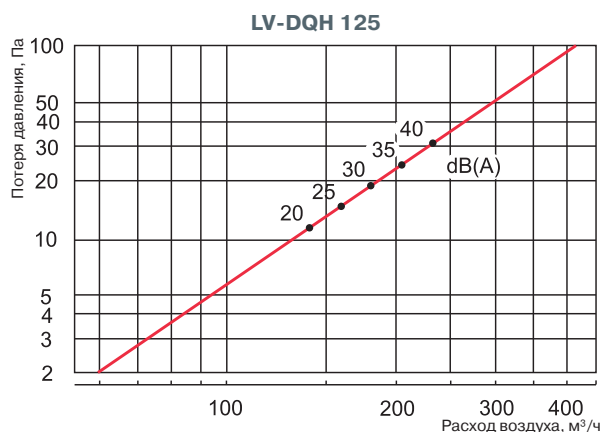
LV - D Q H 100

1 2 3 4 5

- 1 LV - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 D - диффузор
- 3 Q - квадратный
- 4 H - перфорированный
- 5 100 - типоразмер

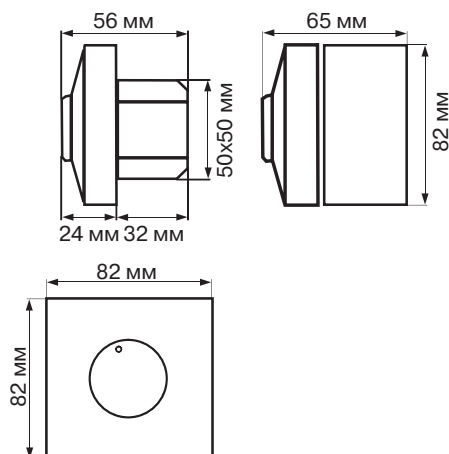
| Тип диффузора | ØD | Масса, кг |
|---------------|-----|-----------|
| LV-DQH 100 | 100 | 5,5 |
| LV-DQH 125 | 125 | 5,6 |
| LV-DQH 160 | 160 | 5,9 |
| LV-DQH 200 | 200 | 6,1 |
| LV-DQH 250 | 250 | 6,2 |
| LV-DQH 315 | 315 | 6,4 |
| LV-DQH 400 | 400 | 6,7 |





MTP-X10K-NA

Регулятор скорости с выходным напряжением 0–10 В



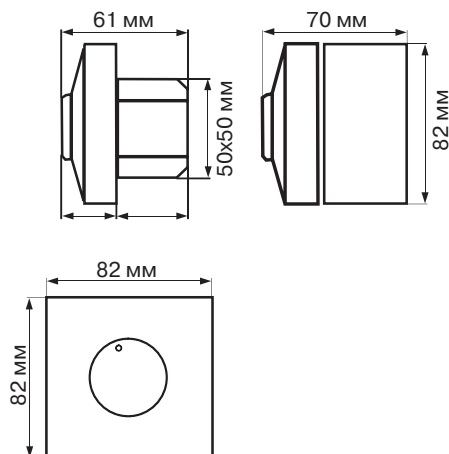
Описание

- Регулятор MTP-X10K-NA обеспечивает плавную регулировку скорости на основе изменения выходного напряжения от 0 до 10 В.
- Предназначен для плавной регулировки скорости вращения вентиляторов с ЕС-двигателем.
- Регуляторы MTP-X10K-NA обладают высокой эффективностью и точностью управления.
- Влагостойкий корпус из пластика АВС позволяет использовать регулятор в местах с повышенной влажностью, кухнях и ванных комнатах.
- На передней панели регулятора установлена рукоятка регулировки со встроенным выключателем.

| Технические параметры | Ед. изм. | MTP-X10K-NA |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Питание U_s | VDC/A | 12/1 |
| Резистивное сопротивление | кОм | 10 |
| Выходной сигнал | VDC | 0 – U_s |
| Переключатель | A/VAC, A/VDC | 4/250, 10/12 |
| Степень защиты | IP | 44/54 |
| Масса | грамм | 140/165 |

ЕТУ

Бесступенчатый регулятор скорости (230 В)



Описание

- Регулятор ETU обеспечивает плавную регулировку скорости на основе изменения выходного напряжения.
- Предназначен для плавной регулировки скорости вращения вентиляторов с напряжением 230 В.
- Допускается подключение нескольких двигателей, если общий ток потребления не превышает предельно допустимой величины.
- Регуляторы ETU обладают высокой эффективностью и точностью управления.
- Влагостойкий корпус из пластика АВС позволяет использовать регулятор в местах с повышенной влажностью, кухнях и ванных комнатах.
- На передней панели регулятора установлена рукоятка регулировки со встроенным выключателем.
- Параметры электрической сети: ~1, 230 В, 50/60 Гц.
- Входная цепь регулятора защищена плавким предохранителем.

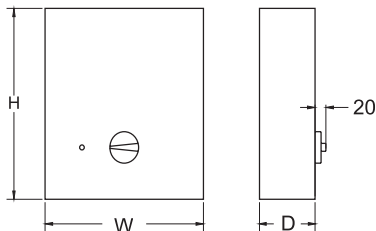
| Тип | Номинальный ток, А | Предохранитель, А | Класс защиты | Масса, г | Параметры эл. сети |
|---------|--------------------|-------------------|--------------|----------|--------------------|
| ЕТУ 1,5 | 0,1-1,5 | 1,5 | IP-44/54 | 240 | 230 В, 50/60Гц |
| ЕТУ 2,5 | 0,25-2,5 | 2,5 | IP-44/54 | 290 | 230 В, 50/60Гц |
| ЕТУ 4 | 0,4-4,0 | 4,0 | IP-54/54 | 360 | 230 В, 50/60Гц |

Примечание

Все регуляторы соответствуют стандартам: LVD 2006/95/ЕС, EMC 2004/108/ЕС и имеют маркировку CE. Все регуляторы имеют дополнительный (нерегулируемый) выход 230 В.

TGRV

Трансформаторный регулятор скорости (230 В)



Описание

- Однофазные пятиступенчатые трансформаторы TGRV управляют скоростью вентилятора, изменяя подаваемое напряжение.
- Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева.
- Регуляторы имеют защиту от пропадания напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится на бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен на выбранную ступень.
- Максимальная температура окружающей среды до 40°С.
- Трансформаторы дополнительно оборудованы нерегулируемым выходным сигналом 230 В для приведения в действие приводов заслонок, электронагревателей или другого оборудования.
- Индикаторная лампа на передней панели показывает работу трансформатора.
- Корпус регулятора изготовлен из негорючего термoplastика.
- Параметры электрической сети: ~1, 230 В, 50 Гц.
- Скорости переключаются вручную рукояткой на корпусе (0 – выключен, 1 – минимальная скорость, 5 – максимальная скорость, 2, 3, 4 – промежуточные положения).
- Выходное напряжение: 0, 80, 120, 140, 170, 230 В.

| Тип | Максимальный ток, А | Параметры эл. сети | Класс защиты | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|----------|---------------------|--------------------|--------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | | H | W | D | |
| TGRV 1.5 | 1.5 | ~1/230/50 | IP-44 | 178 | 100 | 99 | 2,6 |
| TGRV 2 | 2.0 | ~1/230/50 | IP-44 | 178 | 100 | 99 | 3,0 |
| TGRV 3 | 3.0 | ~1/230/50 | IP-44 | 178 | 100 | 99 | 3,5 |
| TGRV 4 | 4.0 | ~1/230/50 | IP-44 | 178 | 155 | 150 | 4,4 |
| TGRV 5 | 5.0 | ~1/230/50 | IP-44 | 178 | 155 | 150 | 4,9 |
| TGRV 7 | 7.0 | ~1/230/50 | IP-44 | 244 | 184 | 178 | 7,3 |
| TGRV 11 | 11.0 | ~1/230/50 | IP-44 | 244 | 184 | 178 | 9,5 |
| TGRV 14 | 14.0 | ~1/230/50 | IP-44 | 244 | 184 | 178 | 10,4 |

Примечание

Все регуляторы соответствуют стандартам: LST EN 600335-1; 2003+A11:2004; 2005+A12: 2006+A2: 2007 и имеют маркировку CE



К регулятору рекомендуется подключать только электродвигатели со встроенными термодатчиками тепловой защиты. С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями вентиляторов не превышает максимального значения тока регулятора. При данной схеме работы термозащита каждого вентилятора должна подключаться последовательно.



Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

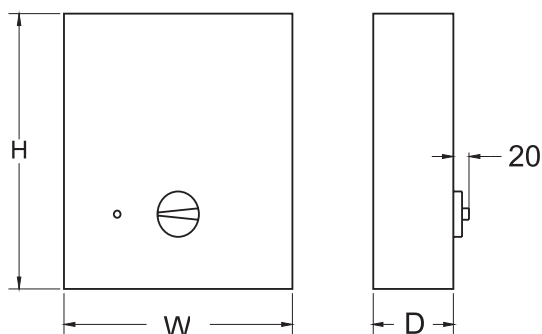
TGRT

Трансформаторный регулятор скорости (400 В)



Описание

- Трехфазные пятиступенчатые трансформаторы TGRT управляют скоростью вентилятора, изменяя подаваемое напряжение.
- Все регуляторы имеют функцию защиты двигателя и трансформатора от перегрева.
- Регуляторы имеют защиту от пропадаания напряжения. При восстановлении питания регулятор не включится на бывшую ступень, пока он не будет выключен и снова включен на выбранную ступень.
- Максимальная температура окружающей среды до 40° С.
- Трансформаторы дополнительно оборудованы нерегулируемым выходным сигналом 230 В для приведения в действие приводов заслонок, электронагревателей или другого оборудования.
- Индикаторная лампа на передней панели показывает работу трансформатора.
- Корпус регулятора изготовлен из негорючего термопластика (TGRT1 – 4) и окрашенной стали (TGRT 5 – 14).
- Параметры электрической сети: ~3, 400 В, 50 Гц.
- Скорости переключаются вручную рукояткой на корпусе (0 – выключен, 1 – минимальная скорость, 5 – максимальная скорость, 2, 3, 4 – промежуточные положения).
- Выходное напряжение: 0, 130, 170, 220, 270, 400 В.



| Тип | Максимальный ток, А | Параметры эл. сети | Класс защиты | Размеры, мм | | | Масса, кг |
|---------|---------------------|--------------------|--------------|-------------|-----|-----|-----------|
| | | | | H | W | D | |
| TGRT 1 | 1.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 335 | 245 | 133 | 6,3 |
| TGRT 2 | 2.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 335 | 245 | 133 | 8,1 |
| TGRT 3 | 3.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 335 | 245 | 133 | 10,7 |
| TGRT 4 | 4.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 335 | 245 | 133 | 14,6 |
| TGRT 5 | 5.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 300 | 290 | 160 | 18,7 |
| TGRT 7 | 7.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 365 | 320 | 190 | 24,7 |
| TGRT 11 | 11.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 365 | 320 | 190 | 34,1 |
| TGRT 14 | 14.0 | ~3/400/50 | IP-44 | 365 | 320 | 190 | 37,2 |

Примечание

Все регуляторы соответствуют стандартам: LST EN 600335-1; 2003+A11:2004; 2005+A12: 2006+A2: 2007 и имеют маркировку CE



К регулятору рекомендуется подключать только электродвигатели со встроенными термоконтактами тепловой защиты. С помощью одного регулятора скорости можно управлять несколькими двигателями, если суммарное потребление тока всеми двигателями вентиляторов не превышает максимального значения тока регулятора. При данной схеме работы термозащита каждого вентилятора должна подключаться последовательно.



Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

EKR 6,1

Регулятор мощности нагрева (1~230 В, 2~400 В)



Описание

- EKR 6,1 - это пропорциональный регулятор электрического нагрева с автоматической адаптацией напряжения, используемый с внутренним или внешним датчиком.
- Регулировка происходит путем полного включения или отключения нагрузки.
- Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться от 0 до 100%.
- Предназначен только для управления однофазными или двухфазными нагревателями и не может управлять трехфазной нагрузкой.
- Температура плавно задается колесом управления на корпусе прибора. EKR 6,1 подводит либо прекращает подачу мощности на короткие промежутки времени, и количество подаваемого тепла регулируется временем соотношения между временем включения/отключения.
- Прибор не создает радиопомех.
- Автоматически выбирается режим работы в зависимости от динамики объекта.
- Для быстрого изменения температуры, например, при управлении температурой нагнетаемого воздуха, прибор будет работать как пропорционально-интегральный (PI) регулятор.
- Для медленного изменения температуры при управлении температурой воздуха в помещении EKR 6,1 работает как пропорциональный (P) регулятор.
- При установке реле времени доступен ночной режим работы: температура понижается на 1 – 10 °C, в зависимости от положения потенциометра понижения температуры.
- Полярность подключения электропитания не имеет значения.
- Максимальный ток нагрузки 16 А.

| | |
|---|-----------------------------|
| Максимальная регулируемая мощность, А/В | 6.4/400 В, 3.2/230 В |
| Максимальный регулируемый ток, А | 16 |
| Напряжение питания, В | 230-415 |
| Частота, Гц | 50-60 |
| Число фаз | 1~230 В, 2~400 В |
| Размеры (ДхВхШ), мм | 150x80x45 |
| Класс защиты | IP-20 |
| Макс. температура окружающей среды, °C | 30 макс. |
| Влажность окружающей среды | 90% относительной влажности |

Примечание

Все регуляторы соответствуют стандартам: LST EN 61010-1:2002, LST EN 55022:2000, LST EN 60730-1+A11: 2002/A16 2007 и имеют маркировку CE.



Напряжение должно подаваться через выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм.
Выключатель и кабель питания должны соответствовать мощности нагрузки регулятора.

Корректная работа регулятора EKR осуществляется только с канальным датчиком температуры TJ-K10K.



Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

EKR 15,1

Регулятор мощности нагрева (3~400 В)



Описание

- EKR 15,1 - это пропорциональный регулятор электрического нагрева.
- Регулировка происходит путем полного включения или отключения нагрузки.
- Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться от 0 до 100%.
- Предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей, принцип действия не позволяет использовать регулятор для управления двигателями или освещением.
- EKR 15,1 может управлять нагревателем мощностью 15 кВт и имеет дополнительный релейный выход, к которому можно подключить контактор для нагрузки до 12 кВт, таким образом, общая нагрузка может достигать 27 кВт.
- Температура плавно задается колесом управления на корпусе прибора.
- Прибор не создает радиопомех.
- Автоматически выбирается режим работы в зависимости от динамики объекта.
- Для быстрого изменения температуры, например, при управлении температурой нагретаемого воздуха, прибор будет работать как пропорционально-интегральный (PI) регулятор.
- Для медленного изменения температуры при управлении температурой воздуха в помещении EKR 15,1 работает как пропорциональный (P) регулятор.
- При установке реле времени доступен ночной режим работы: температура понижается на 1 – 10 °С, в зависимости от положения потенциометра понижения температуры.
- Максимальный ток нагрузки 25 А на каждую фазу.
- EKR 15,1 может управлять трехфазной резисторной нагрузкой, включенной симметричной звездой, симметричным или асимметричным треугольником.

| | |
|--|-----------------------------|
| Максимальная регулируемая мощность, кВт | 15 |
| Дополнительная (рекомендуемая)* нагрузка, кВт | 12 |
| Общая регулируемая мощность, кВт | 27 |
| Максимальный регулируемый ток, А | 25 |
| Напряжение питания, В | 400-415 |
| Частота, Гц | 50-60 |
| Число фаз | 3 |
| Размеры (ДхВхШ), мм | 105х260х120 |
| Класс защиты | IP-20 |
| Температура окружающей среды без конденсации, °С | 0 - 40 |
| Влажность окружающей среды | 90% относительной влажности |
| Рассеиваемая мощность, Вт | 50 |

*Дополнительная нагрузка через контактор подключается к релейному выходу

Примечание

Все регуляторы соответствуют стандартам: LST EN 61010-1+A2: 2000, LST EN 50081-1:1995, LST EN 55022: 2000 и имеют маркировку CE.



Напряжение должно подаваться через трехполюсный выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны соответствовать мощности нагрузки регулятора. Прибор должен быть заземлен.

Корректная работа регулятора EKR осуществляется только с канальным датчиком температуры TJ-K10K.



Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

EKR 15,1P

Регулятор мощности нагрева тип Р (3~400 В)

**Описание**

- EKR 15,1P – это пропорциональный многоступенчатый (до 5 ступеней) регулятор электрического нагрева с автоматическим управлением напряжения.
- Регулировка происходит путем полного включения или отключения нагрузки.
- Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться от 0 до 100%.
- Предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей, принцип действия не позволяет использовать регулятор для управления двигателями или освещением.
- EKR 15,1P может управлять нагревателем мощностью 15 кВт и имеет четыре дополнительных релейных выхода предназначенных для управления дополнительными нагрузками с помощью контакторов. Дополнительные нагрузки – до 225 кВт. Полная управляемая нагрузка – до 240 кВт.
- Температура плавно задается колесом управления на корпусе прибора.
- Прибор не создает радиопомех.
- Если симисторный выход непрерывно включен более 5 минут, регулятор увеличивает степень нагрева на 1 ступень; следующая ступень обогрева будет включена через 2 минуты, если нагрев симисторной ступени не был включен за это время.
- Если симисторная ступень не включается более 5 минут, регулятор уменьшает нагрев на 1 ступень; последующие шаги уменьшения обогрева производятся каждые 2 минуты.
- При установке реле времени доступен ночной режим работы: температура понижается на 1 – 10 °C, в зависимости от положения потенциометра понижения температуры.
- Максимальный ток нагрузки 25 А на каждую фазу.
- EKR 15,1P может управлять трехфазной резисторной нагрузкой, включенной симметричной звездой, симметричным или асимметричным треугольником.

| | |
|--|-----------------------------|
| Максимальная регулируемая мощность, кВт | 15 |
| Дополнительная (рекомендуемая)* нагрузка, А/В | 4х5А/230 В |
| Общая регулируемая мощность, кВт | 240 |
| Максимальный регулируемый ток, А | 25 |
| Напряжение питания, В | 400-415 |
| Частота, Гц | 50-60 |
| Число фаз | 3 |
| Размеры (ДхВхШ), мм | 270х145х130 |
| Класс защиты | IP-20 |
| Температура окружающей среды без конденсации, °C | 0 - 40 |
| Влажность окружающей среды | 90% относительной влажности |
| Рассеиваемая мощность, Вт | 50 |

*Дополнительная нагрузка через контактор подключается к 4 релейным выходам.

Примечание

Все регуляторы соответствуют стандартам: LST EN 61010-1+A2: 2000, LST EN 50081-1:1995, LST EN 55022: 2000 и имеют маркировку CE.



Напряжение должно подаваться через трехполюсный выключатель с промежутком между контактами не менее 3 мм. Выключатель и кабель питания должны соответствовать мощности нагрузки регулятора. Прибор должен быть заземлен.

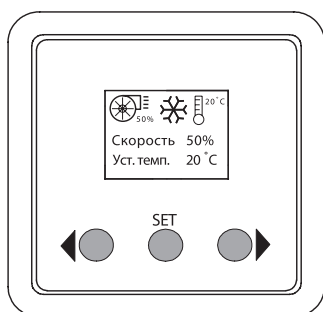
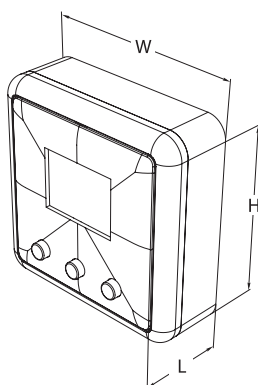
Корректная работа регулятора EKR осуществляется только с канальным датчиком температуры TJ-K10K.



Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

UNI, PRO

Кнопочные пульта управления



Описание

- Пульта для управления вентагрегатами LV-WECU-ECO, LV-PACU (-ECO), LV-RACU (-ECO).
- Жидкокристаллический экран.
- Подключение пульта управления к электронной плате вентагрегата осуществляется с помощью кабеля длиной 13 м.
- Выбор одного из четырех языков (английский, русский, немецкий, литовский).

Функции

- Установка и индикация температуры приточного воздуха.
- Установка и индикация скорости вращения мотора вентилятора.
- Индикация защиты от замерзания теплообменника.
- Индикация сигналов аварии.
- Индикация температуры воздуха: наружного, в помещении, удаляемого.
- Программирование даты и времени (таймер), только для пульта PRO.
- Программируемый период, с потенциальными 4 событиями за день (скорости вентиляторов, температура, время начала), только для пульта PRO.
- Дополнительная программа для индикации параметров, замеренных датчиками (только для пульта PRO).

| Технические характеристики | Ед. изм. | UNI, PRO |
|----------------------------|----------|------------|
| Напряжение/частота | В/Гц | 15...30/50 |
| Передача данных | - | RS485 |
| Степень защиты | - | IP-20 |
| Температура окр. среды | °C | 30 |
| Влажность окр. среды | % | 90 |
| Размеры (WxHxL) | мм | 82x82x31 |

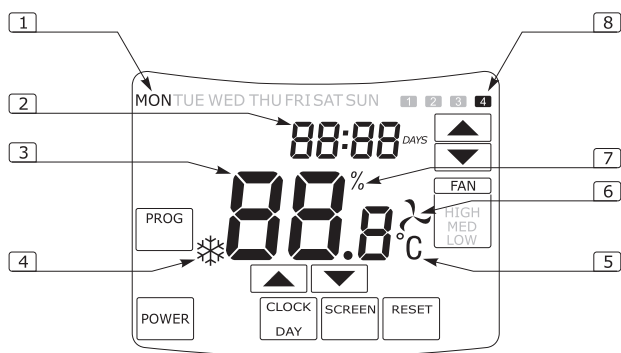
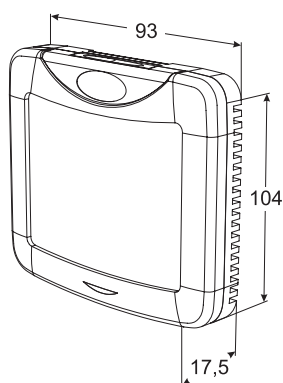
Экран пульта UNI или PRO

| Индикация | Описание |
|-----------|--|
| | Скорость вращения мотора вентилятора 0...100% |
| | Скорость вращения мотора вентилятора 1, 2, 3, 4, 5 |
| | Защита от замерзания теплообменника включена |
| | Установленная температура |

! Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

TPC

Сенсорный пульт управления



Описание

- Пульт для управления вентагрегатами LV-WECU-ECO, LV-PACU (-ECO), LV-RACU (-ECO).
- Сенсорный экран.
- Подключение пульта управления к электронной плате вентагрегата осуществляется с помощью кабеля длиной 13 м.
- Выбор одного из четырех языков (английский, русский, немецкий, литовский).

Функции

- Установка и индикация температуры приточного воздуха.
- Установка и индикация скорости вращения мотора вентилятора.
- Индикация защиты от замерзания теплообменника.
- Индикация сигналов аварии.
- Индикация температуры воздуха: наружного, в помещении, удаляемого.
- Программирование даты и времени (таймер).
- Программируемый период, с потенциальными 4 событиями за день (скорости вентиляторов, температура, время начала).
- Дополнительная программа для индикации параметров, замеренных датчиками.

| Технические характеристики | Ед. изм. | ТПС |
|----------------------------|----------|---------|
| Напряжение | VDC | 15...30 |
| Окружающая температура | °C | 30 |
| Окружающая влажность | % | 90 |
| Класс защиты корпуса | | IP-30 |
| Протокол передачи данных | | RS485 |

Экран пульта ТРС

| № п/п | Значение |
|-------|---|
| 1 | День недели |
| 2 | Дата/время |
| 3 | Температура воздуха, подаваемого в помещение |
| 4 | Показание защиты от замерзания теплообменника |
| 5 | Показание температуры |
| 6 | Показания вентиляторов |
| 7 | Показания вентиляторов (ЕС двигатели) |
| 8 | Показания установленного/программируемого |

С 16

Комнатный термостат



Описание

- Чувствительный элемент с электрически спаянной капсулой из нержавеющей стали, содержащий насыщенный пар.
- Управление давлением пара.
- Корпус, крышка и рукоятка из термопластика.
- Подсоединение с помощью двух проводов.
- Многочисленные варианты сигналов и управления.
- Параметры контактов 10(2,5) А 250 В.
- Рабочий диапазон управления температурой от 10 до 30 °С.
- Допустимая температура для корпуса термопластика от -10 до 50 °С
- Степень защиты IP-20

| Технические характеристики | Ед. изм. | С16 |
|--------------------------------|----------|--------------|
| Шкала температуры | °С | 10-30 |
| Дифференциал* | К | 0,8 |
| Температура окр. среды | °С | 45 |
| Допустимая температура корпуса | °С | от -10 до 50 |
| Степень защиты | | IP-20 |
| Размеры (WxHxL) | мм | 92x76x37 |

*Дифференциал вычитается из значения масштабного коэффициента. Значения дифференциала относятся к градиенту температуры в воздухе 4К/час.

CH 110

Электронный комнатный термостат с ЖК-дисплеем



Описание

- Комнатный термостат с дисплеем для регулирования комнатной температуры в системе обогрева.
- Возможность отображения значений температуры в градусах по Цельсию или Фаренгейту.
- Широкий дисплей с графическими значками, комбинированными с фронтальными кнопками для выбора режима работы.
- Два режима работы "комфорт" и "экономия".
- Возможность установки трехуровневой температуры.
- Режим работы "лето" и "зима".
- Питание от двух батареек типа AAA по 1,5 В.
- Параметры контактов: 5(3)А 250В.

| Технические характеристики | Ед. изм. | CH110 |
|--------------------------------|----------|--------------|
| Шкала температуры | °С | 2-40 |
| Дифференциал* | К | 0,5 |
| Температура окр. среды | °С | 45 |
| Допустимая температура корпуса | °С | от -10 до 50 |
| Степень защиты | | IP-20 |
| Размеры (WxHxL) | мм | 86x83x21 |

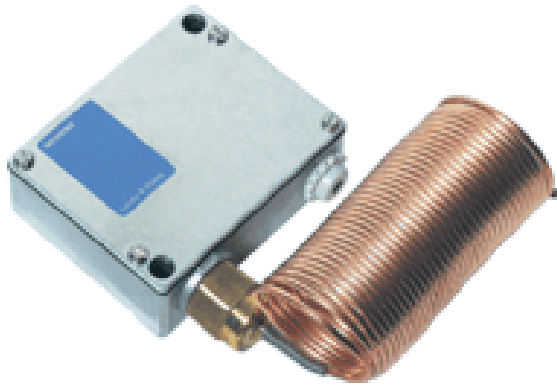
*Дифференциал вычитается из значения масштабного коэффициента. Значения дифференциала относятся к градиенту температуры в воздухе 4К/час.



Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

QAF 81,3

Термостат защиты от замораживания



Описание

Термостат контролирует температуру теплообменника в системах вентиляции и кондиционирования воздуха для предотвращения его замораживания.

Газонаполненный капилляр (R134A), соединенный с диафрагмированной камерой, представляет собой измерительный элемент, который механически связан с микропереключателем.

Термостат чувствителен к падению температуры ниже, установленного порога, на длине участка капилляра 30 см.

При превышении температуры выше порога происходит автоматический сброс термостата.

Литой алюминиевый корпус со съемной крышкой.

Механический задатчик порога срабатывания со шкалой (°C и °F).

Микропереключатель с контактом на переключение.

Чувствительный элемент с медной камерой и капилляром.

Термостат имеет кнопку ручного сброса.

Функции

Остановка вентилятора.

Закрытие заслонки наружного воздуха.

Открытие клапана теплоносителя калорифера на 100%.

Запуск циркуляционного насоса теплоносителя.

Включение звукового и/или светового сигнала аварии.

Опции

FK-TZ1 – держатели капилляра, набор из 6 шт. (в комплекте).

FK-TTFZ1 – защитный кожух для стандарта защиты от воздействий окружающей среды IP-54 (заказывается отдельно).

Монтаж

Капилляр термостата устанавливается:

- после калорифера при нагревании воздуха;

- до калорифера при охлаждении воздуха.

Капилляр необходимо уложить петлями в плоскости, параллельной теплообменнику, с расстоянием между петлями около 5 см.

Капилляр должен перекрывать все сечение воздуховода после калорифера (рис. 1).

С целью проверки работоспособности термостата, рекомендуется оставить участок капилляра вблизи корпуса термостата длиной около 30 см, который можно свободно вынуть наружу.

Минимальный радиус изгиба 20 мм, меньше не допускается.

Окружающая температура вокруг корпуса термостата должна быть на 2 °C выше температуры выбранного порога срабатывания (чтобы не было ложных срабатываний).

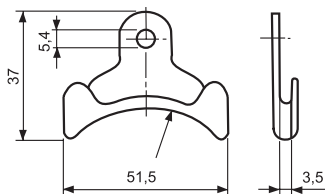
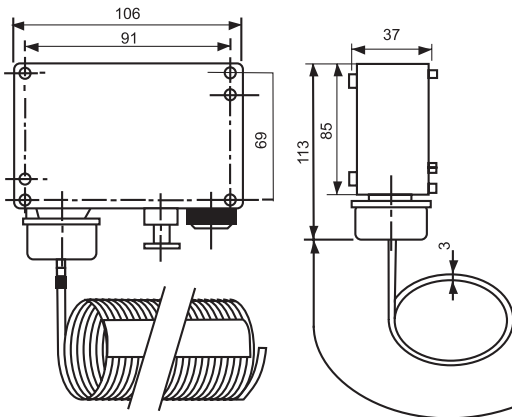
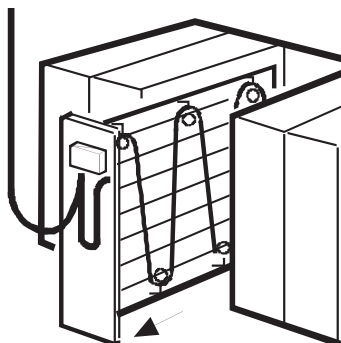


Рис. 1



| Технические характеристики | Ед. изм. | QAF 81,3 |
|----------------------------------|----------|--|
| Диапазон установки Хк | °C | от -5 до 15 |
| Заводская установка | °C | 5 |
| Количество контактов | шт. | 1 на переключение |
| Нагрузочная способность контакта | А, В | 10А (2А) 250В АС |
| Обслуживание | | Не требуется |
| Ориентация в пространстве | | Любая |
| Длина капилляра | м | 3 |
| Подключение | | 3 клеммы с винтовым зажимом до 1,5 мм ² |
| Стандарт защиты | | IP-54 IP-65 (с сальником) |
| Максимальная рабочая температура | °C | 70 |
| Минимальная рабочая температура | °C | -2 |
| Масса | кг | 0,9 |

TG, TJ

Датчики температуры



TG-A



TJ-P10K



TG-K



TJ-K10K



TG-D



TG-KH



TG-UH



TG-R5

| Тип датчика | Модель | Характеристики | Рабочий диапазон | Степень защиты | Назначение |
|--|--------------|---|------------------|----------------|--|
| Накладной датчик | TG-A1/PT100 | Инерционность 13 с Длина кабеля 13 м Материал защитной гильзы - алюминий Включает зажим | от -30 до 150 °C | IP-65 | Измерение температуры поверхности |
| | TG-A1/PT1000 | | | | |
| Погружной датчик | TG-D1/PT100 | Инерционность 4 с Соединение R 1/4" Материал защитной гильзы - нержавеющая сталь Класс по давлению PN10 Длина 135 мм | от -30 до 70 °C | IP-65 | Измерение температуры воды |
| | TG-D1/PT1000 | | | | |
| Канальный датчик | TG-K3/PT100 | Инерционность 38 с Длина от 15 до 145 мм (регулируется) Диаметр 9 мм Длина кабеля 1,5 м Материал защитной гильзы - пластмасса | от -30 до 70 °C | IP-65 | Измерение температуры в вентиляционном канале |
| | TG-K3/PT1000 | | | | |
| Канальный датчик (с соединительной коробкой) | TG-KH/PT100 | Инерционность 16 с Длина зонда от 60 до 205 мм (регулируется) Материал защитной гильзы - медь, покрытая никелем | от -30 до 70 °C | IP-65 | Измерение температуры в вентиляционном канале |
| | TG-KH/PT1000 | | | | |
| Комнатный датчик | TG-R5/PT100 | Материал корпуса - поликарбонат С ручкой настройки | от 0 до 50 °C | IP-30 | Измерение температуры в помещении |
| | TG-R5/PT1000 | | | | |
| Наружный датчик | TG-UH/PT100 | Материал корпуса - поликарбонат | от -30 до 70 °C | IP-65 | Измерение наружной температуры |
| | TG-UH/PT1000 | | | | |
| Канальный датчик | TJ-K10K | Инерционность 15 с Длина зонда 230 мм (регулируется) Длина кабеля 1500 мм Материал защитной гильзы - пластмасса | от -30 до 105 °C | IP-65 | Измерение температуры в вентиляционном канале. Применяется совместно с EKR 6.1, EKR 15.1 и EKR 15.1P |
| Накладной датчик | TJ-P10K | Инерционность 15 с Длина 50 мм Длина кабеля 2000 мм Материал защитной гильзы - нержавеющая сталь | от -30 до 105 °C | IP-65 | Измерение температуры поверхности. Применяется совместно со встроенной автоматикой компактных вентилаторов. |

! Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

DTV 500

Дифференциальное реле давления

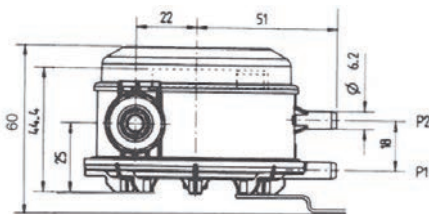
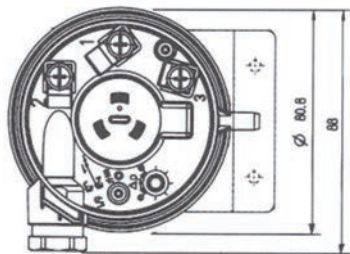
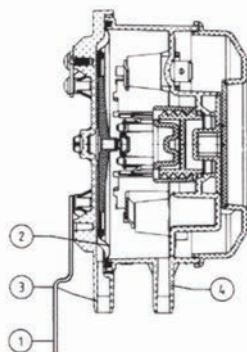


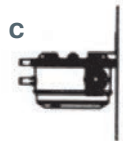
Рис. 1



А Датчик откалиброван при изготовлении для вертикального расположения.



В При установке крышкой вверх – порог переключения на 11 Па ниже, чем установлено на шкале датчика – реле давления.



С При установке крышкой вниз – порог переключения на 11 Па выше, чем установлено на шкале датчика – реле давления.

Описание

■ Дифференциальный датчик – реле давления воздуха – контролирует разность давлений, относительное давление или относительное разрежение в системах вентиляции и кондиционирования воздуха.

■ Служит для контроля воздушных фильтров, воздуховодов, вентиляторов и т.п.

■ Дифференциальное давление между двумя подводами давления действует на подпружиненную мембрану. Она в свою очередь переключает реле в случае отклонения от уставки.

■ Желаемый порог срабатывания реле устанавливается с помощью ручки, расположенной под крышкой.

Конструкция

■ Дифференциальный датчик – реле давления воздуха – состоит из стеклопластикового поликарбонатного корпуса и силиконовой мембраны (рис. 1).

1. Монтажная рамка (с гальваническим покрытием).

2. Мембрана.

3. Штуцер P1, подключение высокого давления.

4. Штуцер P2, подключение низкого давления.

Монтаж

■ Инструкция по монтажу поставляется вместе с реле давления.

■ Датчик приспособлен для установки на стене или воздуховодах.

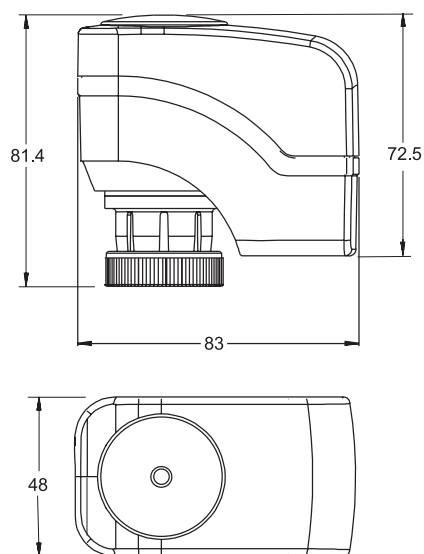
■ Рекомендуемая ориентация в пространстве – вертикальная, но допустима любая ориентация.

■ Трубки подвода давления могут иметь любую длину, однако при длине более 2 м увеличивается время срабатывания реле.

■ Датчик реле должен устанавливаться выше точек отбора давления.

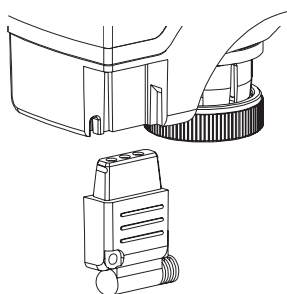
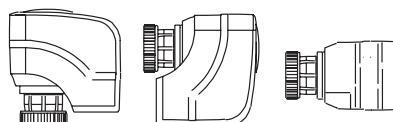
■ Для предотвращения накопления конденсата трубки должны подключаться так, чтобы они не образовывали петель и мест, в которых может накапливаться вода.

| Технические характеристики | DTV 500 |
|---|-------------------------|
| Диапазон давления, Па | 50...500 |
| Ширина петли гистерезиса, Па | 25±8 |
| Нагрузочная способность контакта | 1 А (0,5) 250 В |
| Максимальная перегрузка по давлению с любой стороны, Па | 5000 |
| Подвод давления | Штуцер диаметром 6,2 мм |
| Рабочая температура, °C | -20...85 |
| Степень защиты | IP-54 |

**Описание**

- Используется для управления малыми 3-ходовыми клапанами VXP 45.
- Номинальный ход штока 5,5 мм.
- Диапазон рабочей температуры от 1 до 110 °С.
- Для прямого монтажа на малых клапанах без использования соединительных инструментов, с помощью соединительной гайки.
- Автоматическая идентификация рабочего хода клапана.
- Предусмотрен ручной режим работы.
- Съёмный кабель для подачи напряжения и управляющего сигнала (рис. 1).
- Допускается параллельное подключение нескольких приводов.
- Отображение текущего положения.

| Технические характеристики | Ед. изм. | SSB 81 | SSB 61 |
|--|----------|-------------------|-------------------------|
| Напряжение | В | 24 переменный ток | 24 (AC, DC) |
| Частота | Гц | 50/60 | 50/60 |
| Максимальная потребляемая мощность | Вт | 0,8 | 2,0 |
| Плавкий предохранитель (защита кабеля) | А | 2 | 2 |
| Управляющий сигнал | | 3-позиционный | 0-10 В постоянного тока |
| Входное сопротивление для 0 – 10 В | кОм | - | 100 |
| Параллельный режим работы | | Макс. 24 приводов | Макс. 10 приводов |
| Время срабатывания | с | 150 | 75 |
| Номинальный рабочий ход | мм | 5,5 | 5,5 |
| Номинальное усилие | Н | 200 | 200 |
| Резьба соединения с клапаном | дюйм | G3/4 В " | G3/4 В " |
| Класс защиты корпуса | | IP-40 | IP-40 |
| Масса | кг | 0,3 | 0,3 |

Рис. 1**Допустимо****Не допустимо**

Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

G..D, G..B

Электроприводы для воздушных заслонок



Описание

- Электроприводы для воздушных заслонок 2-позиционного, 3-позиционного и модулированного управления.
- Механически регулируемый угол поворота в пределах от 0 до 90°.
- Соединительный кабель длиной 0,9 м.
- Выпускаются типы приводов с регулируемыми вспомогательными выключателями для дополнительных функций и углом поворота для позиционных сигналов, с индикатором и потенциометром для индикации положения.
- Вращательное движение привода (по часовой стрелке или против часовой стрелки) зависит от электрического соединения.
- При подаче рабочего напряжения 24 В или 230 В переменного тока привод начинает вращаться.
- Индикатор положения, установленный на адаптере ведущего вала, показывает положение лопастей заслонки.
- При отсутствии напряжения можно отключить зубчатую передачу и вручную отрегулировать привод или воздушную заслонку с помощью красного переключателя.
- Встроенный потенциометр может подключаться в качестве указателя положения.

| Технические характеристики | Ед. изм. | GQD 321. 1E | GDB 331. 1E | GDB 161. 1E | GLB 331. 1E | GLB 161. 1E |
|--------------------------------|----------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| Тип управления | | 2-позиционное | 3-позиционное | модулирующее | 3-позиционное | модулирующее |
| Рабочее напряжение/частота | В/Гц | AC 230/50 | AC 230/50 | AC 24/50 | AC 230/50 | AC 24/50 |
| Потребляемая мощность | Вт | 4,5 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Номинальный вращающий момент | Нм | 2 | 5 | 5 | 10 | 10 |
| Номинальный угол вращения | | 95° | 95° | 95° | 95° | 95° |
| Время запуска для угла 90° | с | 30 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Возвратная пружина | | да | нет | нет | нет | нет |
| Длина соединительного кабеля | м | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Степень защиты корпуса | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Допустимая рабочая температура | °C | от -30 до 55 | от -30 до 55 | от -30 до 55 | от -30 до 55 | от -30 до 55 |
| Допустимая рабочая влажность | % | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |

| Технические характеристики | Ед. изм. | GEB 331. 1E | GEB 136. 1E | GBB 331. 1E | GBB 135. 1E | GBB 161. 1E | GIB 136. 1E |
|--------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| Тип управления | | 3-позиционное | 3-позиционное | 3-позиционное | 3-позиционное | модулирующее | 3-позиционное |
| Рабочее напряжение/частота | В/Гц | AC 230/50 | AC 24/50 | AC 230/50 | AC 24/50 | AC 24/50 | AC 24/50 |
| Потребляемая мощность | Вт | 3 | 3,5 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| Номинальный вращающий момент | Нм | 15 | 15 | 25 | 25 | 25 | 35 |
| Номинальный угол вращения | | 95° | 95° | 95° | 95° | 95° | 95° |
| Время запуска для угла 90° | с | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 |
| Возвратная пружина | | нет | нет | нет | нет | нет | нет |
| Длина соединительного кабеля | м | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Степень защиты корпуса | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Допустимая рабочая температура | °C | от -30 до 55 | от -30 до 55 | от -30 до 55 | от -30 до 55 | от -30 до 55 | от -30 до 55 |
| Допустимая рабочая влажность | % | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 |



Описание

- Электропривод для 2- и 3-позиционного и модулирующего управления.
- Номинальный вращающий момент 7 Нм.
- Возвратная пружина при сбое в подаче питания или в случае выключения рабочего напряжения перемещает привод в его механическое нулевое положение.
- Самоцентрирующийся адаптер вала.
- Механически регулируемый шаг в пределах от 0 до 90°.
- Соединительный кабель длиной 0,9 м.
- Различные варианты исполнения с регулируемым смещением и шагом для сигнала позиционирования, индикатором положения, потенциометром обратной связи и регулируемые вспомогательными переключателями для дополнительных функций.
- Вращательное движение привода (по часовой стрелке или против часовой стрелки) зависит от электрического соединения.
- При подаче рабочего напряжения 24 В переменного тока привод начинает вращаться.
- В зависимости от соответствующих управляющих команд приводы могут работать в режиме 3-позиционного управления:
 - открытие (0 до 90°);
 - закрытие (90° до 0);
 - заслонка останавливается в текущем положении.
- Индикатор положения, установленный на адаптере ведущего вала, показывает положение лопастей заслонки.
- При отсутствии напряжения можно отключить зубчатую передачу и вручную отрегулировать привод или воздушную заслонку с помощью красного переключателя.
- Встроенный потенциометр может подключаться в качестве указателя положения.

| Технические характеристики | Ед. изм. | GMA121.1E | GMA321.1E | GMA131.1E | GMA161.1E |
|-----------------------------------|----------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Тип управления | | 2-позиционное | 2-позиционное | 3-позиционное | модулирующее |
| Рабочее напряжение/частота | В/Гц | АС 24/50 | АС 230/50 | АС 24/50 | АС 24/50 |
| Потребляемая мощность | Вт | 3,5 | 4,5 | 3,5 | 3,5 |
| Номинальный вращающий момент | Нм | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Номинальный угол вращения | | 90° | 90° | 90° | 90° |
| Время запуска для угла 90° | с | 90 | 90 | 90 | 90 |
| Время закрытия (возврат. пружина) | с | 15 | 15 | 15 | 15 |
| Возвратная пружина | | да | да | да | да |
| Сечение соединительного кабеля | мм² | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| Длина соединительного кабеля | м | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| Степень защиты корпуса | | IP-54 | IP-54 | IP-54 | IP-54 |
| Допустимая рабочая температура | °C | от -32 до 55 | от -32 до 55 | от -32 до 55 | от -32 до 55 |
| Допустимая рабочая влажность | % | 95 | 95 | 95 | 95 |

S-ET, STDT

Устройства тепловой защиты электродвигателя

S-ET 10E



S-ET 10



STDT 16E



STDT 16



Контакт аварийной сигнализации заказывается отдельно!

Описание

Устройства S-ET 10E/STDT 16E (монтируются на рейке) и S-ET 10/STDT 16 (для настенного монтажа) автоматически прекращают подачу питания при размыкании термоконтактов, встроенных в обмотки электродвигателя.

Устройство тепловой защиты подключается к источнику питания (230 В/ 400 В) и термоконтактам электродвигателя.

При срабатывании защиты перезапуск электродвигателя осуществляется нажатием черной кнопки после остывания электродвигателя.

Устройство тепловой защиты электродвигателя можно использовать совместно с трансформатором.

Контакт аварийной сигнализации (K) поставляется по отдельному заказу.

Контакт аварийной сигнализации представляет собой встроенный "сухой" контакт, с помощью которого подается сигнал при размыкании термоконтактов.

Схема подключения S-ET

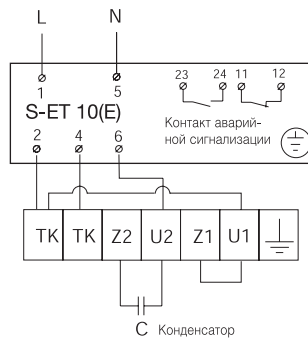
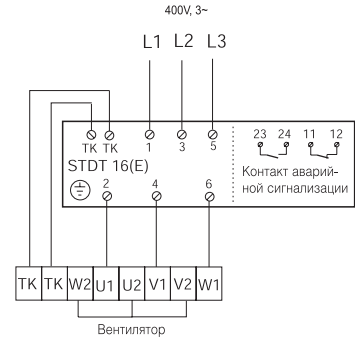


Схема подключения STDT



Более подробную информацию по приведенным выше элементам автоматики вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV-CM

Щиты управления



Применение

■ Применение автоматики для вентиляционных агрегатов позволяет поддерживать заданные параметры воздуха при низких эксплуатационных расходах. Задачей автоматики является минимизация участия человека в управлении оборудованием, так, чтобы роль обслуживающего персонала сводилась только к настройке требуемых значений регулируемых параметров. Все остальное должна обеспечить система управления.

■ Применение элементной базы ведущих мировых производителей электрооборудования (Siemens, Regain, ABB, Schneider Electric и т. д.) свидетельствует о высокой степени надёжности щитов. Все электрические соединения защищены внутри щита так, чтобы обслуживание, техосмотры и эксплуатационные работы были безопасными.

■ Преимуществами щитов управления также являются: достаточное пространство для удобного размещения и подсоединения кабелей питания и датчиков к клеммам контактов, высокая безопасность, простота обслуживания, удобный сервис, удобная консервация устройства, а также безопасная, для проведения сервисных работ, конструкция.

Комплектация

■ В комплект автоматики для вентиляционных агрегатов входят:

- щит управления LV-CM

- исполнительные элементы автоматики (Комплект дополнительного оборудования).

❗ Дополнительное оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования, и не входит в комплект щита управления.).

■ Щит управления включает в себя:

- главный выключатель;
- устройства защитного отключения;
- контакторы, реле.

Стандартные щиты управления LV-CM

■ Стандартные щиты управления, на базе свободно-программируемых контроллеров Segnetics Pixel с русскоязычным интерфейсом, предназначены для управления работой вентиляционных агрегатов со следующим составом:

- температурные датчики с характеристикой PT1000;
- привода воздушных заслонок однофазные (~1, 230 В, 50 Гц) с двухпозиционным типом управления;
- электродвигатели вентиляторов трёхфазные (~3, 400 В, 50 Гц);
- привод регулирующего клапана водяного калорифера с напряжением питания ~24 В и сигналом управления 0 – 10 В;
- электродвигатель насоса водяного калорифера однофазный (~1, 230 В, 50 Гц) односкоростной;
- привод регулирующего клапана водяного охладителя с напряжением питания ~24 В и сигналом управления 0 – 10 В;
- привод байпаса пластинчатого рекуператора с напряжением питания ~24 В и сигналом управления 0 – 10 В;
- электродвигатель роторного рекуператора трёхфазный (~3, 400 В, 50 Гц) с постоянной скоростью вращения;
- электродвигатель роторного рекуператора трёхфазный (~3, 400 В, 50 Гц) с переменной скоростью вращения. Управляющий сигнал для изменения скорости вращения 0 – 10 В.

■ Стандартный щит управления обеспечивает следующие функции защиты:

- защита питающих цепей автоматическими выключателями;
- контроль загрязнения воздушного фильтра;
- контроль работы вентилятора по встроенным в двигатель термоконтактам;
- защита от замерзания водяного калорифера по капиллярному термостату и датчику обратной воды;
- контроль работы вентилятора по перепаду давления;
- контроль работы циркуляционного насоса с защитой по реле протока;
- контроль сигнала внешней пожарной сигнализации;
- индикация аварийных режимов с текстовым сообщением на дисплее;
- дистанционное управление включением/выключением вентиляционного агрегата;
- ведение журнала аварий.

■ Заводские уставки запрограммированные в контроллере, необходимо проверить согласно установленному вентиляционному оборудованию, и по необходимости изменить. Для наибольшей эффективности работы вентиляционного агрегата заводские уставки можно менять по результатам пусконаладочных работ под каждый объект индивидуально.

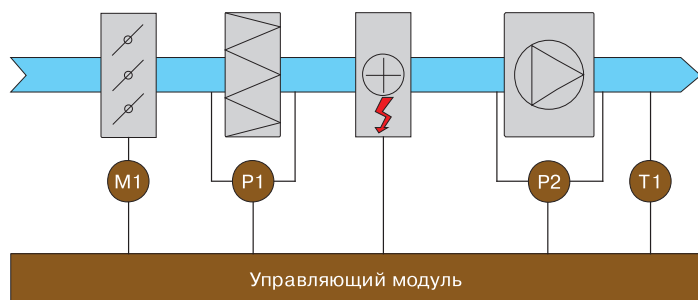
| Щит | Система |
|------------|--|
| LV-CME | Система с электрическим нагревателем |
| LV-CMW | Система с водяным нагревателем |
| LV-CMWV | Система с водяным нагревателем и охладителем |
| LV-CMWF | Система с водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур) |
| LV-CMWF2 | Система с водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура) |
| LV-CMPW | Система с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем |
| LV-CMPWW | Система с пластинчатым рекуператором, водяными нагревателем и охладителем |
| LV-CMPWF | Система с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур) |
| LV-CMPWF2 | Система с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура) |
| LV-CMRcW | Система с роторным регенератором (постоянная скорость) и водяным нагревателем |
| LV-CMRcWW | Система с роторным регенератором (постоянная скорость), водяными нагревателем и охладителем |
| LV-CMRcWF | Система с роторным регенератором (постоянная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур) |
| LV-CMRcWF2 | Система с роторным регенератором (постоянная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура) |
| LV-CMRwW | Система с роторным регенератором (переменная скорость) и водяным нагревателем |
| LV-CMRWWW | Система с роторным регенератором (переменная скорость), водяными нагревателем и охладителем |
| LV-CMRwWF | Система с роторным регенератором (переменная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур) |
| LV-CMRwWF2 | Система с роторным регенератором (переменная скорость), водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура) |

❗ Дополнительные функции, не учтённые в вышеуказанных стандартных щитах, возможны по отдельному запросу и рассчитываются по опросному листу.

| Уставки контроллера по-умолчанию | | LV-CME | LV-CMW | LV-CMWW | LV-CMWF | LV-CMWF2 | LV-CMPW | LV-CMPWW | LV-CMPWF | LV-CMPWF2 | LV-CMRcW | LV-CMRcWW | LV-CMRcWF | LV-CMRcWF2 | LV-CMRW | LV-CMRWW | LV-CMRWF | LV-CMRWF2 |
|----------------------------------|--|--------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|------------|---------|----------|----------|-----------|
| Параметры | Уставка температуры [оС] | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | Переход зима/лето. Температура наружная [оС] | - | - | - | - | - | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | Время года [зима/лето] | зима | зима | зима | зима | зима | авто | авто | авто | авто | авто | авто | авто | авто | авто | авто | авто | авто |
| | Режим управления | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест | мест |
| | Температура притока, авария [оС] | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | Задержка блокировки при аварии по температуре притока [сек] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Коррекция датчиков (всех) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Гистерезис зима/лето | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Электрокалорифер | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Пропорциональный коэффициент регулятора в режиме «Работа» | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Настройки | Интегральный коэффициент регулятора в режиме «Работа» [сек] | 180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Продувка [сек] | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Водяной калорифер | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Пропорциональный коэффициент регулятора в режиме «Работа» | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Интегральный коэффициент регулятора в режиме «Работа» [сек] | - | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | Пропорциональный коэффициент регулятора температуры обратной воды в режиме ограничения | - | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| | Интегральный коэффициент регулятора температуры обратной воды в режиме ограничения [сек] | - | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | Дифференциальный коэффициент регулятора температуры обратной воды в режиме ограничения | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Пропорциональный коэффициент регулятора температуры обратной воды в дежурном режиме | - | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 | 9999 |
| | Интегральный коэффициент регулятора температура-туры обратной воды в дежурном режиме [сек] | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Ограничение максимума температуры обратной воды [оС] | - | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| | Значение температуры, до которой будет прогрет калорифер перед запуском вентустановки в работу [оС] | - | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | Уставка температуры обратной воды в дежурном режиме [оС] | - | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Минимальная температура обратной воды [оС] | - | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| | Температура обратной воды, при которой отрабатывается авария «Угроза замерзания» [оС] | - | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | Время запуска [сек] | - | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| | Метод запуска | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Водяной охладитель | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Пропорциональный коэффициент регулятора работы по температуре | - | - | 10 | - | - | - | 10 | - | - | - | 10 | - | - | - | 10 | - | - |
| | Интегральный коэффициент регулятора работы по температуре [сек] | - | - | 300 | - | - | - | 300 | - | - | - | 300 | - | - | - | 300 | - | - |
| | Фреоновый охладитель | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Максимальное число включений компрессора за час | - | - | - | 10 | 10 | - | - | 10 | 10 | - | - | 10 | 10 | - | - | 10 | 10 |
| | Разность T max [оС] | - | - | - | 5 | 5 | - | - | 5 | 5 | - | - | 5 | 5 | - | - | 5 | 5 |
| | Время разморозки [мин] | - | - | - | 4 | 4 | - | - | 4 | 4 | - | - | 4 | 4 | - | - | 4 | 4 |
| | Интервал между разморозками [мин] | - | - | - | 60 | 60 | - | - | 60 | 60 | - | - | 60 | 60 | - | - | 60 | 60 |
| | Жалюзи | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Время реакции [сек] | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | Вентилятор(ы) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Время реакции [сек] | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Рекуператор | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Пропорциональный коэффициент регулятора | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Интегральный коэффициент регулятора | - | - | - | - | - | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | Пропорциональный коэффициент регулятора защиты от заморозки | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | Интегральный коэффициент регулятора защиты от заморозки | - | - | - | - | - | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | Температура вытяжки, норма [оС] | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | Максимальный угол, на который может быть закрыта перепускная заслонка пластинчатого рекуператора [%] | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Минимальная скорость [%] | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |

LV-CME

Система с электрическим нагревателем



M1 – привод воздушной заслонки;
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

- воздушная заслонка с электроприводом;
- фильтр воздушный;
- электрический нагреватель;
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от перегрева электрокалорифера (по встроенным термоконтактам в электрокалорифере);
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

LV - CME 0,55 - 3

1 2 3 4 5 6

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- E** - электрический нагреватель
- 0,55** - электрическая мощность приточного вентилятора, кВт
- 3** - тепловая мощность ТЭНов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплект поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 1 шт./2 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 1 шт.



* Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры щита (ВхШхГ), мм |
|-------|----------------|--------------------------|
| 1 | LV-CME-0,55-3 | 600x600x250 |
| 2 | LV-CME-0,55-6 | 600x600x250 |
| 3 | LV-CME-0,55-12 | 600x600x250 |
| 4 | LV-CME-0,55-15 | 600x600x250 |
| 5 | LV-CME-1,1-12 | 600x600x250 |
| 6 | LV-CME-1,1-15 | 600x600x250 |
| 7 | LV-CME-1,1-25 | 600x600x250 |
| 8 | LV-CME-1,5-15 | 600x600x250 |
| 9 | LV-CME-1,5-25 | 600x600x250 |
| 10 | LV-CME-2,2-25 | 600x600x250 |

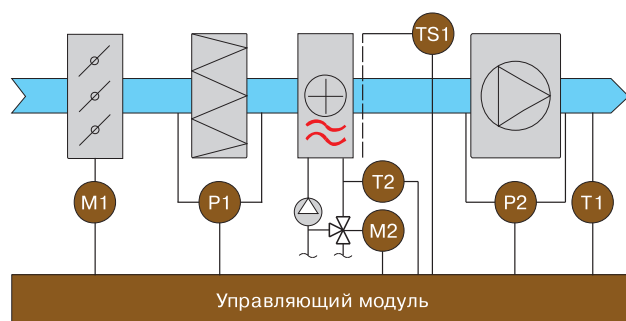
По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.



Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV-CMW

Система с водяным нагревателем



M1 – привод воздушной заслонки;
M2 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – канальный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

- воздушная заслонка с электроприводом;
- фильтр воздушный;
- водяной нагреватель;
- вентилятор.

Функции:

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

LV - C M W 0,55

1 2 3 4 5

- LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** – управляющий
- M** – модуль
- W** – водяной нагреватель
- 0,55** – электрическая мощность приточного вентилятора, кВт

Описание:

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплект поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 1 шт./2 шт.**
- Датчик температуры воздуха канальный – 1 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

! * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

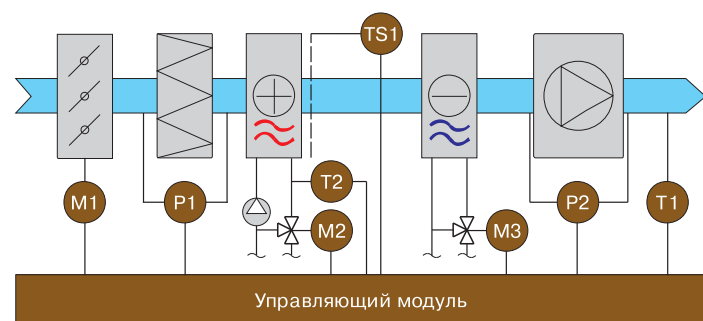
| № п/п | Наименование | Размеры щита (ВхШхГ), мм |
|-------|--------------|--------------------------|
| 1 | LV-CMW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMW-7,5 | 600x400x250 |

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

! Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV-CMWW

Система с водяным нагревателем и охладителем



M1 – привод воздушной заслонки;
M2 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
M3 – привод 3-ходового клапана водяного охладителя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
TS1 – Термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

- воздушная заслонка с электроприводом;
- фильтр воздушный;
- водяной нагреватель;
- водяной охладитель;
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

LV - C M W W 0,55

1 2 3 4 5 6

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- W** - водяной нагреватель
- W** - водяной охладитель
- 0,55** - электрическая мощность приточного вентилятора, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компаний ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 1 шт./2 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 1 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

! * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

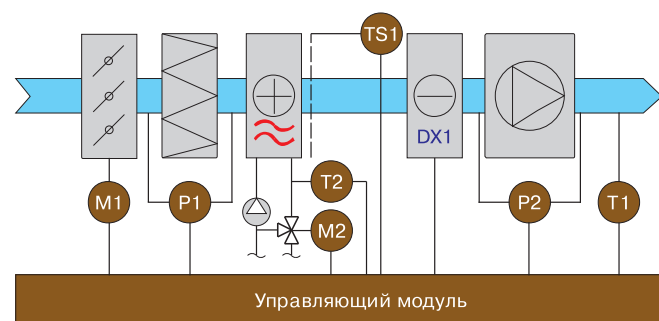
| № п/п | Наименование | Размеры щита (ВхШхГ), мм |
|-------|--------------|--------------------------|
| 1 | LV-CMWW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMWW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMWW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMWW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMWW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMWW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMWW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMWW-7,5 | 600x400x250 |

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

! Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV-CMWF

Система с водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)



M1 – привод воздушной заслонки;
M2 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – канальный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

- воздушная заслонка с электроприводом;
- фильтр воздушный;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 1 ККБ);
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M W F 0,55

1 2 3 4 5 6

- 1 LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 C** - управляющий
- 3 M** - модуль
- 4 W** - водяной нагреватель
- 5 F** - фреоновый охладитель (1 контур)
- 6 0,55** - электрическая мощность приточного вентилятора, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3х400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 1 шт./2 шт.**
- Датчик температуры воздуха канальный – 1 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

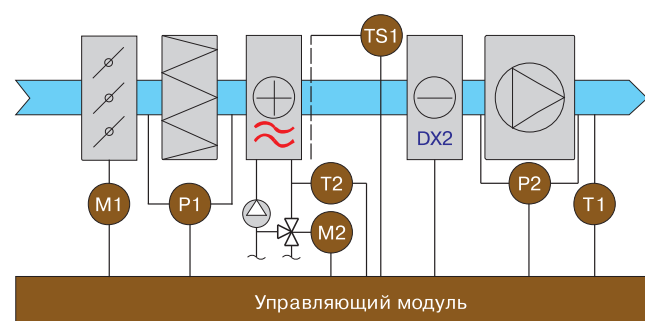
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры щита (ВхШхГ), мм |
|-------|--------------|--------------------------|
| 1 | LV-CMWF-0,55 | 600х400х250 |
| 2 | LV-CMWF-1,1 | 600х400х250 |
| 3 | LV-CMWF-1,5 | 600х400х250 |
| 4 | LV-CMWF-2,2 | 600х400х250 |
| 5 | LV-CMWF-3,0 | 600х400х250 |
| 6 | LV-CMWF-4,0 | 600х400х250 |
| 7 | LV-CMWF-5,5 | 600х400х250 |
| 8 | LV-CMWF-7,5 | 600х400х250 |

LV-CMWF2

Система с водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)



M1 – привод воздушной заслонки;
M2 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

- воздушная заслонка с электроприводом;
- фильтр воздушный;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 2 ККБ);
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

! Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M W F2 0,55

1 2 3 4 5 6

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **C** - управляющий
- 3 **M** - модуль
- 4 **W** - водяной нагреватель
- 5 **F2** - фреоновый охладитель (2 контура)
- 6 **0,55** - электрическая мощность приточного вентилятора, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3х400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 1 шт./2 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 1 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

! * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

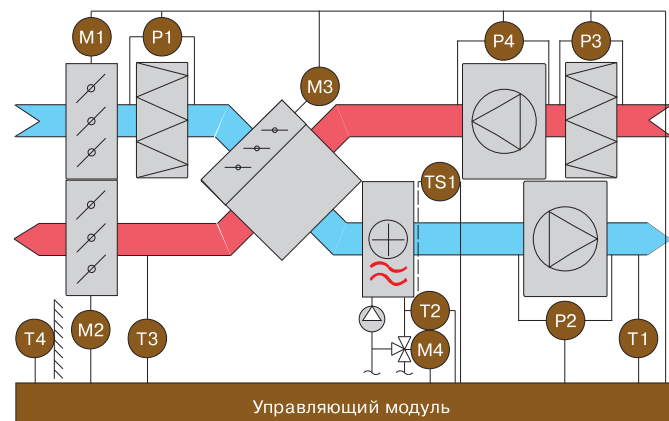
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры щита (ВхШхГ), мм |
|-------|---------------|--------------------------|
| 1 | LV-CMWF2-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMWF2-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMWF2-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMWF2-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMWF2-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMWF2-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMWF2-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMWF2-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMPW

Система с пластинчатым рекуператором и водяным нагревателем



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод байпаса жалюзи (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0-10 VDC);
- пластинчатый рекуператор;
- водяной нагреватель;
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- пластинчатый рекуператор;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замораживания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита от замораживания пластинчатого рекуператора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - CMPW 1,1

1 2 3 4 5 6

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- P** - пластинчатый рекуператор
- W** - водяной нагреватель
- 1,1** - максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

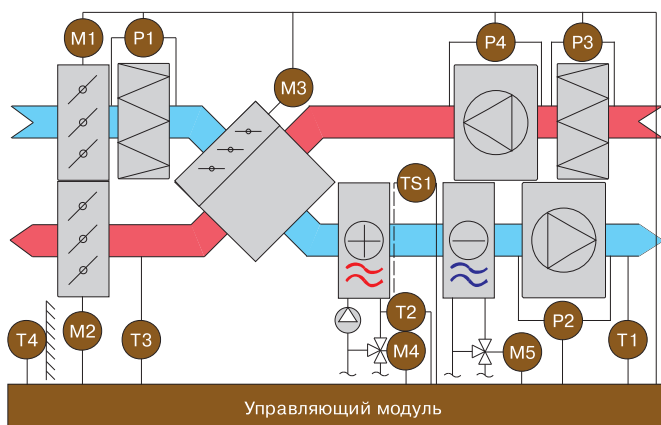
❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.
 ** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры щита (ВхШхГ), мм |
|-------|--------------|--------------------------|
| 1 | LV-CMPW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMPW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMPW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMPW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMPW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMPW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMPW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMPW-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMPWW

Система с пластинчатым рекуператором, водяными нагревателем и охладителем



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод байпаса жалюзи (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
M5 – привод 3-ходового клапана водяного охладителя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0 – 10 VDC);
- пластинчатый рекуператор;
- водяной нагреватель;
- водяной охладитель;
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- пластинчатый рекуператор;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита от замерзания пластинчатого рекуператора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - CMPWW 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** – управляющий
- M** – модуль
- P** – пластинчатый рекуператор
- W** – водяной нагреватель
- W** – водяной охладитель
- 1,1** – максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

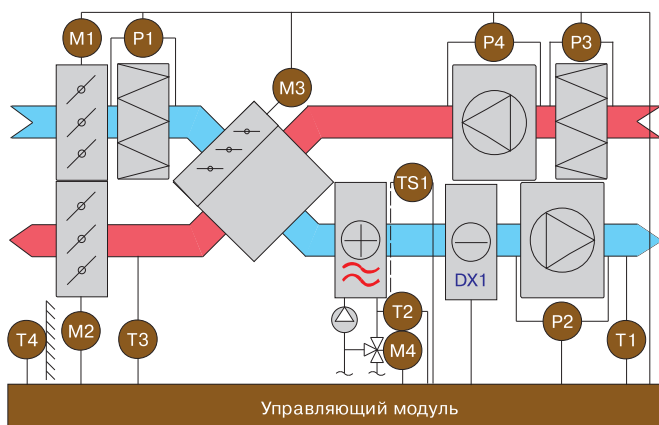
❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.
 ** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры щита (ВхШхГ), мм |
|-------|---------------|--------------------------|
| 1 | LV-CMPWW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMPWW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMPWW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMPWW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMPWW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMPWW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMPWW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMPWW-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMPWF

Система с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод байпаса жалюзи (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления вытяжного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0 – 10 VDC);
- пластинчатый рекуператор;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 1 ККБ);
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- пластинчатый рекуператор;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания пластинчатого рекуператора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ремённой передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - CMPWF 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** – управляющий
- M** – модуль
- P** – пластинчатый рекуператор
- W** – водяной нагреватель
- F** – фреоновый охладитель (1 контур)
- 1,1** – максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

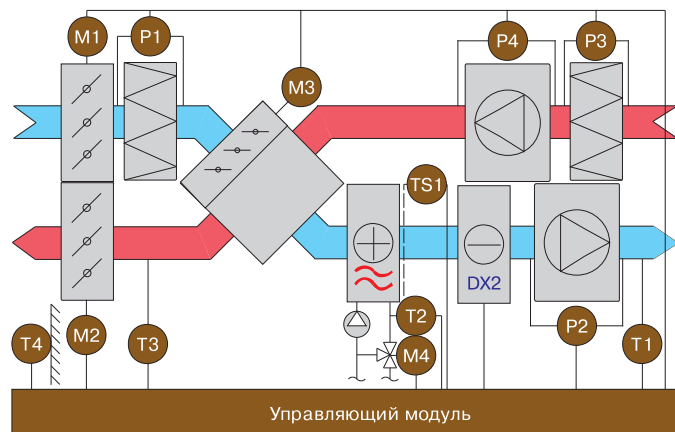
* Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.
 ** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ремённым приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|---------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMPWF-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMPWF-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMPWF-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMPWF-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMPWF-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMPWF-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMPWF-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMPWF-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMPWF2

Система с пластинчатым рекуператором, водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод байпаса жалюзи (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0 – 10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0 – 10 VDC);
- пластинчатый рекуператор;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 2 ККБ);
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- пластинчатый рекуператор;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита от замерзания пластинчатого рекуператора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ремённой передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - CMPWF2 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- 1 **LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 **C** - управляющий
- 3 **M** - модуль
- 4 **P** - пластинчатый рекуператор
- 5 **W** - водяной нагреватель
- 6 **F2** - фреоновый охладитель (2 контура)
- 7 **1,1** - максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора – 1 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

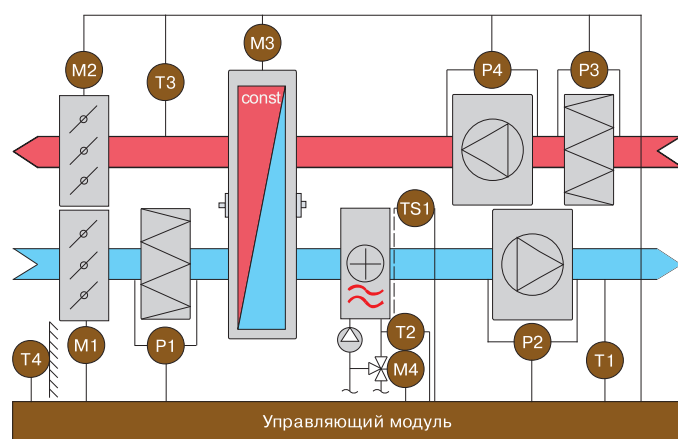
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ремённым приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|----------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMPWF2-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMPWF2-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMPWF2-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMPWF2-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMPWF2-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMPWF2-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMPWF2-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMPWF2-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRcW

Система с роторным регенератором (постоянная скорость) и водяным нагревателем



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с постоянной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- вентилятор.

Вытяжка:

- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом;
- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rc W 1,1

1 2 3 4 5 6

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- Rc** - роторный регенератор (постоянная скорость)
- W** - водяной нагреватель
- 1,1** - максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

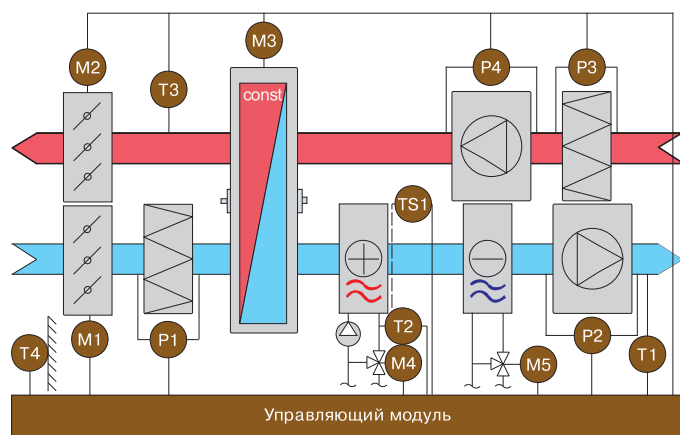
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|---------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRcW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRcW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRcW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRcW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRcW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRcW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRcW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRcW-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRcWW

Система с роторным регенератором (постоянная скорость),
водяным нагревателем и охладителем



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с постоянной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
M5 – привод 3-ходового клапана водяного охладителя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- водяной охладитель;
- вентилятор.

Вытяжка:

- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом;
- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замораживания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rc W W 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** – управляющий
- M** – модуль
- Rc** – роторный регенератор (постоянная скорость)
- W** – водяной нагреватель
- W** – водяной охладитель
- 1,1** – максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

* Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

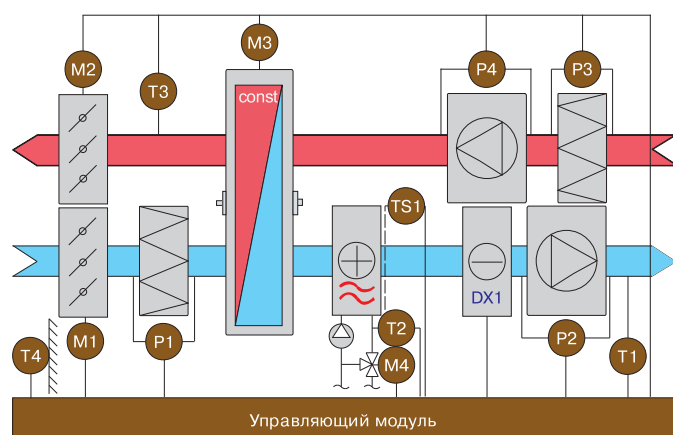
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|----------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRcWW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRcWW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRcWW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRcWW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRcWW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRcWW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRcWW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRcWW-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRcWF

Система с роторным регенератором (постоянная скорость),
водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)



M1 – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с постоянной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0 – 10 VDC);
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 1 ККБ);
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ремённой передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rc W F 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- Rc** - роторный регенератор (постоянная скорость)
- W** - водяной нагреватель
- F** - фреоновый охладитель (1 контур)
- 1,1** - максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

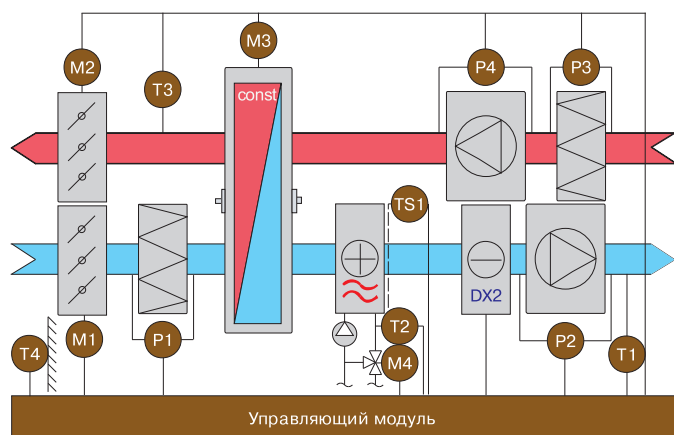
❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.
 ** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ремённым приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|----------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRcWF-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRcWF-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRcWF-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRcWF-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRcWF-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRcWF-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRcWF-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRcWF-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRcWF2

Система с роторным регенератором (постоянная скорость),
водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)



M1 – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с постоянной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0 – 10 VDC);
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 2 ККБ);
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с постоянной скоростью вращения;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ремённой передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rc W F2 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 C** – управляющий
- 3 M** – модуль
- 4 Rc** – роторный регенератор (постоянная скорость)
- 5 W** – водяной нагреватель
- 6 F2** – фреоновый охладитель (2 контура)
- 7 1,1** – максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3х400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

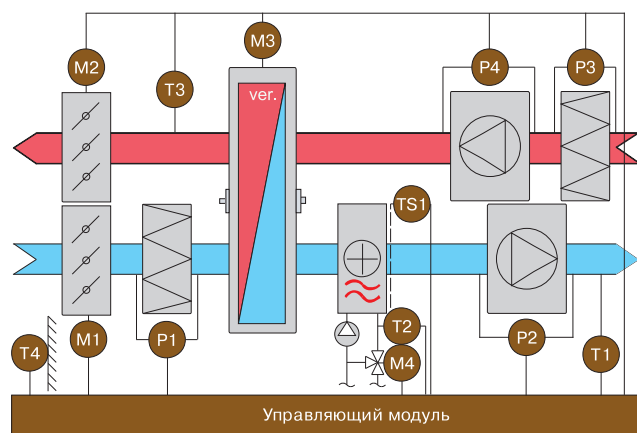
❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ремённым приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|-----------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRcWF2-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRcWF2-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRcWF2-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRcWF2-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRcWF2-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRcWF2-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRcWF2-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRcWF2-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRvW

Система с роторным регенератором (переменная скорость) и водяным нагревателем



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с переменной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- вентилятор.

Вытяжка:

- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом;
- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rv W 1,1

1 2 3 4 5 6

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- Rv** - роторный регенератор (переменная скорость)
- W** - водяной нагреватель
- 1,1** - максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 3 шт./5 шт.
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

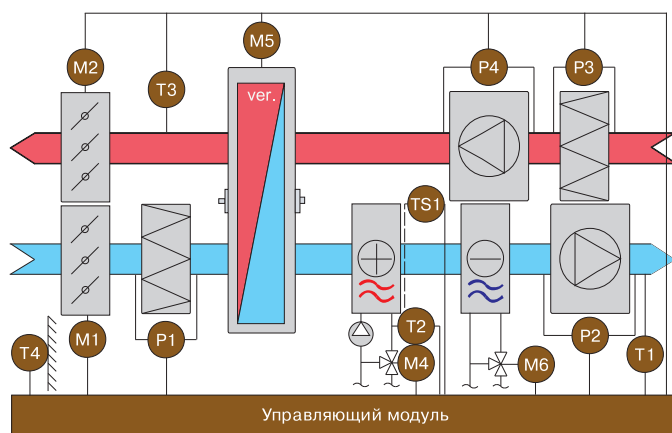
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|--------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRW-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRvWW

Система с роторным регенератором (переменная скорость), водяным нагревателем и охладителем



- M1** – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с переменной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
M5 – привод 3-ходового клапана водяного охладителя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ременным приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- водяной охладитель;
- вентилятор.

Вытяжка:

- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом;
- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- вентилятор.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замораживания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ременной передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rv W W 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- Rv** - роторный регенератор (переменная скорость)
- W** - водяной нагреватель
- W** - водяной охладитель
- 1,1** - максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.

❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.

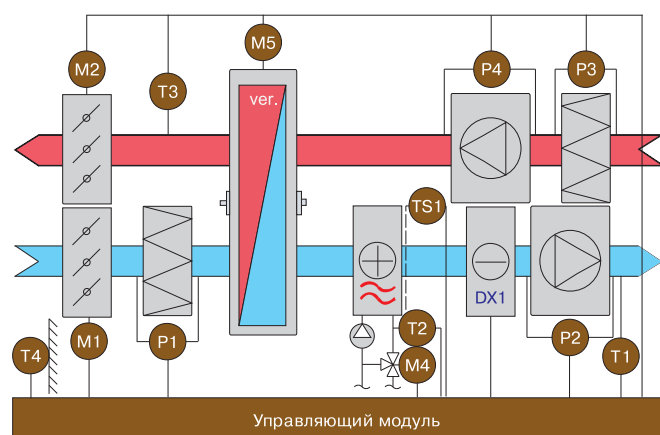
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ременным приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|----------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRvWW-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRvWW-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRvWW-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRvWW-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRvWW-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRvWW-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRvWW-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRvWW-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRvWF

Система с роторным регенератором (переменная скорость),
водяным нагревателем и фреоновым охладителем (1 контур)



M1 – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с переменной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0 – 10 VDC);
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 1 ККБ);
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ремённой передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rv W F 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- LV** - вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- C** - управляющий
- M** - модуль
- Rv** - роторный регенератор (переменная скорость)
- W** - водяной нагреватель
- F** - фреоновый охладитель (1 контур)
- 1,1** - максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

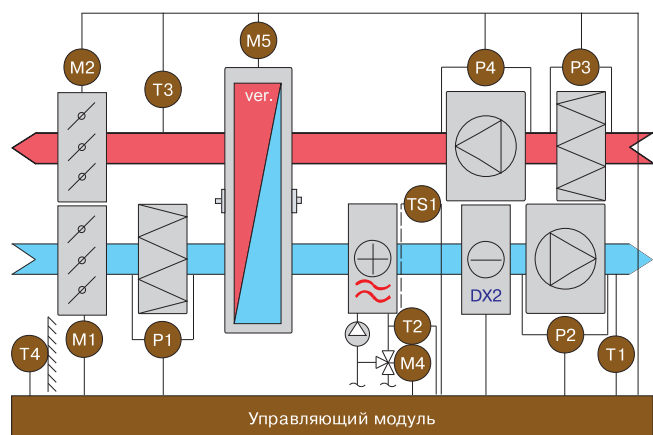
❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.
 ** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ремённым приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|----------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRvWF-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRvWF-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRvWF-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRvWF-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRvWF-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRvWF-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRvWF-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRvWF-7,5 | 600x400x250 |

LV-CMRvWF2

Система с роторным регенератором (переменная скорость),
водяным нагревателем и фреоновым охладителем (2 контура)



M1 – привод воздушной заслонки притока;
M2 – привод воздушной заслонки вытяжки;
M3 – привод роторного регенератора с переменной скоростью вращения;
M4 – привод 3-ходового клапана водяного нагревателя (управление приводом клапана 0...10 VDC);
P1 – реле перепада давления воздушного фильтра притока;
P2 – реле перепада давления приточного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
P3 – реле перепада давления воздушного фильтра вытяжки;
P4 – реле перепада давления вытяжного вентилятора (стандартно для вентиляторов с ремённым приводом и опционально для вентиляторов с прямым приводом);
T1 – каналный датчик температуры приточного воздуха;
T2 – датчик температуры обратной воды;
T3 – датчик температуры вытяжного воздуха;
T4 – датчик температуры уличного воздуха;
TS1 – термостат защиты от замораживания водяного нагревателя.

Конфигурация

■ Модуль управления включает в себя силовую и управляющую части. Предназначен для управления и контроля вентиляционными системами в составе:

Приток:

- воздушная заслонка притока с электроприводом;
- фильтр воздушный приточного канала;
- привод заслонки байпаса пластинчатого рекуператора (с управляющим сигналом 0 – 10 VDC);
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- водяной нагреватель;
- фреоновый охладитель (одноконтурный с 2 ККБ);
- вентилятор.

Вытяжка:

- фильтр воздушный вытяжного канала;
- роторный регенератор с переменной скоростью вращения;
- вентилятор;
- воздушная заслонка вытяжки с электроприводом.

Функции

- Запуск и остановка оборудования в ручном режиме;
- Поддержание заданной температуры приточного воздуха;
- Автоматический перезапуск после отключения электроэнергии (с задержкой по включению вентиляционной системы);
- Защита от замерзания водяного нагревателя, по следующим параметрам:
 - прогрев водяного калорифера перед запуском системы вентиляции;
 - контроль температуры обратной воды;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - по термостату защиты от замораживания (капиллярный термостат).
- Защита двигателя вентилятора от перегрева по термоконтактам, встроенным в двигатель;
- Защита от обмерзания роторного регенератора;
- Защита от обрыва ремня вентилятора (если вентилятор с ремённой передачей);
- Индикация аварий на русскоязычном дисплее контроллера;
- Поддержание температуры обратной воды;
- Блокировка работы вентиляционного агрегата по сигналу от системы пожарной сигнализации.

По Вашему запросу могут быть реализованы функции необходимые именно Вам! Для этого необходимо заполнить опросный лист, находящийся в конце данного раздела, также его можно скачать с нашего сайта www.lessar.ru или отправить на адрес raschet@lessar.ru. После чего Вы получите точный подбор необходимого именно Вам оборудования.

❗ Более подробную информацию по комплектующим, применяемым в щитах управления, вы сможете найти на сайте или в технической литературе официального производителя.

LV - C M Rv W F2 1,1

1 2 3 4 5 6 7

- 1 LV** – вентиляционное оборудование торговой марки LESSAR
- 2 C** – управляющий
- 3 M** – модуль
- 4 Rv** – роторный регенератор (переменная скорость)
- 5 W** – водяной нагреватель
- 6 F2** – фреоновый охладитель (2 контура)
- 7 1,1** – максимальная электрическая мощность каждого двигателя вентиляторов, кВт

Описание

- Модуль управления представляет собой электрический щит с силовым и управляющим оборудованием, смонтированным внутри щита на DIN-рейке;
- Щит имеет один ввод питания 3x400 В, который является единым для питания силовой и управляющих цепей, что обеспечивает упрощение монтажных работ;
- На лицевой панели щита находится дисплей и управляющие кнопки контроллера;
- Клеммный ввод располагается в верхней части щита;
- Для управления вентиляционной системой используется контроллер марки Segnetics Pixel;
- Модуль управления поставляется в пластиковом корпусе производства Schneider Electric серии Kaedra (IP 65 при закрытой передней двери, IP40 при открытой передней двери). Под заказ модуль управления поставляется в металлическом корпусе (при закрытой передней двери IP 55 и IP 20 при открытой передней двери).
- В качестве силового оборудования используются комплектующие компании ABB и Schneider Electric;
- Всё оборудование смонтировано внутри щита на DIN-рейках.

Опции

- Дистанционный запуск системы вентиляции (с отдельного от щита устройства).

Комплектность поставки

- Модуль управления – 1 шт.
- Инструкция по подключению и вводу в эксплуатацию – 1 шт.
- Электрическая схема – 1 шт.
- Лист подключений – 1 шт.
- Паспорт на изделие – 1 шт.

Дополнительное оборудование*

- Привод воздушной заслонки с обратной пружиной – 2 шт.
- Дифференциальный датчик давления воздуха – 2 шт./4 шт.**
- Датчик температуры воздуха каналный – 2 шт.
- Датчик температуры воды накладной – 1 шт.
- Уличный датчик температуры воздуха – 1 шт.
- Поверхностный термостат защиты водяного калорифера – 1 шт.
- Комнатный датчик температуры – 1 шт.

❗ * Оборудование заказывается отдельно от управляющего модуля и соответствует характеристикам вентиляционного оборудования.
** Для вентиляторов с прямым приводом/для вентиляторов с ремённым приводом.

Таблица выбора модификаций

| № п/п | Наименование | Размеры блока ШхВхГ, мм |
|-------|----------------|-------------------------|
| 1 | LV-CMRWF2-0,55 | 600x400x250 |
| 2 | LV-CMRWF2-1,1 | 600x400x250 |
| 3 | LV-CMRWF2-1,5 | 600x400x250 |
| 4 | LV-CMRWF2-2,2 | 600x400x250 |
| 5 | LV-CMRWF2-3,0 | 600x400x250 |
| 6 | LV-CMRWF2-4,0 | 600x400x250 |
| 7 | LV-CMRWF2-5,5 | 600x400x250 |
| 8 | LV-CMRWF2-7,5 | 600x400x250 |

Бланк для подбора нестандартных управляющих модулей LV-CM

Наши координаты:
Телефон: 8 (800) 333-04-95
e-mail: raschet@lessar.ru

Контактные данные

| | |
|--------------------------|--|
| Организация: | |
| Адрес: | |
| e-mail: | |
| Телефон/факс: | |
| Дата заполнения: | |
| Контактное лицо: | |
| Объект: | |
| № вентилегата в проекте: | |

Нагреватели

| 1) Предварительный | | | | | | | | | | 2) Основной | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------------------------------|-------|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|---|---------------------|-------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------|---|------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|
| Электрический | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Мощность | кВт | | | | | | | | Мощность | кВт | | | | | | | | | | | |
| | Параметры эл. сети | ф/В | | | | | | | | Параметры эл. сети | ф/В | | | | | | | | | | | |
| | Количество ступеней | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Количество ступеней | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | |
| | Мощность ступеней | кВт | | | | | | Мощность ступеней | кВт | | | | | | | | | | | | | |
| Водяной | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Мощность насоса и сила тока | кВт/А | | | | | | | | Мощность насоса и сила тока | кВт/А | | | | | | | | | | | |
| | Параметры эл. сети для насоса | ф/В | | | | | | | | Параметры эл. сети для насоса | ф/В | | | | | | | | | | | |
| | Тип клапана | | <input type="checkbox"/> 2-ходовый | | | <input type="checkbox"/> 3-ходовый | | | Тип клапана | | <input type="checkbox"/> 2-ходовый | | | <input type="checkbox"/> 3-ходовый | | | | | | | | |
| | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное | | | <input type="checkbox"/> аналоговое | | | <input type="checkbox"/> дискретное | | | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное | | | <input type="checkbox"/> аналоговое | | | <input type="checkbox"/> дискретное | | |
| Паровой | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Тип клапана | | | | | | | | | Тип клапана | | | | | | | | | | | | |
| | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное | | | <input type="checkbox"/> аналоговое | | | <input type="checkbox"/> дискретное | | | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное | | | <input type="checkbox"/> аналоговое | | | <input type="checkbox"/> дискретное | | |

Охладители

| | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------------------------|-------|------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|
| Водяной | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Количество ступеней | шт | | | | | | | | | |
| | Мощность насоса и сила тока | кВт/А | | | | | | | | | |
| | Параметры эл. сети для насоса | ф/В | | | | | | | | | |
| | Тип клапана | | <input type="checkbox"/> 2-ходовый | | | <input type="checkbox"/> 3-ходовый | | | | | |
| Фреоновый | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное | | | <input type="checkbox"/> аналоговое | | | <input type="checkbox"/> дискретное | | |
| | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето | | | <input type="checkbox"/> зима | | | <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Тип ККБ | | | | | | | | | | |
| Количество ККБ | шт | | | | | | | | | | |

Воздушные заслонки

| | | | | | |
|---------------------|---------------------|-----|---|--|--|
| Приток | Момент вращения | Н*м | | | |
| | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное <input type="checkbox"/> аналоговое <input type="checkbox"/> дискретное | | |
| Вытяжка | Момент вращения | Н*м | | | |
| | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное <input type="checkbox"/> аналоговое <input type="checkbox"/> дискретное | | |
| Секция рециркуляции | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето <input type="checkbox"/> зима <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Момент вращения | Н*м | | | |
| | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное <input type="checkbox"/> аналоговое <input type="checkbox"/> дискретное | | |

Вентиляторы

| | | | | |
|--------|------------------------------------|-------|---|--|
| Приток | Тип двигателя | | <input type="checkbox"/> АС <input type="checkbox"/> ЕС | |
| | Мощность двигателя и сила тока | кВт/А | | |
| | Параметры эл. сети для насоса | ф/В | | |
| | Тип передачи вращения | | <input type="checkbox"/> ременная <input type="checkbox"/> прямая | |
| | Уставка частотного преобразователя | Гц | | |
| | Тип защиты двигателя | | <input type="checkbox"/> отсутствует <input type="checkbox"/> термоконтакт <input type="checkbox"/> терморезистор | |
| Приток | Тип двигателя | | <input type="checkbox"/> АС <input type="checkbox"/> ЕС | |
| | Мощность двигателя и сила тока | кВт/А | | |
| | Параметры эл. сети для насоса | ф/В | | |
| | Тип передачи вращения | | <input type="checkbox"/> ременная <input type="checkbox"/> прямая | |
| | Уставка частотного преобразователя | Гц | | |
| | Тип защиты двигателя | | <input type="checkbox"/> отсутствует <input type="checkbox"/> термоконтакт <input type="checkbox"/> терморезистор | |

Увлажнитель

| | | | | | |
|-----------------------------|---------------------|----|---|--|--|
| Форсуночная камера | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето <input type="checkbox"/> зима <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Количество ступеней | шт | | | |
| Паровой | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето <input type="checkbox"/> зима <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Количество ступеней | шт | | | |
| Сотовый | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето <input type="checkbox"/> зима <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Количество ступеней | шт | | | |
| Мощность насоса и сила тока | кВт/А | | | | |

Рекуперация

| | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------|---|--|--|
| Пластинчатый рекуператор | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето <input type="checkbox"/> зима <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Защита от обмерзания | | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет | | |
| | Байпас | | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет | | |
| Роторный регенератор | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето <input type="checkbox"/> зима <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Защита от обмерзания | | <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет | | |
| | Мощность двигателя и сила тока | кВт/А | | | |
| | Скорость вращения ротора | | <input type="checkbox"/> постоянная <input type="checkbox"/> переменная | | |
| | Уставка частотного преобразователя | Гц | | | |
| | Параметры эл. сети для насоса | ф/В | | | |
| Сотовый увлажнитель | Режим работы | | <input type="checkbox"/> лето <input type="checkbox"/> зима <input type="checkbox"/> всесезонно | | |
| | Тип клапана | | <input type="checkbox"/> 2-ходовый <input type="checkbox"/> 3-ходовый | | |
| | Управление приводом | | <input type="checkbox"/> ручное <input type="checkbox"/> аналоговое <input type="checkbox"/> дискретное | | |
| | Мощность насоса и сила тока | кВт/А | | | |
| | Количество ступеней | шт | | | |
| | Параметры эл. сети для насоса | ф/В | | | |

Фильтры

| | | | Предварительный | Первый | Второй |
|---------|-------------------------------|----|-----------------|--------|--------|
| Приток | Класс фильтра | | | | |
| | Перепад давления нач./конечн. | Па | | | |
| Вытяжка | Класс фильтра | | | | |
| | Перепад давления нач./конечн. | Па | | | |

При запросе расчёта щита автоматики необходимо предоставить схему вентоборудования, а так же ваши пожелания по управлению (управление со щита, управление с пульта, диспетчеризация), алгоритм работы (в противном случае алгоритм работы на своё усмотрение выбирает автоматчик и притензии по алгоритму работы вентоборудования не принимаются).

Алфавитный указатель

| | | | | | | | |
|-----------------|-----|-------------------|-----|----------------------|-----|------------|-----|
| A | | F | | P | | Z | |
| ACU | 220 | FDC | 128 | PACU-HA/HWA-ECO | 72 | ZRQA..... | 419 |
| ASU Progressive | | FDCG | 140 | PACU-HE/HW..... | 282 | ZRQB..... | 421 |
| Solutions | 124 | FDCN | 134 | PACU-HE/HW-EC..... | 92 | ZRQI | 420 |
| ASU Rational | | FDCS..... | 152 | PACU-HE/HW-ECO | 64 | | |
| Solutions | 308 | FDCS-ECO | 18 | PACU-PE/PW | 258 | | |
| | | FDQS..... | 170 | PACU-VE/VW | 272 | | |
| B | | FDTA | 142 | PACU-VE/VW-ECO..... | 42 | | |
| BDCA | 356 | FDTs | 160 | PDC..... | 375 | | |
| BDCM | 356 | FHU | 340 | PRO..... | 436 | | |
| BDCM-H..... | 358 | FHUA..... | 344 | | | | |
| BDCR | 357 | FKE | 186 | Q | | | |
| BDQM | 362 | FKQ | 180 | QAF 81,3..... | 439 | | |
| BDTM | 360 | FRCH..... | 214 | QTA | 418 | | |
| | | FRCH-ECO | 26 | | | | |
| C | | FRCS | 194 | R | | | |
| C 16..... | 438 | FRCS-ECO | 22 | RACU-VE/VW | 292 | | |
| CDCW | 402 | FRCV | 204 | RACU-VE/VWL-ECO.... | 110 | | |
| CDTF | 408 | | | RACU-HE/HW..... | 298 | | |
| CDTW | 404 | G | | RACU-HE/HW-ECO | 118 | | |
| CH 110 | 438 | G..D, G..B | 443 | RMG 3..... | 416 | | |
| CME | 448 | GDC..... | 418 | | | | |
| CMPW | 453 | GDT | 348 | S | | | |
| CMPWF | 455 | GMA | 444 | S-ET | 445 | | |
| CMPWF2..... | 456 | | | SC | 424 | | |
| CMPWW | 454 | H | | SDC..... | 371 | | |
| CMRcW | 457 | HDCE | 376 | SDQ..... | 374 | | |
| CMRcWF | 459 | HDCW | 394 | SDT | 372 | | |
| CMRcWF2..... | 460 | HDTE..... | 382 | SDTA..... | 373 | | |
| CMRcWW | 458 | HDTW | 398 | SSB | 442 | | |
| CMRvW | 461 | HM..... | 412 | STDT | 445 | | |
| CMRvWF | 463 | | | | | | |
| CMRvWF2..... | 464 | J | | T | | | |
| CMRvWW | 462 | JK | 369 | TDC | 359 | | |
| CMW | 449 | JKP | 425 | TDCJ..... | 422 | | |
| CMWF | 451 | JKR | 425 | TG | 440 | | |
| CMWF2 | 452 | JS | 368 | TGRT | 432 | | |
| CMWW | 450 | | | TGRV | 431 | | |
| | | K | | TJ | 440 | | |
| D | | KDCK | 364 | TPC | 437 | | |
| DAU-P | 328 | KDCS | 363 | | | | |
| DAU-PV | 328 | KDTK..... | 366 | U | | | |
| DAU-PVR..... | 329 | | | UNI | 436 | | |
| DAU-RC | 329 | L | | | | | |
| DCP | 426 | LCA | 352 | V | | | |
| DCV | 427 | LCB | 353 | VXP 45..... | 417 | | |
| DQH..... | 428 | LQ | 355 | | | | |
| DTV 500 | 441 | LT..... | 354 | W | | | |
| | | | | WDCA | 423 | | |
| E | | M | | WDQ | 351 | | |
| EKR 15,1..... | 434 | MDC | 349 | WDT | 350 | | |
| EKR 15,1P..... | 435 | MF | 424 | WDTA..... | 350 | | |
| EKR 6,1 | 433 | MTP-X10K-NA | 430 | WECU | 228 | | |
| ETY | 430 | | | WECU-ECO..... | 28 | | |

Внимание!

Представленное в настоящем каталоге оборудование имеет необходимые сертификаты ГОСТ Р, подтверждающие его соответствие требованиям нормативных документов.

Работы по монтажу оборудования должны выполняться в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

Правила и условия эффективного и безопасного использования представленного в настоящем каталоге оборудования определяются «Техническим паспортом», разработанным изготовителем, и прилагаемым к каждой единице оборудования.

Технические характеристики оборудования, указанные в настоящем каталоге, основаны на технической документации изготовителя.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в технические характеристики, внешний вид и потребительские свойства оборудования без предварительного уведомления.

Информация об изготовителе оборудования содержится в сертификате соответствия.

