

Мы экономим ресурсы Земли более сорока лет

Аэропорт в Копенгагене, концертный зал Харпа в Рейкьявике, спортивные арены, школы, офисные здания, больницы, торговые центры и жилые здания в разных странах Европы значительно снизили потребление энергии, благодаря нашему оборудованию.

Довольные пользователи наших энергоэффективных агрегатов свидетельствуют об осязаемом снижении эксплуатационных затрат и возросшей в связи с этим ценности их зданий.

С 1969 года IV Produkt развивает и производит инновационные решения для комфортной и быстрокупаемой подготовки воздуха.

Сегодня мы - один из лидирующих на рынке производителей с самыми высокими в отрасли темпами развития. Быстрый процесс принятия решений делает нас эффективными, а наша ответственность за работу всей системы - привлекательными для клиентов.



Развитие, производство и главный офис в Вэксё

С 1991 нашей бизнес-идеей является производство оборудования с минимальным для заказчика значением LCC, то есть минимальной суммой затрат на закупку, монтаж, эксплуатацию и обслуживание оборудования.

Сертификаты ISO 9001 и ISO 14001 гарантируют заказчикам и пользователям наших продуктов высокое качество и надежность в течение всего периода эксплуатации.



Наше оборудование испытано независимыми лабораториями в соответствии с европейскими отраслевыми нормативами EN1886 и EN13053. Сертификат Eurovent подтверждает соответствие фактических характеристик

оборудования декларированным и позволяет выполнить быстрый расчет и проверку суммарных затрат, благодаря надежной технической информации и тщательно протестированным компонентам.

Гибкое **решение** для любой Вашей потребности

Серия агрегатов Envistar представлена тремя моделями: Top, Compact и Flex. Это - инновационные решения, обеспечивающие гибкую систему за разумную цену. Эти агрегаты производятся в соответствии с требованиями рынка

в части обеспечения минимальных затрат на монтаж и эксплуатацию, а также возможности применения их в любых типах зданий и для любых видов деятельности.



Мы предлагаем также агрегаты серии Envistar в исполнении Home Concept - специально для объектов жилищного строительства, см. брошюру Envistar Home Concept.

Envistar®



Envistar®

Envistar® Top

В 70 % систем с расходом воздуха до 2,0 м³/s, подключение воздуховодов сверху - самое оптимальное, говорят наши заказчики.

Envistar Top экономит до 75 % площади пола, по сравнению с традиционной вентсистемой, и является поэтому одним из наиболее экономичных и энергоэффективных решений в отрасли.

Конструкция Envistar Top позволяет перемещать агрегат в условиях тесных проемов.

- 6 типоразмеров
- Расход воздуха 0,1–2,1 м³/s
- **новое!** Контроль и управление возможны через App IV Produkt AHU Controls или облачный сервер IV Produkt Cloud
- Функция оптимизации энергопотребления – ECO
- Холодильный агрегат EcoCooler с ротором - инверторное управление мощностью и утилизация холода
- Утилизатор энергии - роторный или противоточный
- Высокоэффективные вентиляторы с ЕС-двигателями
- Фильтры с пониженным сопротивлением
- Возможна секция рециркуляции



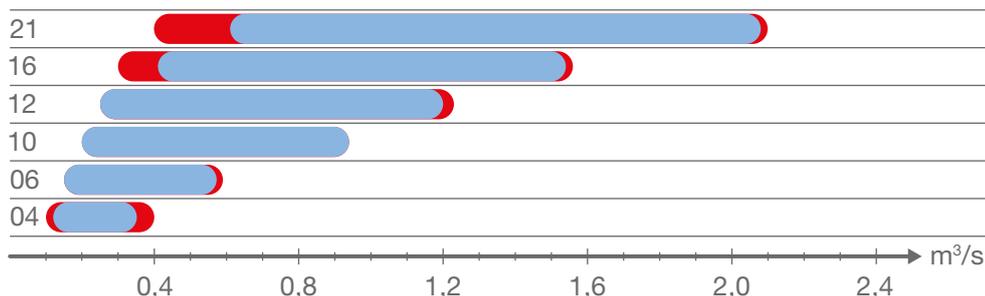
Пример монтажа Envistar Top



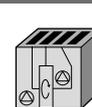
Envistar Top с ротором, типоразмеры 04, 06, 10, 12, 16 и 21

Утилизатор энергии - ротор

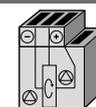
- Расход воздуха
- Рабочая зона холодильного агрегата EcoCooler



Конструкция включает



ротор



холодильн. агрегат с ротором

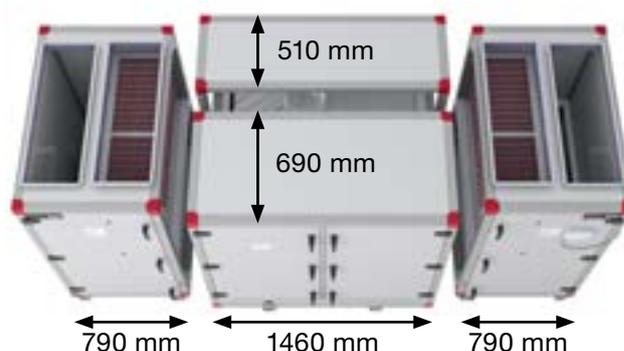
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●

Когда **тесно**

Все чаще наши клиенты выбирают Home Concept - агрегат с противоточным утилизатором тепла и подключением всех воздухопроводов сверху. Агрегат с успехом применяется не только на объектах жилищного строительства, но и в любых других проектах. Одно из главных достоинств агрегата - полностью разделенные потоки воздуха.

Агрегат можно заказать моноблоком либо, в условиях тесных проемов, отдельными модулями.

- 4 типоразмера: 04, 06, 10 и 12
- Расход воздуха 0,13–1,15 м³/с
- Высокоэффективный утилизатор тепла, с температурным (сухим) КПД свыше 85 %
- Уникальная технология оттаивания – ODS Optimized Defrosting System, обеспечивающая максимально возможный годовой КПД
- Риск перетечки воздуха исключен



Минимум усилий на установку и монтаж

Мы совершенствуем конструкцию наших агрегатов в соответствии с пожеланиями пользователей и монтажников, которые знают, как иногда сложно и дорого внести агрегат в здание. Поэтому, например, в Envistar Top 12 мы разделили противоточный утилизатор по ширине, что позволит Вам легко транспортировать агрегат, в том числе и помощью обычного достаточно тесного лифта.

Envistar[®] Compact

Envistar Compact отличается небольшими габаритами и удобен для монтажа в тесных помещениях.

Подключение двух воздуховодов - сверху или с торцов агрегата.

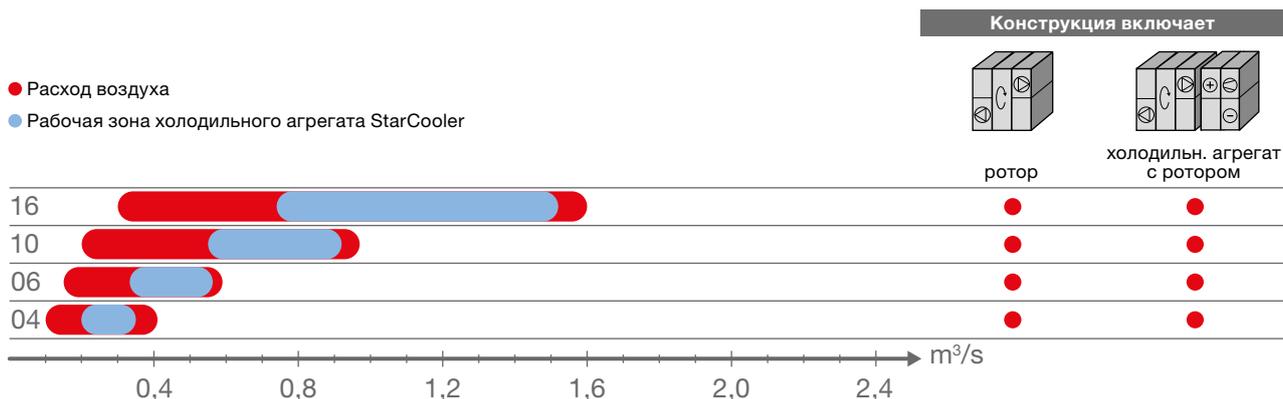
Возможно наружное исполнение.

Envistar Compact прост и экономичен в процессе монтажа и эксплуатации.

- 4 типоразмера
- Расход воздуха 0,1–1,6 м³/с
- **новое!** Контроль и управление возможны через App IV Produkt AHU Controls или облачный сервер IV Produkt Cloud
- Функция оптимизации энергопотребления – ECO
- Холодильный агрегат StarCooler
- Роторный утилизатор энергии
- Возможно наружное исполнение
- Высокоэффективные вентиляторы с EC-двигателями
- Фильтры с пониженным сопротивлением



Envistar Compact, типоразмеры 04, 06, 10 и 16



Envistar[®] Flex

Envistar Flex - это широкий выбор вентиляторов, двигателей, утилизаторов энергии, иными словами - отличные предпосылки для энергооптимизированной подготовки воздуха.

Агрегат отлично подходит для комфортного вентилирования большинства типов строений: больниц, школ, офисов, бутиков, промышленных зданий и других.

Envistar Flex может поставляться модулями для упрощения его перемещения внутри здания.



- 14 типоразмеров
- Расход воздуха 0,1–15 м³/с
- **новое!** Контроль и управление возможны через App IV Produkt AHU Controls или облачный сервер IV Produkt Cloud
- Функция оптимизации энергопотребления – ECO
- Утилизатор – роторный, перекрестноточный, противоточный, батарейный
- Инверторный холодильный агрегат EcoCooler возможен с утилизацией холода
- **новое!** Встроенный тепловой насос ThermoCooler HP с инверторным регулированием производительности нагрева и охлаждения
- Вентиляторы типоразмеров 060–360: РМ-двигатели с EC-управлением
- Вентиляторы типоразмеров 480–1540: РМ-двигатели с преобразователями частоты
- Камера смешения, секция рециркуляции
- Возможно наружное исполнение



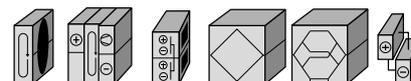
Работает в любом климате

Envistar Flex может поставляться в наружном исполнении. Крыша, устройства забора и выброса воздуха смонтированы на заводе. Такой агрегат полностью готов к эксплуатации.

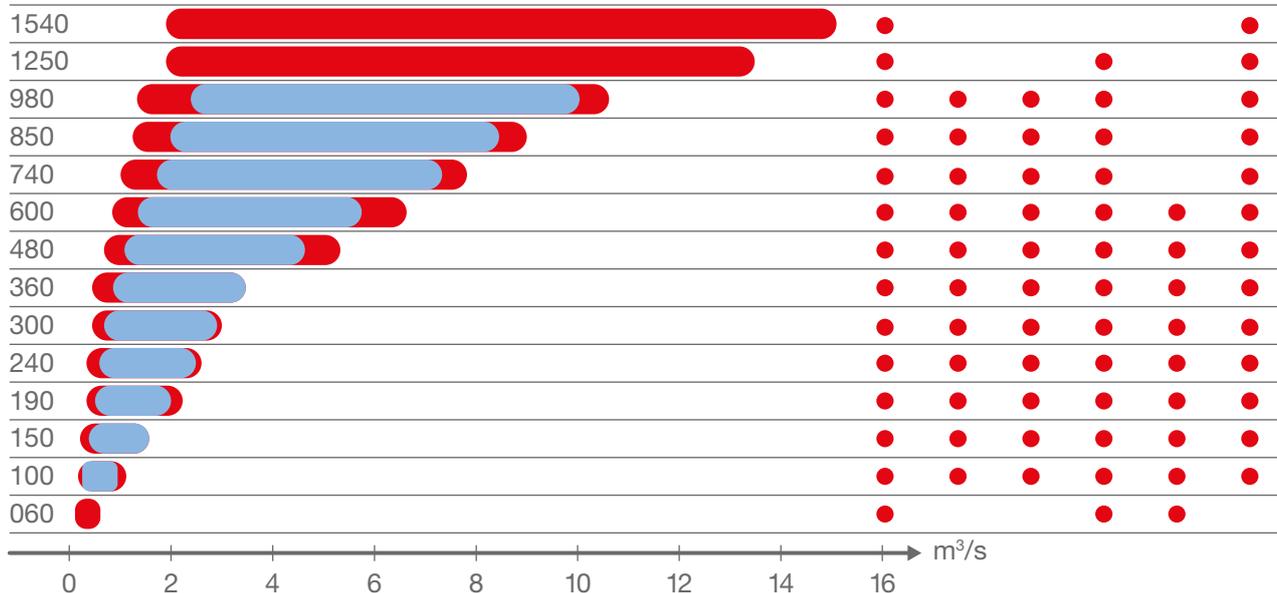


- Расход воздуха
- Рабочая зона встроенного холодильного агрегата EcoCooler или встроенного теплонасоса ThermoCooler HP (в режиме охлаждения)

Конструкция включает



ротор холод. агрегат тепло-насос перекр. утилиз. против. утилиз. глицер. утилиз.



Приятный микроклимат

Все модели серии Envistar доступны со встроенным холодильным агрегатом, EcoCooler или StarCooler.

Таким образом, мы предлагаем готовое решение вентиляции и комфортного охлаждения с необходимой CE-маркировкой, не требующее никакого монтажа вне здания.

EcoCooler

EcoCooler - это комплектный холодильный агрегат, интегрированный в Envistar Top и Envistar Flex.

Современное здание с требованиями к энергоэффективности – это система переменного расхода воздуха с точным управлением его температурой. EcoCooler снабжен компрессором с плавным управлением мощностью охлаждения.

- Расход воздуха 0,12–10,0 м³/с, мощность охлаждения 3–235 kW
- Высокое значение COP, 4–7
- Компрессоры с инверторным управлением, обеспечивающие точную и постоянную температуру подаваемого воздуха
- Оптимален для систем переменного расхода воздуха
- Никакого оборудования на крыше, малые габариты, легко транспортировать
- Готовая система охлаждения с CE-маркировкой
- Вариант с утилизацией холода
- Минимальное количество хладагента

См. также брошюру EcoCooler.

Envistar Compact поставляется с холодильным агрегатом StarCooler, оснащенным регулятором мощности.

Каждый агрегат проходит жесткие заводские испытания для надежной функциональности на Вашем объекте.

Важно помнить, что агрегат со встроенным холодом потребляет, как правило, меньше энергии для выработки определенной мощности холода, чем традиционный агрегат.



ПАТЕНТ

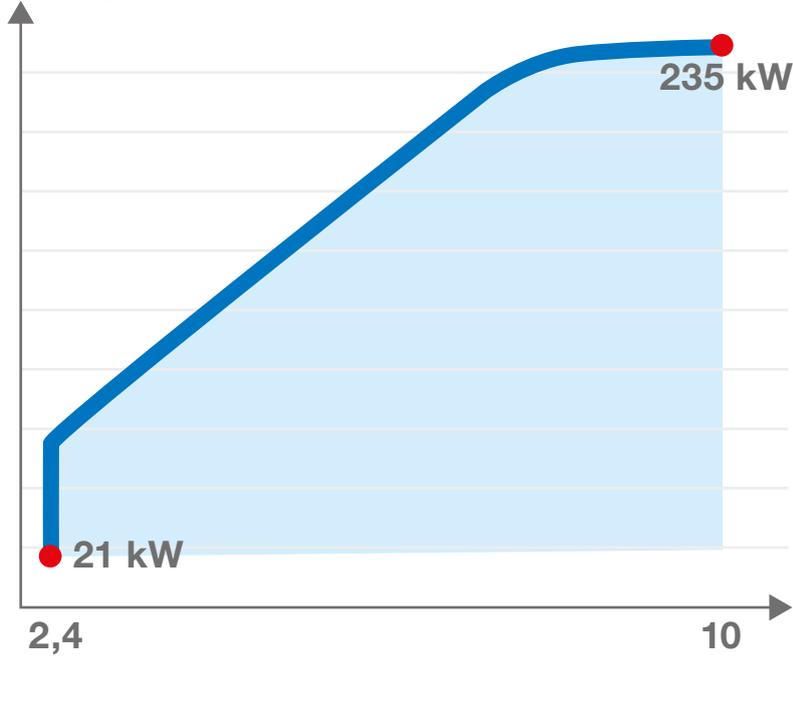
Специальный испаритель EcoCooler, позволяющий получить дополнительно ~8% снижения температуры без дополнительного потребления энергии.



Envistar Top типоразмера 04-21 с EcoCooler

Плавное регулирование

Мощность холода, kW



- Максимальная мощность
- Плавная зона управления

EcoCooler управляется преобразователем частоты и охлаждает воздух плавно/бесступенчато в интервале **21–235 kW** и в рабочей зоне расхода воздуха **2,4–10 м³/с**.
Пример:
Envistar Flex 980 с EcoCooler.

Утилизация холода

EcoCooler доступен со встроенным ротором для утилизации холода при последовательной работе с холодильным агрегатом. Это обеспечивает максимальную энергоэффективность всей системы при пониженной потребляемой мощности. Ротор с гигроскопической поверхностью дополнительно повышает холодопроизводительность.



Жарким летним днем Вы можете, с помощью роторного утилизатора холода, вернуть значительное количество холода из воздуха помещения. В данном примере мы доохлаждаем воздух после ротора всего на 7,5 градусов (от +23,5°C до +16°C), вместо 12 градусов (от +28°C до +16°C).

Нагрев и охлаждение - в одном модуле агрегата

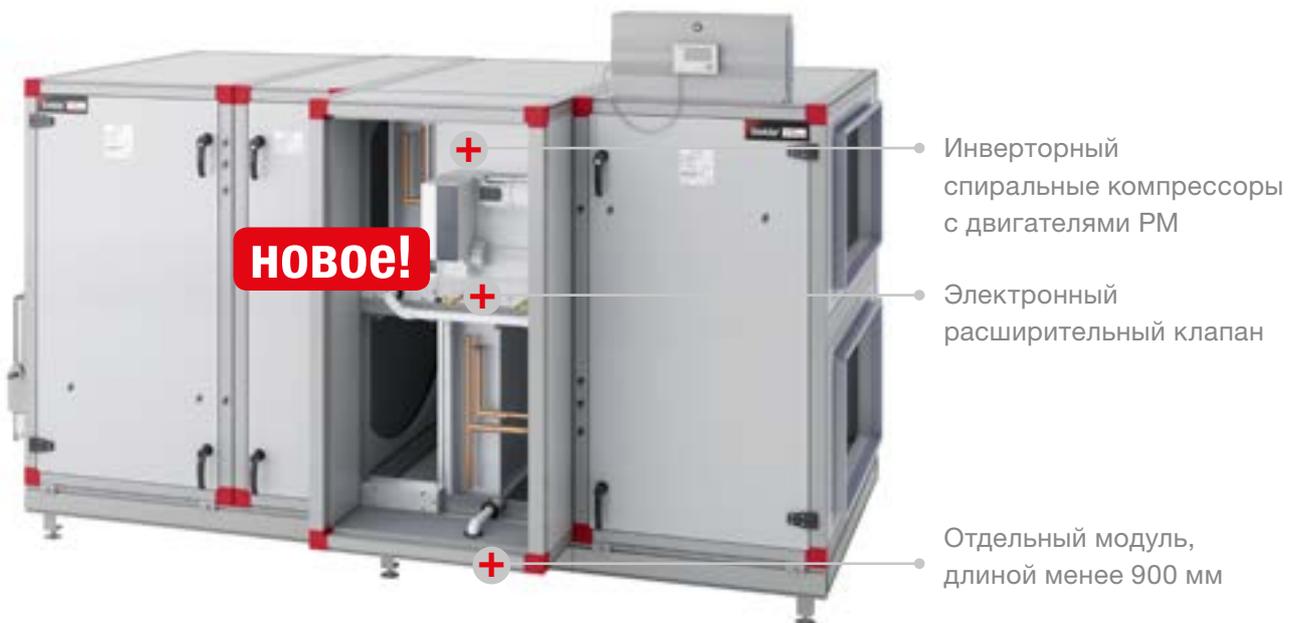
Реверсивный тепловой насос ThermoCooler HP предназначен для встраивания в наш воздухоподготовительный агрегат Envistar Flex.

Все компоненты ThermoCooler HP собраны в одном модуле, что обеспечивает нам комплексное решение микроклимата здания, не требующее оборудования, обычно монтируемого вне здания: калорифера догрева воздуха, комплекта обвязки/шунт-группы, оборудования охлаждения. Система укомплекто-

вана, имеет CE-маркировку и, как обычно, протестирована на заводе перед ее поставкой заказчику.

Такой агрегат значительно более энергоэффективен, чем традиционная система охлаждения с дополнительным холодильным агрегатом и калорифером нагрева.

ThermoCooler HP



Современное здание с требованием к энергоэффективности - это система переменного расхода воздуха с точным управлением его температурой.

ThermoCooler HP снабжен компрессорами с плавным/инверторным управлением мощностью охлаждения и нагрева.

- Расход воздуха 0,25–10,0 м³/с, мощность охлаждения 19–140 kW
- Высокий EER (COP) - до 6,0 по холоду
- Высокий COP 6–15 по теплу, в зависимости от наружной температуры
- Оптимален для систем с широкой зоной переменного расхода воздуха
- Готовая к эксплуатации система нагрева и охлаждения с CE-маркировкой

Справляется даже зимой



В холодный зимний день ThermoCooler HP подает в помещение воздух температурой 20°C , удаляя из помещения воздух 22°C .

С учетом работы ротора, сухой КПД ThermoCooler HP может быть выше 90 % (без учета электричества к компрессору).

Догрев воздуха как опция

Если температура воздуха из помещения (ОВ) будет ниже расчетной либо возникнет дисбаланс в потоках воздуха, можно выбрать опцию - догрев. Теплообменник догрева питается от ThermoCooler HP и легко монтируется в него. При расчетной температуре наружного воздуха ниже -18°C , догревающий теплообменник поставляется стандартно.

Теплообменник выбирается в IV Produkt Designer. При расчетной температуре НВ ниже -26°C , он монтируется всегда после приточного вентилятора.

Одно из важных преимуществ ThermoCooler HP - при наружной температуре до -20°C (и температуре из помещения не ниже 22°C), догрев воздуха не требуется!

Теплообменник
догрева



ThermoCooler HP - преимущества

- Надежен в эксплуатации
- Длительный срок службы
- Не требует режима оттаивания
- Дешевый монтаж и эксплуатация
- Никакого оборудования вне здания
- Экономит площадь пола



Надежность каждого компонента

Важнейшими критериями в процессе создания ThermoCooler HP являлись надежность, длительный срок службы, низкие эксплуатационные расходы, а также плавное регулирование температуры/производительности.

После долгих исследований, расчетов, многочисленных испытаний и измерений в нашем Innovation Center, мы пришли к решению разместить вытяжной теплообменник теплонасоса перед ротором, чтобы избежать риска его замерзания и ненужных циклов оттаивания, отрицательно влияющих на температуру подаваемого в помещение воздуха. Такой агрегат имеет повышенную надежность в эксплуатации и длительный срок службы.

В процессе создания и усовершенствования оборудования мы, конечно, думаем о том, как оно будет перемещаться и использоваться. Именно поэтому ThermoCooler HP конструктивно представляет собой единый модуль, который легко проходит в проем 900 мм.

Простой монтаж

Так как оборудование охлаждения и нагрева встроено в агрегат, не требуется затратных и занимающих место трубопроводов и обвязок. Ответственность за такую систему несет один поставщик.

Окупаемая инвестиция

Затраты на монтаж системы с ThermoCooler HP значительно ниже, чем на монтаж традиционной системы - никакого дополнительного оборудования нагрева и охлаждения не требуется. Это часто позволяет сэкономить более 30 % стоимости монтажа системы.

Энергопотребление и эксплуатационные расходы также ощутимо ниже с ThermoCooler HP по сравнению с традиционной системой.



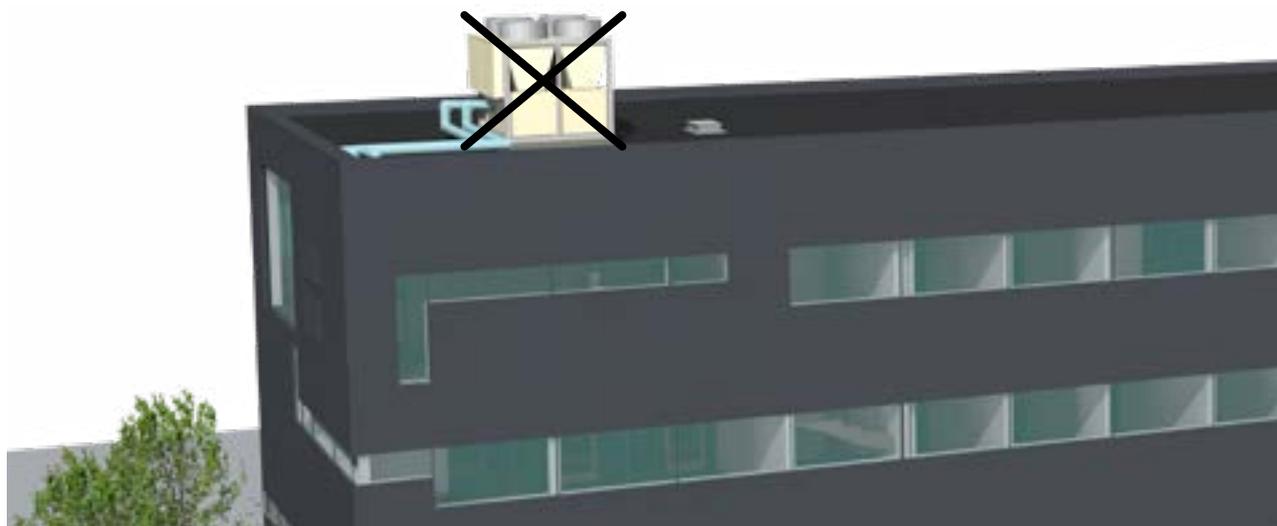
Избавимся от дорогого монтажа на кровле здания



Новый подход к монтажу с оборудованием EcoCooler & ThermoCooler HP

Со встроенными в воздухоподготовительный агрегат модулями EcoCooler или ThermoCooler HP, мы избавляемся от шумного и не украшающего архитектуру здания оборудования на крыше. Во многих городах стоимость площади строительства неуклонно растет.

С модулями EcoCooler и ThermoCooler HP освободится полезная площадь кровли, которая может быть использована как приятная терраса со множеством возможностей. Здание станет более привлекательным и просторным, и ценность его вырастет.



Знаете ли Вы, что...

расходы на охлаждение офисного здания площадью 300 м² с использованием EcoCooler или ThermoCooler HP составляют примерно 1500 шв. крон в год?

Лучшая производительность

В серии Envistar предлагается широкий выбор прямоприводных вентиляторов и двигателей к ним, позволяющий выбрать оптимальный КПД, минимизирующий энергопотребление.

Каждый комплект - рабочее колесо с двигателем проходят совместную балансировку и испытания для обеспечения низкого уровня шума и длительного срока эксплуатации.

новое!



Вентиляторы с двигателями РМ и встроенным преобразователем частоты

Стандарт для Envistar Flex 480–1540

- Рабочее колесо специальной аэродинамической формы с вращающимся диффузором для повышенной эффективности
- Крыльчатка - стальная с эпоксидным напылением
- Envistar Flex 740–1540 возможны с двойными вентиляторами
- Двигатели РМ с плавным управлением скоростью вращения 0–10 V, соответствуют классу эффективности IE4
- Для каждого типоразмера агрегата доступны на выбор несколько вентиляторов и двигателей для получения оптимального SFPv

Вентиляторы с двигателями РМ и ЕС-управлением

Стандарт в Envistar Top, Envistar Compact и Envistar Flex (типоразмеры 060–360)

- Рабочее колесо специальной аэродинамической формы с вращающимся диффузором для повышенной эффективности
- Крыльчатка - алюминий или композиционный материал
- Двигатели РМ с ЕС-управлением 0-10 V, соответствуют классу IE3/IE4
- Для каждого типоразмера агрегата доступны на выбор несколько вентиляторов и двигателей для получения оптимального SFPv

новое!

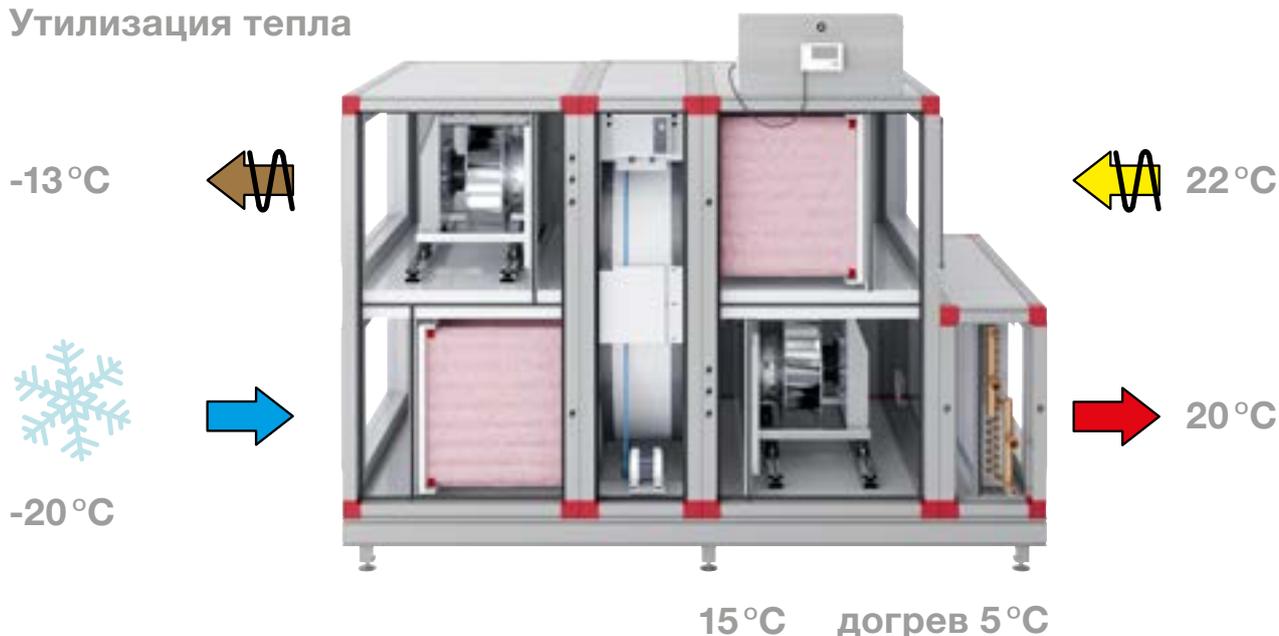


Мы экономим ресурсы

Воздух, удаляемый из помещения, часто содержит много тепла. Мы не выбрасываем это тепло - мы максимально используем его с помощью высокоэффективных утилизаторов различного типа.

Вы можете выбрать наиболее оптимальный с точки зрения окупаемости, энергоэффективности и конструктивных особенностей. Сделайте Ваш личный вклад в сохранение экологии!

Утилизация тепла



Холодным зимним днем Вы можете, с помощью роторного утилизатора тепла, вернуть так много тепла из воздуха помещения, что для догрева воздуха после ротора понадобится лишь небольшой калорифер. В данном примере мы догреваем воздух после ротора всего на 5 градусов (от $+15^{\circ}\text{C}$ до $+20^{\circ}\text{C}$), вместо 40 градусов (от -20°C до $+20^{\circ}\text{C}$).



Роторный утилизатор энергии

- Высокоэффективный утилизатор тепла и холода с температурным (сухим) КПД до 87 %
- Для каждого типоразмера агрегата доступны на выбор 3 варианта плотности ротора, для наиболее эффективной утилизации тепла и снижения расходов LCC
- Доступен ротор с гигроскопической обработкой для повышенной утилизации холода

Противоточный утилизатор

- Высокоэффективный утилизатор тепла с температурным (сухим) КПД до 85 %
- Запатентованная функция оттаивания – ODS
- Нет риска переноса запахов
- Доступен для Envistar Home Concept, см. специальную брошюру



Батарейный утилизатор

- Целый ряд вариантов мощности для оптимизации процесса утилизации тепла
- Нет риска переноса запахов



Перекрестноточный утилизатор

- Комплектный модуль теплообмена по принципу воздух-воздух
- Исполнение - стандартное или "плюс" - для повышенной эффективности и снижения затрат LCC
- Нет риска переноса запахов



Справка

В отрасли применяется понятие температурного сухого и мокрого КПД утилизации тепла.

Европейский стандарт EN308 предписывает отчетность и сравнение параметра сухого КПД, во избежание декларирования неоправданно завышенного, с учетом влажности воздуха, КПД утилизации тепла.

Новый корпус агрегата

Непрерывно развивая и совершенствуя наши агрегаты и системы, мы создаем воздухоподготовительное оборудование, потребляющее все меньше энергоресурсов. Максимально снизить энергопотребление Вашего объекта - наша главная задача и наш с Вами совместный вклад в сохранение экологии.

Как следствие направленной работы по решению этой задачи, большая часть нашего ассортимента получила новый, улучшенный в части дизайна, удобства и, главное, энергоэффективности, корпус агрегата с прекрасными характеристиками, особенно привлекательными для холодных регионов.

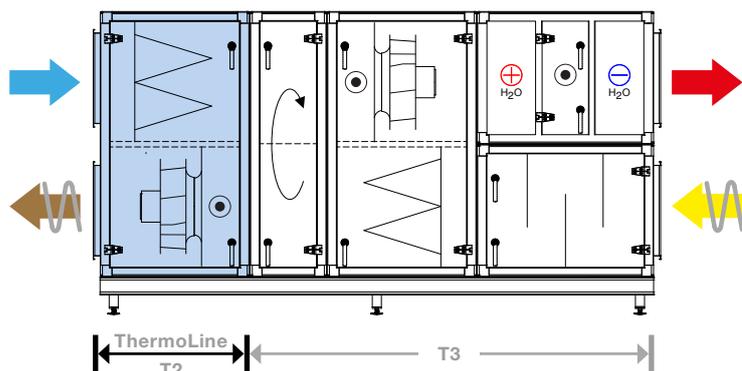
ThermoLine

Корпус агрегата доступен в двух вариантах исполнения: стандартный класса T3 с значением $U=1,24^*$ и с повышенной энергоэффективностью ThermoLine класса T2 со значением $U=0,88^*$. Корпус ThermoLine значительно уменьшает холодные мостики, снижая риск выпадения и, возможно, дальнейшего замерзания конденсата, на корпусе агрегата.

Класс T2: $U = 0,5 - 1,0$

Класс T3: $U = 1,0 - 1,4$

Агрегат внутреннего исполнения

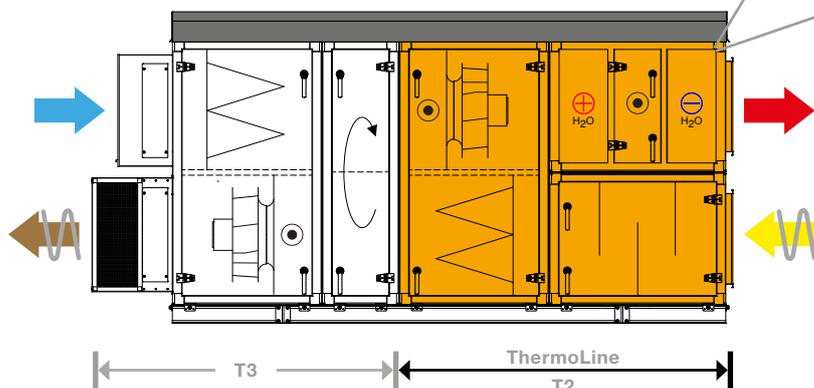


Важное преимущество - теперь мы можем выбрать класс теплопроводности корпуса для каждого модуля агрегата. Выбрав, для агрегата внутреннего исполнения, корпус модулей забор и выброса воздуха **ThermoLine - T2**, мы получим наиболее оптимальное, с точки зрения энергопотребления и цены, решение.



Пластиковая, черного цвета часть профиля отличает панель корпуса **ThermoLine - T2**.

Агрегат наружного исполнения



Модули "теплой" стороны агрегата наружного исполнения отличаются наибольшими теплотерями. Именно они должны быть выбраны **ThermoLine - T2** для получения наиболее экономичного решения.

Срок окупаемости ThermoLine зависит от условий конкретного объекта и стоимости энергии.

* Измерено в модели корпуса согласно EN1886.
Корпус Envistar Flex 1250 и 1540 - класса T3.

Гигиеническое исполнение упрощает обслуживание



новое!

Гигиеническое исполнение согласно VDI 6022 означает:

- улучшение возможности контроля каждого компонента агрегата
- упрощение обслуживания и чистки вентиляторов, утилизаторов, теплообменников
- поддоны сбора конденсата под охладителями имеют наклон в сторону слива
- повышение требований к упаковочному материалу, материалу деталей крепежа и уплотнений
- повышение требований к технической и эксплуатационной информации.

Гигиеническое исполнение воздухоподготовительного агрегата требует специального исполнения воздуховодов, а также особой эксплуатации

и обслуживания такой системы. Поставка агрегата гигиенического исполнения включает комплект документации согласно VDI 6022.

Материал - на Ваш выбор



Стандартный материал панелей и дверей агрегата - алюминий класса коррозионной стойкости C4 снаружи и внутри.

Для более агрессивной среды возможно использование нержавеющей стали или порошкового напыления внутренних панелей, а также некоторых компонентов агрегата.

Возможна также окраска порошковым напылением наружных панелей агрегата.

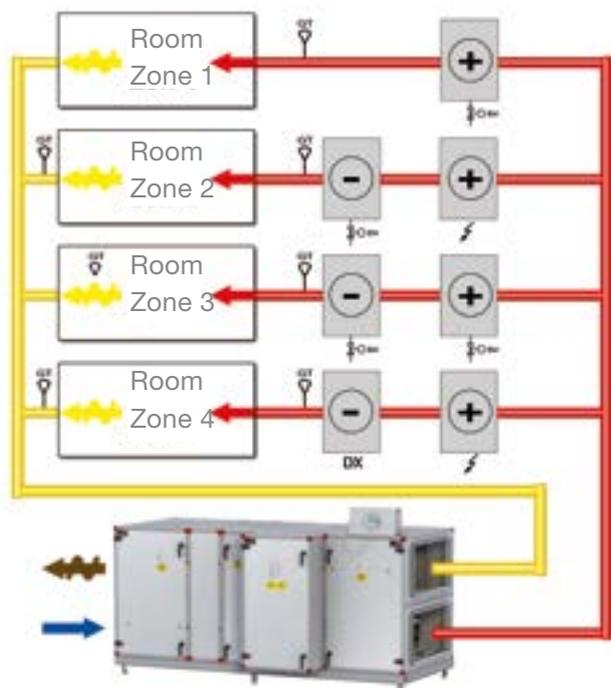
Коммуникация - НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Вся серия агрегатов Envistar доступна со встроенной автоматикой Siemens Climatix, программа которой разработана специально для нас.

Вы получаете готовый воздухоподготовительный агрегат с автоматикой, запрограммированной на заводе согласно Вашему заказу. Иными словами, агрегат, полностью готовый к пуску, со схемами всех необходимых подключений и графическим ручным терминалом (в том числе на русском языке).

Наша автоматика - это:

- дружественное использование
- множество управляющих функций
- подключение в систему коммуникации, Computer Headend

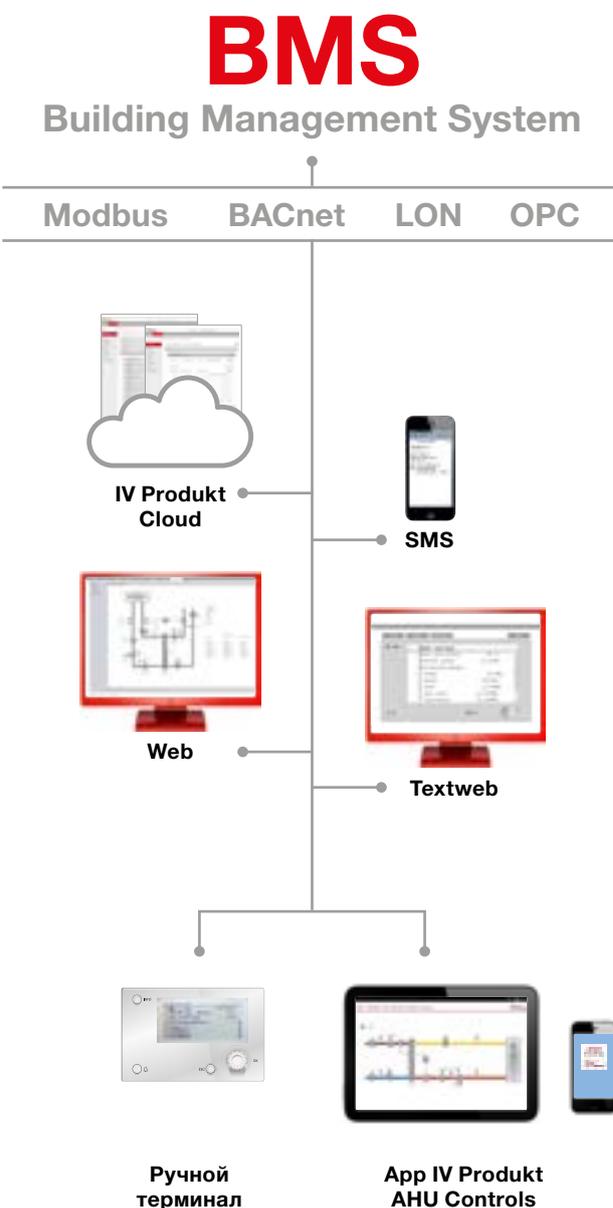


Климатические зоны

Автоматика может управлять 4-мя климатическими зонами, с разными типами теплообменников охлаждения и нагрева причем каждой зоной - индивидуально, для получения максимального комфорта и снижения энергопотребления.

Сейчас возможно запускать и отслеживать агрегат с Вашего смартфона или планшета с помощью App IV Produkt AHU Controls.

Облачный сервер IV Produkt Cloud - это возможность контроля за работой агрегата из любого места, простым подключением к нему Вашего смартфона, планшета или компьютера через доступный браузер.



Полный **контроль** – в любое время и отовсюду!



Облачный сервер – IV Produkt Cloud

- Контроль всех систем из любой точки планеты
- Требуется только наличие интернета
- Контроль тревог по e-mail и SMS
- Быстрый анализ и реагирование для оптимальной работы системы

Контроль энергопотребления!

Для агрегатов серии Envistar мы предлагаем программный продукт собственной разработки – Energy Watch, который поможет Вам контролировать фактически затраченные агрегатом киловатт-часы.

Energy Watch – это уникальная функция контроля и оптимизации потребления энергии воздухоподготовительным агрегатом. Вся информация отражается на ручном терминале либо в системе BMS здания.



Разработка
IV Produkt

Energy Watch отражает:

Утилизацию тепла

- Утилизированная энергия и мощность
- КПД утилизатора тепла

Вентиляторы

- Затраченная энергия и мощность
- SFP-значение
- Корректировка расхода воздуха по плотности с особо точным измерением

Догрев

- Затраченная энергия и мощность
- Тревога утечки на клапане тепла

Управление через наше приложение

Вы можете управлять агрегатом через приложение IV Produkt AHU Controls, подключившись к системе интернет здания через Wi-Fi.

Альтернативно мы предлагаем Wi-Fi-роутер для агрегата.

App – IV Produkt AHU Controls

- Возможность управлять агрегатом с смартфона или планшета
- Пуск агрегата и изменение параметров
- Принципиальная схема агрегата
- Быстрое реагирование на сигнал тревоги
- Динамика параметров: контроль и история



Приложение для iOS и Android™ можно скачать бесплатно.

Множество функций

Множество функций, заложенных в IV Produkt AHU Controls, значительно упрощают эксплуатацию воздухоподготовительных агрегатов от IV Produkt.

Вы можете дистанционно изменять настройки и уставки, контролировать вероятные сигналы тревог и многое другое.



Знания способствуют развитию всей отрасли



Мы, IV Produkt, хотим показать грядущему поколению, что вентиляция - это отрасль будущего. Обучением, совершенствованием продукции, развитием нашего образовательного веб-сайта, мы активно способствуем движению

вперед всей отрасли вентиляции. Мы охотно делимся нашими знаниями и опытом - online, ежедневным контактом и обучением в IV Produkt Competence Center, являющимся естественным местом встреч, конференций, обучения.

Документация – всегда полный доступ



Брошюры и техническая документация для всех наших продуктов.

[См. всю документацию](#)

Документация Вашего заказа!

Укажите номер Вашего заказа для получения доступа к документации

для агрегатов с датой поставки с 2015 г.

Каждый поставленный нами агрегат имеет собственную документацию: инструкции по эксплуатации и обслуживанию, технические данные, конфигурацию, схемы подключений и автоматики. Указав номер заказа в нашем сайте, Вы получаете доступ к документации для изучения и сохранения в собственной базе данных.

Помощь в подборе



С помощью программы подбора **IV Produkt Designer** Вы можете легко и быстро подобрать нужный агрегат с готовым эскизом с размерами, подробными техническими характеристиками, включая значение SFPv, температурный КПД, данные по шуму и многими другими.

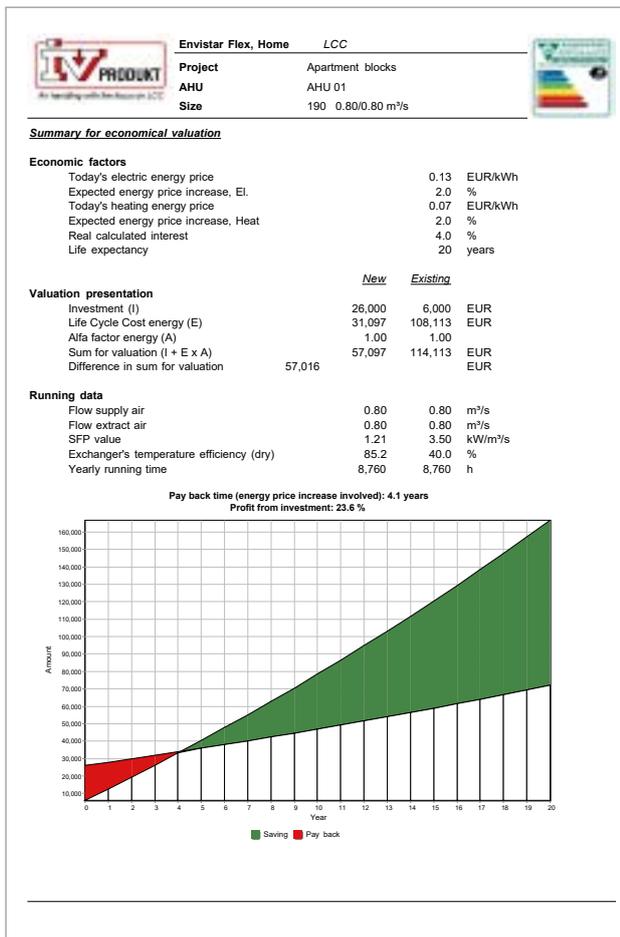
Программа создает 3D-модель агрегата, которую можно экспортировать в AutoCAD, MagicCAD и Revit.

Программа позволяет выполнить независимый расчет LCC агрегата - существующего или нового, а также окупаемость замены устаревшего агрегата.

IV Produkt Designer можно бесплатно и быстро скачать из нашего сайта www.ivprodukt.com



Расчет окупаемости



Расчет LCC в программе IV Produkt Designer (программа доступна в т.ч. на русском языке) позволяет быстро оценить прибыль на сумму инвестиции (капиталовложений), а также период ее окупаемости.

Ниже - пример реального объекта: расчет окупаемости инвестиции при замене существующего агрегата на новый.

Данные	Новый	Существующий
Расход воздуха, ПВ	0,80	0,80 m³/s
Расход воздуха, ОБ	0,80	0,80 m³/s
SFPv-значение	1,21	3,50 kW/m³/s
Температурный КПД	85,2 %	40 %
Время работы/год		8 760 ч
Инвестиция:		
агрегат и монтаж		26 000 EUR
Период окупаемости:		
с учетом удорожания энергии		4,1 года
Прибыль на инвестицию (без учета рентной ставки)		23,6 %

Рост ценности Вашего здания

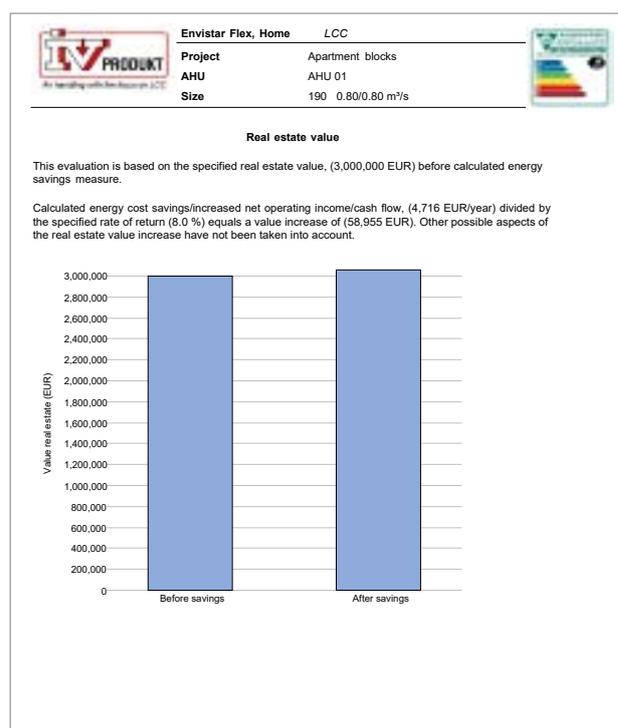
Расчетная экономия энергии
Рост ЧОД
Требования к прибыльности

=

Расчетный рост ценности

$$\frac{4,716}{8 \%} = 58,955 \text{ EUR}$$

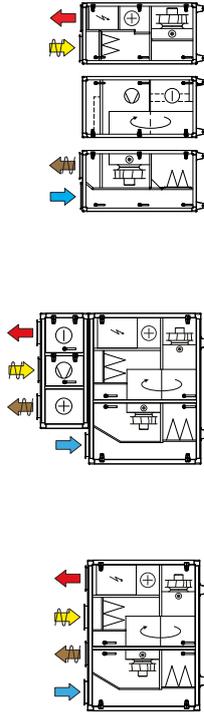
В примере выше рост чистого операционного дохода (ЧОД) = 4,716 EUR. Делим его на требования к прибыльности **8 процентов**. Ценность здания в примере: до замены агрегата **3 MEUR**, после замены выросла на **2 процента**.



Envistar® Top

Агрегат с ротором, исполнение

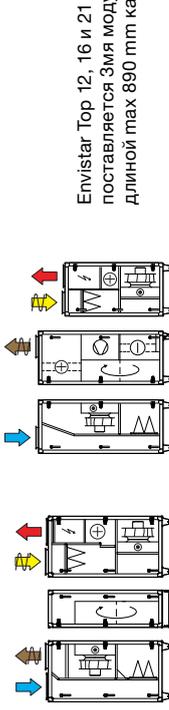
Правое (здесь) или левое решается при проектировании



Тор 04, 06 и 10

Тор 04, 06 и 10 с холодильным агрегатом

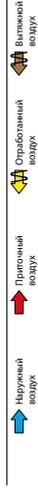
Тор 12 с холодильным агрегатом



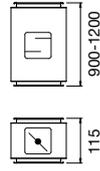
Тор 12, 16 и 21

Тор 16 и 21 с холодильным агрегатом

Envistar Top 12, 16 и 21 поставляется 3мя модулями длиной max 890 mm каждый



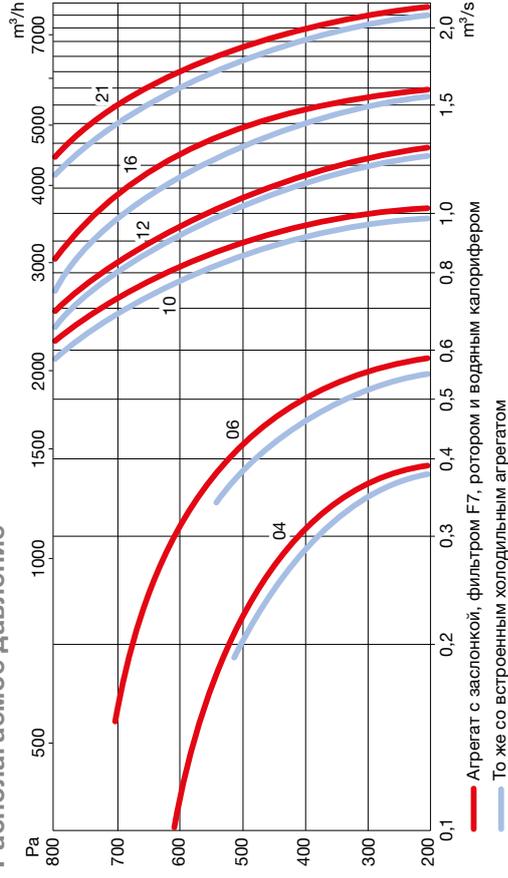
Канальные принадлежности



Краткие сведения

- Присоединение воздуховодов сверху
- 6 типоразмеров
- Расход воздуха 0,1-2,1 м³/s
- Высокоэффективные ЕС-двигатели
- Возможен встроенный холодильный агрегат с утилизацией холода
- Встроенная автоматика Siemens Climatix
- Функция энергооптимизации ECO
- Роторный утилизатор энергии
- Возможен с заслонкой рециркуляции
- Экономит до 75% площади пола

Располагаемое давление



Обзорные характеристики

Размер	Габариты (mm)			Воздухоподготовка без холодильного агрегата						Воздухоподготовка со встроенным холодильным агрегатом						
	Ширина	Высота без / с хол. агрег.	Длина без / с хол. агрег.	Расход воздуха (m³/s) a			Внешние предохранители	Вес b (kg)	Вариант мощн.	Расход воздуха (m³/s) a		Мощн. холода c (kW)	Хлад-агент (kg)	Внешние предопр. 3x400V+N	Вес b (kg)	
				Min	SFP _y 1,5	SFP _y 1,8				Max	Min					Max
04	748	1365 без / с 1910	1570	0,10	0,28	0,36	0,41	230V 10A	247	2V	0,12	0,35	6,4	1,1 9	10A	340
06	890	1365 без / с 1910	1720	0,15	0,50	0,61	0,65	3x400V 10A	297	2V	0,15	0,56	10	1,7 9	16A	400
10	1020	1435 без / с 1980	1990	0,20	0,70	0,87	0,99	3x400V 10A	382	2V	0,20	0,79	16	2,1 9	20A	500
12	1200	1530 без / с 1915	2000 d	0,25	0,98	1,16	1,17	3x400V 10A	519	1V / 2V	0,25 / 0,25	1,10 / 1,15	19 / 22	2,4 9 / 2,4 9	20A / 25A	646 / 646
16	1295	1741 без / с 2325 d	2370	0,30	1,31	1,55	1,64	3x400V 10A	616	2V	0,41	1,41	26	5,0 h	20A	690
21	1616	1885 без / с 2670	2670	0,40	1,64	1,89	2,10	3x400V 16A	796	1V / 2V	0,61 / 0,61	1,74 / 1,73	29 / 33	5,2 h / 5,2 h	20A / 25A	920 / 945

a - Агрегат с заслонкой, фильтрами ПВ F7 и ОВ М5, ротором, калорифером-вода 60/30°C; температура ПВ +20°C, свободный напор 150 Pa (р-р 04), 200 Pa (р-р 06 - 21). Max расход воздуха принят с min 10% резервом мощности вентиляторов.

- b - С водным калорифером (без воды)
- c - Температура НВ +26°C, 50% RH, температура ОВ +22°C; гирогортор с утилизацией холода
- d - Поставляется 3мя секциями, длиной не более 790 мм каждая
- e - Поставляется 3мя секциями, длиной не более 890 мм каждая
- f - Тор 04 с холодильным агрегатом - сечение воздуховодов 500x200 мм
- g - Хладагент R410a
- h - Хладагент R134a

Конкретный агрегат выбирается в программе IV Produkt Designer

Envistar® Top

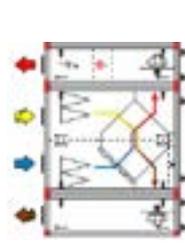
Агрегат с противоточным утилизатором, исполнение Правое (здесь) или левое решается при проектировании

- Автоматика Siemens Climatix
- Функция энергооптимизации ECO
- Утилизатор – противоточный
- Экономит до 75 % площади пола

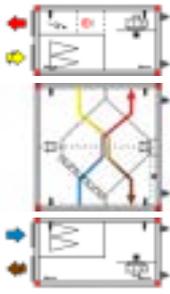
- Присоединение воздуховодов сверху
- 4 типоразмера
- Расход воздуха 0,13–1,15 м³/с
- Высокоэффективные ЕС-двигатели



Top 04, 06 и 10, моноблок



Top 04, 06 и 10, модулями



Top 12

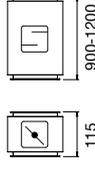


Top 12, утилизатор 2-мя частями



Располагаемое давление
Агрегат для конкретной системы выбирается в программе IV Produkt Designer

Канальные принадлежности



Заслонка дымоудаления

В вытяжной части утилизатора со стороны задней панели агрегата
 Top 04 ø 200 mm
 Top 06 ø 250 mm
 Top 10 ø 315 mm
 Top 12 ø 315 mm

Обзорные характеристики

Размер	Габариты (мм)				Воздухоподготовительный агрегат						
	Ширина	Высота	Длина, моноблок	Длина, модулями	Сечение воздуховода	Расход воздуха (м³/с) ^a			Внешние предохранит.	Вес ^b (kg)	
						Min	SFP _γ 1,5	SFP _γ 1,8			Max
04	748	1570	1820	2066	Ø 315 500 x 200	0,13	0,34	0,42	0,42	230V 10A	295
06	890	1655	1960	2207	500 x 250	0,18	0,45	0,55	0,60	3×400V 10A	370
10	1020	2020	2215	2466	700 x 300	0,25	0,57	0,75	0,94	3×400V 10A	500
12	1200	1560	–	3040	900 x 300	0,30	0,76	0,95	1,06	3×400V 10A	580

a - Агрегат с заслонкой, фильтрами ПВ F7 и ОВ M5, противоточным утилизатором, калорифером-вода 60/30 °С; температура ПВ +20°С, свободный напор 150 Pa (p-p.04), 200 Pa (p-p.06 - 12).
 Max расход воздуха принят с min 10% резервом мощности вентиляторов.

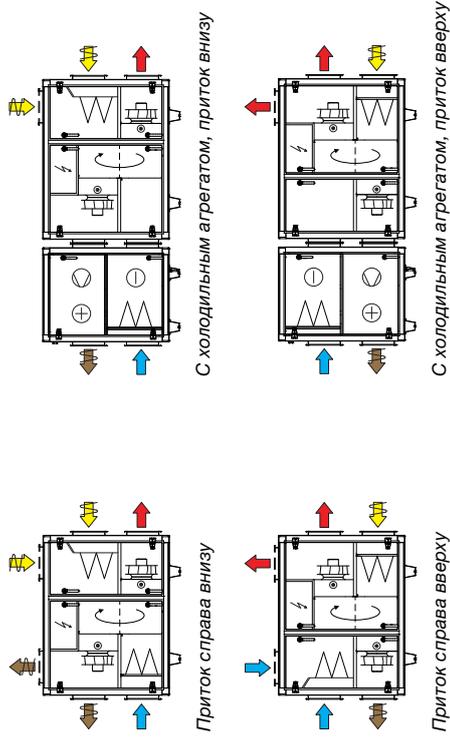
b - С водяным калорифером (без воды)

Конкретный агрегат выбирается в программе IV Produkt Designer

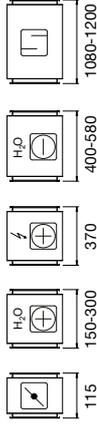
Envistar® Compact

Исполнение

Правое (здесь) или левое, а также места присоединения воздухопроводов наружного и приточного воздуха решаются при проектировании



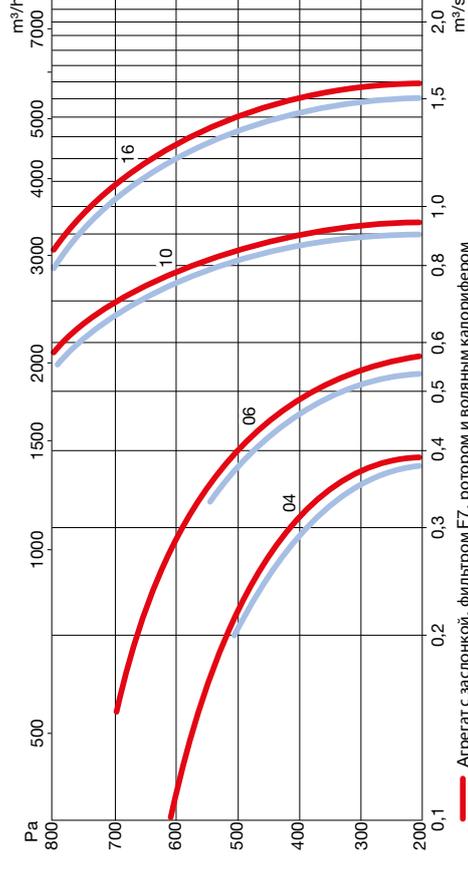
Канальные принадлежности



Краткие сведения

- Присоединение воздухопроводов сверху/с торцов
- 4 типоразмера
- Расход воздуха 0,1-1,6 м³/с
- Высокоэффективные ЕС-двигатели
- Возможен встроенный холодильный агрегат
- Автоматика Siemens Climatix
- Функция энергооптимизации ECO
- Роторный утилизатор энергии
- Возможно наружное исполнение
- Компактные габариты

Располагаемое давление



— Агрегат с заслонкой, фильтром F7, ротором и водяным калорифером
— То же со встроенным холодильным агрегатом

Обзорные характеристики

Размер	Габариты (мм)		Сечение воздухопровода	Воздухоподготовка без холодильного агрегата			Воздухоподготовка со встроенным холодильным агрегатом								
	Ширина	Высота		Длина без хол. агр.	Min	SFP _γ 1,5	SFP _γ 1,8	Max	Вариант мощн.	Расход воздуха (м³/с) ^a		Мощн. холода ^c (kW)	Хлад-агент ^d (kg)	Внешние предохранители 3×400V+N	Вес ^b (kg)
										Min	Max				
04	748	1250	1435 / 2475	0,10	0,32	0,41	0,44	1	0,20	0,35	4,7	1,5	10A	337	
06	890	1312	1555 / 2525	0,15	0,47	0,58	0,65	2	0,25	0,35	5,8	1,5	10A	342	
								2	0,43	0,50	6,6	2,5	10A	427	
10	1020	1413	1616 / 2586	0,20	0,64	0,82	0,97	1	0,55	0,71	12	3,0	10A	539	
								2	0,70	0,71	14	3,0	16A	539	
16	1295	1688	1860 / 2880	0,30	1,31	1,55	1,65	1	0,74	1,38	16	6,0	16A	741	
								2	0,90	1,38	18	6,0	16A	741	
								3	1,08	1,38	22	6,0	20A	751	

Конкретный агрегат выбирается в программе IV Produkt Designer

a - Агрегат с заслонкой, фильтром F7 и OB M5, ротором, калорифером-вода 60/30°C; температура ПВ +20°C, свободный напор 150 Pa (р-р 04), 200 Pa (р-р 06 - 16).
Max расход воздуха принят с min 10% резервом мощности вентиляторов.

b - Без водяного калорифера (канальный)

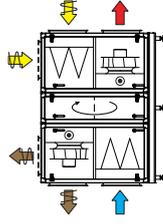
c - Температура НВ +26°C, 50% RH, температура ОВ +22°C; гигроротор с утилизацией холода

d - Хладагент R134a

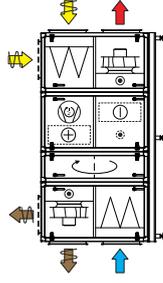
Envistar® Flex

Исполнение

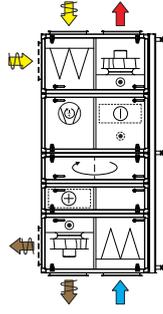
Правое или левое, а также места присоединения воздуховодов наружного и приточного воздуха решаются при проектировании согласно рис. ниже



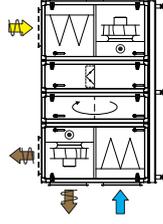
Конф. 1 – Ротор



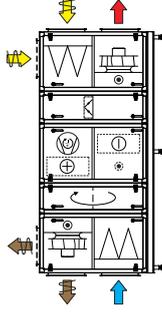
Конф. 2 – Ротор и холод. агрегат



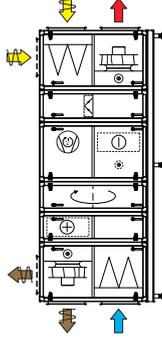
Конф. 3 – Холод. агрегат с утилизацией холода



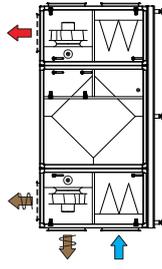
Конф. 4 – Ротор и рециркуляция



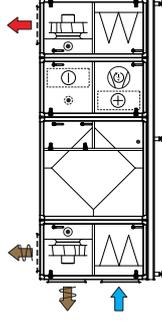
Конф. 5 – Ротор, холод. агрегат и рециркуляция



Конф. 6 – Аналогично Конф. 3 и рециркуляция



Конф. 7 – Перекрестноточный утилизатор

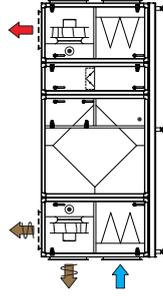


Конф. 8 – Аналогично Конф. 7 и холод. агрегат

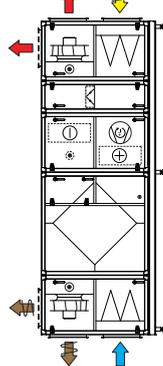
Краткие сведения

- 14 типоразмеров
- Расход воздуха 0,1–15 м³/с
- Размеры 060–360 с двигателями PM и ЕС-управлением
- Размеры 480–1540 с двигателями PM и ПЧ, класса эффективности IE3/IE4

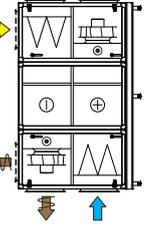
- Возможен встроенный холодильный агрегат EcoCooler с утилизацией холода
- Автоматика Siemens Climatix
- Функция энергооптимизации ECO
- Утилизатор - ротор, перекрестно-точный или батарейный
- Возможно наружное исполнение
- Возможна секция рециркуляции



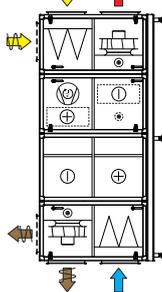
Конф. 9 – Аналогично Конф. 7 и рециркуляция



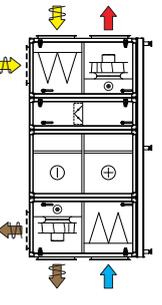
Конф. 10 – Аналогично Конф. 9 и холод. агрегат



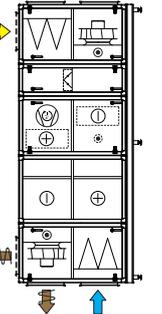
Конф. 11 – Батарейный утилизатор



Конф. 12 – Батарейный утилизи. и холод. агрегат

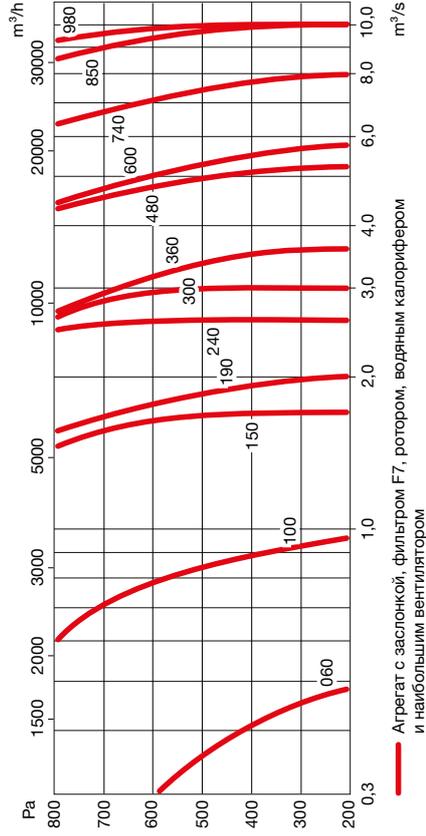


Конф. 13 – Батарейн. утилизатор и рециркуляция

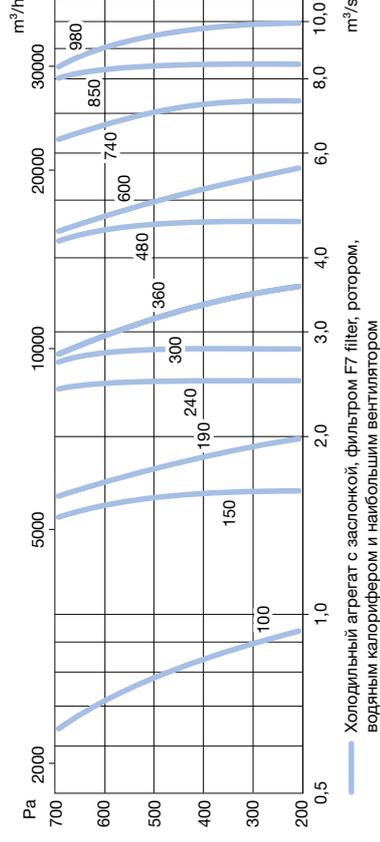


Конф. 14 – Аналогично Конф. 12 и рециркуляция

Располагаемое давление без холодильного агрегата



Располагаемое давление с холодильным агрегатом



Обзорные характеристики

Размер	Габариты (мм)			Воздухоподготовка без холодильного агрегата						Воздухоподготовка со встроенным холодильным агрегатом							
	Ширина а	Высота б	Сечение воздуховода	Шкаф автоматики	Расход воздуха (м³/с) с			Внешние предохранители d	Вес e Конф. 1 (kg)	Вариант мощн.	Расход воздуха (м³/с) с			Мощн. холода f (kW)	Хлад-агент g (kg)	Внешн. предопр. 3x400V-N	Вес e Конф. 2 (kg)
					Min	SFP _V 1,5	SFP _V 1,8				Max	Min	SFP _V 1,8				
060	890	960	500 × 300	На крыше агрегата	0,11	0,40	0,53	0,60	3x400V 10A	395	-	-	-	-	-	-	-
100	1020	1090	700 × 300	На крыше агрегата	0,17	0,72	0,87	0,99	3x400V 10A	450	1V	0,25	0,76	0,93	2,9	16A	620
150	1120	1470	800 × 500	На крыше агрегата	0,29	1,18	1,48	1,70	3x400V 10A/16A	595	1V	0,38	1,23	1,61	4,8	20A	820
190	1400	1470	1000 × 500	На крыше агрегата	0,38	1,67	1,95	2,00	3x400V 10A/16A	670	1V	0,50	1,74	2,00	6,0	20A	940
240	1400	1686	1000 × 600	Торцевая панель ПВ	0,47	1,97	2,45	2,60	3x400V 10A-25A	755	1V	0,58	2,05	2,48	7,1	25A	1070
300	1616	1686	1200 × 600	Торцевая панель ПВ	0,54	2,48	2,95	3,00	3x400V 10A-25A	835	1V	0,68	2,52	2,91	8,1	32A	1100
360	1616	2060	1200 × 800	Торцевая панель ПВ	0,66	2,86	3,49	3,80	3x400V 16A/25A	1020	1V	0,85	2,99	3,64	6,2 / 4,6	32A	1465
480	1990	2060	1400 × 800	Торцевая панель ПВ	0,85	4,04	4,81	5,10	3x400V 25A-40A	1375	1V	1,07	4,15	4,61	6,9 / 6,5	50A	1930
600	2200	2270	1600 × 800	Торцевая панель ПВ	1,06	4,96	5,87	6,00	3x400V 25A-40A	1560	1V	1,34	5,06	5,75	8,6 / 7,0	50A	2165
740	2480	2675	2000 × 900	В агрегате, у вент. ПВ	1,21	6,31	7,31	8,30	3x400V 40A/63A	1970	1V	1,71	6,39	7,34	6,2 / 8,4 / 5,8	63A	3220
850	2560	2935	2200 × 1000	В агрегате, у вент. ПВ	1,41	7,32	8,32	10,0	3x400V 40A-80A	2200	1V	1,98	7,50	8,47	6,8 / 9,4 / 7,2	80A	3265
980	2860	3085	2400 × 1100	В агрегате, у вент. ПВ	1,69	8,43	9,81	10,6	3x400V 40A-80A	2485	1V	2,38	8,82	10,05	9,2 / 10,8 / 8,8	100A	3815
											2V	2,38	8,82	10,05	63A	3890	
											3V	2,38	8,57	10,05	80A	3900	
														100A	4040		

Данные размеров 1250-1540 - в нашей расчетной программе IV Produkt Designer.

Длина (мм)

Размер	Конфигурация № (для агрегатов внутреннего исполнения)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
060	1760	-	-	2200	-	-	2460	-	2900	-	2310	-	2750	-
100	1760	2580	3000	2200	3020	3440	2460	3280	2900	3760	2310	3130	2750	3570
150	2060	2880	3300	2500	3320	3740	3060	3880	3500	4360	2610	3430	3050	3870
190	2060	2880	3300	2500	3320	3740	3060	3880	3500	4360	2610	3430	3050	3870
240	2200	3020	3440	2640	3460	3880	3500	4320	3940	4800	2750	3570	3190	4010
300	2200	3020	3440	2640	3460	3880	3500	4320	3940	4800	2750	3570	3190	4010
360	2660	3550	3970	3300	4190	4610	4260	5150	4900	5830	3210	4100	3850	4740
480	2960	3850	4270	3600	4490	4910	4560	5450	5200	6130	4150	5040	4150	5040
600	2960	3850	4270	3600	4490	4910	4560	5450	5200	6130	4150	5040	4150	5040
740	3260	4230	4650	3900	4870	5290	4860	5830	5500	6510	3850	4820	4490	5460
850	3260	4230	4650	3900	4870	5290	4860	5830	5500	6510	3850	4820	4490	5460
980	3260	4230	4650	3900	4870	5290	4860	5830	5500	6510	3850	4820	4490	5460

Шкаф автоматики увеличивает на 290 мм длину агрегатов типоразмеров 240-600

а - Шкаф автоматики увеличивает ширину агрегата на 170 мм (р-ры 240 - 600). Модуль ротора становится шире на 50 мм.

б - Рама с опорными ногами увеличивает высоту агрегата на 200 мм (только р-ры 100-600. Для агрегата на 290 мм (р-ры 100 - 190). Шкаф автоматики увеличивает высоту

с - Агрегат с заслонкой, фильтрами F7 и M5, ротором, калорифером вода 60/30°С; температура ПВ +20°С, свободный напор 200 Pa. Max расход воздуха принят с резервом мощности вентиляторов не менее 10%

д - Для 3x400V-N 50 Гц, предохранители разные в зависимости от вентиляторов/вариантов мощности

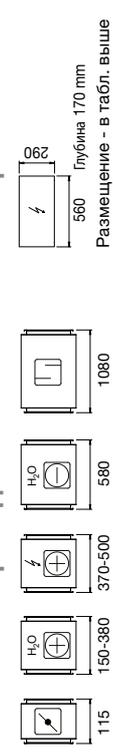
е - Включая водяной калорифер (без воды)

ф - Температура НВ +26°С, 50% RH, температура ОВ +22°С; пироротор с утилизацией холода.

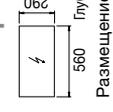
g - Хладагент R407C

Конкретный агрегат выбирается в программе IV Produkt Designer

Канальные принадлежности



Шкаф автоматики

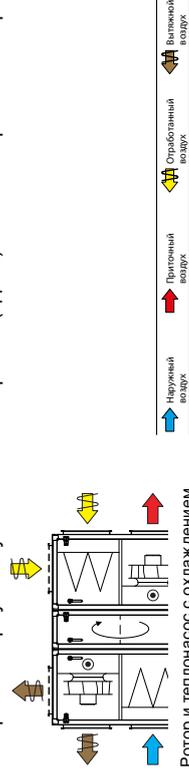


Размещение - в табл. Выше

Envistar® Flex с ThermoCooler HP

Исполнение

Присоединения воздухопроводов НВ, ПВ, ОВ, ВВ возможны как слева вверху/внизу, так и справа вверху/внизу. Исполнение правое (здесь) или левое решается при заказе



Краткие сведения

- 11 типоразмеров
- Расход воздуха 0,25–10 m³/s
- Автоматика Siemens Climatix
- Утилизатор – роторный
- Возможно наружное исполнение

Обзорные характеристики

Размер	Габариты (мм)			Воздухоподготовительный агрегат со встроенным теплонасосом (с функцией охлаждения)										
	Ширина	Высота ^a	Длина ^b	Сечение воздухопровода	Шкаф автоматики	Вариант мощности	Расход воздуха (m ³ /s) ^c		Мощн. холода (kW) ^d	Количество хладагента ^e (kg)	Внешние предохр. вентилгр. ^f	Внешние предохр. теплонасос ^g	Вес (kg)	
							SFP 1,5	SFP 1,8						Max
100	1360	1090	2550	700 × 300	На крыше агрегата	2V	0,52	0,72	0,95	13,2	2,8	10A	10A	620
150	1460	1470	2850	800 × 500	На крыше агрегата	2V	0,88	1,11	1,61	21,3	4,6	10A	16A	820
190	1740	1470	2850	1000 × 500	На крыше агрегата	2V	1,29	1,65	2,12	27,1	5,8	16A	20A	940
240	1740	1686	2990	1000 × 600	Торцевая панель ПВ	2V	1,48	1,86	2,48	29,1	7,0	16A	20A	1070
300	1956	1686	3020	1200 × 600	Торцевая панель ПВ	2V	1,89	2,42	2,91	40,1	8,2	16A	25A	1160
360	1956	2060	3550	1200 × 800	Торцевая панель ПВ	2V	2,10	2,72	3,64	48,3	10,1	16A	32A	1465
480	2330	2060	3850	1400 × 800	Торцевая панель ПВ	2V	3,13	3,98	4,61	65,1	13,2	32A	40A	1930
600	2540	2270	3850	1600 × 800	Торцевая панель ПВ	2V	3,85	4,83	5,75	81,7	10,4 / 5,8	32A	50A	2165
740	2820	2675	4150	2000 × 900	В агрегате, у вент. ПВ	2V	4,78	5,96	7,34	99,5	14,0 / 6,0	32A	63A	2500
850	2900	2935	4150	2200 × 1000	В агрегате, у вент. ПВ	2V	5,67	6,82	8,47	113,3	14,0 / 9,0	40A	80A	2800
980	3200	3085	4150	2400 × 1100	В агрегате, у вент. ПВ	2V	6,50	8,00	10,05	129,1	17,4 / 12,6	40A	80A	3200

a - Рама с опорными ногами увеличивает высоту агрегата на 200 мм (только р-ры 100–600). Для р-ров 740–980 рама с опорными ногами - стандарт). Шкаф автоматики увеличивает ширину агрегата на 290 мм (р-ры 100 - 190).

b - Шкаф автоматики увеличивает высоту агрегата на 290 мм (р-ры 240 - 600)

c - Агрегат с заслонкой, фильтрами F7 и M5, ротором; температура ПВ +20°C, свободный напор 200 Па. Max расход воздуха принят с резервом мощности вентиляторов не менее 10%

d - Температура НВ +26°C, 50% RH, температура ОВ +22°C

e - Хладагент R410a .

f - Для 3x400V+N 50 Hz, преобразователи разные в зависимости от вентиляторов/вариантов мощности

g - Внешние преобразователи для теплонасоса ThermoCooler HP.

Конкретный агрегат выбирается в программе IV Produkt Designer

Некоторые из наших ...

Здесь представлены только несколько из множества объектов, где мы, вместе с заказчиками и пользователями применили наши инновационные решения энергоэффективности с адресной окупаемостью системы.



Scania в Оскархамн, Швеция



Концертный зал Награ в Рейкьявик Исландия



Gothia Towers в Гетеборге, Швеция

Самая большая больница в Европе, Орхуз, Дания



Музей Titanic в Белфаст, Великобритания



Метро в Праге, Чехия



Аэропорт Каструп в Копенгагене, Дания



TV-вышка в Таллинне, Эстония



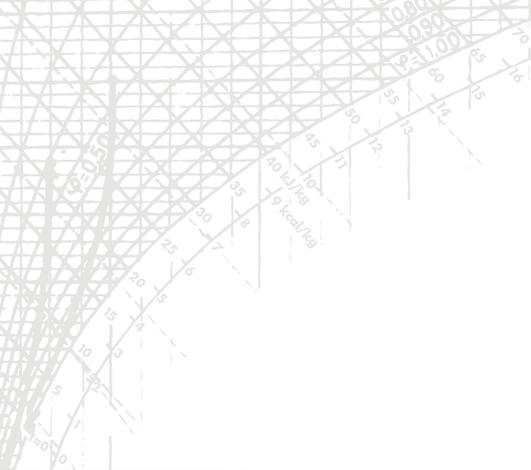
Центр Экспериум в Сэлен, Швеция



Главный офис ÅF в Стокгольме, Швеция
Green Building

... объектов





Серия Envistar - это только часть нашего широкого ассортимента,
представленного на сайте www.ivprodukt.com

Добро пожаловать

Växjö
Sjöddevägen 7
350 43 Växjö
Phone: +46 (0) 470-75 88 00
info@ivprodukt.com
www.ivprodukt.com

Документация
на русском языке:
<http://ivprodukt.docfactory.com>