

Вентиляторы | **Воздухообрабатывающие агрегаты** | Воздухораспределительные устройства | Холодильные системы  
Фэнкойлы | Системы кондиционирования | Воздушные завесы и тепловое оборудование | Противопожарные клапаны

# Воздухообрабатывающие агрегаты

2019





© Systemair 2019.

*Systemair оставляет за собой право вносить любые изменения без предварительного уведомления.*

*Обновленную документацию, пожалуйста, смотрите на сайте [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru).*

*Systemair не несет ответственности за возможные опечатки.*

# Содержание

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Systemair в мире .....                      | 4  |
| Воздухообрабатывающие агрегаты — Обзор..... | 6  |
| Ассортимент .....                           | 14 |
| Общие советы.....                           | 16 |
| Инструменты подбора .....                   | 17 |
| Применение .....                            | 18 |

|                                |     |                           |     |
|--------------------------------|-----|---------------------------|-----|
| SAVE VTR .....                 | 22  | Topvex TX/C .....         | 104 |
| SAVE VSR.....                  | 30  | TIME ec .....             | 110 |
| SAVE VTC.....                  | 34  | DVCompact .....           | 114 |
| TLP.....                       | 40  | DVCompact SoftCooler..... | 126 |
| Topvex SF .....                | 42  | Geniox .....              | 128 |
| Topvex FC .....                | 48  | HHFlex .....              | 142 |
| Topvex FR.....                 | 54  | Menerga — Обзор .....     | 150 |
| Topvex SR.....                 | 62  | DV .....                  | 166 |
| Topvex SX/C .....              | 72  | Living HP.....            | 168 |
| Topvex SC .....                | 78  | Компоненты.....           | 170 |
| Topvex TR .....                | 88  | Система автоматики.....   | 176 |
| Topvex SoftCooler TR и SR..... | 100 |                           |     |



## Systemair в мире

### г. Скиннскаттеберг, Швеция

Здесь расположен основной завод, включающий один из трех центральных складов компании, крупнейшее производство, а также головной офис группы. Вентиляторы и аксессуары, производимые здесь, всегда есть в наличии на складе.

На заводе Клоагорден производятся компактные воздухообрабатывающие агрегаты и расположен центральный склад оборудования, площадью около 8000 м<sup>2</sup>, производимого под брендом Frico.

### г. Хасслехольм, Швеция

Производство тепловентиляторов, воздухонагревателей и др. теплового оборудования под маркой VEAB.

### г. Виндишбух, Германия

На заводе в Германии производится большинство крышных и осевых вентиляторов. Кроме того, здесь расположен второй по величине складской терминал Systemair в Европе.

### г. Лангенфельд, Германия

Производство воздушных завес и теплового оборудования.

### г. Мюльхайм-ан-дер-Рур, Германия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Тийер, Франция

Производство чиллеров, фанкойлов, тепловых насосов, руфтопов.

### г. Укмерге, Литва

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Марибор, Словения

Специализированное производство высокотемпературных вентиляторов для противодымной вентиляции.

### г. Орхус, Дания

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Братислава, Словакия

Производство воздушораспределительного оборудования.

### г. Нью-Дели, Индия

Производство воздухообрабатывающего оборудования для азиатского рынка.

### г. Хидерабат, Индия

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

### г. Вуйянг, КНР

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

### г. Куала-Лумпур, Малайзия

Производство вентиляционного оборудования для азиатского рынка.

### г. Стамбул, Турция

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### г. Вальвейк, Голландия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов под брендом Holland Heating, входящего в группу компаний Systemair.

### г. Милан, Италия

Завод в Италии производит чиллеры с воздушным и водяным охлаждением конденсатора, агрегаты с реверсивным холодильным контуром внутренней и внешней установок, компрессорно-конденсаторные блоки и агрегаты без конденсаторов.

### г. Мадрид, Испания

Производство воздухообрабатывающих агрегатов.

### Дал, г. Эйдоволл, Норвегия

Производство воздухообрабатывающих агрегатов для рынка Норвегии. Также здесь расположен склад для хранения вентиляторов.

### г. Ленекса, США

Производственный и дистрибьюторский центр бытового и коммерческого вентиляционного оборудования для североамериканского и южноамериканского рынков.

### г. Бактуш, Канада

Производство бытового вентиляционного оборудования для американского рынка.

### г. Тиллсонбург, Канада

Центр по проектированию, разработке, обслуживанию и производству вентиляционного оборудования для учебных заведений для американского рынка.





## О компании

- Компания основана в 1974.
- Головной офис компании находится в Швеции, г. Скиннскаттеберг.
- Компания ведет деятельность более чем в 130 странах Европы, Северной и Южной Америки, Ближнего Востока, Азии и Африки.
- В настоящее время в компании работает около 5500 человек.
- Акции компании котируются на Стокгольмской фондовой бирже (NASDAQ OMX) с октября 2007 г.



Геральд Энгстрем  
Президент группы компаний Systemair

## Факты в цифрах

# 130

компания экспортирует  
оборудование  
в 130 стран мира

# 66

компаний в группе

# 50

офисов компании  
расположены  
в 50 странах

# 27

заводов  
в 20 странах мира

# 3000

наименований  
продукции

# AAA

самый высокий кредитный  
рейтинг в течение  
последних 16 лет

# 230

инженеров  
разработчиков

# 13

центров  
исследования  
и разработок

# Воздухообрабатывающие агрегаты — Обзор

Systemair производит широкий модельный ряд воздухообрабатывающих агрегатов для вентиляции различных помещений от небольшого офиса до масштабных промышленных объектов. Общим для всех позиций в ассортименте является то, что они соответствуют строгим нормам по

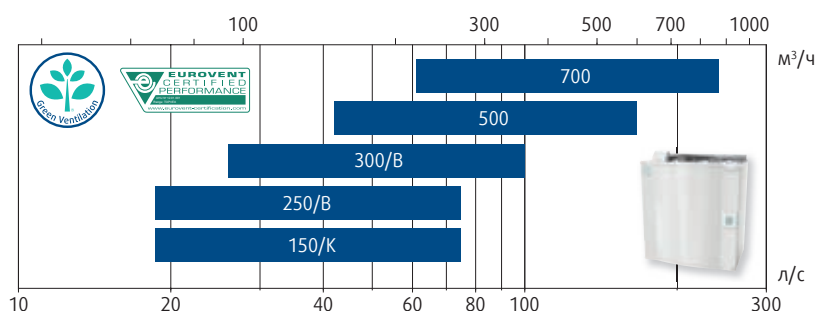
низкому электропотреблению. Теплообменники, двигатели, вентиляторы для агрегатов проходят расширенное тестирование как в лаборатории, так и в реальных условиях эксплуатации, чтобы соответствовать действующим и будущим требованиям по энергопотреблению.

## Бытовые приточно-вытяжные агрегаты

### SAVE VTR 65-900 м³/ч

Агрегаты с верхним типом подключения, с роторным рекуператором, радиальными вентиляторами с ЕС-двигателями. Предназначены для вентиляции домов, квартир, жилых помещений площадью до 500 м².

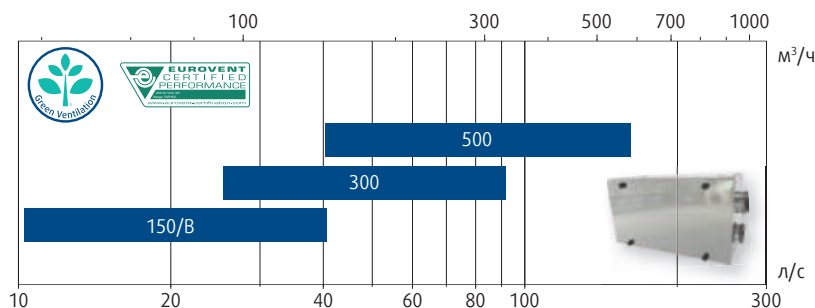
Технические данные .....22



### SAVE VSR 40-590 м³/ч

Агрегаты с боковым типом подключения, с роторным рекуператором и радиальными вентиляторами с ЕС-двигателями. Предназначены для вентиляции помещений площадью до 400 м². SAVE VSR 150/B для установки под потолком. SAVE VSR 300/500 для установки в подсобных помещениях.

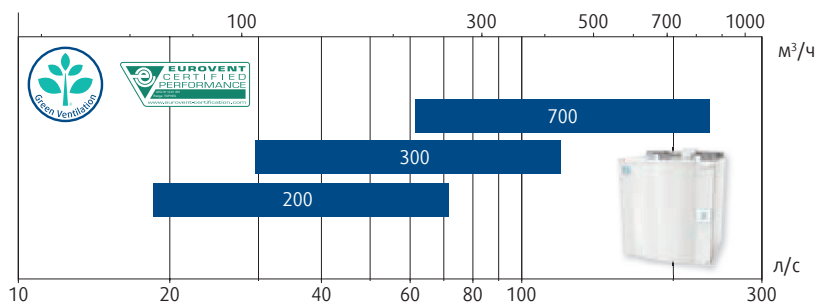
Технические данные .....30



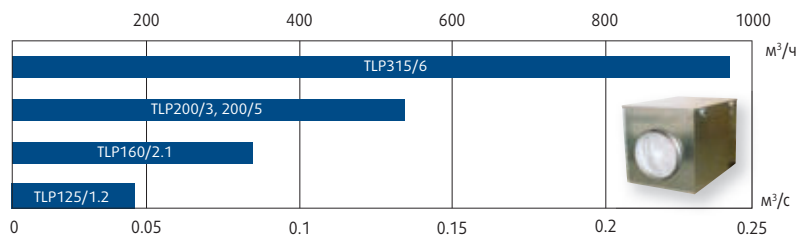
### SAVE VTC 65-870 м³/ч

Агрегаты с верхним типом подключения, противоточным рекуператором и радиальными вентиляторами с ЕС-двигателями. Предназначены для вентиляции помещений площадью до 600 м². Оснащены современной системой автоматики.

Технические данные .....34



## Компактные приточно-вытяжные агрегаты

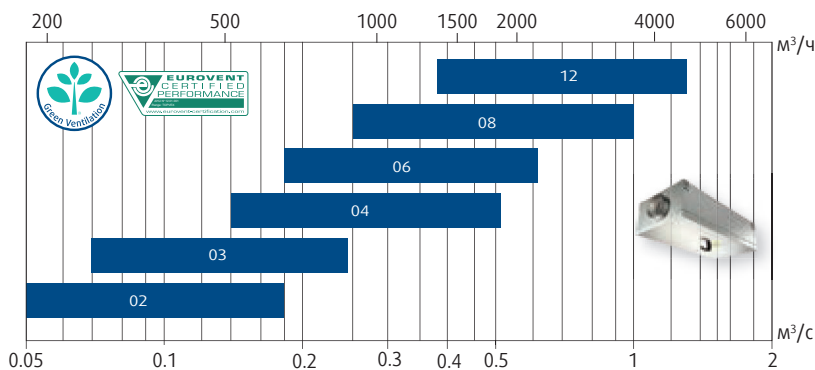


### TLP

70-1000 м³/ч

Приточные агрегаты TLP — компактное решение для вентиляции небольших помещений.

Технические данные .....40

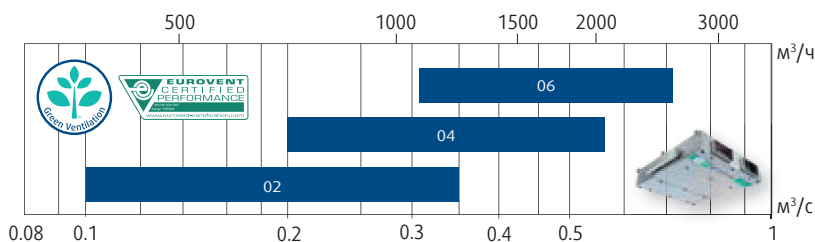


### TOPVEX SF

150-4300 м³/ч

Приточные агрегаты ТА предназначены для установки в общественных и административных помещениях. Представлены в 6 типоразмерах, укомплектованы системой автоматики, вентилятором, воздухонагревателем и фильтром.

Технические данные .....42



### Topvex FC

250-2500 м³/ч

Компактные воздухообрабатывающие агрегаты с противоточным рекуператором в тонком корпусе для установки в подпотолочном пространстве в административно-торговых и других помещениях. Укомплектованы системой автоматики.

Технические данные .....48

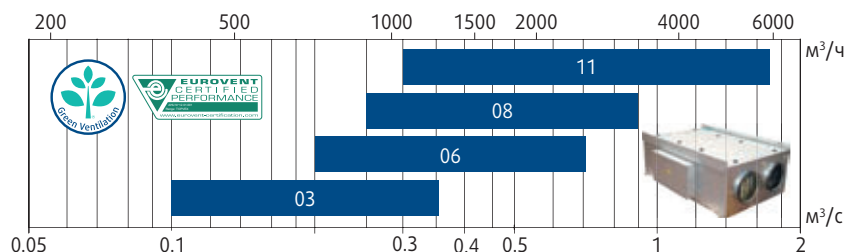


## Компактные приточно-вытяжные агрегаты

### Topvex FR 430-6120 м³/ч

Воздухообрабатывающие агрегаты, компактные по высоте, с роторным теплообменником, ЕС-двигателями и системой автоматики. Для монтажа в ограниченном пространстве.

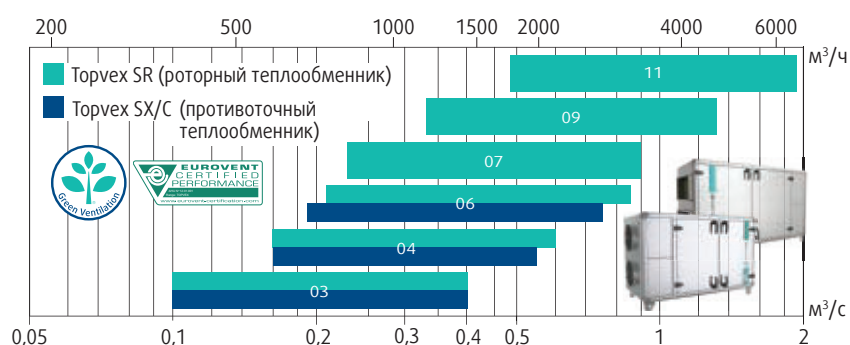
Технические данные .....54



### Topvex SR/SX/C 325-6840 м³/ч

Topvex SR/SX имеют боковое присоединение воздуховодов, роторный или противоточный теплообменник. Для установки в общественных и административных помещениях. Укомплектованы системой автоматики.

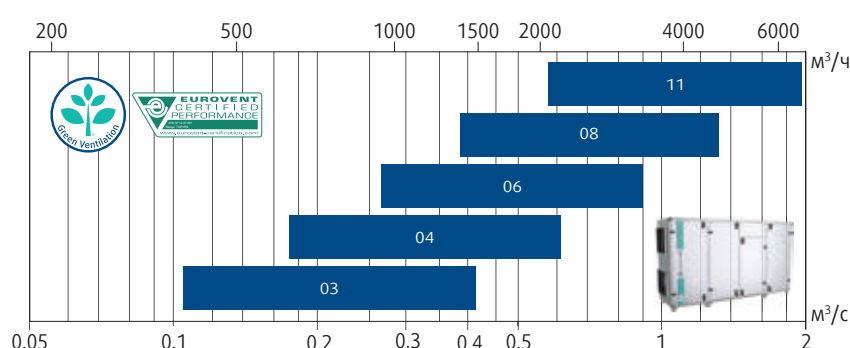
Технические данные SR .....62  
SX/C .....72



### Topvex SC 395-7090 м³/ч

Компактные приточно-вытяжные агрегаты с боковым подключением высокоэффективным противоточным, теплообменником. Двойной клапан байпаса обеспечивает низкие SFP при всех условиях эксплуатации. Оснащен системой автоматики.

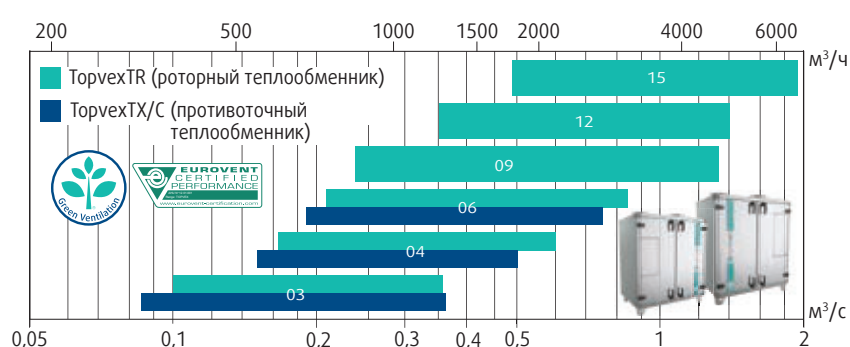
Технические данные .....78

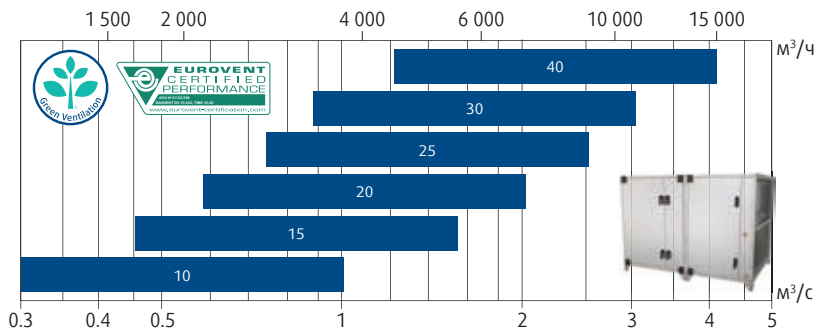


### Topvex TR/TX/C 325-6840 м³/ч

Компактные приточно-вытяжные агрегаты с верхним подключением, роторным или противоточным теплообменником для небольших помещений. Оснащены системой автоматики, ЕС-двигателями. Доступны с электрическим или водяным нагревателем.

Технические данные TR .....88  
TX/C ... 104

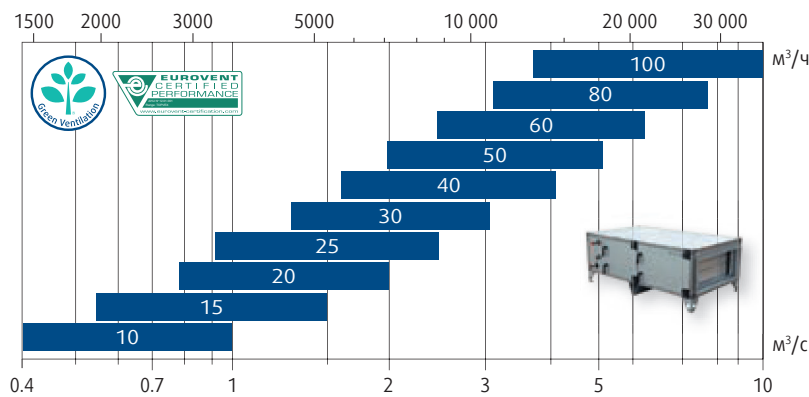




## TIME ec 1440-14000 м³/ч

Компактные воздухообрабатывающие агрегаты TIME с утилизацией тепла. Для установки в общественных и административных помещениях. Представлены в 6 типоразмерах и укомплектованы системой автоматики.

Технические данные ..... 110

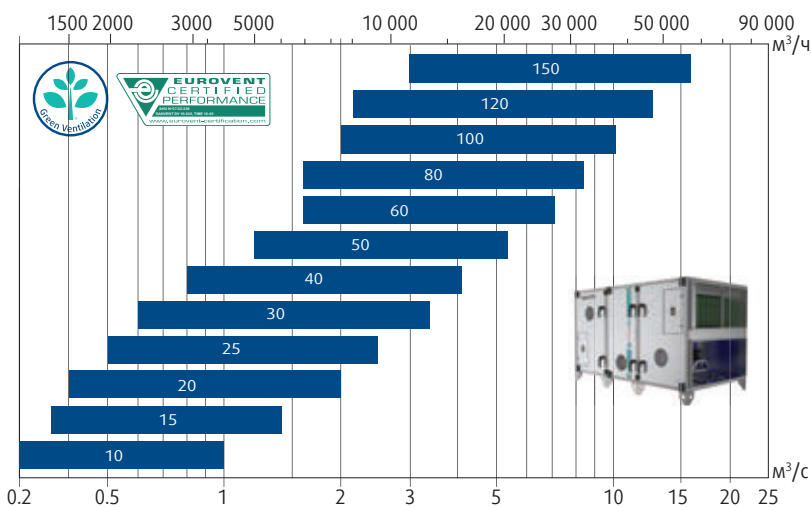


## DVCompact

### приточные 750-36000 м³/ч

Серия приточных агрегатов DVCompact разработана для офисов, магазинов, школ. Компактный дизайн и малая высота корпуса облегчает установку в построенных зданиях.

Технические данные ..... 114



## DVCompact до 54000 м³/ч

Компактные воздухообрабатывающие агрегаты с утилизацией тепла. Для установки в общественных и административных помещениях. 12 типоразмеров с расходом воздуха до 54000 м³/ч. Могут поставляться как с встроенной системой автоматики, так и без.

Технические данные ..... 114

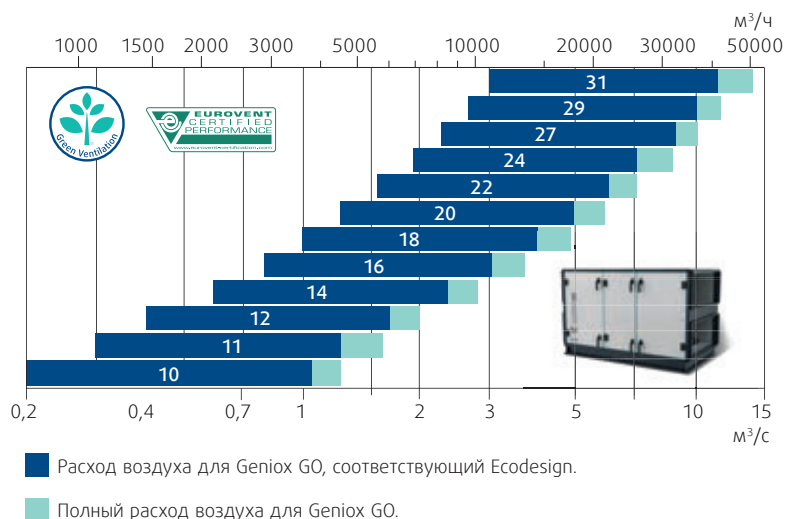
## Модульные воздухообрабатывающие агрегаты

### Geniox GO 750-50000 м³/ч

Geniox GO – это предварительно сконфигурированный компактный агрегат с энергосберегающими решениями.

Geniox GO поставляется с рекуператором тепла роторного, пластинчатого типа или с промежуточным теплоносителем.

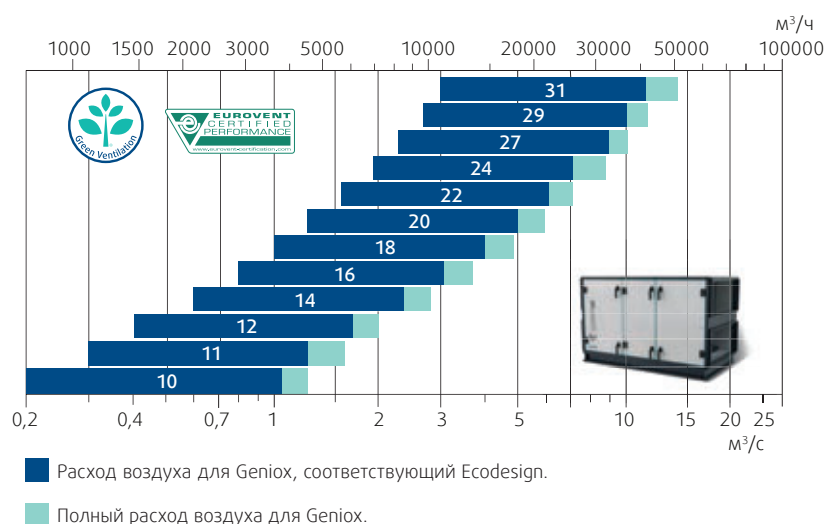
Технические данные ..... 130



### Geniox 750-50000 м³/ч

Geniox представляет собой модульный воздухообрабатывающий агрегат. Каждая функция размещена в одном или нескольких отдельных модулях внутри корпуса агрегата. Модули могут иметь несколько функциональных назначений, что позволяет сделать агрегат сердцем любой приточно-вытяжной системы вентиляции. Гибкость конфигурирования позволяет оптимизировать агрегат для каждого проекта.

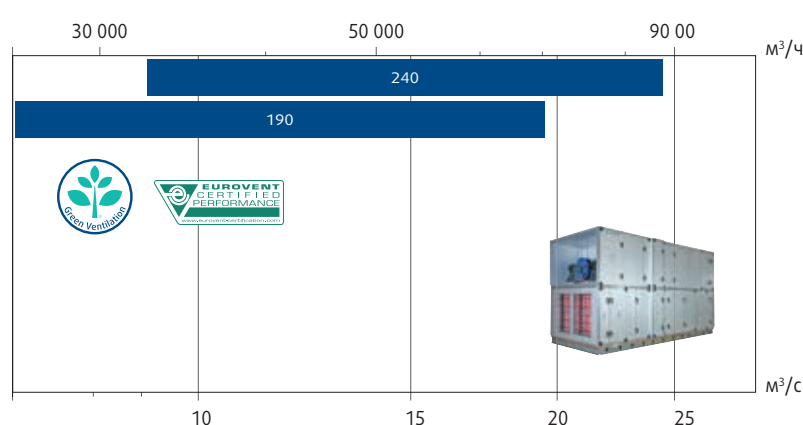
Технические данные ..... 131



### DV 50000-86000 м³/ч

Модульные воздухообрабатывающие агрегаты DV предназначены для зданий и сооружений различного типа и назначения. Представлены в 2 типоразмерах. Свободная конфигурация. Развитый функционал.

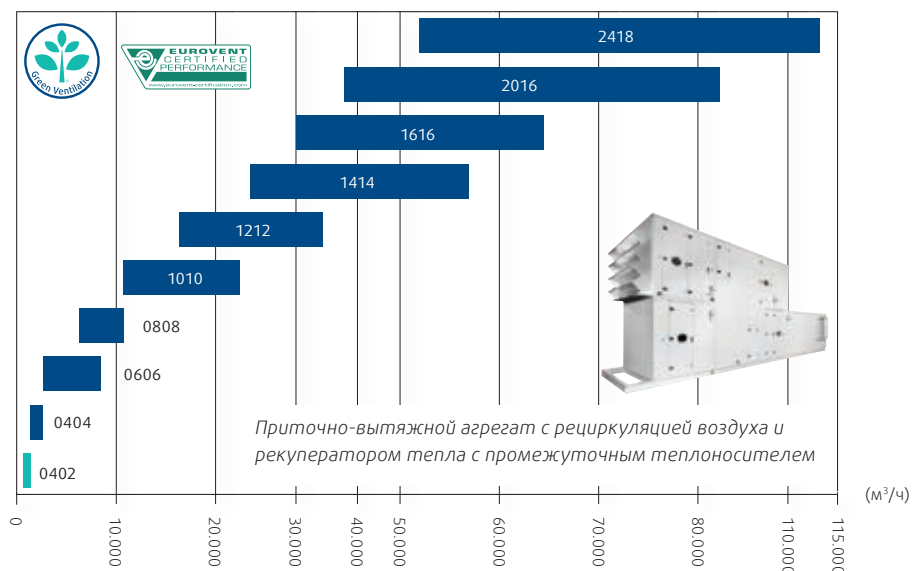
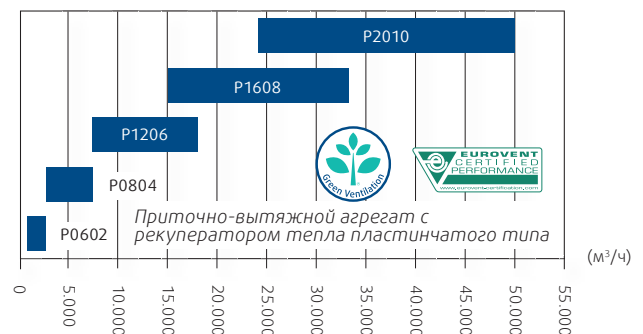
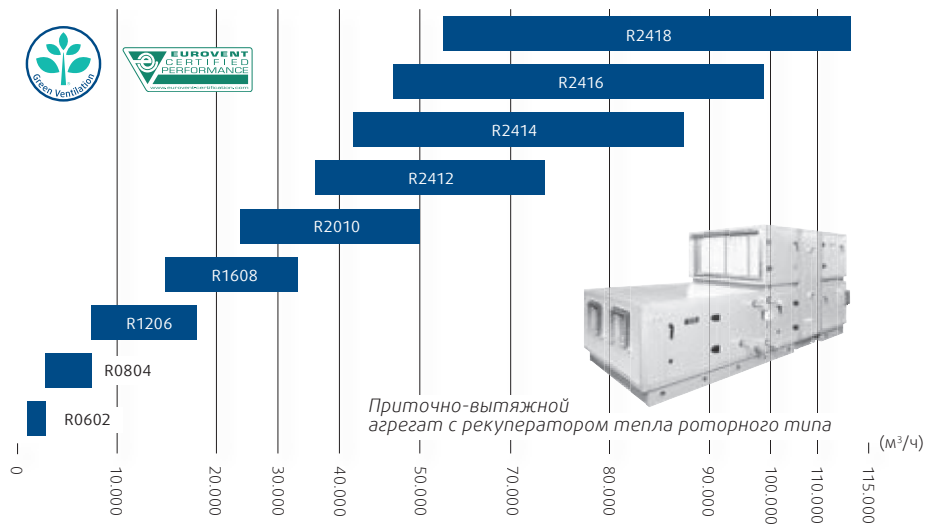
Технические данные ..... 166



## HNFlex 360-113000 м³/ч

Модульные воздухообрабатывающие агрегаты с широким набором функций. Модульные компоненты могут быть сконфигурированы и размещены согласно требованиям по габаритам и производительности. Широкий ассортимент вентиляторов и теплообменников позволяет подобрать как экономичные, так и высокотехнологичные решения.

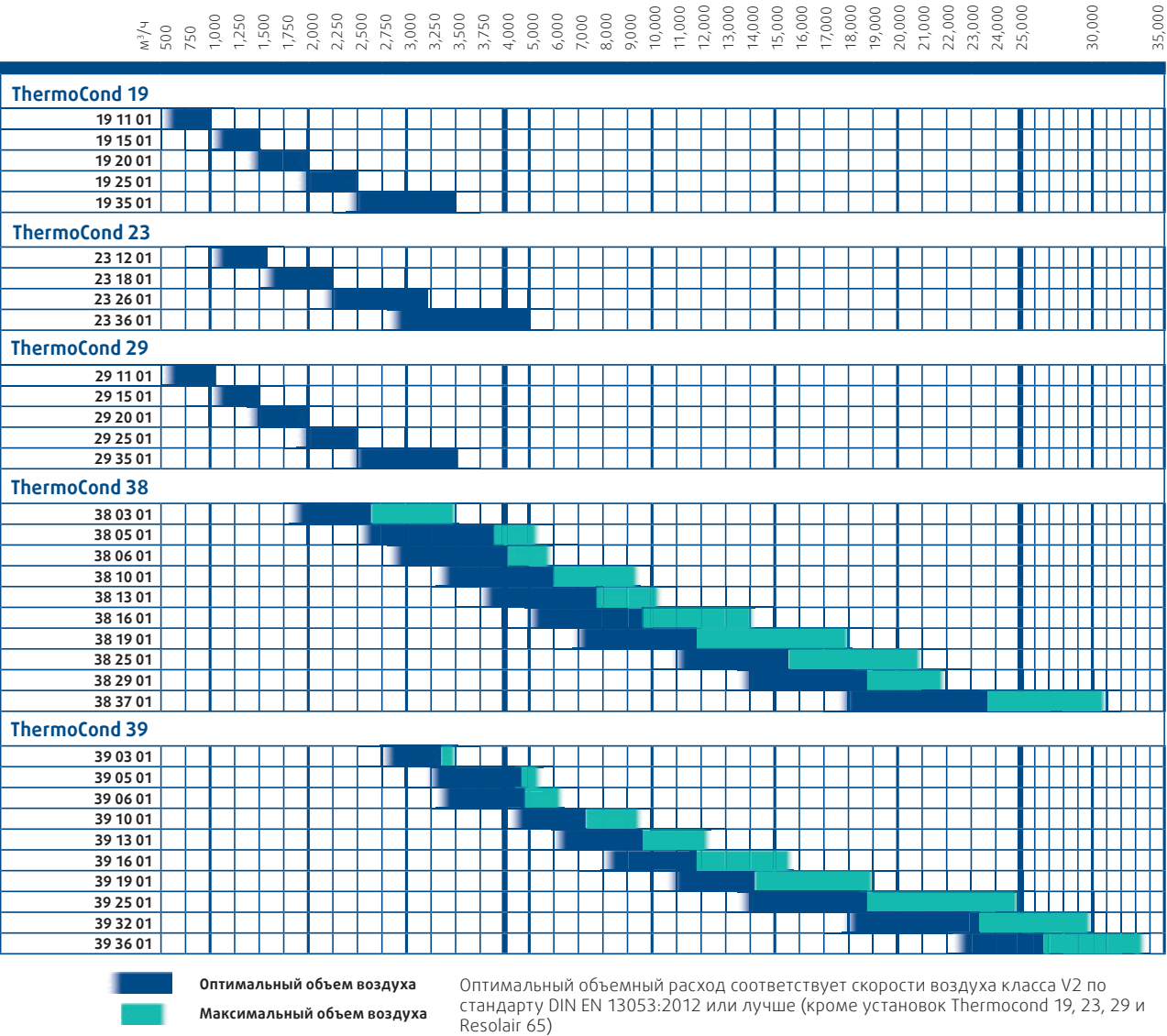
Технические данные ..... 142



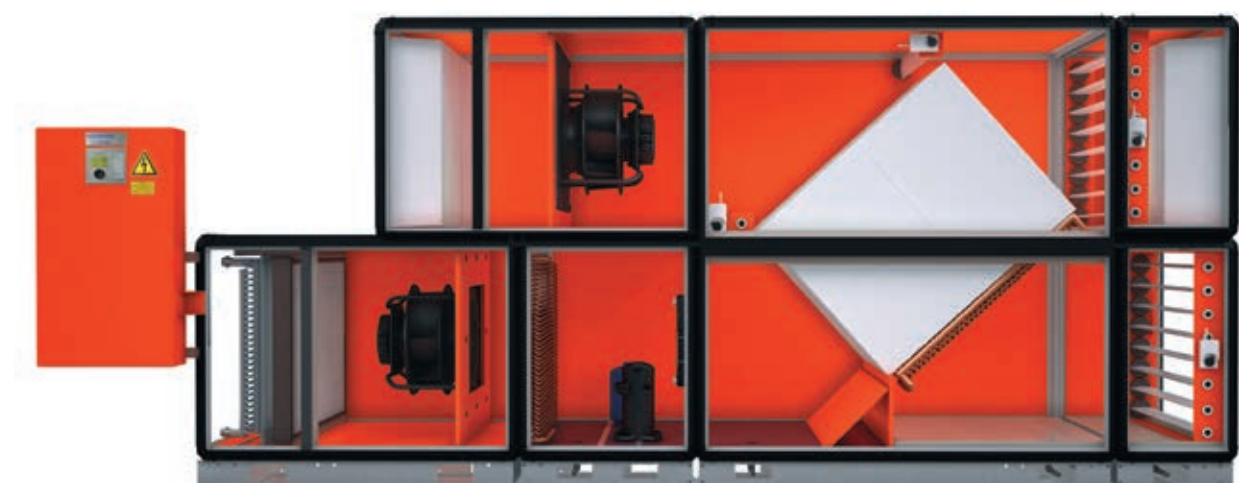


# Menerva

## Расход воздуха при кондиционировании плавательного бассейна

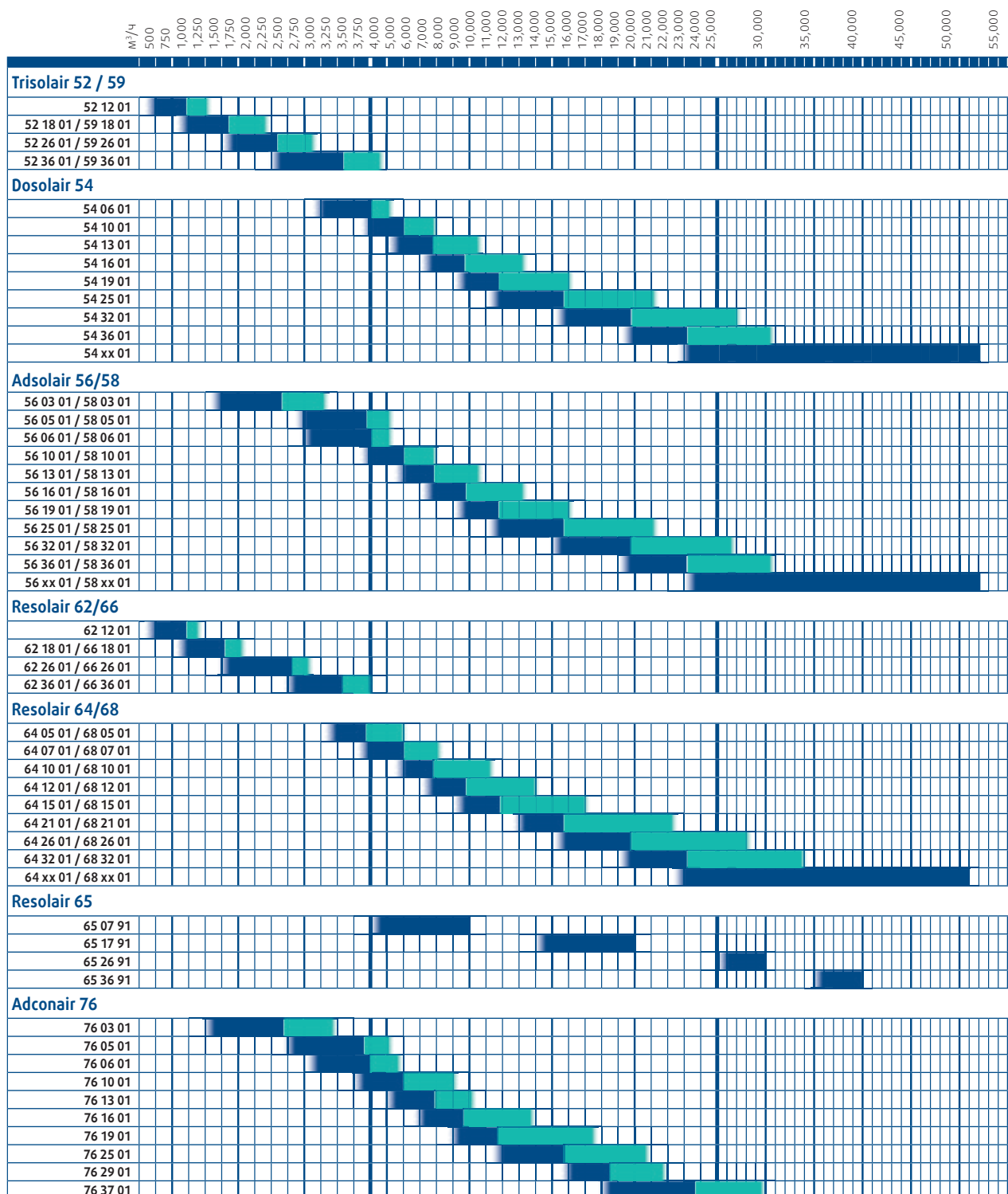


Подробная информация . . . . 150



Menerga

# Расход воздуха при кондиционировании плавательного бассейна



# Ассортимент продукции

Systemair предлагает широкий модельный ряд вентиляционного и холодильного оборудования, состоящий из вентиляторов, воздухообрабатывающих агрегатов, чиллеров, тепловых насосов и фэнкойлов. Кроме того, есть и большой выбор воздухораспределительных устройств различного типа и назначения.

Все эти продукты находят применение в различных местах, включая жилые дома, офисы, медицинские учреждения, магазины, промышленные здания, туннели, парковки, учебные заведения и спортивные центры.

Наибольшее применение получили системы комфортной вентиляции, но системы безопасной вентиляции также востребованы на рынке. Примером являются туннельная и противодымная вентиляция.

## Вентиляторы

Systemair является самым крупным в мире поставщиком вентиляторов, используемых в различных областях. Наш ассортимент включает всё: от круглых канальных вентиляторов – первоначального продукта компании – до прямоугольных, крышных, осевых, взрывозащищенных и противодымных вентиляторов.

Вся вышеперечисленная продукция производится в различных типоразмерах, начиная от диаметра 100 мм и заканчивая крупными туннельными вентиляторами.

Все наши вентиляторы разработаны в соответствии со строгими требованиями и отличаются простотой в использовании, высоким уровнем качества и длительным сроком службы.

### Канальные вентиляторы



Канальные вентиляторы для установки в круглых воздуховодах.

### Вентиляторы для прямоугольных каналов



Канальные вентиляторы для установки в прямоугольных воздуховодах.

### Центробежные вентиляторы



Центробежные вентиляторы одностороннего всасывания.

### Вентиляторы для квадратных каналов



Для различного применения. Есть модели для высокотемпературных сред.

### Осевые вентиляторы



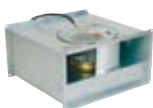
Осевые вентиляторы для установки в воздуховодах или для настенного монтажа.

### Крышные вентиляторы



Крышные вентиляторы с круглым или квадратным присоединением.

### Взрывозащищенные вентиляторы



Взрывозащищенные вентиляторы для канального, крышного и настенного монтажа.

### Струйные осевые вентиляторы



Струйные осевые вентиляторы для вентиляции гаражей, туннелей; подпора воздуха.

### Термостойкие вентиляторы



Systemair поставляет высокотемпературные вентиляторы с пределом огнестойкости до 600°C/2 часа.

### Вентиляция жилых помещений

Энергоэффективные воздухообрабатывающие агрегаты с утилизацией тепла и встроенной системой автоматики. Предназначены для монтажа над вытяжными зонтами, на стенах или горизонтально в чердачных помещениях.

#### Установки для жилых домов



Для помещений площадью от 40 до 600 м².

#### Кухонные вытяжки



Хорошо улавливают запахи даже при малом расходе воздуха.

### Воздухораспределительные устройства

Ассортимент Systemair включает широкий выбор воздухораспределительных устройств и других принадлежностей.

#### Приточные и вытяжные диффузоры



Для потолочного и настенного монтажа.

#### Приточные и вытяжные воздухораспределительные устройства



Для потолочного и настенного монтажа.

### Противопожарная вентиляция

Systemair производит вентиляторы, заслонки и приборы автоматики для защиты от дыма и огня, имеющие сертификаты соответствия требованиям Технического регламента РФ. Осевые вентиляторы сертифицированы для установки в местах вероятности возникновения пожара.

#### Противодымные вентиляторы



Высокоэффективные вентиляторы для удаления дыма.

#### Противопожарные клапаны



Клапаны предотвращающие распространение дыма и огня.

### Холодильное оборудование

В январе 2012 года в состав группы компаний Systemair вошел крупный итальянский завод по производству холодильного оборудования «Airwell Italia Srl», расположенный около Милана в городе Барлассина.

Благодаря этому в продукции Systemair появилось новое оборудование: чиллеры и тепловые насосы с воздушным охлаждением конденсатора, чиллеры

и тепловые насосы с водяным охлаждением конденсатора, бесконденсаторные чиллеры, компрессорно-конденсаторные агрегаты и отдельные гидравлические модули.

Теперь совместно с воздухообрабатывающими агрегатами Topvex, DVCompact, DV компания Systemair предлагает комплексное решение для проектов.



### Фэнкойлы

Особенностью линейки Systemair является разнообразие типов фэнкойлов и их конфигураций (2-х трубная, 4-х трубная и 2-х трубная 2-х проводная системы),

вариативность систем управления и широкий выбор аксессуаров. Оборудование имеет сертификат Eurovent.



## Общие советы

Совершенно очевидно, что каждый человек предпочитает чистый и свежий воздух. И мы так же осознаем, что должны бережно относиться к тому, что нам дает Природа. Вот почему иногда появляются противоречия между использованием приточных систем вентиляции и сохранением природных ресурсов, защитой окружающей среды. Должно ли так быть? Нет. Сегодня разработано множество энергоэффективных решений для создания благоприятного микроклимата в помещениях. Systemair предлагает продукцию, которая специально адаптирована для защиты окружающей среды благодаря тщательно продуманному расходу материалов и технологическому процессу. Лучшие воздухообрабатывающие агрегаты Systemair маркируются специальной меткой «Green ventilation».



### Теплообменники

В регионах с относительно низкой среднегодовой температурой системы вентиляции работают в цикле, позволяющем возвращать тепло из удаляемого воздуха и отдавать его входящему воздуху. Эффективный роторный теплообменник способен сохранять до 90% такой энергии.

### Давление

Дизайн системы воздуховодов влияет на требуемое давление. Грамотно спроектированные, они, зачастую, позволяют значительно сократить перепад давления, и тем самым — затраты на установочную мощность и работу системы, а также снизить шум.

### Охлаждение в ночное время

В теплое время года экономить энергию можно, подавая холодный ночной воздух в помещение, охлаждая таким образом здание.

### Энергоэффективные вентиляторы

Сегодня существует новое поколение вентиляторных двигателей, вносящее свой вклад в уменьшение энергопотребления и экономя до 50% энергии. Новые ЕС-двигатели лучше поддерживают управление скоростью вращения, благодаря чему можно достичь значительной экономии энергии, а кроме того и более тихой работы.

### Сертификация продукции

Как выбрать правильное решение и нужный продукт среди сотен вариантов? Сегодня большинство основных производителей сертифицированы по ISO и имеют знак CE на своих продуктах, но достаточно ли этого?

Мы в Systemair находимся на шаг впереди и работаем над тем, чтобы наши продукты поддерживали самые высокие стандарты. Для воздухообрабатывающих агрегатов, это означает сертификацию Eurovent или другую локальную для какой-то страны сертификацию. Чтобы достичь этого, нужны средства и квалификация.

Группа компаний имеет один из самых современных центров разработки в Европе, который сертифицирован AMCA. Исследовательский центр в Скиннкаттеберге аккредитован AMCA и оснащен измерительной аппаратурой для тестов, что делает его одним из самых современных в своём классе центров в Европе. Один из тестовых стендов — это реверберационная камера, фоновый звук в которой не превышает 10 dBA. При тестировании приточных диффузоров используется зеленый лазер, позволяющий увидеть

перемещение воздуха от диффузоров, установленных на стене или на потолке. Также есть и климатическая комната, охлаждающая воздух до -20 °C, что означает возможность использовать её круглый год для разработки наших теплоутилизаторов.



Исследовательский центр в Скиннкаттеберге - один из самых современных центров сертификации Европы



# Инструменты подбора оборудования

Мы разработали этот обзорный каталог, чтобы упростить для вас выбор продукции, наиболее подходящей вашим требованиям.

Более детальный анализ или подбор оборудования обычно требуют дополнительной информации, и мы создали ряд полезных инструментов, чтобы облегчить данную задачу.

## Каталог продукции и технические данные

Более детальная информация, достаточная для осуществления комплексного планирования, доступна в каталогах и технических спецификациях.



## Он-лайн каталог и программы подбора

Тем, кому удобнее работать он-лайн, могут подбирать и рассчитывать большинство продукции (кроме установок Geniox, DV, HNFlex), используя наш он-лайн каталог Systemair. Помимо полной информации об оборудовании, вы сможете использовать функцию, которая предложит вам альтернативный вариант, подходящий вашим требованиям. Для определенной продукции, как установки Geniox и DV, мы предлагаем программу подбора Systemair CAD, которую вы всегда можете загрузить с нашего сайта [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)



## Индивидуальная поддержка

Systemair стремится оказать поддержку по всем вопросам, с которыми сталкивается клиент. Мы делаем все возможное, чтобы наши представители были на всех рынках, где мы ведем деятельность. На российском рынке и в странах СНГ мы работаем через собственную филиальную сеть и сеть официальных дистрибьюторов. Вы можете найти новейшую информацию и контактные данные для каждой страны СНГ на нашем сайте [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)



# Применение

## Разные заводы – одинаковые требования

Здания строятся, чтобы создать «климатическую оболочку», независимо от погодных условий. Целью является сделать внутренний воздух чище, прохладнее или теплее, чем наружный. Вот несколько примеров того, где и в каких условиях воздухообрабатывающие установки Systemair уже нашли свое применение.



### Простота реализации проектов

Простота реализации проектов новых зданий или, например, для расширения существующих помещений. Упрощает выбор и планирование и включает умные решения для простоты монтажа.



### Гибкие решения

Гибкие решения с утилизацией теплоты и интеллектуальной системой, которые просто адаптируются к текущим потребностям. Различные конфигурации и способы утилизации.



### Для больших объемов воздуха

Если говорить о больших зданиях, то обычно необходимы агрегаты, способные транспортировать большие объемы воздуха, с возможностью обмена информацией, с встроенной системой управления.



### Компактные решения

Изменяемые требования при модернизации или реконструкции зданий обычно означают новые требования к обработке воздуха. Новейшие решения для экономии места при монтаже и подключении установок, которые могут быть разделены, что упрощает их транспортировку и перемещение на строительных площадках, способны удовлетворить все новые требования.



### Передача данных

Встроенная система автоматики. Характер и сложность требований к автоматике установок сильно зависит от размера проекта. Наши заводские решения с разнообразными уровнями оборудования подходят для решения любых задач, от самых простых до самых сложных.



### Решения для бассейнов

Специализированные решения для бассейнов, центров обработки данных, пассивных домов, ледовых дворцов, офисных центров.



Торговый центр Field's в Копенгагене, Дания – хороший пример того, когда поддержание параметров воздушной среды требует больших объемов воздуха.



### Офисы

В офисных зданиях вентиляция требуется в течение всего дня, а возврат тепла и подогрев воздуха – в зависимости от внешних условий. Как правило выделение тепла осуществляется от людей, световых приборов, солнечного излучения, компьютеров. Для вентиляции и кондиционирования используются воздухообрабатывающие агрегаты, которые работают совместно с компрессорно-конденсаторными блоками, а также системами чиллер-фэнкойлы или тепловой насос-фэнкойлы.



### Школы и детские сады

В школах присутствие большого количества учащихся обычно приходится на определённое время и сильно варьируется в течение дня. Это означает, что должна быть возможность регулирования по потребности. Как правило, теплоутилизация является оправданной в таких случаях. Systemair предлагает широкий спектр оборудования для кондиционирования и вентиляции таких объектов. В детских садах, где есть кухни, возможно распространение посторонних запахов, поэтому приток и вытяжку следует разделять. При этом, например, может быть использован пластинчатый теплообменник.



### Магазины

Как правило, количество людей в магазине постоянно меняется в течение дня. Разумным выбором станет выбор систем вентиляции с расходом по потребности. Рециркуляция воздуха совместно с контролем концентрации CO<sub>2</sub> и теплоутилизацией является оптимальным решением для данного типа помещения.

Различные системы вентиляции и кондиционирования могут быть реализованы на базе воздухообрабатывающих агрегатов и чиллеров Systemair с широкими диапазонами производительности.





### Промышленность

Производственные помещения имеют большие площади и тепловыделения. Они часто требуют больших расходов воздуха, если их работа вызывает высокий уровень загрязнения. Systemair предлагает воздухообрабатывающие агрегаты с большим расходом воздуха и чиллеры производительностью от 20 до 1650 кВт. Чиллеры могут использоваться как для кондиционирования, так и для охлаждения технологического оборудования.



### Отели

В отелях и гостиницах требуется комфортное кондиционирование, которое может быть реализовано системами чиллер-фэнкойлы. Требования к вентиляции отелей характеризуются требованиями к пожаробезопасности, контролю работы и низкому уровню шума. Выбор установок кондиционирования воздуха вероятно будет определен вышеперечисленными требованиями. Важными являются функции по управлению скоростью и тихой работы. Systemair также может поставить противопожарные вентиляторы и клапаны.



### Помещения медицинского назначения

Помещения больниц могут быть различны по назначению, от операционных до палат. Назначение определяет требования. Операционные имеют строгие требования по чистоте воздуха. Больничные палаты требуют низкого уровня шума. Линейка установок вентиляции и кондиционирования воздуха Systemair может удовлетворить любые требования, предъявляемые к больничным помещениям, будь то чистота воздуха, уровень шума или регулируемый расход.



# SAVE VTR



- Высокоэффективный роторный теплообменник с регулируемой скоростью вращения
- Функция переноса влаги с автоматической функцией защиты от обмерзания
- Энергоэффективные радиальные вентиляторы с современной ЕС-технологией
- Мастер первого запуска для легкого ввода в эксплуатацию
- Управление по потребности по уровню влажности воздуха (встроенный датчик влажности)
- Низкий уровень шума
- Поддержка протокола Modbus через порт RS485

Новая серия приточно-вытяжных агрегатов SAVE VTR соответствует высоким требованиям рынка по низкому уровню энергопотребления и уровню шума. ЕС-технология обеспечивает энергоэффективную работу вентиляторов и способствует низкому уровню SFP. SAVE VTR — линейка агрегатов с верхним типом подключения и высокоэффективным роторным теплообменником.

## Высокоэффективный рекуператор

Роторный рекуператор работает с высокой эффективностью при любых условиях. Установки управляются и контролируются современной системой регулирования, при этом режим работы установки можно легко отследить на панели управления.

## Панель управления

Управление агрегатом может осуществляться с помощью одной или нескольких сенсорных панелей управления. Интуитивно понятный интерфейс, как на смартфоне, «Мастер первого запуска», предустановленные режимы работы упрощают процесс запуска и эксплуатации установки. При подключении «Модуля доступа в Internet» (опция) возможно удаленное управление установкой.

## Линейка SAVE VTR

SAVE VTR 150/K предназначена для вентиляции небольших домов и квартир площадью до 100 м². Агрегат оснащен встроенным кухонным зонтом и устанавливается

ся непосредственно над кухонной плитой. Потребитель может выбрать цвет лицевой панели: белый или стальной. Агрегат управляется выносной панелью управления.

SAVE VTR 200/B и VTR 300/B разработаны для вентиляции небольших домов и апартаментов площадью от 140 до 240 м². Корпус выполнен в белом цвете, панель управления встроена на лицевой стороне двери. Дополнительное подключение одной или нескольких выносных панелей управления так же возможно. Подключение внешнего кухонного зонтика доступно на верхней панели агрегата, что делает оборудование хорошим решением для строений, где затруднен вывод вытяжного воздуха от кухонного зонтика.

SAVE VTR 500 предназначена для вентиляции жилых помещений площадью до 400 м². Корпус агрегата выполнен в белом цвете, панель управления встроена на лицевой стороне двери. Возможно дополнительное подключение выносных панелей управления.

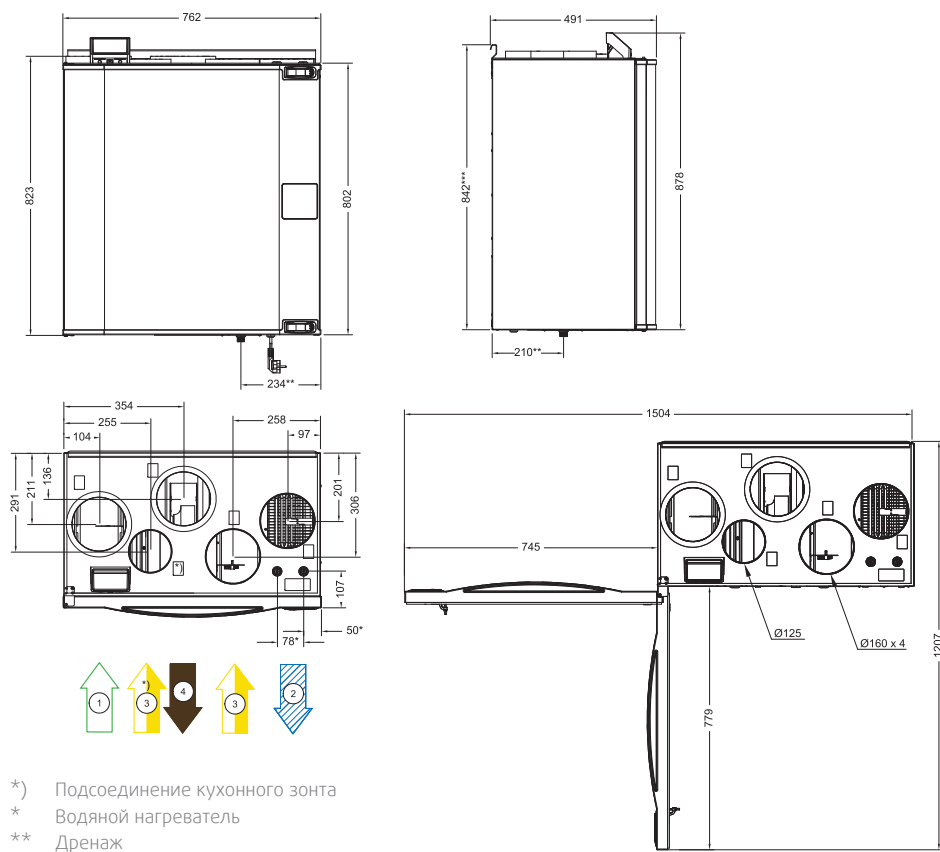
| Технические данные                          |         | VTR 150/K<br>(500W/1000W)        | VTR 250/B<br>(500W/1000W) | VTR 300/B       | VTR 500         | VTR 700                          |
|---------------------------------------------|---------|----------------------------------|---------------------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| Напряжение/Частота                          | В/50 Гц | 230                              | 230                       | 230             | 230             | 230                              |
| Фазность                                    | -       | 1                                | 1                         | 1               | 1               | 1                                |
| Мощность, двигатели                         | Вт      | 2X83                             | 2X83                      | 2X88            | 2X170           | 2X168                            |
| Мощность, нагреватель                       | Вт      | 0,5/1                            | 0,5/1                     | 1.67            | 1.67            | -                                |
| Предохранитель                              | А       | 10                               | 10                        | 10              | 13              | 15                               |
| Вес                                         | кг      | 54                               | 56                        | 69              | 81              | 188                              |
| Фильтр, приток                              | -       | ePM1 55% (F7)                    | ePM1 55% (F7)             | ePM10 80% (F7)  | ePM10 80% (F7)  | ePM10 60% (M5)                   |
| Фильтр, вытяжка                             | -       | ePM10 60% (M5)                   | Coarse 50% (G3)           | Coarse 60% (G3) | Coarse 60% (G3) | ePM10 60% (M5)                   |
| Площадь помещения, до                       | м²      | 100                              | 140                       | 240             | 400             | 550                              |
| Сенсорный пульт управления SAVE Touch (HMI) | -       | Выносной + кабель с разъемом, 6м | Встроенный                | Встроенный      | Встроенный      | Выносной + кабель с разъемом, 6м |



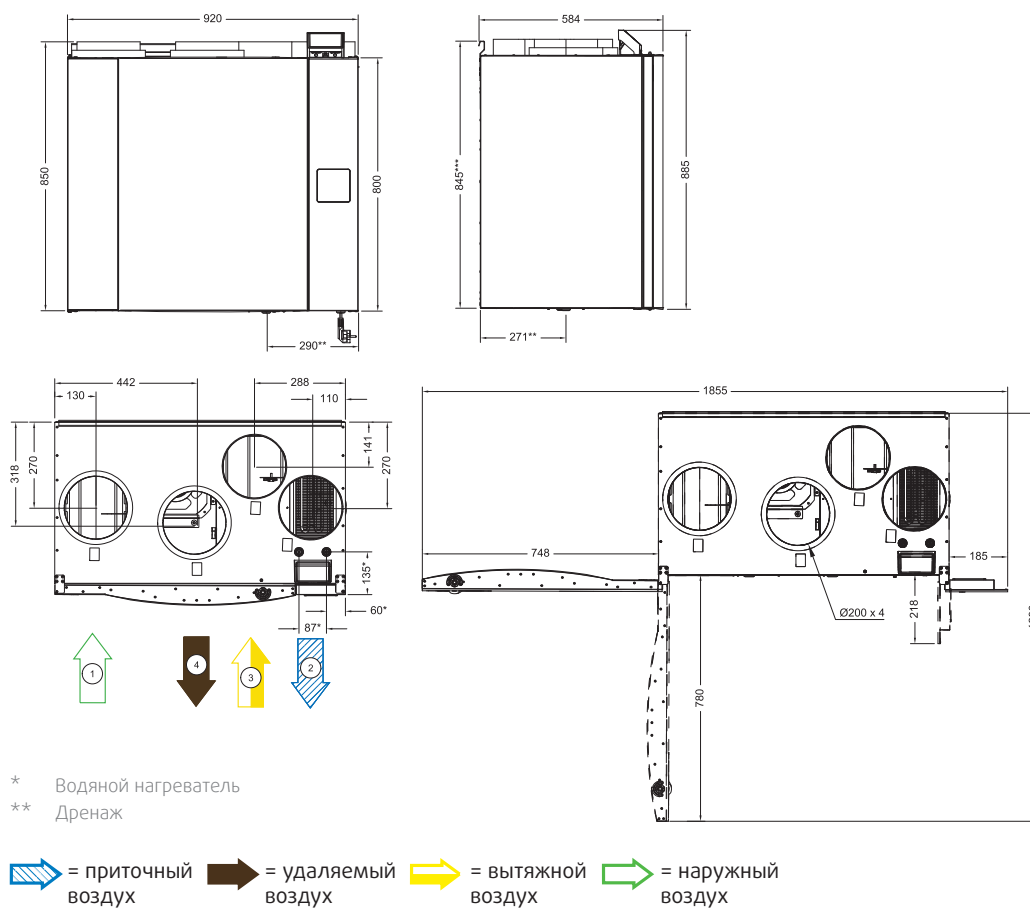
Данное оборудование не предназначено для обслуживания помещений с бассейном. Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 28. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.



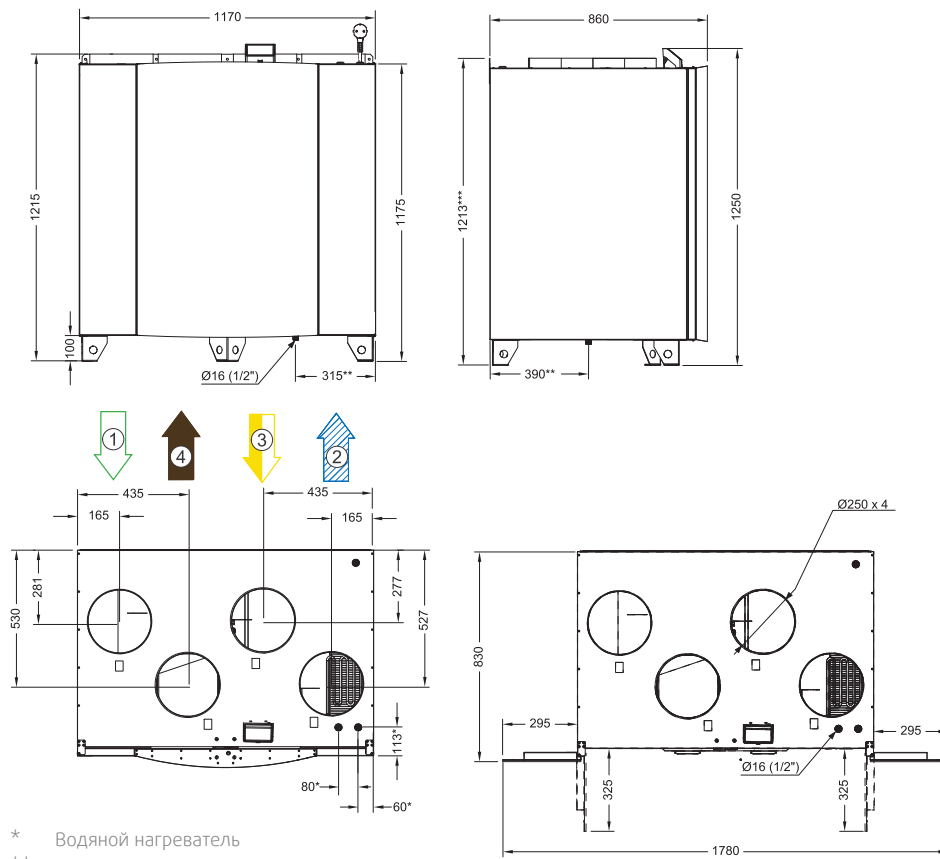
### SAVE VTR 300 R



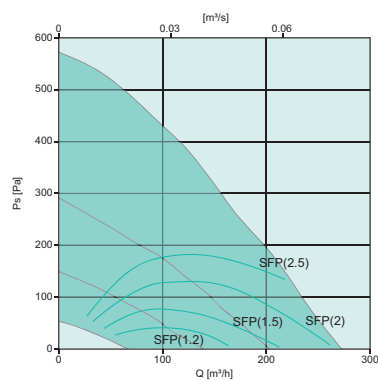
### SAVE VTR 500 R



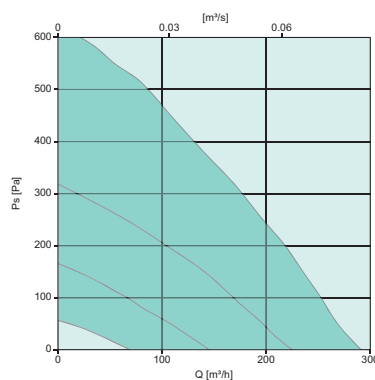
## SAVE VTR 700 R

Рабочий диапазон  
SAVE VTR 150

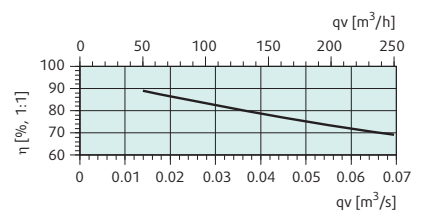
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

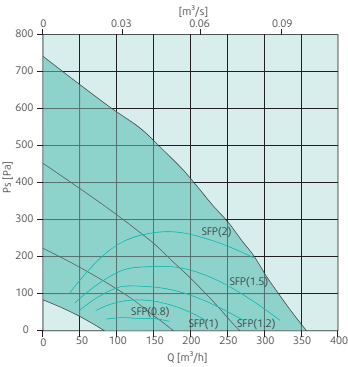
|                       | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|-----------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток                | 64                         | 69 | 71  | 68  | 61  | 55 | 53 | 44 | 35 |
| Вытяжка               | 54                         | 64 | 63  | 60  | 52  | 37 | 27 | 17 | 19 |
| К окружению           | 39                         | 45 | 45  | 44  | 40  | 25 | 24 | 16 | 16 |

В таблице указан уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub> при рабочей точке 80 Па

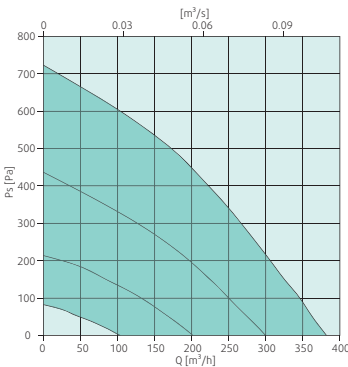


SAVE VTR 250B

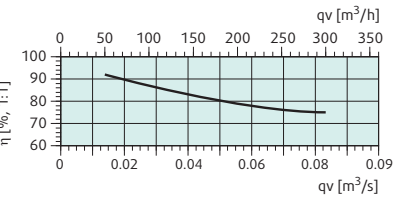
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



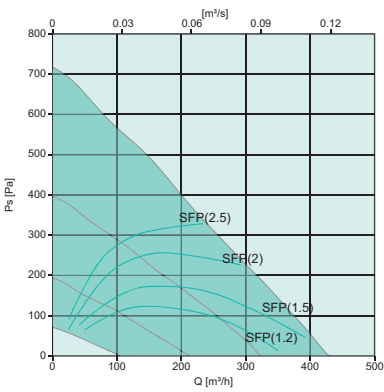
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

|                       | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|-----------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток                | 63                         | 74 | 70  | 59  | 64  | 57 | 52 | 43 | 31 |
| Вытяжка               | 57                         | 66 | 60  | 64  | 50  | 41 | 35 | 24 | 21 |
| К окружению           | 42                         | 51 | 48  | 41  | 40  | 35 | 29 | 23 | 11 |

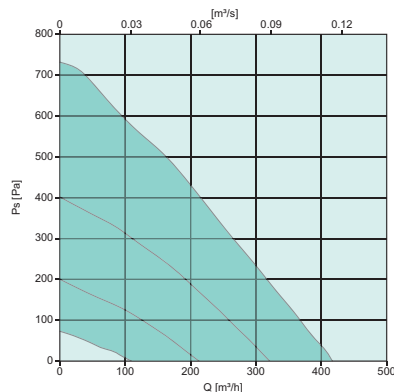
В таблице указан уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub> при рабочей точке 80 Па

SAVE VTR 300

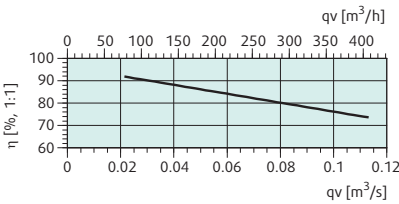
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



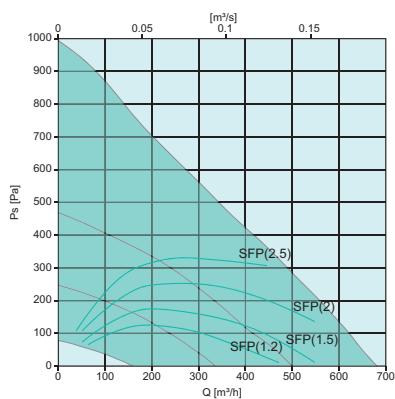
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

|                       | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|-----------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток                | 64                         | 42 | 50  | 60  | 57  | 55 | 58 | 51 | 42 |
| Вытяжка               | 56                         | 42 | 47  | 54  | 43  | 43 | 43 | 29 | 23 |
| К окружению           | 45                         | 25 | 36  | 43  | 35  | 33 | 34 | 29 | 21 |

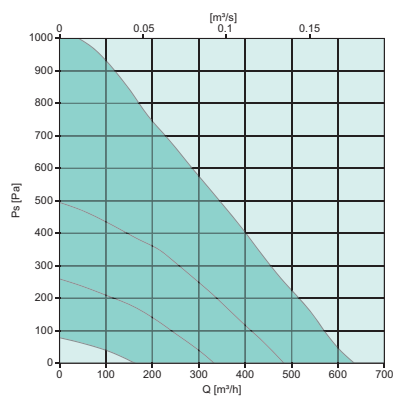
В таблице указан уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub> при рабочей точке 80 Па

## SAVE VTR 500

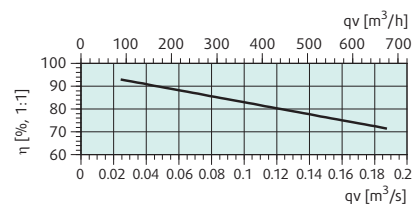
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



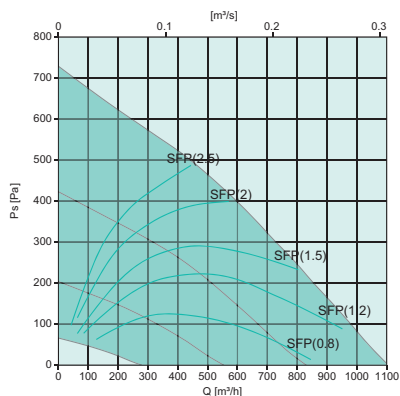
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

|                | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток         | 70                         | 45 | 53  | 61  | 68  | 60 | 61 | 55 | 50 |
| Вытяжка        | 61                         | 47 | 54  | 56  | 57  | 50 | 49 | 39 | 30 |
| К окружению    | 49                         | 24 | 38  | 40  | 47  | 36 | 36 | 33 | 28 |

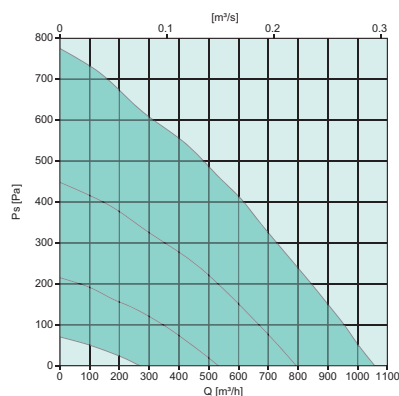
В таблице указан уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  при рабочей точке 80 Па

## SAVE VTR 700

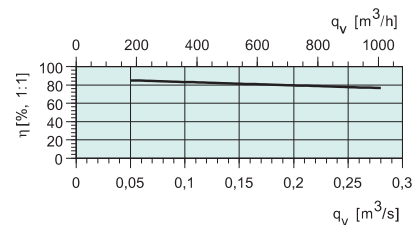
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

|                | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток         | 65                         | 50 | 51  | 62  | 59  | 55 | 55 | 49 | 34 |
| Вытяжка        | 58                         | 42 | 52  | 55  | 44  | 49 | 39 | 33 | 22 |
| К окружению    | 41                         | 28 | 32  | 40  | 32  | 27 | 24 | 22 | 6  |

В таблице указан уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  при рабочей точке 80 Па

## Принадлежности

| Принадлежности                                   | SAVE VTR 150/K                                      | SAVE VTR 250/B                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Модуль доступа в Internet                        | IAM                                                 | IAM                                                  |
| Сенсорная панель SAVE Touch HMI, белая           | HMI W                                               | HMI W                                                |
| Сенсорная панель SAVE Touch HMI, черная          | HMI B                                               | HMI B                                                |
| Комплект для настенного монтажа HMI              | HMI frame                                           | HMI frame                                            |
| Кабель с разъемом, 12 м                          | CEC Cable 12m                                       | CEC Cable 12m                                        |
| Кабель с разъемом, 6 м                           | CEC Cable 6m                                        | CEC Cable 6m                                         |
| Датчик CO <sub>2</sub>                           | Systemair-E CO <sub>2</sub>                         | Systemair-E CO <sub>2</sub>                          |
| Датчик CO+RH+Температуры                         | Systemair-E CO <sub>2</sub> + RH + Temperature      | Systemair-E CO <sub>2</sub> + RH + Temperature       |
| Канальный датчик CO <sub>2</sub>                 | Systemair-1 CO <sub>2</sub>                         | Systemair-1 CO <sub>2</sub>                          |
| Канальный датчик -30-70C, 1,5 м                  | TG-K3/NTC10-01                                      | TG-K3/NTC10-01                                       |
| Комнатный датчик 0-50C                           | TG-R5/NTC10-01                                      | TG-R5/NTC10-01                                       |
| Датчик присутствия                               | Presence detector                                   | Presence detector                                    |
| VAV/CAV преобразователь                          | VAV/CAV conversion kit                              | VAV/CAV conversion kit                               |
| Канальный водяной воздушонагреватель, 2-х рядный | VBC 125-2                                           | VBC 125-2                                            |
| Канальный водяной воздушонагреватель, 3-х рядный | VBC 125-3                                           | VBC 125-3                                            |
| Поверхностный датчик, 1,5 м.                     | TG-A1/NTC10-01                                      | TG-A1/NTC10-01                                       |
| Привод 0-10V                                     | RVAZ4 24A                                           | RVAZ4 24A                                            |
| Клапан, 2-х ходовой                              | ZTV 15-0,4                                          | ZTV 15-0,4                                           |
| Клапан, 2-х ходовой                              | ZTV 15-0,6                                          | ZTV 15-0,6                                           |
| Клапан, 3-х ходовой                              | ZTR 15-0,4                                          | ZTR 15-0,4                                           |
| Клапан, 3-х ходовой                              | ZTR 15-0,6                                          | ZTR 15-0,6                                           |
| Канальный водяной воздушонагреватель, 2-х рядный | VBC 125-2                                           | VBC 125-2                                            |
| Канальный водяной воздушонагреватель, 3-х рядный | VBC 125-3                                           | VBC 125-3                                            |
| Электрический воздушонагреватель, встраиваемый   | -                                                   | -                                                    |
| Водяной нагреватель, встраиваемый                | -                                                   | Water coil VTR 250                                   |
| Комплект для преднагрева                         | CB preheater connection kit                         | CB preheater connection kit                          |
| Канальный охладитель                             | CWK 125-3-2,5                                       | CWK 125-3-2,5                                        |
| Фильтр, приточный воздух                         | BF VTR 150 F7/ePM1 55%,<br>BF VTR 150 G3/Coarse 55% | BF VTR 250 F7/ePM1 55%                               |
| Фильтр, вытяжной воздух                          | BF VTR 150 G3/Coarse 55%                            | BF VTR 250 G3/Coarse 50%,<br>BF VTR 250 M5/ePM10 50% |
| Решетка Combi, белая                             | CVVX 125, white                                     | CVVX 125, white                                      |
| Решетка Combi, черная                            | CVVX 125, black                                     | CVVX 125, black                                      |
| Хомут 125                                        | FK 125                                              | FK 125                                               |
| Гибкий шумоглушитель                             | Connection duct D125/1,0 M/F                        | Connection duct D125/1,0 M/F                         |
| Шумоглушитель                                    | LDC 125-600                                         | LDC 125-600                                          |
| Шумоглушитель                                    | LDC 125-900                                         | LDC 125-900                                          |
| Отсечный клапан                                  | TUNE-R-125-3-M4                                     | TUNE-R-125-3-M4                                      |
| Трансформатор 24V                                | PSS48 24V                                           | PSS48 24V                                            |
| Ирисовый клапан                                  | SPI-125 C                                           | SPI-125 C                                            |
| Декоративный короб                               | Duct cover W/S                                      | Duct Cover VTR 250                                   |

| SAVE VTR 300/B                                       | SAVE VTR 500                                         | SAVE VTR 700                                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| IAM                                                  | IAM                                                  | IAM                                                       |
| HMI W                                                | HMI W                                                | HMI W                                                     |
| HMI B                                                | HMI B                                                | HMI B                                                     |
| HMI frame                                            | HMI frame                                            | HMI frame                                                 |
| CEC Cable 12m                                        | CEC Cable 12m                                        | CEC Cable 12m                                             |
| CEC Cable 6m                                         | CEC Cable 6m                                         | CEC Cable 6m                                              |
| Systemair-E CO <sub>2</sub>                          | Systemair-E CO <sub>2</sub>                          | Systemair-E CO <sub>2</sub>                               |
| Systemair-E CO <sub>2</sub> + RH + Temperature       | Systemair-E CO <sub>2</sub> + RH + Temperature       | Systemair-E CO <sub>2</sub> + RH + Temperature            |
| Systemair-1 CO <sub>2</sub>                          | Systemair-1 CO <sub>2</sub>                          | Systemair-1 CO <sub>2</sub>                               |
| TG-K3/NTC10-01                                       | TG-K3/NTC10-01                                       | TG-K3/NTC10-01                                            |
| TG-R5/NTC10-01                                       | TG-R5/NTC10-01                                       | TG-R5/NTC10-01                                            |
| Presence detector                                    | Presence detector                                    | Presence detector                                         |
| VAV/CAV conversion kit                               | VAV/CAV conversion kit                               | VAV/CAV conversion kit                                    |
| VBC 160-2                                            | VBC 200-2                                            | VBC 250-2                                                 |
| VBC 160-3                                            | VBC 200-3                                            | VBC 250-3                                                 |
| TG-A1/NTC10-01                                       | TG-A1/NTC10-01                                       | TG-A1/NTC10-01                                            |
| RVAZ4 24A                                            | RVAZ4 24A                                            | RVAZ4 24A                                                 |
| ZTV 15-0,4                                           | ZTV 15-0,6                                           | ZTV 15-1,6                                                |
| ZTV 15-0,6                                           | ZTV 15-1,0                                           |                                                           |
| ZTR 15-0,4                                           | ZTR 15-0,6                                           | ZTR 15-1,6                                                |
| ZTR 15-0,6                                           | ZTR 15-1,0                                           |                                                           |
| VBC 160-2                                            | VBC 200-2                                            | VBC 250-2                                                 |
| VBC 160-3                                            | VBC 200-3                                            | VBC 250-3                                                 |
| -                                                    | -                                                    | ELH VTR 700 1.67kW L/R                                    |
| Water coil VTR 300                                   | Water coil VTR 500                                   | WLH VTR 700 L/R                                           |
| CB preheater connection kit                          | CB preheater connection kit                          | CB preheater connection kit                               |
| CWK 160-3-2,5                                        | CWK 200-3-2,5                                        | CWK 250-3-2.5                                             |
| BF VTR 300 F7/ePM10 80%,<br>BF VTR 300 G3/Coarse 60% | BF VTR 500 F7/ePM10 80%,<br>BF VTR 500 G3/Coarse 60% | PF VTC/VTR700 M5/ePM10 60%,<br>PF VTC/VTR 700 F7/ePM1 55% |
| BF VTR 300 G3/Coarse 60%                             | BF VTR 500 G3/Coarse 60%                             | PF VTC/VTR700 M5/ePM10 60%                                |
| CVVX 160, white                                      | CVVX 200, white                                      |                                                           |
| CVVX 160, black                                      | CVVX 200, black                                      | CVVX 250, black                                           |
| FK 160                                               | FK 200                                               | FK 250                                                    |
| Connection duct D160/1,0 M/F                         | Connection duct D200/1,0 M/F                         | Connection duct D250/1,0 M/F                              |
| LDC 160-600                                          | LDC200-600                                           |                                                           |
| LDC160-900                                           | LDC 200-900                                          | LDC 250-900                                               |
| TUNE-R-160-3-M4                                      | TUNE-R-200-3-M4                                      | TUNE-R-250-3-M4                                           |
| PSS48 24V                                            | PSS48 24V                                            | PSS48 24V                                                 |
| SPI-160 C                                            | SPI-200 C                                            | SPI-250 C                                                 |
| Duct Cover VTR 300                                   | -                                                    | -                                                         |



## SAVE VSR



- Высокоэффективный роторный рекуператор
- Энергоэффективные радиальные вентиляторы, с современной ЕС-технологией
- Раздельные настройки приточного и вытяжного воздуха
- «Мастер настроек» для легкого ввода в эксплуатацию
- Автоматический переход на летний режим работы
- Управление по требованию
- Инспекционные панели с обеих сторон
- Поддержка протокола Modbus через RS-485

### Высокоэффективный теплообменник

Роторный рекуператор работает с высокой эффективностью при любых условиях. Установки управляются и контролируются современной системой регулирования, при этом режим работы установки можно легко отследить по данным панели управления.

### Панель управления

Управление агрегатом может осуществляться с помощью одной или нескольких сенсорных панелей управления. Интуитивно понятный интерфейс, как на смартфоне, «Мастер первого запуска», предустановленные режимы работы упрощают процесс запуска и эксплуатации установки. При подключении «Модуля доступа в Internet» (опция) возможно удаленное управление установкой. Сенсорная панель подключается к установке по средствам кабеля с быстроразъемным соединением (модульной вилкой) с боковой стороны агрегата.

### Линейка SAVE VSR

SAVE VSR 150/B монтируется на стене или под потолком. Корпус установки окрашен в белый цвет. Предназначен для небольших апартаментов площадью до 100 м<sup>2</sup>. Воздуховод от кухонного зонта может быть соединен с отдельным байпасом. Таким образом, воздух от кухонного зонта попадает прямо на вытяжной вентилятор, минуя рекуператор установки.

SAVE VSR 300/500 устанавливаются в чердачном пространстве и вентилируют помещения площадью до 240 м<sup>2</sup> / 400 м<sup>2</sup>.

Все модели оснащены системой управления и автоматики. Корпус агрегатов полностью герметичен и выполнен из 2-х слоев листовой стали.

В летний период установки автоматически переключаются на летний режим.

| Технические данные                        |                | VSR 150/B*                              | VSR 300                                 | VSR 500                                 |
|-------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Напряжение/Частота                        | В/50Гц         | 230                                     | 230                                     | 230                                     |
| Фазность                                  | -              | 1                                       | 1                                       | 1                                       |
| Мощность, двигатели                       | Вт             | 2x35                                    | 2x83                                    | 2x170                                   |
| Мощность, нагреватель                     | Вт             | 0,5                                     | 1,67                                    | 1,67                                    |
| Предохранитель                            | А              | 10                                      | 10                                      | 13                                      |
| Вес                                       | кг             | 57                                      | 61                                      | 72                                      |
| Фильтр, приток                            | -              | ePM1 55% (F7)                           | ePM10 80% (F7)                          | ePM10 80% (F7)                          |
| Фильтр, вытяжка                           | -              | Coarse 50% (G3)                         | Coarse 60% (G3)                         | Coarse 60% (G3)                         |
| Площадь помещения                         | м <sup>2</sup> | 100                                     | 240                                     | 400                                     |
| Сенсорный пульт управления SAVE Touch HMI | -              | Выносной пульт + кабель с разъемом, 12м | Выносной пульт + кабель с разъемом, 12м | Выносной пульт + кабель с разъемом, 12м |

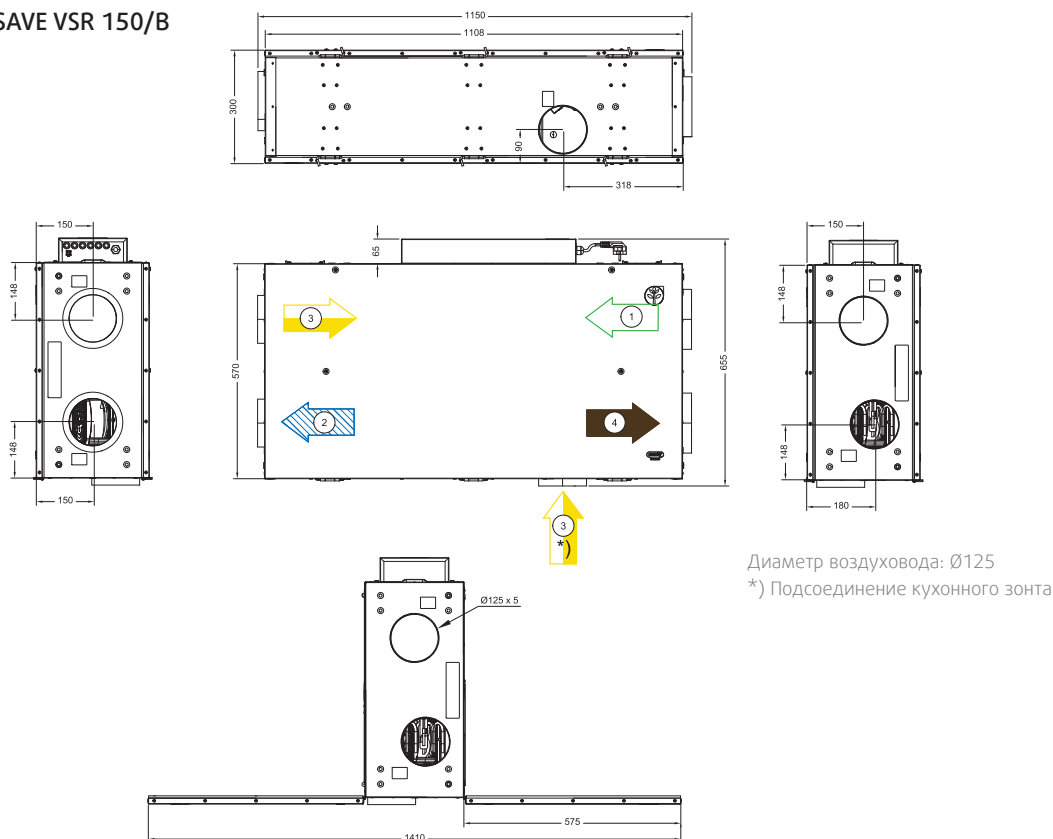
\* - В - возможность подключения кухонного зонта



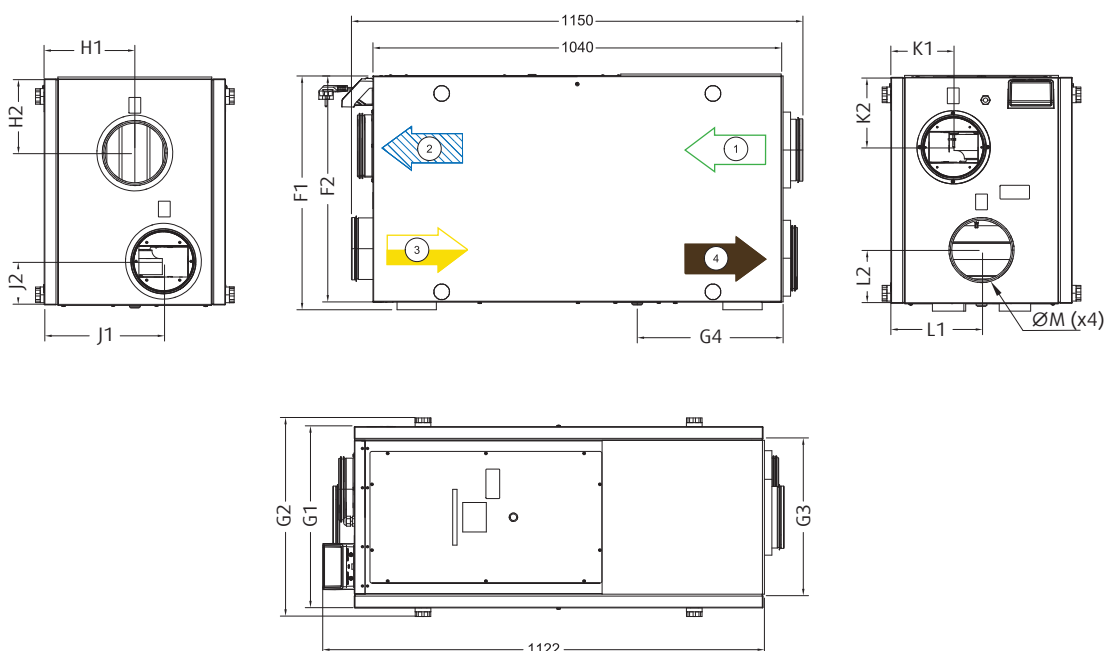
Данное оборудование не предназначено для обслуживания помещений с бассейном. Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 33. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

# Размеры

## SAVE VSR 150/B



## SAVE VSR 300 / 500

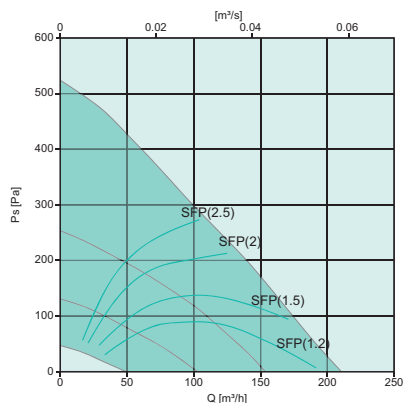


| SAVE    | F1  | F2  | G1  | G2  | H1  | H2  | J1  | J2  | K1  | K2  | L1  | L2  | M   | G3  | G4  |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| VSR 300 | 575 | 595 | 460 | 505 | 230 | 188 | 303 | 112 | 160 | 178 | 231 | 137 | 160 | 410 | 368 |
| VSR 500 | 625 | 645 | 551 | 595 | 276 | 178 | 345 | 122 | 208 | 208 | 275 | 178 | 200 | 482 | 360 |

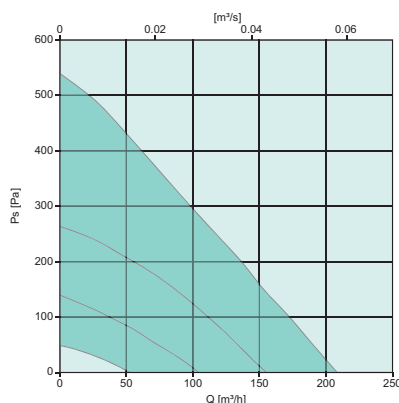
= приточный воздух   
 = удаляемый воздух   
 = вытяжной воздух   
 = наружный воздух

## Рабочий диапазон SAVE VSR 150

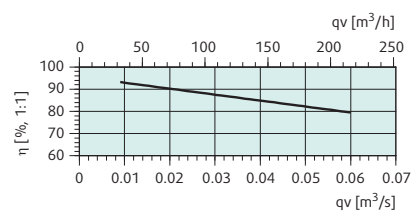
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



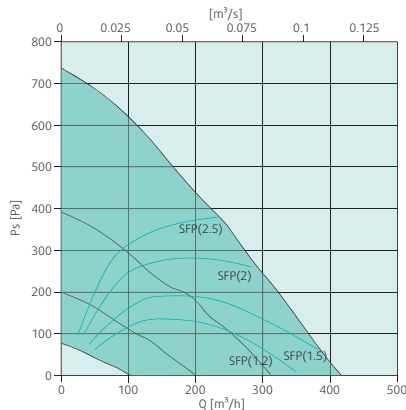
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

|                | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток         | 59                         | 73 | 60  | 58  | 58  | 50 | 49 | 48 | 35 |
| Вытяжка        | 47                         | 39 | 39  | 41  | 43  | 31 | 28 | 20 | 19 |
| К окружению    | 39                         | 20 | 21  | 38  | 30  | 24 | 24 | 18 | 17 |

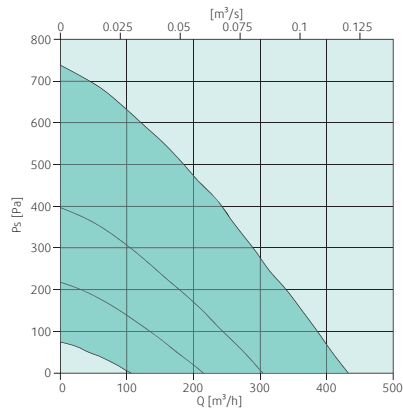
В таблице указан уровень звуковой мощности  $L_{WA}$  при рабочей точке 80 Па

## SAVE VSR 300

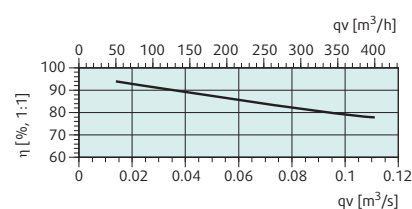
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



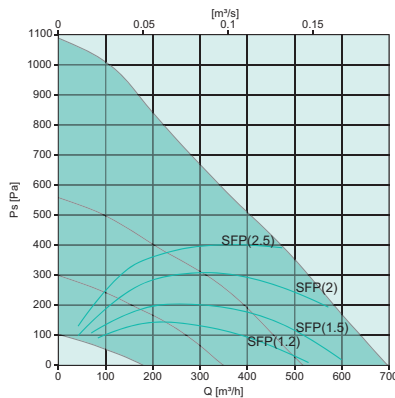
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

|                | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток         | 63                         | 70 | 67  | 67  | 60  | 56 | 56 | 49 | 43 |
| Вытяжка        | 55                         | 61 | 54  | 61  | 52  | 40 | 37 | 28 | 23 |
| К окружению    | 43                         | 43 | 49  | 49  | 40  | 34 | 30 | 23 | 27 |

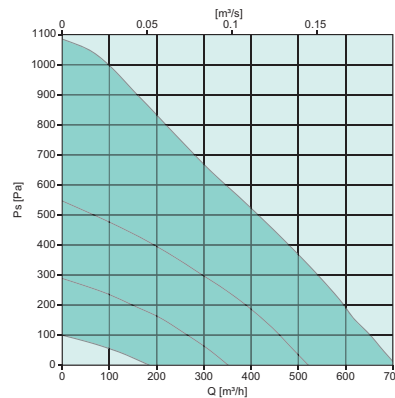
В таблице указан уровень звуковой мощности  $L_{WA}$  при рабочей точке 80 Па

## SAVE VSR 500

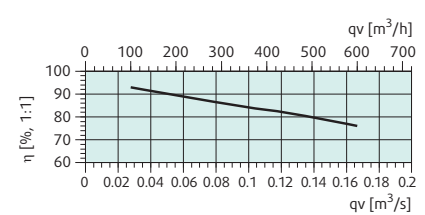
## Приток



## Вытяжка



## Температурная эффективность



При полном расходе воздуха и относительной влажности 50% (согласно EN 308)

|                       | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|-----------------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток                | 73                         | 75 | 72  | 69  | 72  | 66 | 65 | 61 | 58 |
| Вытяжка               | 64                         | 81 | 62  | 65  | 67  | 53 | 47 | 38 | 31 |
| К окружению           | 52                         | 57 | 57  | 51  | 54  | 41 | 38 | 29 | 30 |

В таблице указан уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub> при рабочей точке 80 Па

## Принадлежности

| Принадлежности                                   | SAVE VSR 150/B                                   | SAVE VSR 300                                      | SAVE VSR 500                                      |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Модуль доступа в Internet                        | IAM                                              | IAM                                               | IAM                                               |
| Сенсорная панель SAVE Touch HMI                  | HMI                                              | HMI                                               | HMI                                               |
| Комплект для настенного монтажа HMI              | HMI frame                                        | HMI frame                                         | HMI frame                                         |
| Кабель с разъемом, 12/6 м                        | CEC Cable 12/6m                                  | CEC Cable 12/6m                                   | CEC Cable 12/6m                                   |
| Датчик CO2                                       | Systemair-E CO2                                  | Systemair-E CO2                                   | Systemair-E CO2                                   |
| Датчик CO+RH+Температуры                         | Systemair-E CO2 + RH + Temperature               | Systemair-E CO2 + RH + Temperature                | Systemair-E CO2 + RH + Temperature                |
| Канальный датчик CO2                             | Systemair-1 CO2                                  | Systemair-1 CO2                                   | Systemair-1 CO2                                   |
| Канальный датчик -30-70C,, 1,5 м                 | TG-K3/NTC10-01                                   | TG-K3/NTC10-01                                    | TG-K3/NTC10-01                                    |
| Комнатный датчик 0-50C                           | TG-R5/NTC10-01                                   | TG-R5/NTC10-01                                    | TG-R5/NTC10-01                                    |
| Датчик присутствия                               | Presence detector                                | Presence detector                                 | Presence detector                                 |
| VAV/CAV преобразователь                          | VAV/CAV conversion kit                           | VAV/CAV conversion kit                            | VAV/CAV conversion kit                            |
| Канальный водяной воздушонагреватель, 2-х рядный | VBC 125-2                                        | VBC 160-2                                         | VBC 200-2                                         |
| Канальный водяной воздушонагреватель, 3-х рядный | VBC 125-3                                        | VBC 160-3                                         | VBC 200-3                                         |
| Поверхностный датчик, 1,5 м.                     | TG-A1/NTC10-01                                   | TG-A1/NTC10-01                                    | TG-A1/NTC10-01                                    |
| Привод 0-10V                                     | RVAZ4 24A                                        | RVAZ4 24A                                         | RVAZ4 24A                                         |
| Клапан, 2-х ходовой                              | ZTV 15-0,4/ ZTV 15-0,6                           | ZTV 15-0,4/ ZTV 15-0,6                            | ZTV 15-0,6/ ZTV 15-1,0                            |
| Клапан, 3-х ходовой                              | ZTR 15-0,4/ ZTR 15-0,6                           | ZTR 15-0,4/ ZTR 15-0,6                            | ZTR 15-0,6/ ZTR 15-1,0                            |
| Комплект для преднагрева                         | CB preheater connection kit                      | CB preheater connection kit                       | CB preheater connection kit                       |
| Канальный охладитель                             | CWK 125-3-2,5                                    | CWK 160-3-2,5                                     | CWK 200-3-2,5                                     |
| Фильтр, приточный воздух                         | PF VSR 150 F7/ePM1 55%, PF VSR 150 G3/Coarse 50% | BF VSR 300 F7/ePM10 80%, BF VSR 300 G3/Coarse 60% | BF VSR 500 F7/ePM10 80%, BF VSR 500 G3/Coarse 60% |
| Фильтр, вытяжной воздух                          | PF VSR 150 G3/Coarse 50%                         | BF VSR 300 G3/Coarse 60%                          | BF VSR 500 G3/Coarse 60%                          |
| Решетка Combi                                    | CVVX 125                                         | CVVX 160                                          | CVVX 200                                          |
| Гибкий шумоглушитель                             | Connection duct D125/1,0 M/F                     | Connection duct D160/1,0 M/F                      | Connection duct D200/1,0 M/F                      |
| Шумоглушитель                                    | LDC 125-600/ LDC 125-900                         | LDC 160-600/ LDC 160-900                          | LDC200-600/ LDC 200-900                           |
| Воздушный клапан                                 | TUNE-R-125-3-M4                                  | TUNE-R-160-3-M4                                   | TUNE-R-200-3-M4                                   |
| Ирисовый клапан                                  | SPI-125 C                                        | SPI-160 C                                         | SPI-200 C                                         |
| Комплект для монтажа                             | Wall mounting kit VSR 150/B                      | Ceiling mounting kit VSR 300                      | Ceiling mounting kit VSR 500                      |

## SAVE VTC



- Высокоэффективный рекуператор
- Энергоэффективные ЕС-двигатели вентиляторов
- Новейшая сенсорная панель управления
- Автоматический переход на летний режим
- Автоматическое оттаивание
- Поддержка протокола Modbus через RS 485

Новая серия приточно-вытяжных агрегатов SAVE VTC соответствует высоким требованиям рынка по низкому уровню энергопотребления и уровню шума. ЕС-технология обеспечивает энергоэффективную работу вентиляторов и способствует низким значениям SFP. SAVE VTC линейка агрегатов с верхним типом подключения и высокоэффективным противоточным теплообменником.

### Высокоэффективный теплообменник

Энергоэффективные вентиляторы с ЕС-двигателями сокращают затраты электроэнергии на перемещение вентилируемого воздуха примерно на 50% по сравнению с АС-двигателями. Современная ЕС-технология обеспечивает низкие показатели SFP (Удельной мощности вентилятора).

### Панель управления

Управление агрегатом может осуществляться с помощью одной или нескольких сенсорных панелей управления. Интуитивно понятный интерфейс, как на смартфоне, «Мастер первого запуска», предустановленные режимы работы упрощают процесс запуска и эксплуатации установки. При подключении «Модуля доступа в Internet» (опция) возможно удаленное управление установкой.

Модели VTC снабжены выпускным отверстием для контроля внешней батареи горячей воды, охлаждающей батареей и приемное отверстие для управления вентиляцией по показаниям внешних датчиков, таких как датчик CO<sub>2</sub>, датчик присутствия

и влажности (беспотенциальный контакт). Установки VTC можно включать в систему управления зданием с помощью протокола Modbus.

### Линейка SAVE VTC

Агрегаты SAVE VTC разработаны для размещения на стене в прачечных или кладовых комнатах. Установки полностью герметичны и оснащены системой контроля и управления, высокоэффективным противоточным пластинчатым рекуператором и фильтрами.

Внутренняя часть VTC 200 изготовлена из EPP материала (вспененного полипропилена), при этом модели VTC 300/700 полностью изготовлены из листового металла.

### Автоматическое размораживание

Агрегаты оснащены функцией автоматического размораживания, которая может функционировать в одном из 5-ти запрограммированных режимов. В зависимости от климатических особенностей региона. Если агрегат долгий период времени работает при температуре ниже -15°C, то рекомендуется использовать предварительный нагреватель.

| Технические данные                        |         | VTC 200         | VTC 300         | VTC 700                          |
|-------------------------------------------|---------|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| Напряжение/Частота                        | В/50 Гц | 230             | 230             | 230                              |
| Фазность                                  | —       | 1               | 1               | 1                                |
| Мощность, двигатели                       | Вт      | 2X85            | 2X85            | 2X170                            |
| Предохранитель                            | А       | 10              | 10              | 10                               |
| Вес                                       | кг      | 52              | 72              | 150                              |
| Фильтр, приток                            | —       | Coarse 60% (G4) | Coarse 60% (G4) | ePM10 60% (M5)                   |
| Фильтр, вытяжка                           | —       | Coarse 60% (G4) | Coarse 60% (G4) | ePM10 60% (M5)                   |
| Площадь помещения, до                     | м²      | 160             | 240             | 600                              |
| Сенсорный пульт управления SAVE Touch HMI | —       | Встроенный      | Встроенный      | Выносной + кабель с разъемом, 6м |

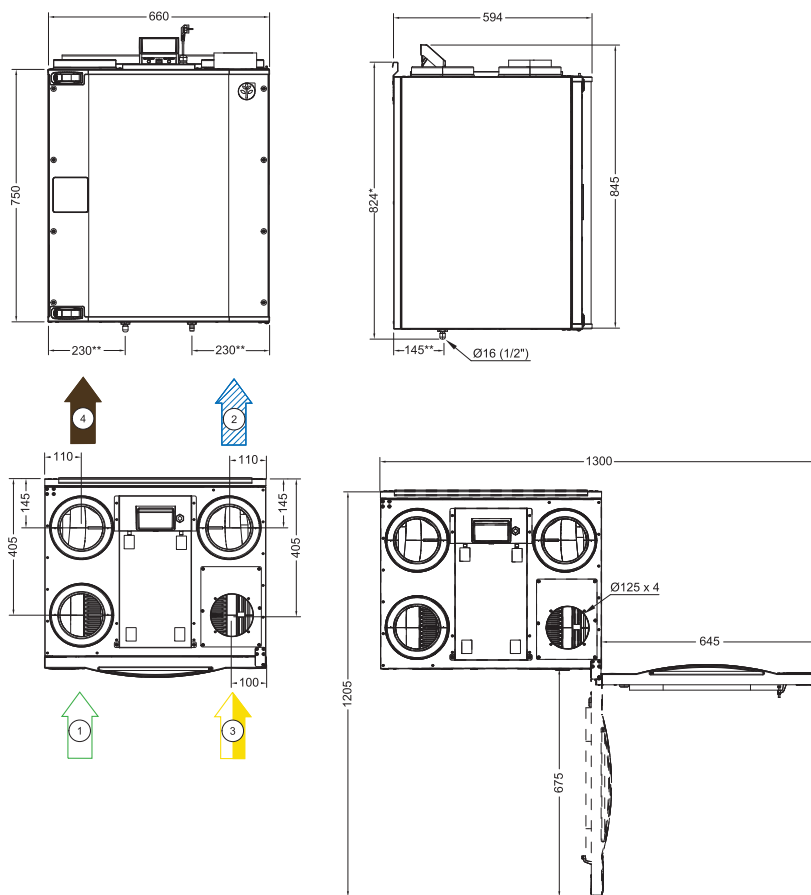


Данное оборудование не предназначено для обслуживания помещений с бассейном. Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 38. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.



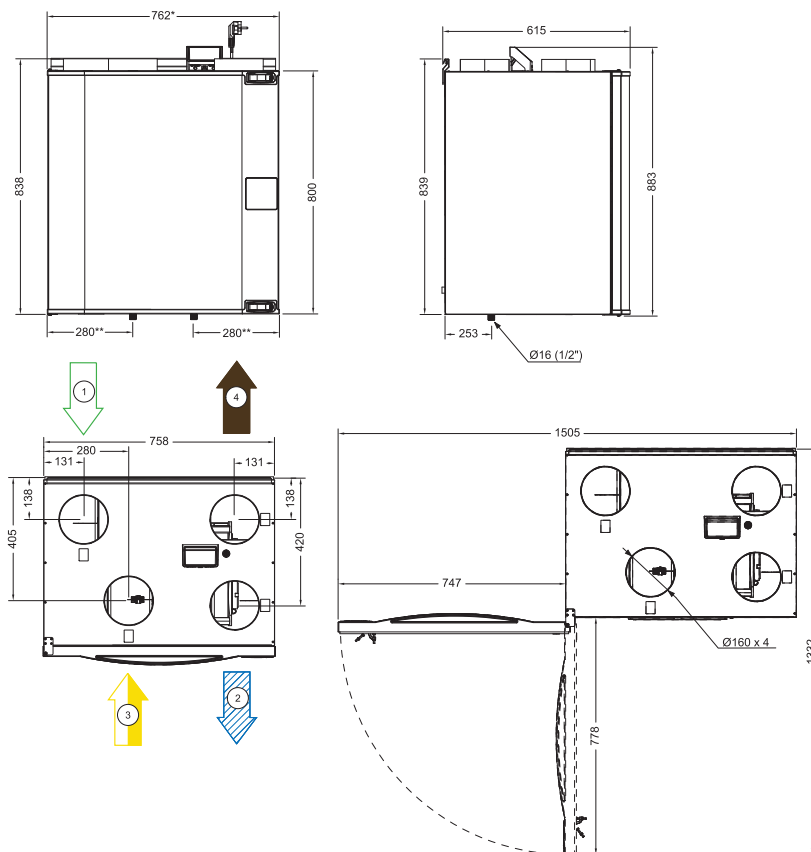
# Размеры

## SAVE VTC 200 R



\* Включая монтажный кронштейн  
\*\* Дренаж

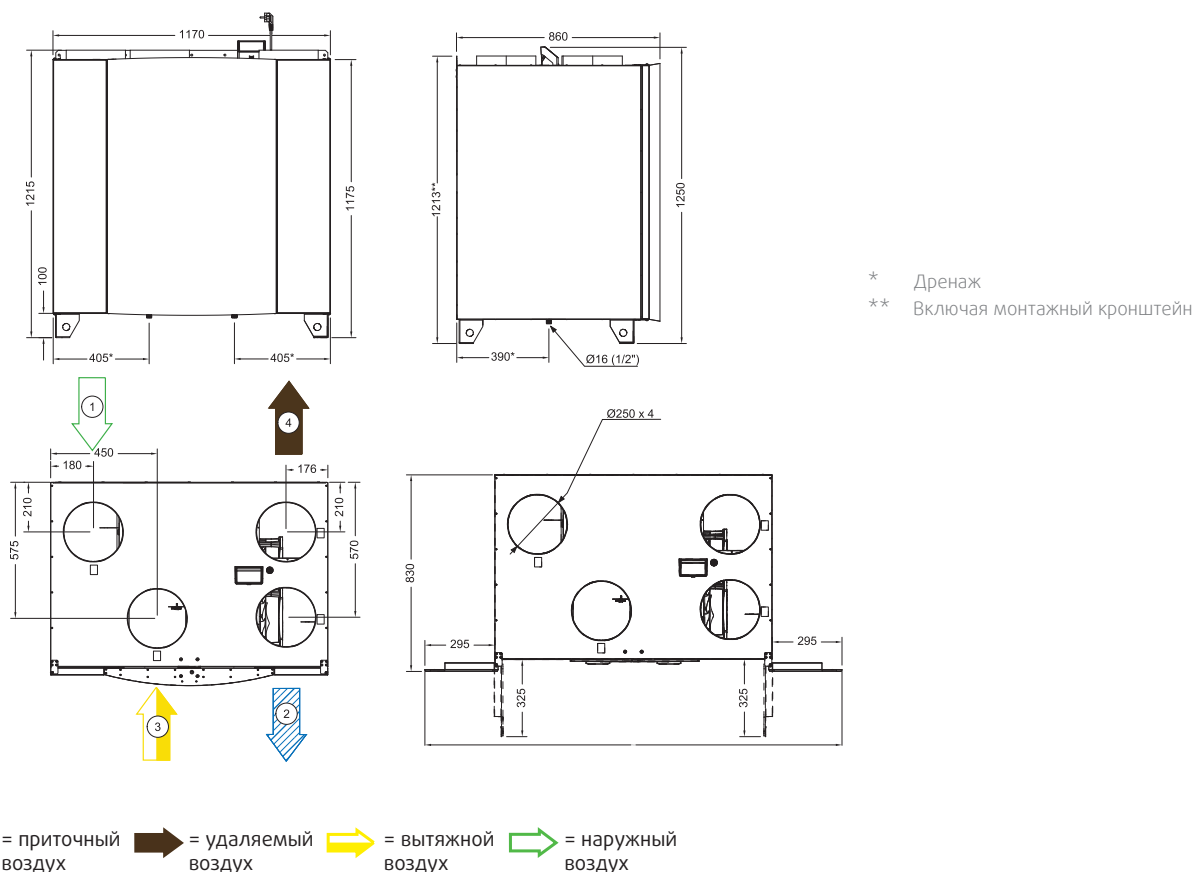
## SAVE VTC 300 R



\* Включая монтажный кронштейн  
\*\* Дренаж

= приточный воздух   
 = удаляемый воздух   
 = вытяжной воздух   
 = наружный воздух

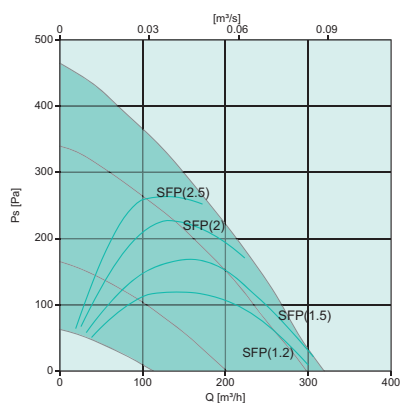
## SAVE VTC 700 R



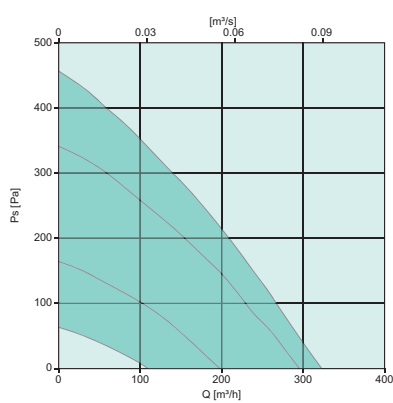
## Рабочий диапазон

## SAVE VTC 200

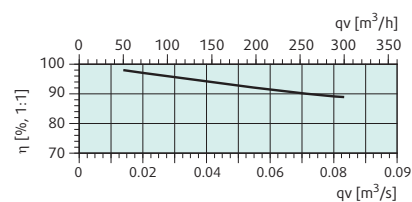
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



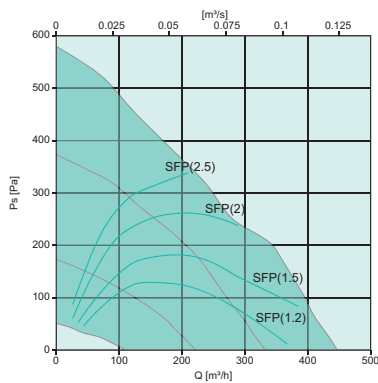
При полном расходе воздуха и относительной влажности 50%

|                | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток         | 60                         | 73 | 65  | 61  | 58  | 55 | 51 | 43 | 36 |
| Вытяжка        | 53                         | 70 | 56  | 57  | 50  | 44 | 36 | 24 | 23 |
| К окружению    | 46                         | 47 | 47  | 43  | 44  | 42 | 37 | 27 | 22 |

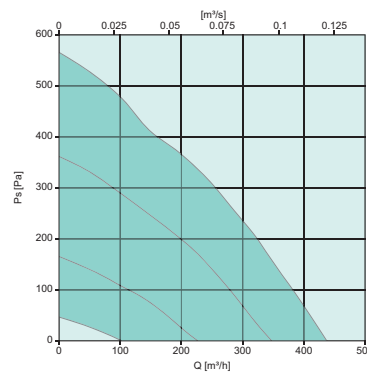
В таблице указан уровень звуковой мощности  $L_{WA}$  при рабочей точке 80 Па

## SAVE VTC 300

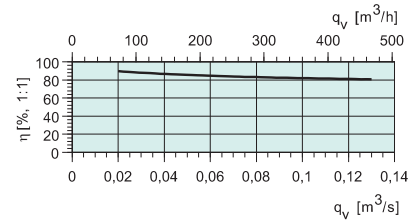
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



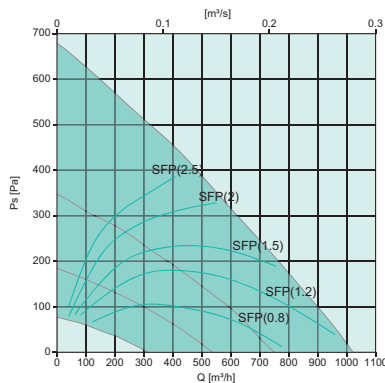
При полном расходе воздуха и  
относительной влажности 50%

|                | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток         | 63                         | 47 | 51  | 53  | 57  | 55 | 58 | 51 | 44 |
| Вытяжка        | 52                         | 40 | 42  | 50  | 39  | 41 | 38 | 28 | 27 |
| К окружению    | 41                         | 33 | 32  | 38  | 32  | 28 | 31 | 27 | 29 |

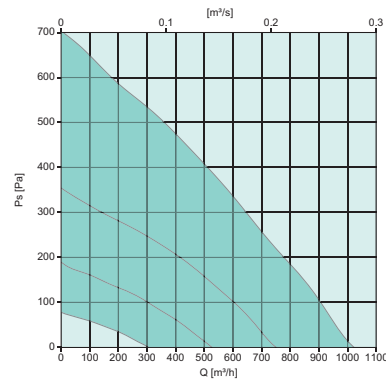
В таблице указан уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  при рабочей точке 80 Па

## SAVE VTC 700

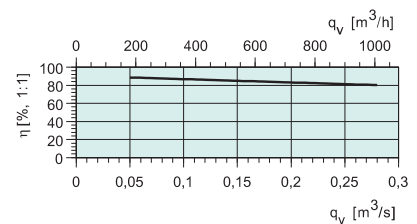
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



При полном расходе воздуха и  
относительной влажности 50%

|                | Октавные полосы частот, Гц |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------|----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(А) | Общ                        | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| Приток         | 64                         | 44 | 49  | 54  | 56  | 58 | 60 | 49 | 42 |
| Вытяжка        | 49                         | 34 | 40  | 46  | 40  | 41 | 37 | 22 | 20 |
| К окружению    | 46                         | 23 | 34  | 41  | 38  | 39 | 38 | 30 | 23 |

В таблице указан уровень звуковой мощности  $L_{wA}$  при рабочей точке 80 Па

## Принадлежности

| Принадлежности                                   | SAVE VTC 200                                            |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Модуль доступа в Internet                        | IAM                                                     |
| Сенсорная панель SAVE Touch HMI, белая           | HMI W                                                   |
| Сенсорная панель SAVE Touch HMI, черная          | HMI B                                                   |
| Комплект для настенного монтажа HMI              | HMI frame                                               |
| Кабель с разъемом, 12 м                          | CEC Cable 12m                                           |
| Кабель с разъемом, 6 м                           | CEC Cable 6m                                            |
| Датчик CO2                                       | Systemair-E CO2                                         |
| Датчик CO+RH+Температуры                         | Systemair-E CO2 + RH + Temperature                      |
| Канальный датчик CO2                             | Systemair-1 CO2                                         |
| Канальный датчик -30-70C, 1,5 м                  | TG-K3/NTC10-01                                          |
| Комнатный датчик 0-50C                           | TG-R5/NTC10-01                                          |
| Датчик присутствия                               | Presence detector                                       |
| VAV/CAV преобразователь                          | VAV/CAV conversion kit                                  |
| Канальный водяной воздухонагреватель, 2-х рядный | VBC 125-2                                               |
| Канальный водяной воздухонагреватель, 3-х рядный | VBC 125-3                                               |
| Поверхностный датчик, 1,5 м.                     | TG-A1/NTC10-01                                          |
| Привод 0-10V                                     | RVAZ4 24A                                               |
| Клапан, 2-х ходовой                              | ZTV 15-0,4                                              |
| Клапан, 2-х ходовой                              | ZTV 15-0,6                                              |
| Клапан, 3-х ходовой                              | ZTR 15-0,4                                              |
| Клапан, 3-х ходовой                              | ZTR 15-0,6                                              |
| Электрический воздухонагреватель, встраиваемый   | -                                                       |
| Электрический воздухонагреватель, встраиваемый   | -                                                       |
| Канальный электрический нагреватель              | CB 125-0,6 230V/1, CB 125-1,2 230V/1, CB 125-1,8 230V/1 |
| Комплект для преднагрева                         | CB preheater connection kit                             |
| Канальный охладитель                             | CWK 125-3-2,5                                           |
| Фильтр, приточный/вытяжной воздух                | PFVTC 200 G4                                            |
| Фильтр, приточный воздух                         | PF VTC 200 F7/ePM1 55%                                  |
| Фильтр, вытяжной воздух                          | PF VTC 200 G4/Coarse 65%                                |
| Решетка Combi, белая                             | CVVX 125, white                                         |
| Решетка Combi, черная                            | CVVX 125, black                                         |
| Хомут 125                                        | FK 125                                                  |
| Гибкий шумоглушитель                             | SCD                                                     |
| Шумоглушитель                                    | LDC 125-600                                             |
| Шумоглушитель                                    | LDC 125-900                                             |
| Отсечной клапан                                  | TUNE-R-125-3-M4                                         |
| Трансформатор 24V                                | PSS48 24V                                               |
| Ирисовый клапан                                  | SPI-125 C                                               |
| Декоративный короб                               | Duct cover VTC 200                                      |

| SAVE VTC 300                                    | SAVE VTC 700                                            |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| IAM                                             | IAM                                                     |
| HMI W                                           | HMI W                                                   |
| HMI B                                           | HMI B                                                   |
| HMI frame                                       | HMI frame                                               |
| CEC Cable 12m                                   | CEC Cable 12m                                           |
| CEC Cable 6m                                    | CEC Cable 6m                                            |
| Systemair-E CO2                                 | Systemair-E CO2                                         |
| Systemair-E CO2 + RH + Temperature              | Systemair-E CO2 + RH + Temperature                      |
| Systemair-1 CO2                                 | Systemair-1 CO2                                         |
| TG-K3/NTC10-01                                  | TG-K3/NTC10-01                                          |
| TG-R5/NTC10-01                                  | TG-R5/NTC10-01                                          |
| Presence detector                               | Presence detector                                       |
| VAV/CAV conversion kit                          | VAV/CAV conversion kit                                  |
| VBC 160-2                                       | VBC 250-2                                               |
| VBC 160-3                                       | VBC 250-3                                               |
| TG-A1/NTC10-01                                  | TG-A1/NTC10-01                                          |
| RVAZ4 24A                                       | RVAZ4 24A                                               |
| ZTV 15-0,4                                      | ZTV 15-1,6                                              |
| ZTV 15-0,6                                      | -                                                       |
| ZTR 15-0,4                                      | ZTR 15-1,6                                              |
| ZTR 15-0,6                                      | -                                                       |
| ELH VTC 300 R                                   | ELH VTC 700 R                                           |
| ELH VTC 300 L                                   | ELH VTC 700 L                                           |
| CB 160-2,7 200V/1                               | CB 250-3,0 230V/1, CB 250-6,0 400V/2, CB 250-9,0 400V/3 |
| CB preheater connection kit                     | CB preheater connection kit                             |
| CWK 160-3-2,5                                   | CWK 250-3-2.5                                           |
| PFVTC 300 G4                                    | PFVTC/VTR 700 M5, BFVTC 700 F7                          |
| PF VTC 300 F7/ePM1 55%, PF VTC 300 M5/ePM10 60% | PF VTC/VTR 700 F7/ePM1 55%                              |
| PF VTC 300 G4/Coarse 65%                        | PF VTC/VTR700 M5/ePM10 60%                              |
| CVVX 160, white                                 | -                                                       |
| CVVX 160, black                                 | CVVX 250, black                                         |
| FK 160                                          | FK 250                                                  |
| SCD                                             | SCD                                                     |
| LDC 160-600                                     | -                                                       |
| LDC 160-900                                     | LDC 250-900                                             |
| TUNE-R-160-3-M4                                 | TUNE-R-250-3-M4                                         |
| PSS48 24V                                       | PSS48 24V                                               |
| SPI-160 C                                       | SPI-250 C                                               |



# Приточные агрегаты TLP



- Расход воздуха до 2000 м³/ч
- Изолированный корпус
- Электрический или водяной нагреватель
- Удобство обслуживания

Приточные агрегаты TLP — компактное решение для тех случаев, когда необходима вентиляция в небольших помещениях.

## Готовый приточный агрегат в изолированном корпусе

TLP состоит из вентилятора, фильтра и воздухонагревателя в изолированном корпусе, изготовленном из оцинкованной стали. Агрегат легко обслуживать, он имеет 50 мм тепло- и звукоизоляции. Фланцы имеют резиновое уплотнение, откидная крышка снабжена неопреновыми уплотнителями. Агрегат можно монтировать за подвесным потолком или на стене.

TLP (электрический нагреватель) выпускается в шести типоразмерах с соединительными диаметрами 125-315 мм. Мощность воздухонагревателей варьируется от 1,2 до 9 кВт, расход воздуха до 1600 м³/ч.

TLPW (водяной нагреватель) выпускается в одном типоразмере с присоединительным диаметром 315 мм и расходом воздуха до 2000 м³/ч.

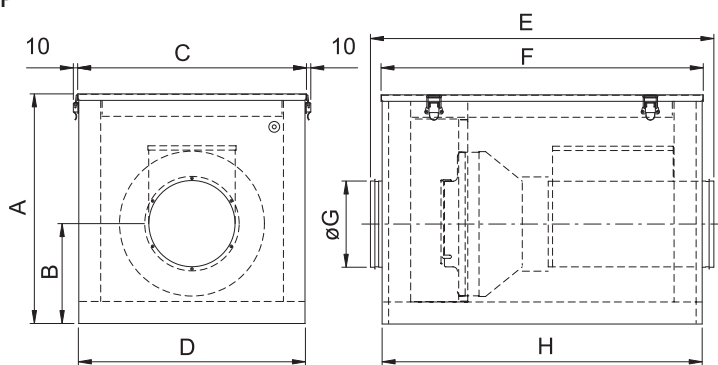
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ              |         | TLP125/1.2 | TLP160/2.1 | TLP 200/3.0 | TLP 200/5.0 | TLP 315/6.0 |
|---------------------------------|---------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Напряжение                      | В/50 Гц | 230        | 230        | 400         | 400         | 400         |
| Фазность                        | ~       | 1          | 1          | 2           | 2           | 2           |
| Мощность                        | кВт     | 1.2        | 2.1        | 3.0         | 5.0         | 6.0         |
| Ток                             | А       | 5.2        | 9.1        | 7.5         | 12.5        | 15.0        |
| Макс. темп. перем. воздуха      | °С      | 70         | 70         | 70          | 70          | 40          |
| Регулятор температуры           |         | Pulser     | Pulser     | Pulser      | Pulser      | Pulser      |
| Мин. расход воздуха             | м³/ч    | 70         | 110        | 170         | 170         | 415         |
| Макс. расход воздуха            | м³/ч    | 130        | 229        | 518         | 518         | 940         |
| Вентилятор                      |         | K125M      | K160M      | K 200M      | K 200M      | KD 315M     |
| Напряжение                      | В/50 Гц | 230        | 230        | 230         | 230         | 230         |
| Фазность                        | ~       | 1          | 1          | 1           | 1           | 1           |
| Мощность                        | Вт      | 29         | 60.2       | 103         | 113         | 243         |
| Ток                             | А       | 0.15       | 0.26       | 0.15        | 0.15        | 1.08        |
| Частота вращения                | мин⁻¹   | 2571       | 2443       | 2718        | 2518        | 2614        |
| Регулятор скорости              |         | RE 1.5     | RE 1.5     | RE 1.5      | RE 1.5      | RE 1.5      |
| Регулятор скор. высокая/низкая  |         | REU 1.5    | REU 1.5    | REU 1.5     | REU 1.5     | REU 1.5     |
| Регулятор скор. электронный     |         | REE1       | REE1       | REE1        | REE1        | REE2        |
| Приточный агрегат               |         | 125/1.2    | 160/2.1    | 200/3       | 200/5       | 315/6       |
| Уровень звук.давл. на расст. 3м | дБ(А)   | 29.3       | 38.9       | 46.2        | 46.2        | 47.8        |
| Подсоединит. размер             | мм      | 125        | 160        | 200         | 200         | 315         |
| Вес                             | кг      | 31         | 32         | 40          | 39.5        | 42          |



Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

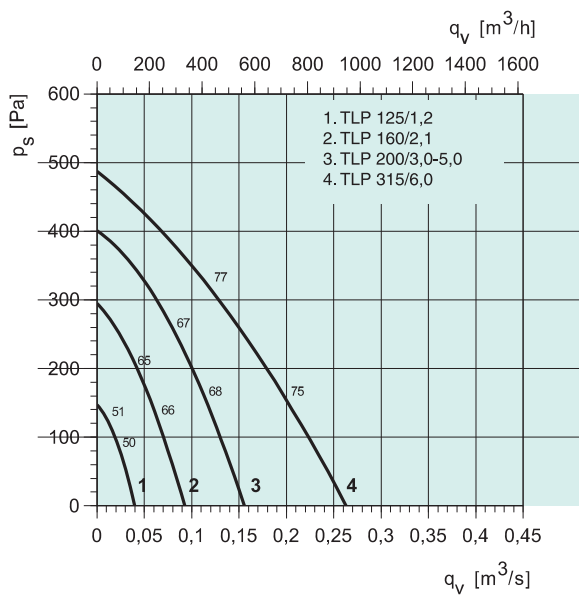
## Размеры

### TLP



|                 | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TLP 125/1.2     | 436 | 211 | 459 | 465 | 786 | 745 | 125 | 740 |
| TLP 160/2.1     | 436 | 211 | 459 | 465 | 786 | 745 | 160 | 740 |
| TLP 200/3.0-5.0 | 531 | 231 | 529 | 525 | 794 | 745 | 200 | 740 |
| TLP 315/6.0     | 531 | 231 | 529 | 525 | 798 | 745 | 315 | 740 |

## Рабочий диапазон



# Torvex SF



- 6 типоразмеров
- Расход воздуха 180-5400 м³/ч
- Малая высота корпуса
- Встроенная система автоматики
- ЕС-вентиляторы
- Регулирование скорости
- Подключение вытяжного вентилятора
- Большой выбор аксессуаров
- Стальной корпус с алюминиевым покрытием

Torvex SF — серия приточных агрегатов, предназначенных для школ, магазинов и офисов. Установки укомплектованы системой управления и готовы к эксплуатации. Серия Torvex SF отличается малой высотой корпуса.

## Нет ничего проще!

Агрегаты Torvex SF запрограммированы и протестированы на заводе — изготовителе и полностью готовы к монтажу. Присоедините агрегат к системе воздуховодов, при необходимости присоедините внешние компоненты, подключите кабель электропитания, настройте таймер, задайте скорость вентилятора через пульт управления — и все! Агрегат готов к эксплуатации. Нет ничего проще!

## Удобный монтаж

Высокоэффективные приточные агрегаты Torvex SF 02-12 предназначены для вентиляции небольших помещений в школах, магазинах, офисах, на бензозаправочных станциях и т.п. Малая

высота корпуса упрощает монтаж.

Torvex SF могут устанавливаться в подвесном потолке над ячейкой потолка. Ручки сервисной дверцы демонтируются с помощью торцевого ключа, что позволяет устанавливать агрегат в ограниченном пространстве. Петли также демонтируются с помощью отвертки или шуруповерта.

## Испытания в исследовательском центре

Агрегаты Torvex SF тестируются в современном исследовательском центре Systemair. Расходы воздуха измеряются в соответствии с AMCA 210-07 “Лабораторные методы тестирования вентиляторов”. Уровни звукового давления измеряются в соответствии с AMCA 300-08 “Метод измерения уровней звукового давления”.

| Технические данные        |        | SF02           | SF03           | SF04           | SF06           | SF08           | SF12           |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение/Частота, EL    | В/50Гц | 400            | 400            | 400            | 400            | -              | -              |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 230            | 230            | 230            | 230            | 400            |
| Фазность, EL              | -      | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             | -              | -              |
| Фазность, HW              | -      | 1              | 1              | 1              | 1              | 1              | 3N             |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 168            | 169            | 540            | 482            | 756            | 1289           |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 4,5/9          | 7,7/15,3       | 10,5/20,9      | 13,7/27,5      | -              | -              |
| Мощность, нагреватель, HW | кВт    | *              | *              | *              | *              | *              | *              |
| Предохранитель, EL        | A      | 3x10/3x16      | 3x16/3x32      | 3x20/3x40      | 3x25/3x50      | -              | -              |
| Предохранитель, HW        | A      | 10             | 10             | 10             | 10             | 10             | 3x10           |
| Вес                       | кг     | 55             | 60             | 74             | 88             | 105            | 109            |
| Фильтр, приточ. воздух    |        | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |
| Диапазон расходов, EL     | м³/ч   | 529...900      | 749...1170     | 936...1728     | 1357...2592    | -              | -              |
| Диапазон расходов, HW     | м³/ч   | 180...900      | 216...1170     | 360...1728     | 540...2592     | 720...3600     | 1080...5400    |

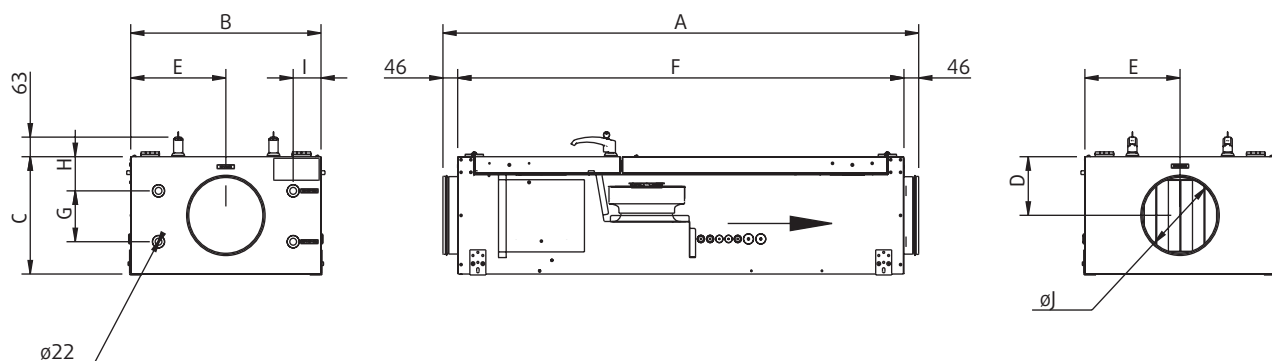
\* См. подробные технические данные на сайте [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)



Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 47 Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176  
Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

## Размеры

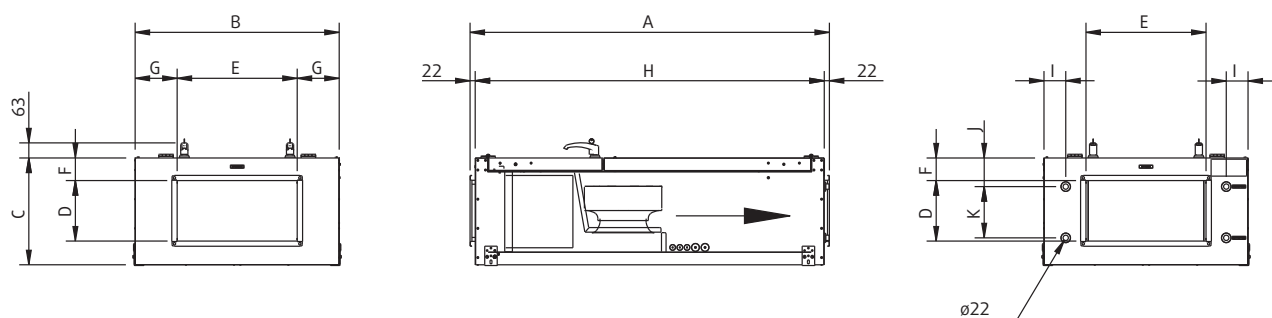
### Topvex SF02-SF03



| Размеры | A    | B   | C   | D   | E   | F    | G   | H   | I  | ØJ  | W   |
|---------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|
| SF02    | 1463 | 557 | 321 | 161 | 278 | 1366 | 150 | 88  | 92 | 200 | 844 |
| SF03    | 1550 | 619 | 373 | 187 | 310 | 1454 | 152 | 109 | 92 | 250 | 893 |

Размеры в мм.

### Topvex SF04-SF12

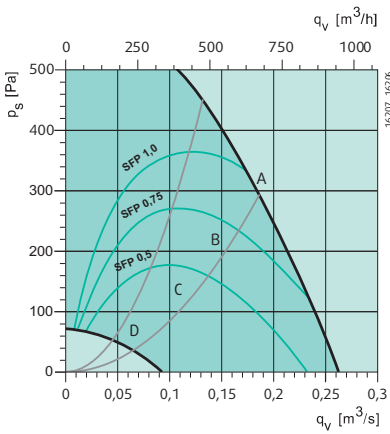


| Размеры | A    | B    | C   | D   | E   | F   | G   | H    | I  | J   | K   | W   |
|---------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|-----|
| SF04    | 1497 | 749  | 373 | 200 | 400 | 89  | 175 | 1454 | 90 | 109 | 162 | 894 |
| SF06    | 1497 | 849  | 441 | 250 | 500 | 94  | 175 | 1454 | 91 | 119 | 212 | 894 |
| SF08    | 1497 | 903  | 545 | 300 | 600 | 125 | 152 | 1454 | 90 | 145 | 262 | 894 |
| SF12    | 1546 | 1011 | 545 | 400 | 700 | 74  | 152 | 1503 | 92 | 94  | 362 | 894 |

Размеры в мм.

Технические характеристики

Topvex SF02



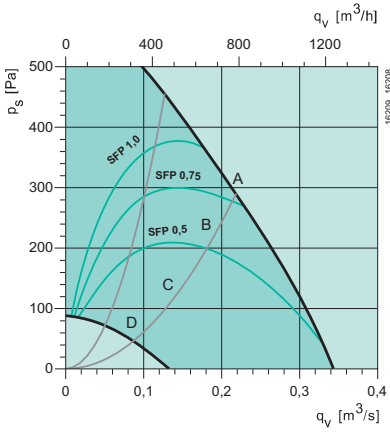
Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10 V | 80  | 60 | 62  | 74  | 74  | 72 | 73 | 62 |
| B                          | 7 V  | 71  | 54 | 57  | 63  | 66  | 64 | 65 | 57 |
| C                          | 5 V  | 62  | 47 | 52  | 54  | 57  | 55 | 56 | 46 |
| D                          | 3 V  | 51  | 39 | 47  | 40  | 44  | 43 | 43 | 27 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |     |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V | 61  | 37 | 44  | 58  | 56  | 47 | 46 | 38 |
| B                          | 7V  | 51  | 31 | 39  | 46  | 47  | 39 | 39 | 30 |
| C                          | 5V  | 42  | 23 | 35  | 37  | 28  | 31 | 29 | 18 |
| D                          | 3V  | 31  | 15 | 28  | 24  | 25  | 18 | 16 | 0  |

Topvex SF03



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10 V  | 76  | 46 | 55  | 69  | 67  | 69 | 71 | 65 |
| B                          | 6,7 V | 70  | 43 | 52  | 62  | 61  | 63 | 65 | 59 |
| C                          | 4,5 V | 61  | 39 | 55  | 52  | 53  | 54 | 56 | 44 |
| D                          | 2,5 V | 47  | 39 | 38  | 37  | 38  | 43 | 37 | 19 |

К окружению

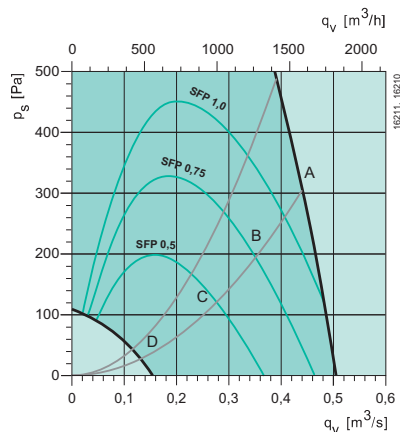
| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V   | 55  | 28 | 38  | 54  | 45  | 42 | 39 | 31 |
| B                          | 6,7V  | 48  | 24 | 35  | 47  | 39  | 36 | 34 | 25 |
| C                          | 4,5 V | 42  | 20 | 39  | 37  | 31  | 26 | 25 | 10 |
| D                          | 2,5 V | 26  | 19 | 20  | 22  | 16  | 15 | 6  | 0  |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{wA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

## Технические характеристики

### Topvex SF04



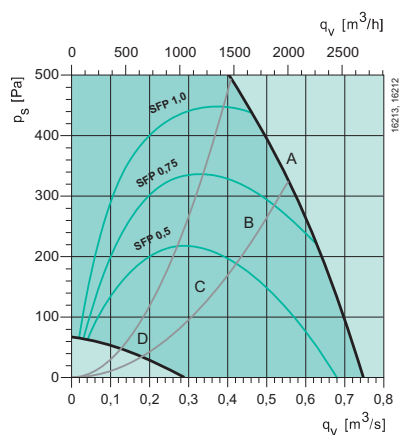
#### Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V   | 88  | 61 | 68  | 73  | 83  | 81 | 83 | 76 |
| B                          | 7,3 V | 81  | 55 | 63  | 70  | 75  | 74 | 76 | 68 |
| C                          | 5V    | 69  | 48 | 55  | 61  | 64  | 62 | 64 | 57 |
| D                          | 2,8 V | 54  | 36 | 45  | 45  | 48  | 45 | 49 | 31 |

#### К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V   | 62  | 38 | 53  | 57  | 54  | 53 | 57 | 46 |
| B                          | 7,3 V | 57  | 31 | 48  | 54  | 47  | 45 | 49 | 38 |
| C                          | 5V    | 48  | 25 | 41  | 45  | 35  | 33 | 37 | 27 |
| D                          | 2,8V  | 33  | 13 | 30  | 29  | 19  | 17 | 23 | 1  |

### Topvex SF06



#### Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 81  | 61 | 65  | 76  | 74  | 76 | 72 | 65 |
| B                          | 7V   | 74  | 55 | 63  | 67  | 67  | 68 | 64 | 58 |
| C                          | 4,9V | 63  | 50 | 56  | 57  | 56  | 58 | 53 | 47 |
| D                          | 2,8V | 50  | 47 | 39  | 39  | 41  | 40 | 34 | 25 |

#### К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V   | 62  | 42 | 52  | 61  | 47  | 49 | 44 | 36 |
| B                          | 7V    | 55  | 36 | 51  | 53  | 39  | 42 | 36 | 29 |
| C                          | 4,9V  | 45  | 31 | 42  | 42  | 29  | 32 | 25 | 17 |
| D                          | 2,8 V | 30  | 28 | 28  | 24  | 13  | 14 | 6  | 0  |

#### SFP = Specific Fan Power (kW/m<sup>3</sup>/s)

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

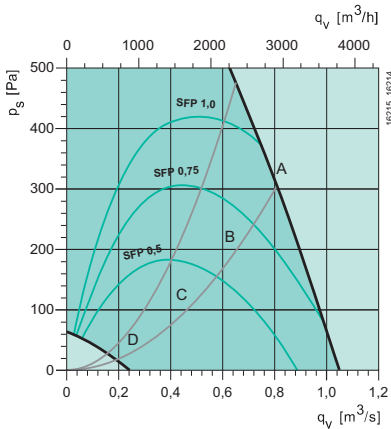
#### Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{WA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.



Технические характеристики

Topvex SF08



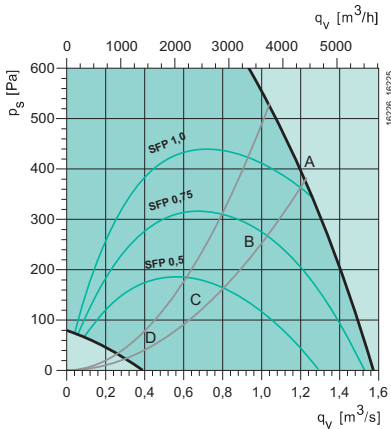
Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 84  | 61 | 70  | 78  | 78  | 80 | 75 | 69 |
| B                          | 6,6V | 77  | 55 | 68  | 69  | 70  | 72 | 66 | 60 |
| C                          | 4,6V | 67  | 51 | 56  | 59  | 60  | 61 | 55 | 49 |
| D                          | 2,5V | 49  | 40 | 42  | 41  | 42  | 43 | 35 | 26 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V   | 65  | 40 | 58  | 62  | 53  | 55 | 55 | 47 |
| B                          | 6,6V  | 59  | 34 | 57  | 52  | 45  | 47 | 46 | 39 |
| C                          | 4,6V  | 48  | 30 | 46  | 42  | 35  | 37 | 35 | 28 |
| D                          | 2,5 V | 30  | 19 | 28  | 23  | 17  | 18 | 14 | 4  |

Topvex SF12



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 89  | 65 | 74  | 83  | 83  | 85 | 80 | 73 |
| B                          | 6,2V | 82  | 59 | 72  | 75  | 76  | 77 | 71 | 64 |
| C                          | 4,1V | 71  | 54 | 62  | 63  | 64  | 65 | 59 | 57 |
| D                          | 2,3V | 54  | 43 | 44  | 45  | 47  | 47 | 48 | 34 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 69  | 45 | 64  | 67  | 59  | 56 | 52 | 43 |
| B                          | 6,2V | 64  | 40 | 63  | 58  | 52  | 48 | 43 | 35 |
| C                          | 4,1V | 53  | 35 | 51  | 47  | 40  | 36 | 31 | 28 |
| D                          | 2,3V | 36  | 24 | 33  | 29  | 22  | 18 | 20 | 4  |

SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA,r</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

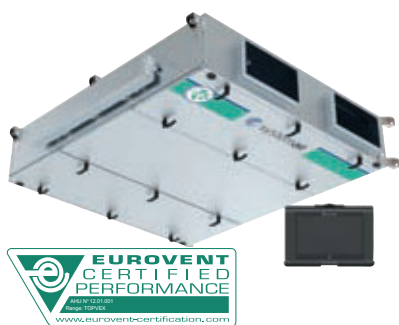
## Принадлежности

| Принадлежности                                               | Topvex SF02                    | Topvex SF03                    | Topvex SF04                    | Topvex SF06                    | Topvex SF08                    | Topvex SF12                    |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Комплект VAV - переменный расход воздуха                     | VAV Duct pre. control          | VAV Duct pre. control          | VAV Duct pre. control          | VAV Duct pre. control          | VAV Duct pre. control          | VAV Duct pre. control          |
| Внешний сенсорный дисплей                                    | S-ED-TOUCH                     | S-ED-TOUCH                     | S-ED-TOUCH                     | S-ED-TOUCH                     | S-ED-TOUCH                     | S-ED-TOUCH                     |
| Усилитель сигнала, 230В *                                    | E0R230K                        | E0R230K                        | E0R230K                        | E0R230K                        | E0R230K                        | E0R230K                        |
| Комплект для наружного монтажа                               | ODS S02                        | ODS S03                        | ODS S04                        | ODS S05                        | ODS S08                        | ODS S12                        |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                         | EFD 200                        | EFD 250                        | EFD 40-20                      | EFD 50-25                      | EFD 60-30                      | EFD 70-40                      |
| CLM15-комплект, Corrigio LON модуль                          | CLM15                          | CLM15                          | CLM15                          | CLM15                          | CLM15                          | CLM15                          |
| Гибкие вставки                                               | ASF 200/KB                     | ASF 250/KB                     | DS 40-20                       | DS 50-25                       | DS 60-30                       | DS 70-40                       |
| Электропривод                                                | RVAZ4 24A                      | RVAZ4 24A                      | RVAZ4 24A                      | RVAZ4 24A                      | RVAZ4 24A                      | RVAZ4 24A                      |
| Клапан, 2-х ходовой. Для HWL нагревателей.                   | ZTV 15-1,0                     | ZTV 15-1,0                     | ZTV 15-1,6                     | ZTV 15-1,6                     | ZTV 20-4,0                     | ZTV 20-4,0                     |
| Клапан, 3-х ходовой. Для HWL нагревателей.                   | ZTR 15-1,0                     | ZTR 15-1,0                     | ZTR 20-2,0                     | ZTR 20-2,0                     | ZTR 20-4,0                     | ZTR 20-6,0                     |
| Клапан, 2-х ходовой. Для HWH нагревателей.                   | ZTV 15-1,0                     | ZTV 15-1,6                     | ZTV 20-2,0                     | ZTV 20-2,5                     | ZTV 20-4,0                     | ZTV 20-6,0                     |
| Клапан, 3-х ходовой. Для HWH нагревателей.                   | ZTR 15-1,6                     | ZTR 15-1,6                     | ZTR 20-2,5                     | ZTR 20-4,0                     | ZTR 20-6,0                     | ZTRB 25-8,0                    |
| Водяной воздухоохладитель                                    | CWK 250                        | CWK 315                        | PGK 50-30                      | PGK 60-30                      | PGK 70-40                      | PGK 80-50                      |
| Фреоновый воздухоохладитель                                  | —                              | —                              | DXRE 50-30                     | DXRE 60-30                     | DXRE 70-40                     | DXRE 80-50                     |
| Воздухозаборная решетка                                      | ITA 200                        | ITA 250                        | ITA 40-20                      | ITA 50-25                      | ITA 60-30                      | ITA 70-40                      |
| Шумоглушитель                                                | LDC 200                        | LDC 250                        | LDR 40-20                      | LDR 50-25                      | LDR 60-30                      | LDR 70-40                      |
| Таймер                                                       | T 120                          | T 120                          | T 120                          | T 120                          | T 120                          | T 120                          |
| Рамка для таймера                                            | F-T120                         | F-T120                         | F-T120                         | F-T120                         | F-T120                         | F-T120                         |
| Канальный датчик***                                          | TG-KH/PT1000                   | TG-KH/PT1000                   | TG-KH/PT1000                   | TG-KH/PT1000                   | TG-KH/PT1000                   | TG-KH/PT1000                   |
| Комнатный датчик температуры                                 | TG-R5/PT1000                   | TG-R5/PT1000                   | TG-R5/PT1000                   | TG-R5/PT1000                   | TG-R5/PT1000                   | TG-R5/PT1000                   |
| Наружный датчик температуры                                  | TG-UH/PT1000                   | TG-UH/PT1000                   | TG-UH/PT1000                   |                                |                                |                                |
| Детектор присутствия                                         | IR24-PC                        | IR24-PC                        | IR24-PC                        | IR24-PC                        | IR24-PC                        | IR24-PC                        |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                 | CO2RT-DR                       | CO2RT-DR                       | CO2RT-DR                       | CO2RT-DR                       | CO2RT-DR                       | CO2RT-DR                       |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)        | CO2RT                          | CO2RT                          | CO2RT                          | CO2RT                          | CO2RT                          | CO2RT                          |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)        | Systemair-E                    | Systemair-E                    | Systemair-E                    | Systemair-E                    | Systemair-E                    | Systemair-E                    |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)        | Systemair <sup>1</sup> , 100mm | Systemair <sup>1</sup> , 100mm | Systemair <sup>1</sup> , 100mm | Systemair <sup>1</sup> , 100mm | Systemair <sup>1</sup> , 100mm | Systemair <sup>1</sup> , 100mm |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC) | Systemair-1M                   | Systemair-1M                   | Systemair-1M                   | Systemair-1M                   | Systemair-1M                   | Systemair-1M                   |
| Детектор дыма                                                | UG3-A40                        | UG3-A40                        | UG3-A40                        | UG3-A40                        | UG3-A40                        | UG3-A40                        |
| Фильтр G3                                                    | BFT SF02 Coarse 60%            | BFT SF03 Coarse 50%            | BFT SF04 Coarse 50%            | BFT SF06 Coarse 50%            | BFT SF08 Coarse 60%            | BFT SF12 Coarse 50%            |
| Фильтр F7                                                    | BFT SF02 ePM10 60%             | BFT SF03 ePM10 60%             | BFT SF04 ePM10 60%             | BFT SF06 ePM10 60%             | BFT SF08 ePM10 60%             | BFT SF12 ePM10 60%             |
| Фильтр M5                                                    | BFT SF02 ePM1 60%              | BFT SF03 ePM1 60%              | BFT SF04 ePM1 60%              | BFT SF06 ePM1 60%              | BFT SF08 ePM1 60%              | BFT SF12 ePM1 60%              |

\* Применяется, при управлении до 6 агрегатами с одной панели управления.

\*\*\* Используется как датчик температуры наружного или удаляемого воздуха.

# Topvex FC



- 3 типоразмера
- Расход воздуха 250 – 2500 м³/ч
- Малая высота корпуса
- КПД рекуператора >80% при номинальном расходе воздуха
- Раздельные потоки приточного и вытяжного воздуха
- Простое обслуживание – раздвижные двери, как доп. аксессуар
- Автоматический переход на летний режим
- Стальной корпус с алюминиевым покрытием

TOPVEX FC – новая серия воздухообрабатывающих агрегатов с противоточным рекуператором для подпотолочного монтажа. Малая высота корпуса и его уникальный дизайн делают установки максимально компактными и удобными в эксплуатации.

## Нет ничего проще!

Агрегаты запрограммированы и протестированы на заводе — изготовителе и полностью готовы к монтажу. Подсоедините агрегат к системе воздуховодов, при необходимости подсоедините внешние компоненты, подключите кабель электропитания, настройте таймер, задайте скорость вентилятора и все! Агрегат готов к эксплуатации. Нет ничего проще!

## Простое обслуживание

Для простоты осмотра и технического обслуживания оба вентилятора и оба противоточных рекуператора выдвигаются. Коробка с электрическими соединениями вынесена на внешнюю сторону корпуса, для удобства специалиста по монтажу опускается вниз на 90°.

## Уникальная конструкция со

сдвоенный противоточным рекуператором позволяет производить агрегаты компактными по высоте, что особенно актуально для монтажа за подшивным потолком. Распашные двери, можно переделывать в раздвижные, если установить комплект направляющий (доп. опция).

## ЕС- вентиляторы

В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже на низких скоростях. Это способствует высоким показателям энергосбережения. ЕС – двигатели также обеспечивают низкий уровень шума как на высоких, так и на низких скоростях.

| Технические данные        |        | FC02           | FC04           | FC06           |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение, EL            | В/50Гц | 400            | 400            | 400            |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 230            | 400            |
| Фазность EL               | —      | 3              | 3              | 3              |
| Фазность HW               | —      | 1              | 1              | 3              |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 2x520          | 2x768          | 2x2567         |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 5,01           | 10             | 15             |
| Мощность, нагреватель, HW | кВт    | *              | *              | *              |
| Предохранитель, EL        | А      | 3x13           | 3x25           | 3x35           |
| Предохранитель, HW        | А      | 10             | 10             | 10             |
| Вес                       | кг     | 350            | 480            | 550            |
| Фильтр, приток            | —      | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  |
| Фильтр, вытяжка           | —      | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |

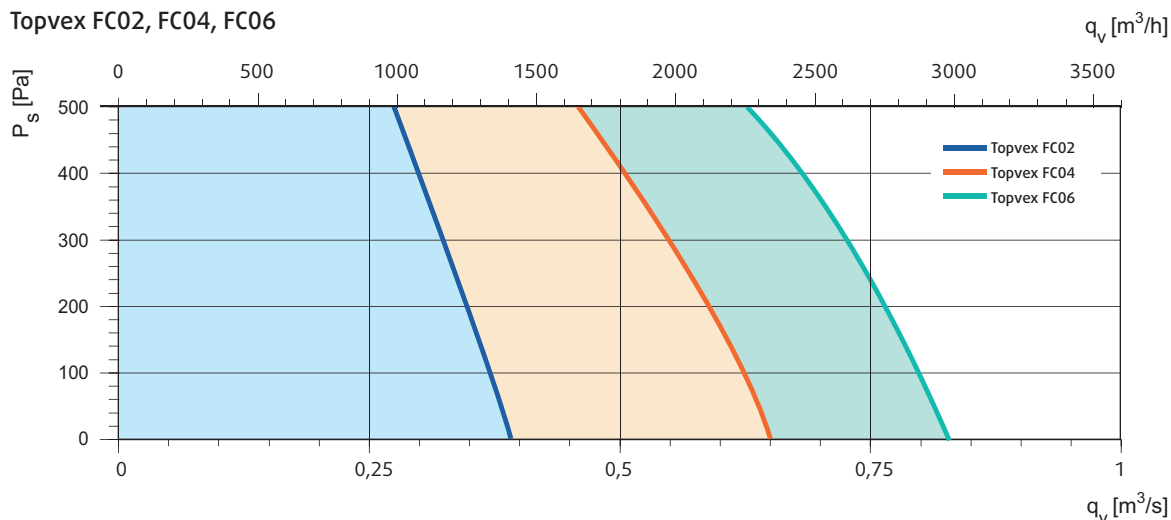
\* См. подробные технические данные на [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)



Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 49. Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

## Рабочий диапазон

## Topvex FC02, FC04, FC06

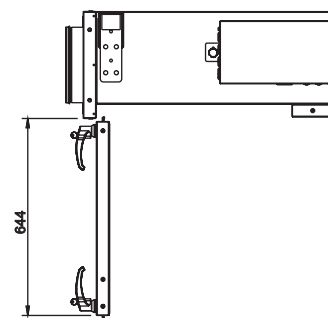
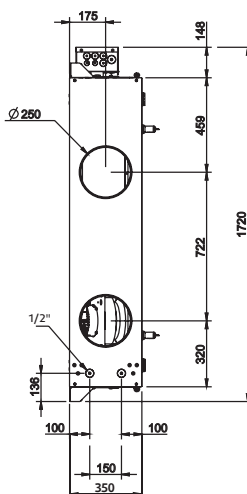
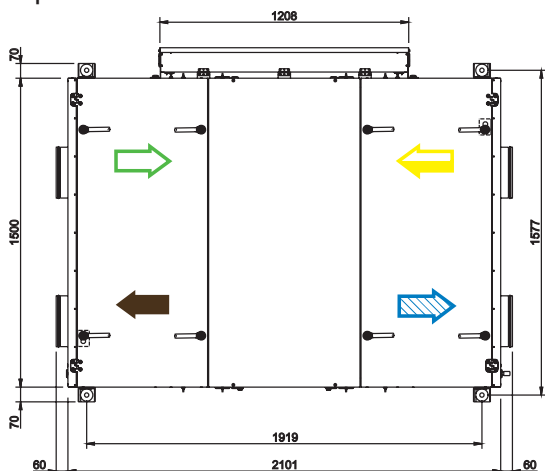


## Принадлежности

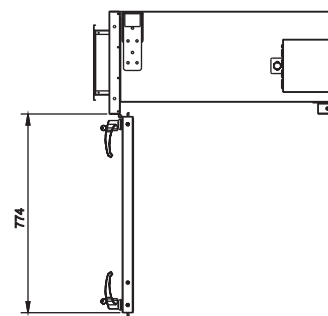
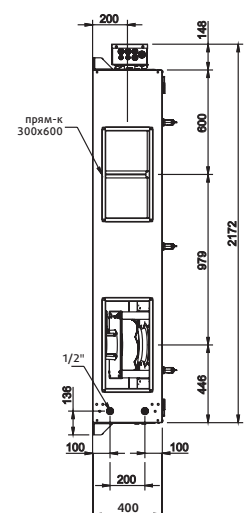
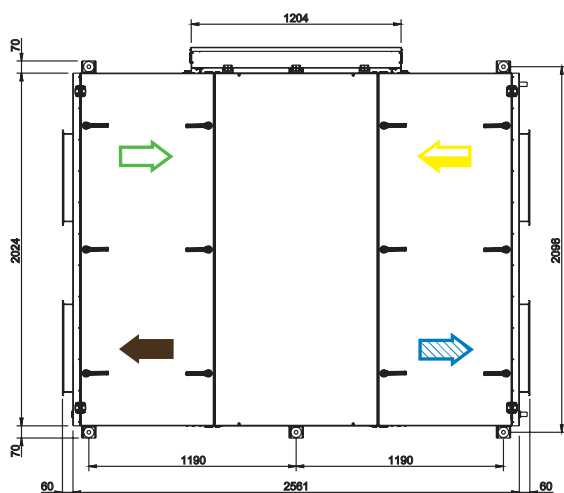
| Принадлежности                                                 | Topvex FC02                    | Topvex FC04                      | Topvex FC06                      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Комплект VAV - постоянный расход воздуха                       | VAV Duct pre. control          | VAV Duct pre. control            | VAV Duct pre. control            |
| Усилитель сигнала, 230В                                        | E0R230K                        | E0R230K                          | E0R230K                          |
| Усилитель сигнала, 24В                                         | E0R-3                          | E0R-3                            | E0R-3                            |
| Комплект для раздвижных дверей                                 | SDF 02 Sliding door kit-FC02   | SDF 04 Sliding door kit-FC04     | SDF 06 Sliding door kit-FC06     |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 250                        | EFD 50-25                        | EFD 60-30                        |
| CEM15-комплект, Corgio модуль расширение                       | CEM15                          | CEM15                            | CEM15                            |
| Канальный нагреватель, электрический                           | CB 250-90-3-MQXL               | RB-50-25-12-RI-MQXL              | RB-60-30-18-RI-MQXL              |
| Гибкие вставки                                                 | ASF 250/KB                     | DS 50-25                         | DS 60-30                         |
| Подвесной комплект, вибро- и звукоизоляция                     | Rubber bushing kit 4pcs Topvex | Rubber bushing kit 6pcs Topvex   | Rubber bushing kit 6pcs Topvex   |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A                      | RVAZ4 24A                        | RVAZ4 24A                        |
| Клапан, 2-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTV15-0.6 / 0.4                | ZTV15-1.0 / 0.6                  | ZTV15-1.6 / 1.0                  |
| Клапан, 3-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTR15-1.0 / 0.6                | ZTR15-1.6 / 1.0                  | ZTR20-2.0 / ZTR15-1.6            |
| Водяной воздухоохладитель                                      | PGK 40-20-3-2,0                | PGK 60-30                        | PGK 60-35                        |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | DXRE 40-20-3-2,5               | DXRE 60-30                       | DXRE 60-35                       |
| Канальный датчик                                               | TG-KH/PT1000                   | TG-KH/PT1000                     | TG-KH/PT100                      |
| Решетка Combi                                                  | CVVX 250                       | CVVX 400                         | CVVX 400                         |
| Шумоглушитель                                                  | LDC 250-900                    | LDR 50-25                        | LDR 60-30                        |
| Таймер                                                         | T 120                          | T 120                            | T 120                            |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                         | F-T120                           | F-T120                           |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000                   | TG-R5/PT1000                     | TG-R5/PT1000                     |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000                   | TG-UH/PT1000                     | TG-UH/PT1000                     |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC                        | IR24-PC                          | IR24-PC                          |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-R-D                      | CO2RT-R-D                        | CO2RT-R-D                        |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2RT                          | CO2RT                            | CO2RT                            |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E                    | Systemair-E                      | Systemair-E                      |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D                  | Systemair-E-D                    | Systemair-E-D                    |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2DT                          | CO2DT                            | CO2DT                            |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-1, 100mm             | Systemair-1, 100mm               | Systemair-2, 200mm               |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)   | Systemair-1M                   | Systemair-1M                     | Systemair-1M                     |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40                        | UG3-A40                          | UG3-A40                          |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFT FC02 ePM1 60%              | BFT FC04 ePM1 60% (2шт./арпер.)  | BFT FC06 ePM1 60% (2шт./арпер.)  |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFT FC02 ePM10 60%             | BFT FC04 ePM10 60% (2шт./арпер.) | BFT FC06 ePM10 60% (2шт./арпер.) |

# Размеры (правостороннее исполнение)

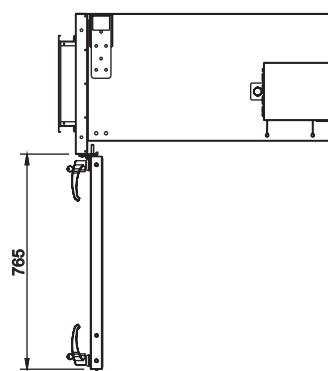
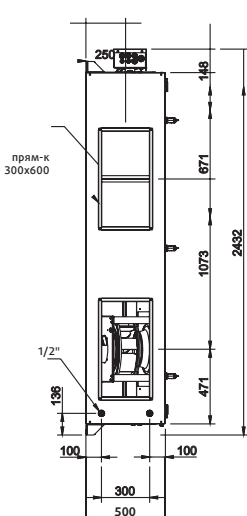
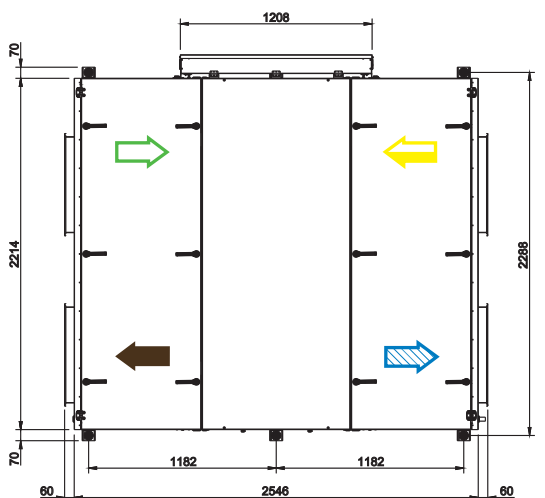
Topvex FC02



Topvex FC04



Topvex FC06



➡ = Приточный воздух

➡ = Удаляемый воздух

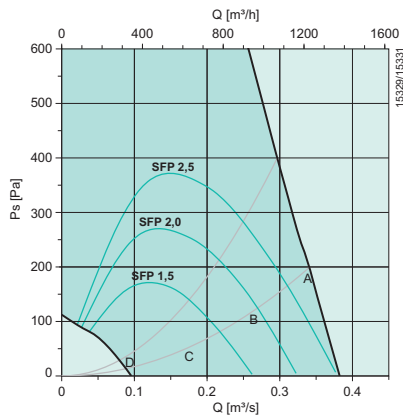
➡ = Вытяжной воздух

➡ = Наружный воздух

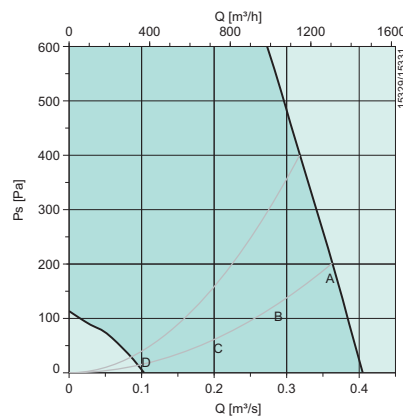
## Технические характеристики

## Torvex FC02

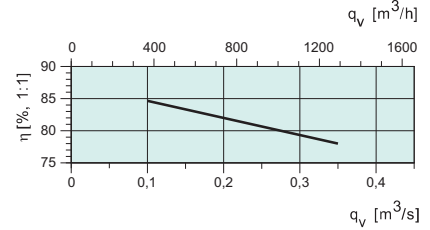
## Приток



## Вытяжка



## Температурная эффективность



## Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 89  | 63 | 68  | 75  | 85  | 82 | 83 | 77 | 76 |
| B                          | 6,7V | 84  | 62 | 63  | 81  | 75  | 75 | 76 | 72 | 68 |
| C                          | 4,9V | 74  | 52 | 58  | 67  | 66  | 67 | 69 | 63 | 57 |
| D                          | 2,8V | 59  | 46 | 52  | 51  | 50  | 52 | 52 | 38 | 28 |

SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

## Температурная эффективность

При полном расходе воздуха согласно EN308.

## Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

## Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 64  | 53 | 54  | 54  | 60  | 58 | 52 | 39 | 26 |
| B                          | 6,7V | 60  | 56 | 50  | 50  | 52  | 52 | 46 | 34 | 22 |
| C                          | 4,9V | 51  | 42 | 44  | 47  | 43  | 44 | 37 | 27 | 21 |
| D                          | 2,8V | 41  | 35 | 37  | 31  | 30  | 30 | 22 | 17 | 21 |

## К окружению

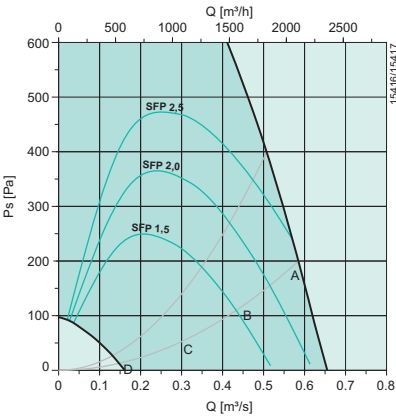
| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 66  | 41 | 52  | 53  | 65  | 51 | 50 | 44 | 39 |
| B                          | 6,7V | 59  | 41 | 47  | 56  | 54  | 45 | 44 | 39 | 32 |
| C                          | 4,9V | 51  | 30 | 42  | 47  | 46  | 36 | 37 | 31 | 23 |
| D                          | 2,8V | 38  | 24 | 36  | 31  | 30  | 22 | 20 | 16 | 19 |



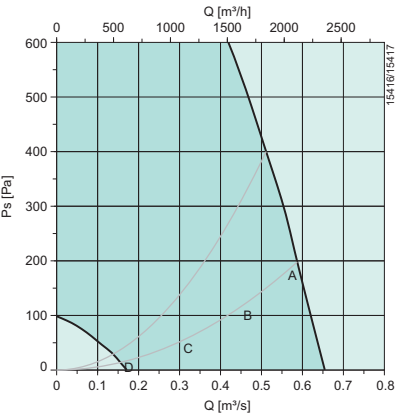
Производительность

Торвех FC04

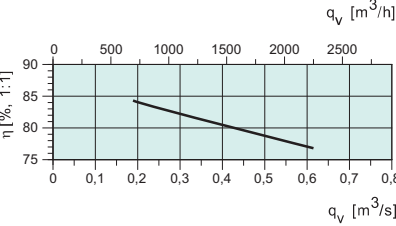
Приток



Вытяжка



Температурная эффективность



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 8k |
| A                          | 10V  | 92  | 66 | 71  | 87  | 84  | 86 | 83 | 77 |
| B                          | 6,7V | 85  | 58 | 67  | 81  | 77  | 78 | 75 | 68 |
| C                          | 4,8V | 77  | 50 | 73  | 68  | 66  | 69 | 66 | 58 |
| D                          | 2,6V | 58  | 45 | 49  | 50  | 51  | 53 | 48 | 39 |

SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

Температурная эффективность

При полном расходе воздуха согласно EN308.

Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 8k |
| A                          | 10V  | 69  | 60 | 62  | 66  | 60  | 56 | 49 | 42 |
| B                          | 6,7V | 65  | 53 | 58  | 63  | 53  | 50 | 42 | 34 |
| C                          | 4,8V | 60  | 47 | 59  | 48  | 43  | 41 | 34 | 22 |
| D                          | 2,6V | 47  | 43 | 44  | 32  | 30  | 26 | 18 | 21 |

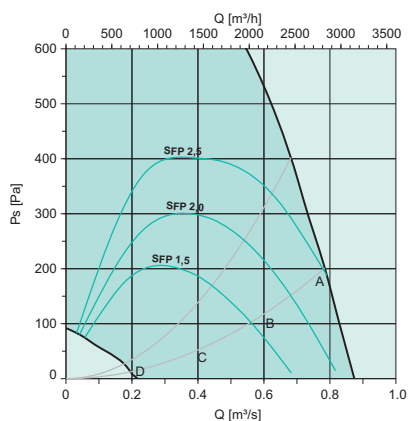
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 8k |
| A                          | 10V  | 67  | 56 | 58  | 66  | 55  | 53 | 50 | 46 |
| B                          | 6,7V | 65  | 45 | 54  | 65  | 48  | 46 | 43 | 35 |
| C                          | 4,8V | 60  | 38 | 60  | 50  | 38  | 37 | 33 | 24 |
| D                          | 2,6V | 41  | 36 | 37  | 33  | 23  | 21 | 17 | 21 |

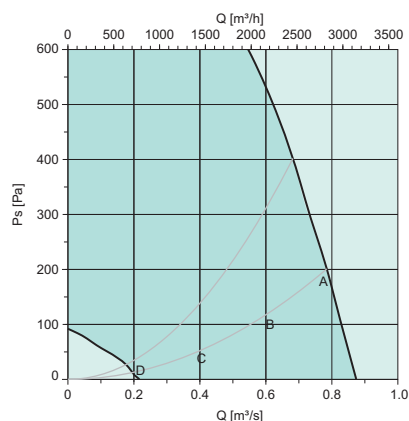
## Производительность

## Torvex FC06

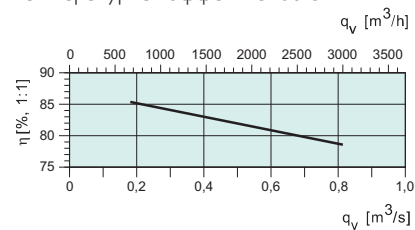
## Приток



## Вытяжка



## Температурная эффективность



## Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 94  | 68 | 74  | 87  | 86  | 89 | 87 | 81 | 73 |
| B                          | 6,8V | 87  | 61 | 70  | 82  | 78  | 81 | 79 | 73 | 64 |
| C                          | 4,7V | 77  | 55 | 68  | 70  | 68  | 72 | 69 | 61 | 52 |
| D                          | 2,7V | 60  | 46 | 49  | 52  | 51  | 56 | 50 | 41 | 33 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

## Температурная эффективность

При полном расходе воздуха согласно EN308.

## Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

## Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> ДБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 73  | 61 | 66  | 69  | 68  | 63 | 58 | 49 | 45 |
| B                          | 6,7V | 67  | 56 | 61  | 63  | 61  | 56 | 52 | 42 | 36 |
| C                          | 4,9V | 60  | 50 | 58  | 51  | 51  | 47 | 42 | 29 | 25 |
| D                          | 2,8V | 47  | 41 | 45  | 35  | 36  | 32 | 25 | 18 | 20 |

## К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 73  | 52 | 62  | 67  | 66  | 68 | 64 | 56 | 49 |
| B                          | 6,7V | 67  | 46 | 58  | 63  | 58  | 60 | 57 | 48 | 40 |
| C                          | 4,9V | 59  | 39 | 56  | 52  | 48  | 51 | 47 | 36 | 28 |
| D                          | 2,8V | 43  | 30 | 39  | 34  | 32  | 36 | 29 | 20 | 19 |

## Torvex FR



- 4 типоразмера
- Расход воздуха 500-6000 м³/ч
- Встроенная запрограммированная система автоматики
- Малая высота корпуса
- Низкое энергопотребление
- Простое обслуживание – раздвижные двери, как доп. принадлежность
- Стальной корпус с алюминиевым покрытием

### Эффективность

Torvex FR03-11 – это серия энергоэффективных воздухообрабатывающих агрегатов для общественных, административных и жилых зданий. Агрегат оснащен высокоэффективным роторным

теплообменником и имеет низкое энергопотребление. Не требуется отвода дренажа, что делает монтаж агрегатов более гибким.

### Нет ничего проще!

Агрегаты Torvex FR запрограммированы и протестированы на заводе-изготовителе и полностью готовы к монтажу. Присоедините агрегат к системе воздуховодов, при необходимости присоедините внешние компоненты, подключите кабель электропитания, настройте таймер, задайте скорость вентилятора – и все! Агрегат готов к эксплуатации.

### Уникальная конструкция

со сдвоенным роторным теплообменником позволяет производить агрегаты компактными по высоте. Используя прилагаемые подвесы, агрегаты Torvex FR могут монтироваться за подшивным потолком. Для большего удобства монтажа агрегата в подшивном потолке,

можно использовать комплект “Раздвижные двери” (доп. опция). Существующие двери заменяются на раздвижные, путем установки двух рельсов и восьми колесиков.

### Простое обслуживание

Для простоты осмотра и технического обслуживания оба вентилятора и оба роторных теплообменника выдвигаются. Все электрические кабели имеют быстроразъемные соединения, что позволяет легко извлечь их из установки.

### ЕС-вентиляторы

В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже на низких скоростях. Это способствует высоким показателям энергосбережения. ЕС-двигатели также обеспечивают низкий уровень шума как на высоких, так и на низких скоростях.

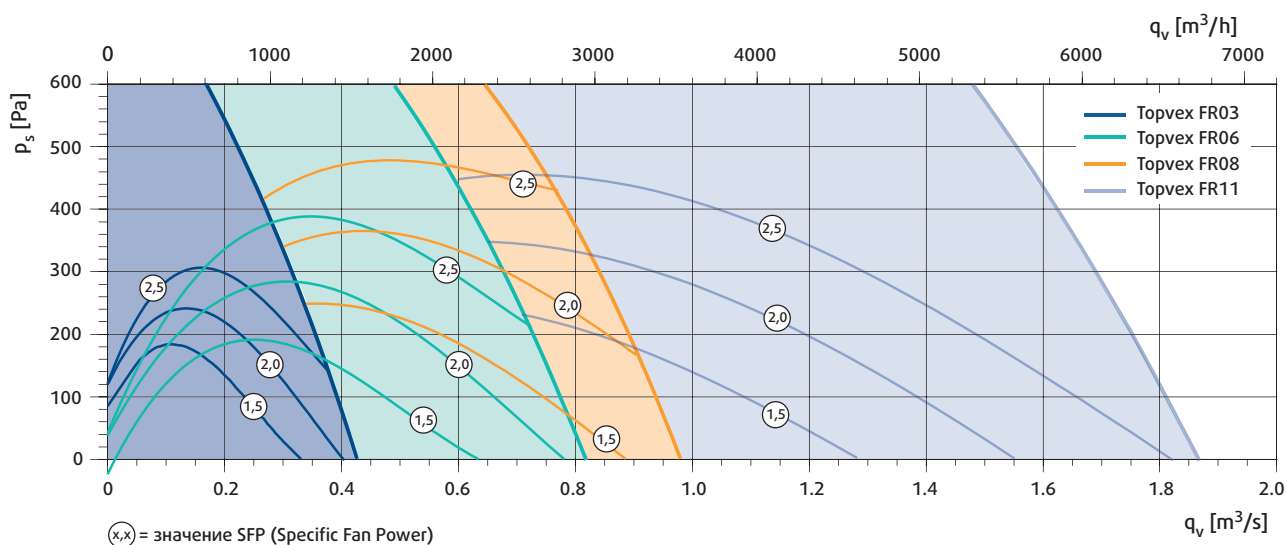
| Технические данные        |        | FR03           | FR06           | FR08           | FR11           |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение/Частота, EL    | В/50Гц | 400            | 400            | 400            | 400            |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 400            | 400            | 400            |
| Фазность, EL              | -      | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             |
| Фазность, HW              | -      | 1              | 3N             | 3N             | 3N             |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 2x676          | 2x838          | 2x2423         | 2x2238         |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 5              | 9,9            | 12             | 15             |
| Мощность, нагреватель, HW | кВт    | *              | *              | *              | *              |
| Предохранитель, EL        | А      | 3x16           | 3x20           | 3x32           | 3x32           |
| Предохранитель, HW        | А      | 10             | 3x10           | 3x10           | 3x10           |
| Вес                       | кг     | 194            | 275            | 345            | 460            |
| Фильтр, приточ. воздух    | -      | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  |
| Фильтр, вытяжн. воздух    | -      | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |
| Диапазон расходов, EL     | м³/ч   | 360...1548     | 720...2448     | 1140...3960    | 1400...5400    |
| Диапазон расходов, HW     | м³/ч   | 360...1548     | 720...2448     | 1140...3960    | 1440...5400    |



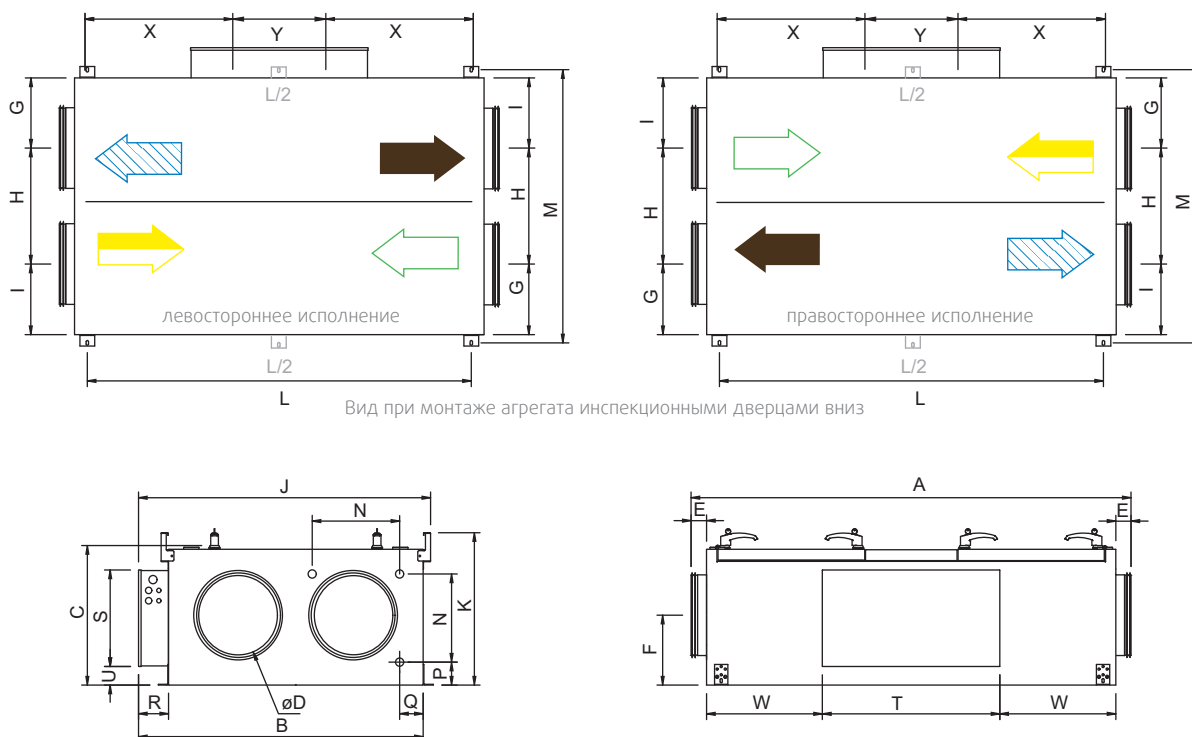
Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 60. Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

## Рабочий диапазон

FR03, FR06, FR08, FR11



## Размеры



| Topvex | A    | B    | C   | øD  | E  | F   | G   | H   | I   | J    | *K  | L    | M    | N   | P   | Q   | R   | S   | T   | U   | W   | X   | Y   |
|--------|------|------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| FR03   | 1720 | 1115 | 540 | 315 | 60 | 270 | 275 | 450 | 275 | 1145 | 590 | 1502 | 1050 | 388 | 64  | 68  | 120 | 375 | 695 | 72  | 456 | 576 | 358 |
| FR06   | 2160 | 1315 | 640 | 400 | 80 | 275 | 325 | 550 | 325 | 1345 | 705 | 1902 | 1260 | 414 | 103 | 106 | 102 | 375 | 695 | 158 | 653 | 763 | 384 |
| FR08   | 2230 | 1515 | 740 | 500 | 60 | 355 | 350 | 650 | 400 | 1545 | 790 | 2004 | 1450 | 514 | 103 | 106 | 120 | 375 | 695 | 275 | 706 | 807 | 384 |
| FR11   | 2440 | 1715 | 840 | 630 | 80 | 405 | 400 | 765 | 432 | 1745 | 904 | 2206 | 1650 | 614 | 103 | 106 | 120 | 375 | 695 | 329 | 801 | 844 | 520 |

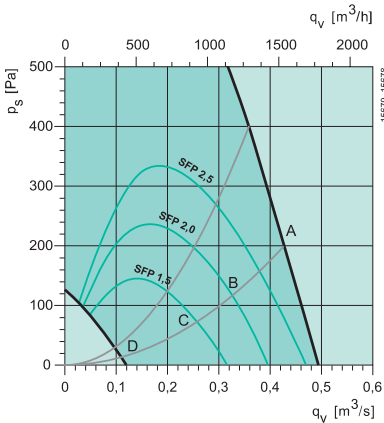
\* Высота при использовании комплекта раздвижных дверей. Размеры в мм.

= приточный воздух   
 = удаляемый воздух   
 = вытяжной воздух   
 = наружный воздух

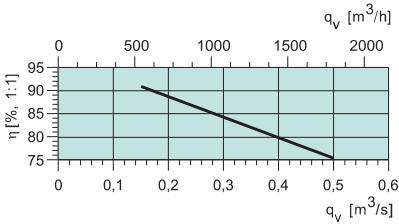
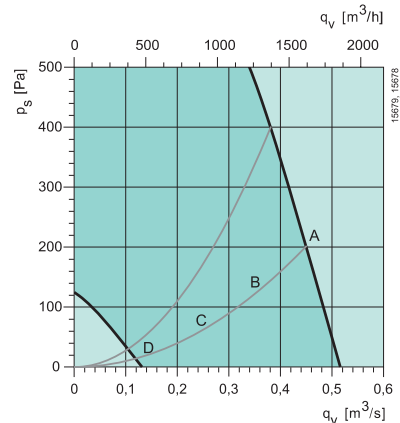
Технические характеристики

Торvex FR03

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 82  | 60 | 67  | 78  | 75  | 74 | 73 | 67 | 62 |
| B                          | 6,8V | 75  | 55 | 63  | 71  | 66  | 68 | 67 | 61 | 55 |
| C                          | 5V   | 67  | 48 | 61  | 60  | 58  | 60 | 59 | 52 | 44 |
| D                          | 3,1V | 55  | 44 | 51  | 47  | 46  | 48 | 45 | 36 | 24 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 73  | 62 | 66  | 71  | 56  | 55 | 47 | 39 | 30 |
| B                          | 6,8 V | 68  | 57 | 64  | 65  | 51  | 48 | 41 | 32 | 22 |
| C                          | 5,2V  | 63  | 53 | 62  | 57  | 42  | 41 | 34 | 24 | 20 |
| D                          | 3,1V  | 51  | 48 | 46  | 41  | 29  | 30 | 22 | 17 | 20 |

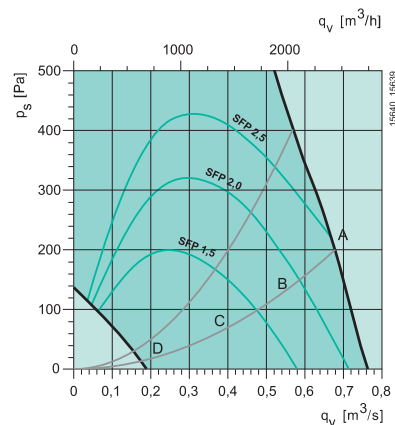
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 60  | 40 | 51  | 57  | 53  | 47 | 45 | 46 | 47 |
| B                          | 6,8V | 54  | 35 | 48  | 51  | 45  | 40 | 39 | 40 | 39 |
| C                          | 5V   | 48  | 28 | 46  | 41  | 36  | 33 | 30 | 31 | 28 |
| D                          | 3,1V | 35  | 24 | 33  | 28  | 24  | 21 | 17 | 17 | 19 |

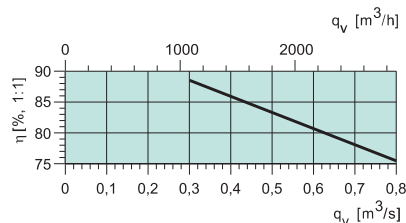
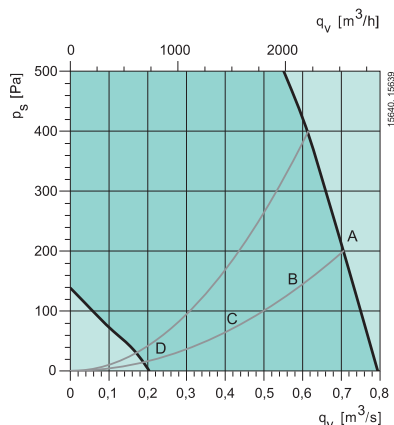
## Технические характеристики

## Torvex FR06

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 81  | 53 | 63  | 76  | 72  | 76 | 73 | 66 | 58 |
| B                          | 7V   | 75  | 49 | 59  | 70  | 66  | 69 | 66 | 59 | 50 |
| C                          | 5V   | 65  | 41 | 56  | 59  | 56  | 60 | 56 | 50 | 39 |
| D                          | 3,1V | 53  | 35 | 48  | 45  | 43  | 46 | 45 | 32 | 23 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{WA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 71  | 60 | 64  | 68  | 61  | 57 | 53 | 43 | 35 |
| B                          | 7V   | 66  | 55 | 62  | 61  | 53  | 49 | 44 | 33 | 22 |
| C                          | 5V   | 55  | 43 | 52  | 50  | 37  | 34 | 28 | 19 | 20 |
| D                          | 3,1V | 47  | 35 | 46  | 33  | 25  | 19 | 16 | 17 | 20 |

К окружению

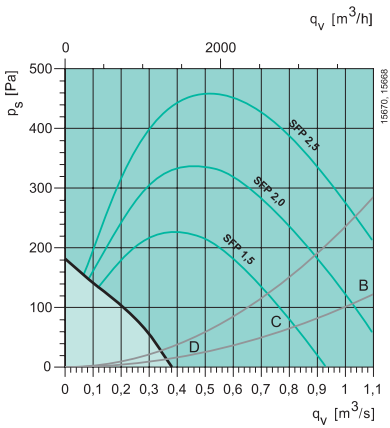
| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 60  | 38 | 51  | 58  | 48  | 46 | 43 | 38 | 34 |
| B                          | 7V   | 56  | 33 | 47  | 55  | 42  | 39 | 37 | 31 | 27 |
| C                          | 5V   | 47  | 27 | 44  | 44  | 32  | 30 | 27 | 22 | 20 |
| D                          | 3,1V | 35  | 20 | 33  | 30  | 19  | 16 | 15 | 15 | 18 |



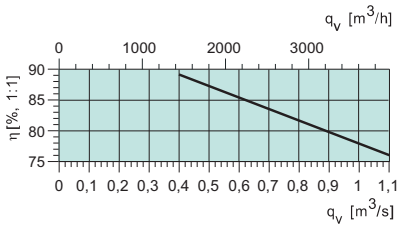
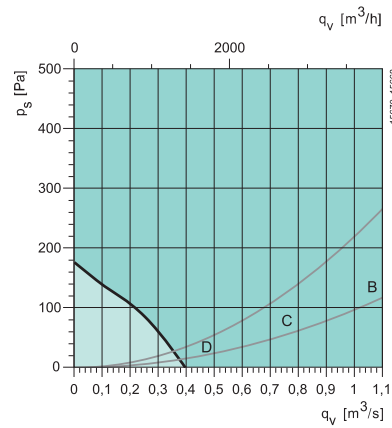
Технические характеристики

Торвех FR08

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| В                          | 7,8 V | 86  | 58 | 66  | 82  | 78  | 78 | 74 | 69 | 61 |
| С                          | 5,7 V | 78  | 50 | 65  | 76  | 68  | 68 | 64 | 58 | 49 |
| Д                          | 3,6 V | 62  | 40 | 60  | 53  | 50  | 54 | 51 | 41 | 29 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| В                          | 7,8 V | 68  | 58 | 62  | 65  | 54  | 50 | 43 | 33 | 23 |
| С                          | 5,7 V | 64  | 49 | 58  | 63  | 42  | 40 | 34 | 25 | 19 |
| Д                          | 3,6 V | 61  | 41 | 61  | 39  | 27  | 27 | 20 | 17 | 19 |

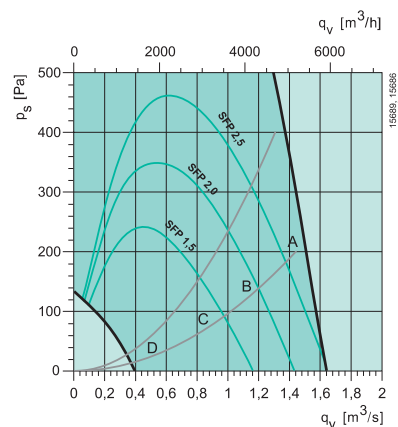
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| В                          | 7,8 V | 67  | 45 | 55  | 66  | 56  | 49 | 47 | 44 | 34 |
| С                          | 5,7 V | 64  | 37 | 55  | 64  | 46  | 38 | 37 | 34 | 23 |
| Д                          | 3,6 V | 51  | 28 | 51  | 39  | 28  | 25 | 23 | 19 | 17 |

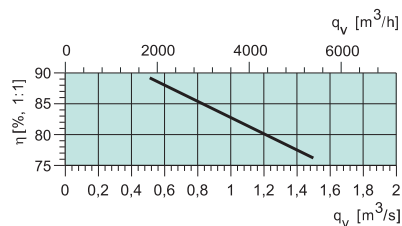
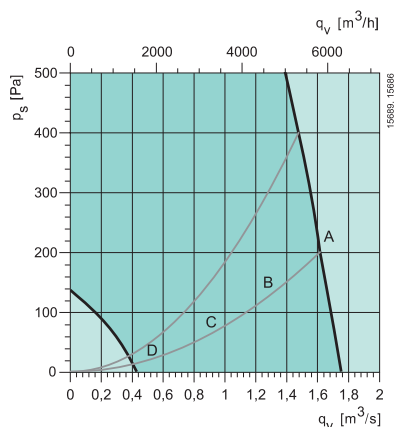
## Технические характеристики

## Torvex FR11

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 94  | 70 | 79  | 88  | 87  | 90 | 86 | 79 | 72 |
| B                          | 7,8 V | 87  | 67 | 74  | 81  | 80  | 82 | 78 | 72 | 64 |
| C                          | 5,7V  | 77  | 60 | 70  | 69  | 69  | 72 | 67 | 61 | 51 |
| D                          | 3,5V  | 60  | 49 | 53  | 51  | 52  | 55 | 51 | 43 | 30 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 80  | 70 | 73  | 73  | 71  | 73 | 73 | 62 | 59 |
| B                          | 7,8 V | 75  | 65 | 69  | 70  | 63  | 66 | 65 | 51 | 39 |
| C                          | 5,7V  | 68  | 57 | 66  | 58  | 54  | 56 | 55 | 41 | 28 |
| D                          | 3,5V  | 58  | 51 | 57  | 42  | 39  | 42 | 42 | 25 | 23 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 73  | 56 | 68  | 71  | 61  | 58 | 54 | 44 | 37 |
| B                          | 7,8 V | 69  | 53 | 63  | 68  | 54  | 51 | 46 | 36 | 29 |
| C                          | 5,7V  | 61  | 45 | 60  | 54  | 43  | 41 | 36 | 25 | 16 |
| D                          | 3,5V  | 45  | 37 | 43  | 37  | 26  | 27 | 21 | 10 | 8  |

## Принадлежности

| Принадлежности                                                 | Topvex FR03           | Topvex FR06           | Topvex FR08           | Topvex FR11           |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Комплект VAV - переменный расход воздуха                       | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control |
| Комплект для раздвижных дверей                                 | SDF 03                | SDF 06                | SDF 08                | SDF 11                |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 315               | EFD 400               | EFD 500               | EFD 630               |
| CEM15-комплект, Corriго модуль расширение***                   | CEM15                 | CEM15                 | CEM15                 | CEM15                 |
| Гибкие вставки                                                 | ASF 315/KB            | ASF 400/KB            | ASF 500/KB            | ASF 630/KB            |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             |
| Клапан, 2-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTV 15-1.0            | ZTV 15-1.0            | ZTV 15-1.6            | ZTV 20-2.0            |
| Клапан, 3-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTR 15-1.0            | ZTR 15-1.6            | ZTR 20-2.0            | ZTR 20-2.5            |
| Водяной воздухоохладитель                                      | PGK 50-25             | PGK 60-35             | PGK 70-40             | PGK 80-50             |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | DXRE 50-25            | DXRE 60-35            | DXRE 70-40            | DXRE 80-50            |
| Решетка Combi                                                  | CVVX 315              | CVVX 400              | CVVX 500              | —                     |
| Шумоглушитель                                                  | LDC 315-900           | LDC 400-900           | LDC 500-900           | LDC 630-900           |
| Таймер                                                         | T 120                 | T 120                 | T 120                 | T 120                 |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                | F-T120                | F-T120                | F-T120                |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC               | IR24-PC               | IR24-PC               | IR24-PC               |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-DR              | CO2RT-DR              | CO2RT-DR              | CO2RT-DR              |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2RT                 | CO2RT                 | CO2RT                 | CO2RT                 |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E           | Systemair-E           | Systemair-E           | Systemair-E           |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2DT                 | CO2DT                 | CO2DT                 | CO2DT                 |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-1, 100mm    | Systemair-1, 100mm    | Systemair-2, 200mm    | Systemair-2, 200mm    |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)   | Systemair-1M          | Systemair-1M          | Systemair-1M          | Systemair-1M          |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40               | UG3-A40               | UG3-A40               | UG3-A40               |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFT FR03 ePM1 60%     | BFT FR06 ePM1 60%     | BFT FR08 ePM1 60%     | BFT FR11 ePM1 60%     |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFT FR03 ePM10 60%    | BFT FR06 ePM10 60%    | BFT FR08 ePM10 60%    | BFT FR11 ePM10 60%    |

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.



**Объекты: Experimenta, Хейлбронн, Германия**

Experimenta в г. Хейлбронне — это самый большой научный центр в южной Германии. Более 200 000 посетителей открывают для себя Experimenta каждый год, в учебных классах которого можно посетить уроки физики.

Ряд оборудования SYSTEMAIR установлен в научном центре Experimenta для вентиляции помещений различного назначения: 3 воздухообрабатывающих агрегата TA, 3 вентилятора RSI для прямоугольных воздуховодов и 4 пластиковых вентилятора PRF.





# Torvex SR



- 5 типоразмеров
- Расход воздуха 360-6800 м³/ч
- Встроенная система автоматики
- Высокоэффективный роторный теплообменник (КПД ≥ 85%)
- Низкое электропотребление
- ЕС-двигатели
- Низкий уровень шума

Torvex SR воздухообрабатывающие агрегаты с рекуперацией тепла, предназначенные для офисов, магазинов, детских садов и т. п. Агрегаты Torvex SR специально разработаны для удовлетворения современных энергетических требований, имеют низкое энергопотребление и высокоэффективный роторный теплообменник.

## Главное — эффективность

Torvex SR — высокоэффективные воздухообрабатывающие агрегаты, для применения в офисах, магазинах, детских садах, школах и т.п. Укомплектованы системой автоматики и готовы к работе.

## Нет ничего проще!

Агрегаты Torvex SR запрограммированы и протестированы на заводе-изготовителе и полностью готовы к монтажу. Присоедините агрегат к системе воздуховодов, при необходимости присоедините внешние компоненты, подключите кабель электропитания, настройте таймер, задайте недельную программу — и все! Агрегат готов к эксплуатации.

## ЕС-двигатели – бесшумные и энергоэффективные

В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже при низких

скоростях. Это способствует высоким показателям энергоэффективности. ЕС-двигатели также обеспечивают низкий уровень шума на всем звуковом диапазоне.

## Легко обслуживать

Для проведения технического обслуживания вентиляторы и теплообменник легко вынимаются из корпуса. Все электрические кабели также быстро и просто отключаются. Для упрощения обслуживания и сервиса вентиляторы оснащены быстросъемными электрическими соединениями.

## Просто подключить

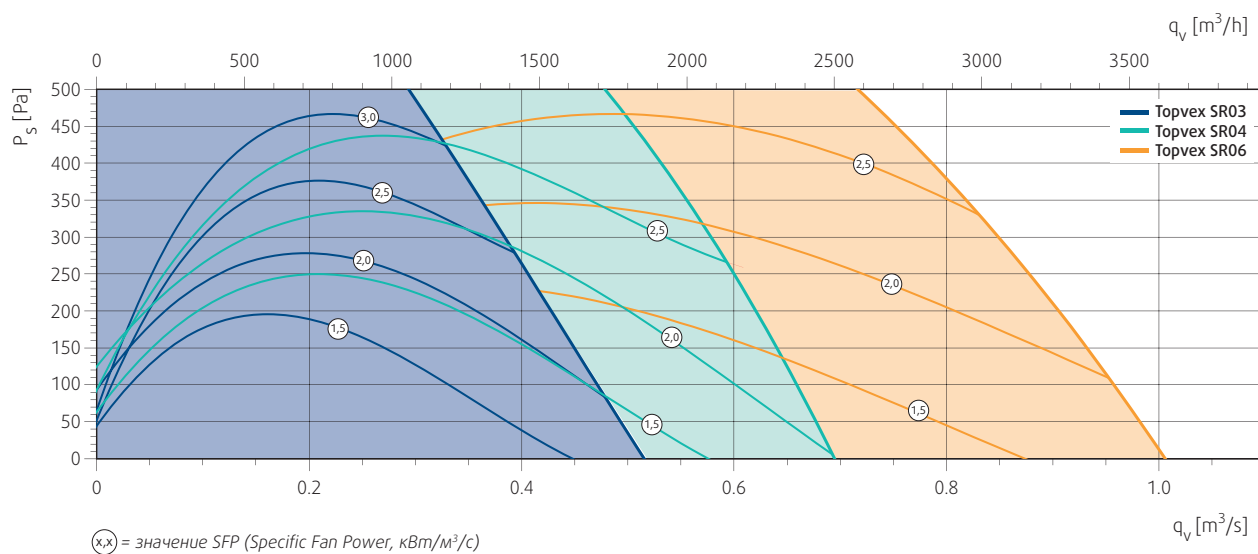
Все электрические соединения подключаются через один клеммный блок и четко обозначены. Для упрощения обслуживания и нахождения неисправностей, доступ ко всем электрическим компонентам и электрическому воздухонагревателю через отдельную сервисную дверцу.

| Технические данные        |        | SR03           | SR04           | SR06           | SR09           | SR11           |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение/Частота, EL    | В/50Гц | 400            | 400            | 400            | 400            | 400            |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 230            | 400            | 400            | 400            |
| Фазность, EL              | —      | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             |
| Фазность, HW              | —      | 1              | 1              | 3N             | 3N             | 3N             |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 2x706          | 2x730          | 2x899          | 2x2531         | 2x2451         |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 3              | 3.99           | 6,3            | 12             | 15             |
| Мощность, нагреватель, HW | кВт    | *              | *              | *              | *              | *              |
| Предохранитель, EL        | A      | 3x13           | 3x16           | 3x16           | 3x32           | 3x40           |
| Предохранитель, HW        | A      | 10             | 10             | 3x10           | 3x10           | 3x10           |
| Вес                       | кг     | 219            | 261            | 296            | 368            | 435            |
| Фильтр, приток            | —      | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  |
| Фильтр, вытяжка           | —      | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |

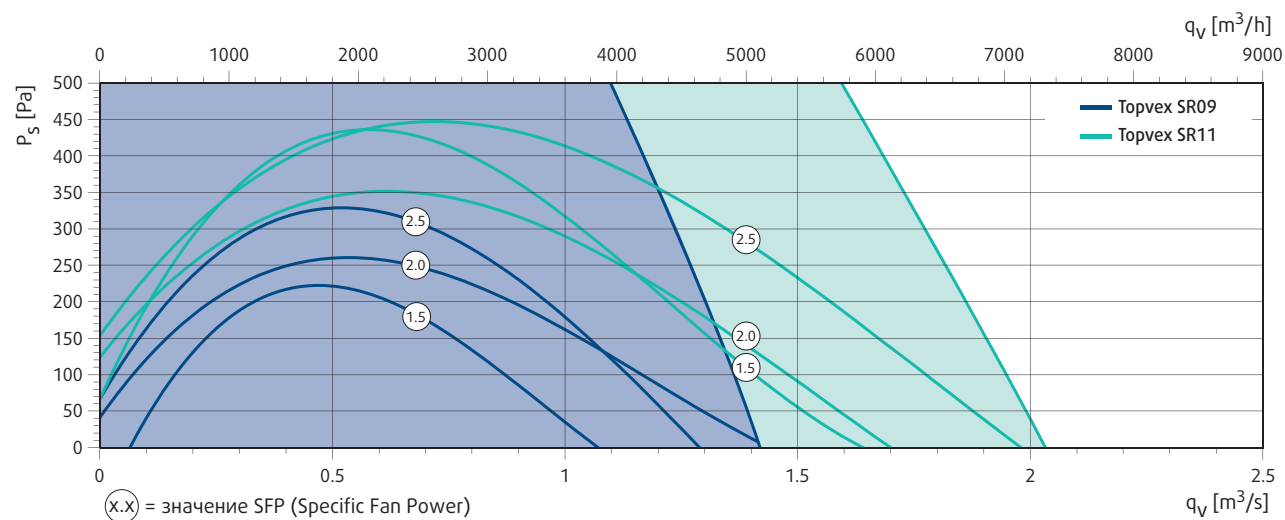
\* Смотри подробные технические данные на [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)

## Рабочий диапазон

## SR03, SR04, SR06



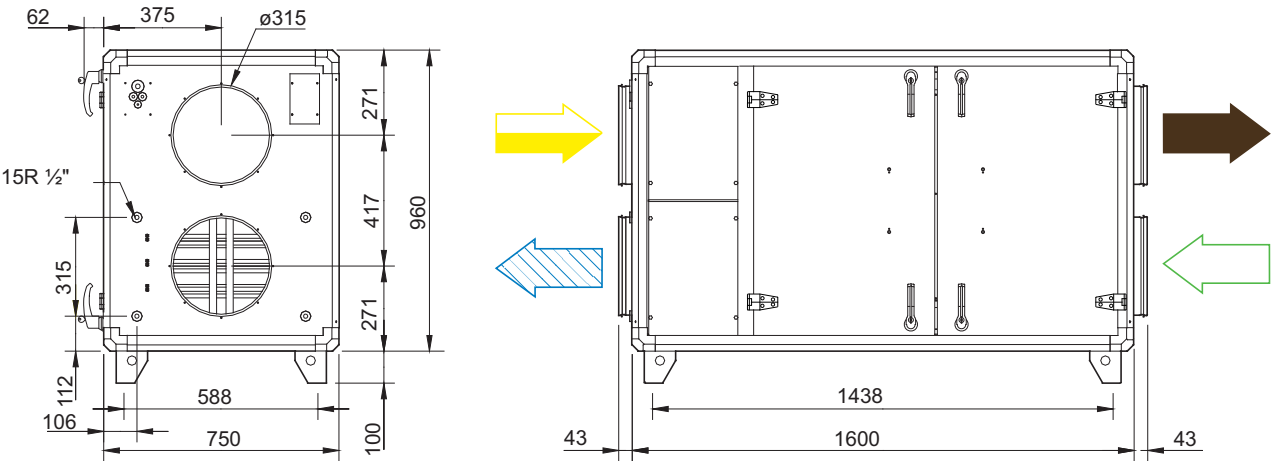
## SR09, SR11



Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 71. Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

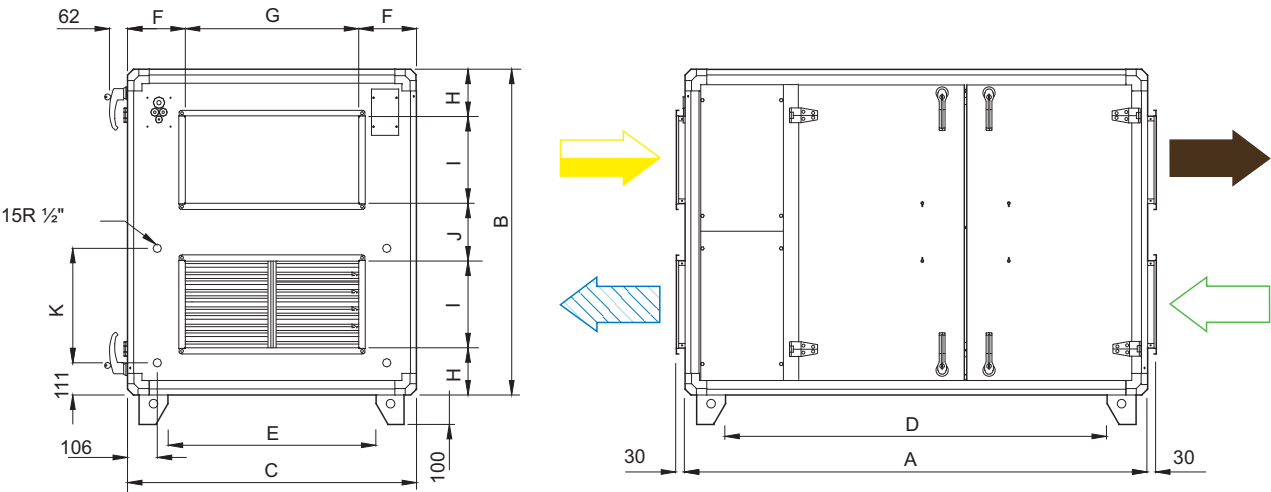
Размеры (левостороннее исполнение)

SR03



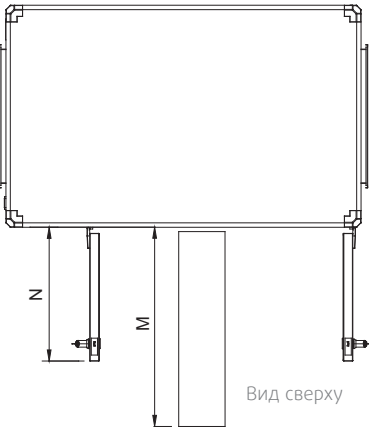
Размеры в мм.

SR04, SR06



| Размеры | A    | B    | C    | D    | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K   |
|---------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| SR04    | 1600 | 1041 | 850  | 1438 | 688 | 175 | 500 | 171 | 250 | 200 | 355 |
| SR06    | 1600 | 1128 | 1000 | 1444 | 844 | 200 | 600 | 164 | 300 | 200 | 396 |

Размеры в мм

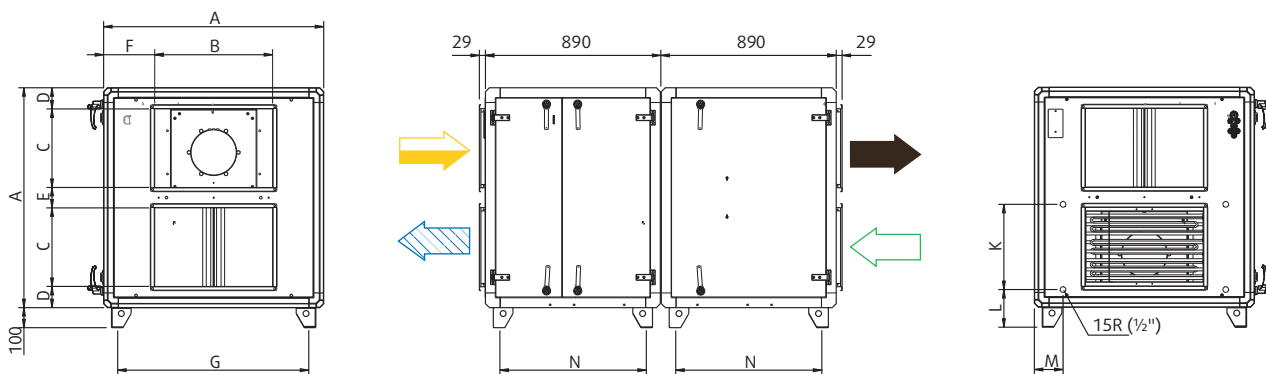


| Размеры     | M   | N   |
|-------------|-----|-----|
| Topvex SR03 | 650 | 603 |
| Topvex SR04 | 750 | 603 |
| Topvex SR06 | 900 | 603 |

= приточный воздух = удаляемый воздух = вытяжной воздух = наружный воздух



## SR09, SR11



| Размеры | A    | B   | C   | D   | E   | F   | G    | K   | L   | M   | N   |
|---------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| SR09    | 1120 | 600 | 400 | 108 | 104 | 260 | 988  | 434 | 195 | 145 | 758 |
| SR11    | 1230 | 800 | 400 | 135 | 165 | 215 | 1098 | 487 | 195 | 145 | 758 |

Размеры в мм.

Возможно разделить пополам. Съемные фланцы воздуховодов.

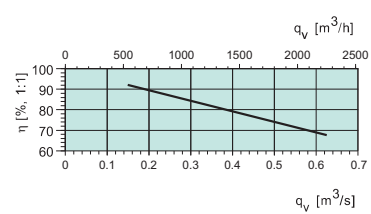
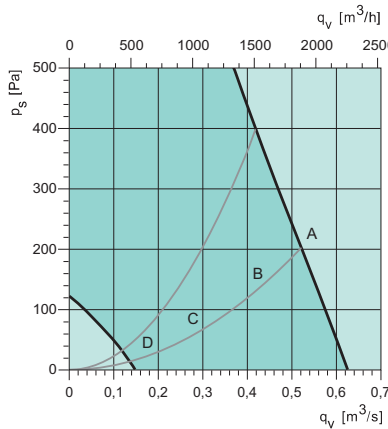
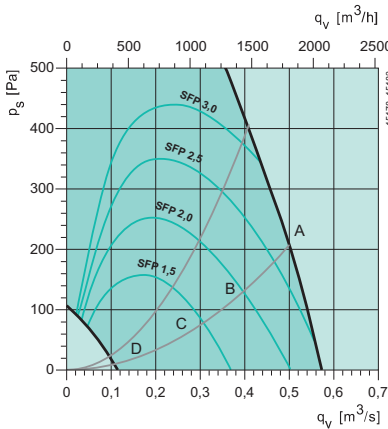
 = приточный воздух   
  = удаляемый воздух   
  = вытяжной воздух   
  = наружный воздух

Технические характеристики

Торвех SR03

Приток

Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 78  | 53 | 58  | 74  | 70  | 71 | 71 | 65 | 63 |
| B                          | 6,9V | 72  | 48 | 54  | 67  | 63  | 66 | 65 | 59 | 57 |
| C                          | 5V   | 63  | 42 | 54  | 54  | 55  | 58 | 55 | 49 | 44 |
| D                          | 3,1V | 51  | 40 | 40  | 42  | 45  | 46 | 42 | 34 | 23 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

Температурная эффективность

При полном расходе воздуха согласно EN308.

Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 64  | 47 | 60  | 57  | 58  | 55 | 50 | 45 | 37 |
| B                          | 6,9V | 60  | 43 | 56  | 55  | 54  | 50 | 44 | 39 | 31 |
| C                          | 5V   | 54  | 41 | 53  | 42  | 44  | 43 | 36 | 30 | 22 |
| D                          | 3,1V | 46  | 40 | 43  | 31  | 34  | 32 | 24 | 19 | 20 |

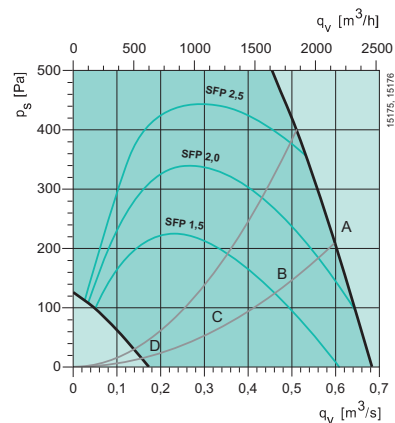
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 57  | 35 | 48  | 54  | 47  | 45 | 45 | 38 | 41 |
| B                          | 6,9V | 52  | 31 | 45  | 50  | 41  | 40 | 39 | 31 | 34 |
| C                          | 5V   | 45  | 27 | 44  | 37  | 32  | 32 | 30 | 22 | 20 |
| D                          | 3,1V | 32  | 25 | 29  | 25  | 22  | 21 | 18 | 9  | 8  |

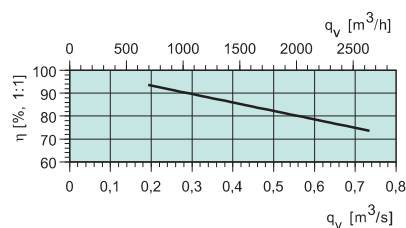
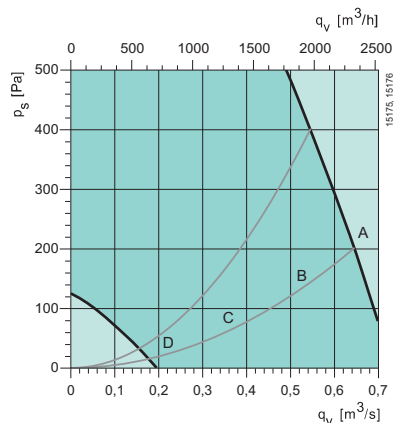
## Технические характеристики

## Torvex SR04

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 77  | 50 | 57  | 67  | 68  | 71 | 71 | 66 | 65 |
| B                          | 6,9V | 71  | 45 | 54  | 62  | 63  | 66 | 65 | 59 | 60 |
| C                          | 5V   | 62  | 41 | 52  | 50  | 54  | 58 | 56 | 50 | 49 |
| D                          | 3,1V | 50  | 35 | 37  | 39  | 45  | 46 | 43 | 36 | 26 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 65  | 47 | 58  | 56  | 60  | 58 | 52 | 47 | 40 |
| B                          | 6,9V | 60  | 44 | 54  | 52  | 55  | 52 | 46 | 40 | 33 |
| C                          | 5V   | 53  | 37 | 51  | 42  | 44  | 44 | 38 | 31 | 24 |
| D                          | 3,1V | 41  | 31 | 38  | 31  | 33  | 32 | 25 | 19 | 20 |

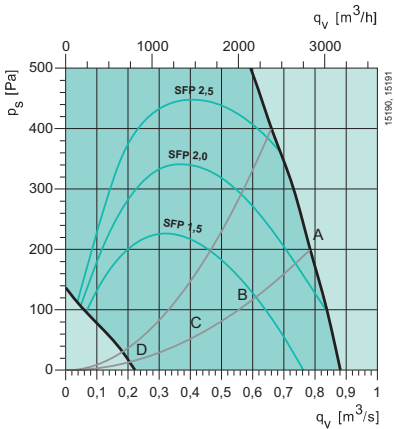
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 54  | 31 | 47  | 50  | 42  | 42 | 43 | 39 | 48 |
| B                          | 6,9V | 50  | 28 | 43  | 47  | 37  | 37 | 38 | 32 | 42 |
| C                          | 5V   | 43  | 22 | 42  | 36  | 27  | 29 | 29 | 23 | 31 |
| D                          | 3,1V | 29  | 16 | 25  | 24  | 17  | 16 | 16 | 10 | 15 |

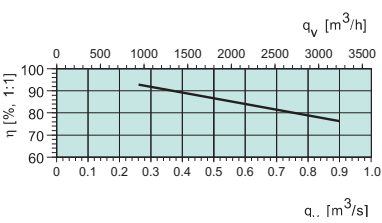
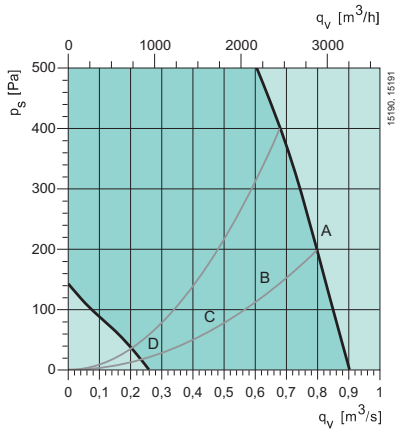
Технические характеристики

Торvex SR06

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V   | 78  | 51 | 56  | 70  | 70  | 74 | 72 | 68 |
| B                          | 6,8V  | 72  | 44 | 52  | 63  | 64  | 68 | 65 | 60 |
| C                          | 4,8 V | 63  | 39 | 52  | 53  | 55  | 60 | 56 | 50 |
| D                          | 3V    | 51  | 35 | 40  | 41  | 46  | 48 | 41 | 33 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 65  | 50 | 54  | 58  | 61  | 58 | 54 | 49 |
| B                          | 6,8V | 59  | 41 | 51  | 53  | 54  | 52 | 47 | 41 |
| C                          | 4,8V | 54  | 38 | 52  | 43  | 46  | 44 | 39 | 32 |
| D                          | 3V   | 43  | 29 | 41  | 32  | 36  | 33 | 25 | 19 |

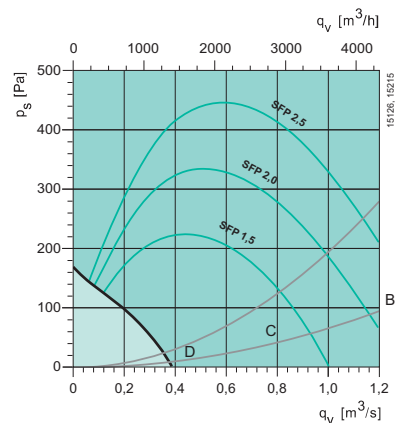
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 53  | 38 | 48  | 49  | 44  | 40 | 39 | 33 |
| B                          | 6,8V | 52  | 28 | 45  | 51  | 37  | 34 | 33 | 26 |
| C                          | 4,8V | 46  | 25 | 45  | 35  | 28  | 27 | 24 | 16 |
| D                          | 3V   | 31  | 18 | 29  | 24  | 19  | 14 | 10 | 8  |

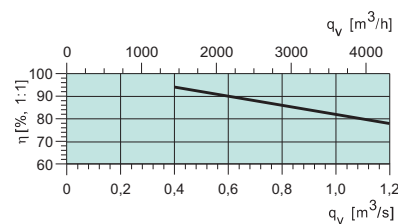
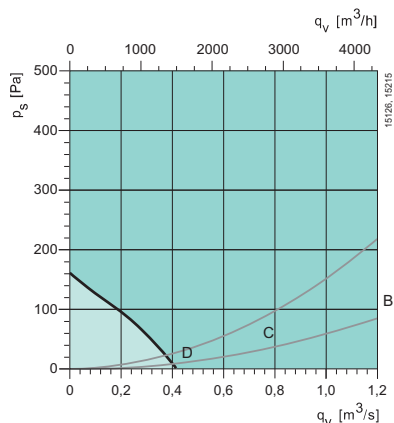
## Технические характеристики

## Torvex SR09

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| B                          | 7,9 V | 81  | 54 | 59  | 71  | 75  | 77 | 74 | 70 | 62 |
| C                          | 5,7 V | 72  | 47 | 55  | 66  | 66  | 67 | 65 | 59 | 52 |
| D                          | 3,6 V | 61  | 38 | 57  | 47  | 53  | 54 | 50 | 44 | 34 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| B                          | 7,9 V | 69  | 50 | 58  | 64  | 65  | 58 | 51 | 43 | 32 |
| C                          | 5,7 V | 62  | 43 | 55  | 59  | 55  | 48 | 43 | 33 | 23 |
| D                          | 3,6 V | 54  | 35 | 54  | 42  | 40  | 38 | 30 | 20 | 20 |

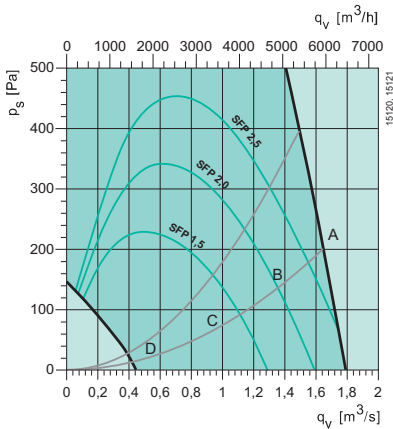
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| B                          | 7,9 V | 59  | 37 | 53  | 53  | 51  | 49 | 48 | 44 | 43 |
| C                          | 5,7 V | 56  | 30 | 50  | 54  | 44  | 40 | 39 | 34 | 32 |
| D                          | 3,6 V | 51  | 21 | 50  | 31  | 28  | 28 | 25 | 19 | 16 |

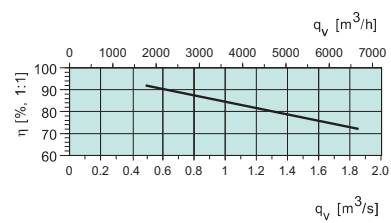
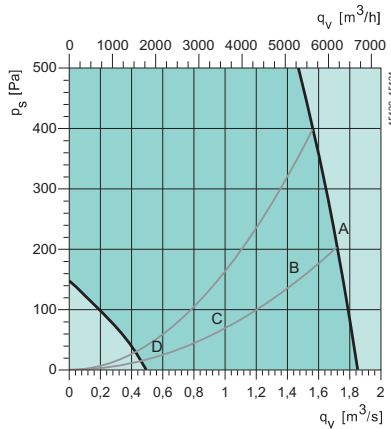
# Технические характеристики

## Торvex SR11

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 89  | 58 | 65  | 87  | 79  | 82 | 78 | 74 | 69 |
| B                          | 7,9 V | 80  | 52 | 60  | 74  | 73  | 75 | 71 | 67 | 61 |
| C                          | 5,7V  | 70  | 45 | 57  | 58  | 63  | 66 | 62 | 56 | 48 |
| D                          | 3,6V  | 57  | 40 | 45  | 46  | 52  | 54 | 48 | 40 | 28 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

### Температурная эффективность

При полном расходе воздуха согласно EN308.

### Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{wA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 75  | 55 | 63  | 73  | 69  | 64 | 58 | 51 | 43 |
| B                          | 7,9 V | 72  | 49 | 59  | 70  | 64  | 58 | 52 | 44 | 37 |
| C                          | 5,7V  | 62  | 42 | 60  | 51  | 54  | 49 | 43 | 35 | 25 |
| D                          | 3,6V  | 48  | 37 | 46  | 39  | 41  | 37 | 30 | 20 | 19 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 77  | 65 | 75  | 73  | 56  | 51 | 49 | 46 | 49 |
| B                          | 7,9 V | 73  | 60 | 70  | 69  | 51  | 44 | 43 | 39 | 39 |
| C                          | 5,7V  | 67  | 52 | 67  | 50  | 41  | 35 | 34 | 29 | 26 |
| D                          | 3,6V  | 55  | 47 | 54  | 38  | 28  | 23 | 20 | 13 | 13 |



## Принадлежности

| Принадлежности                                                 | Topvex SR03           | Topvex SR04           | Topvex SR06           | Topvex SR09                         | Topvex SR11                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Комплект VAV - переменный расход воздуха                       | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control               | VAV Duct pre. control               |
| Комплект для наружного монтажа                                 | —                     | ODS SR04              | ODS SR06              | ODS SR09 E                          | ODS SR11 E                          |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 315               | EFD 50-25             | EFD 60-30             | EFD 60-40                           | EFD 80-40                           |
| CEM15-комплект, Corrado модуль расширения***                   | CEM15                 | CEM15                 | CEM15                 | CEM15                               | CEM15                               |
| Гибкие вставки                                                 | ASF 315/KB            | DS 50-25              | DS 60-30              | DS 60-40                            | DS 80-40                            |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A                           | RVAZ4 24A                           |
| Клапан, 2-х ходовой. Для HWL/HWN нагревателей.                 | ZTV 15-0,6            | ZTV 15-1,0            | ZTV 15-1,0            | ZTV 20-2,0                          | ZTV 20-2,5                          |
| Клапан, 3-х ходовой. Для HWL/HWN нагревателей.                 | ZTR 15-1,0            | ZTR 15-1,6            | ZTR 15-1,6            | ZTR 20-2,5                          | ZTR 20-4,0                          |
| Встраиваемый фреоновый воздухоохладитель                       |                       |                       |                       | SoftCooler SR09 L / R               | SoftCooler SR11 L / R               |
| Водяной воздухоохладитель                                      | PGK 50-25             | PGK 60-30             | PGK 60-35             | PGK 80-50                           | PGK 100-50                          |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | DXRE 50-25            | DXRE 60-30            | DXRE 60-35            | DXRE 80-50                          | DXRE 100-50                         |
| Решетка Combi                                                  | CVVX 315              | CVVX 400              | CVVX 500              |                                     |                                     |
| Шумоглушитель                                                  | LDC 315               | LDR 50-25             | LDR 60-30             | LDR 70-40                           | LDR 80-50                           |
| Таймер                                                         | T 120                 | T 120                 | T 120                 | T 120                               | T 120                               |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                | F-T120                | F-T120                | F-T120                              | F-T120                              |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000                        | TG-R5/PT1000                        |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000                        | TG-UH/PT1000                        |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC               | IR24-PC               | IR24-PC               | IR24-PC                             | IR24-PC                             |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-DR              | CO2RT-DR              | CO2RT-DR              | CO2RT-DR                            | CO2RT-DR                            |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2RT                 | CO2RT                 | CO2RT                 | CO2RT                               | CO2RT                               |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E           | Systemair-E           | Systemair-E           | Systemair-E                         | Systemair-E                         |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         | Systemair-E-D                       | Systemair-E-D                       |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2DT                 | CO2DT                 | CO2DT                 | CO2DT                               | CO2DT                               |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-1, 100mm    | Systemair-1, 100mm    | Systemair-2, 200mm    | Systemair-1, 100mm                  | Systemair-1, 100mm                  |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)   | Systemair-1M          | Systemair-1M          | Systemair-1M          | Systemair-1M                        | Systemair-1M                        |
| U-образный манометр, защита фильтров                           | MFRO                  | MFRO                  | MFRO                  | MFRO                                | MFRO                                |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40               | UG3-A40               | UG3-A40               | UG3-A40                             | UG3-A40                             |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFRO SR03 ePM1 60%    | BFRO SR04 ePM1 60%    | BFRO SR06 ePM1 60%    | BFRO SR09 E ePM1 60% (2шт./арпер.)  | BFRO SR11 E ePM1 60% (2шт./арпер.)  |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFRO SR03 ePM10 60%   | BFRO SR04 ePM10 60%   | BFRO SR06 ePM10 60%   | BFRO SR09 E ePM10 60% (2шт./арпер.) | BFRO SR11 E ePM10 60% (2шт./арпер.) |

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.

# Torvex SX/C



- 3 типоразмера
- Расход воздуха 410-3130 м³/ч
- Встроенная запрограммированная система автоматики
- Малая высота корпуса
- Низкое энергопотребление
- Простое обслуживание
- Стальной корпус с алюминиевым покрытием

Torvex SX/C – воздухообрабатывающие агрегаты с противоточным теплообменником, предназначенные для вентиляции учебных заведений, медицинских учреждений, офисов и других небольших помещений, а также для зональной вентиляции больших помещений. Агрегаты Torvex SX/C укомплектованы вентиляторами с ЕС-двигателями, для удовлетворения современных энергетических требований и имеют очень низкое энергопотребление и высокоэффективную теплоутилизацию.

## Главное – эффективность

Torvex SX/C – высокоэффективные воздухообрабатывающие агрегаты, которые находят применение в офисах, магазинах, детских садах, школах и т.п. Torvex SX/C с теплообменником используются, когда необходимо разделять противоточный и вытяжной потоки. При номинальном расходе воздуха КПД рекуперации составляет  $\geq 80\%$  (EN308). Система автоматики имеет настраиваемую функцию предотвращения обмерзания для обеспечения максимальной производительности установки.

## Нет ничего проще!

Агрегаты Torvex TX/C поставляются укомплектованные системой автоматики, приточными и вытяжными

фильтрами, теплообменником, обводным каналом, электрическим или водяным обогревателем. Установки запрограммированы на заводе и полностью готовы к запуску — установите таймер, задайте желаемую температуру, расход воздуха, время работы — и все! Агрегат готов к эксплуатации. Нет ничего проще!

## ЕС-двигатели

В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже при низких скоростях. Это способствует высоким показателям энергоэффективности. ЕС-двигатели также обеспечивают низкий уровень шума при работе на всем диапазоне скоростей.

| Технические данные        |        | SX/C03         | SX/C04         | SX/C06         |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение/Частота, EL    | В/50Гц | 400            | 400            | 400            |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 230            | 400            |
| Фазность, EL              | -      | 3N             | 3N             | 3N             |
| Фазность, HW              | -      | 1              | 1              | 3N             |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 2x740          | 2x739          | 2x890          |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 8              | 12             | 16             |
| Мощность, нагреватель, HW | кВт    | -              | -              | -              |
| Предохранитель, EL        | A      | 3x25           | 3x32           | 3x32           |
| Предохранитель, HW        | A      | 10             | 10             | 3x10           |
| Вес                       | кг     | 196            | 260            | 308            |
| Фильтр, приточ. воздух    |        | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  |
| Фильтр, вытяжн. воздух    |        | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |
| Диапазон расходов, EL     | м³/ч   | 677...2052     | 648...2628     | 648...3132     |
| Диапазон расходов, HW     | м³/ч   | 410...2052     | 526...2628     | 626...3132     |

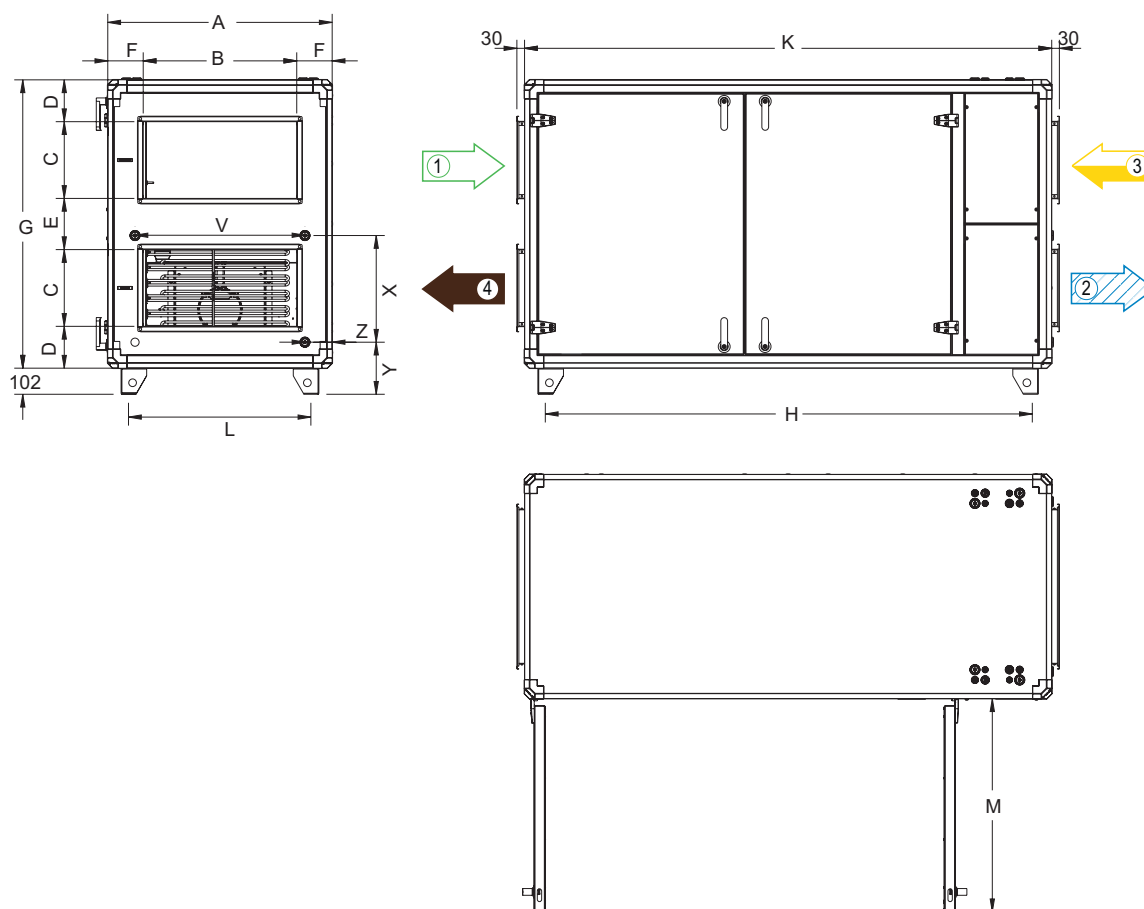
\* Смотри подробные технические данные на [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)



Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 77. Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

## Размеры (правостороннее исполнение)

SX/C03-06



| Размеры | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G    | H    | K    | L   | M    | V   | X   | Y   | Z   |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| SX/C03  | 877 | 500 | 250 | 170 | 200 | 188 | 1041 | 1772 | 1926 | 720 | 765  | 664 | 335 | 213 | 87  |
| SX/C04  | 877 | 600 | 300 | 163 | 200 | 138 | 1127 | 1905 | 2060 | 720 | 833  | 664 | 417 | 203 | 106 |
| SX/C06  | 877 | 600 | 300 | 235 | 342 | 138 | 1412 | 2187 | 2344 | 720 | 1120 | 664 | 560 | 203 | 106 |

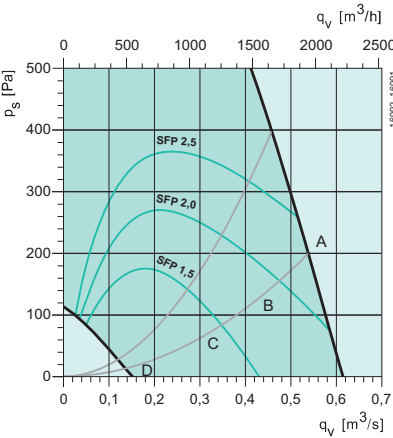
Размеры в мм.

= приточный воздух   
 = удаляемый воздух   
 = вытяжной воздух   
 = наружный воздух

Технические характеристики

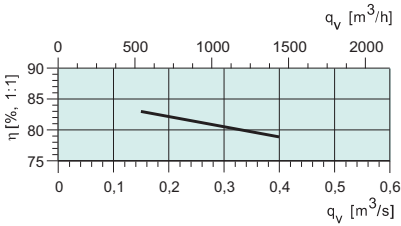
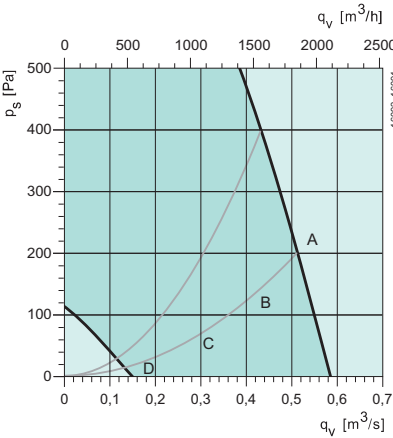
Приток

Topvex SX/C03



Вытяжка

Topvex SX/C03



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 82  | 52 | 60  | 77  | 74  | 75 | 75 | 71 | 70 |
| B                          | 6,7V | 76  | 48 | 54  | 70  | 68  | 69 | 68 | 63 | 63 |
| C                          | 4,9V | 68  | 42 | 64  | 56  | 58  | 61 | 59 | 53 | 50 |
| D                          | 2,9V | 53  | 41 | 43  | 43  | 47  | 48 | 45 | 38 | 27 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

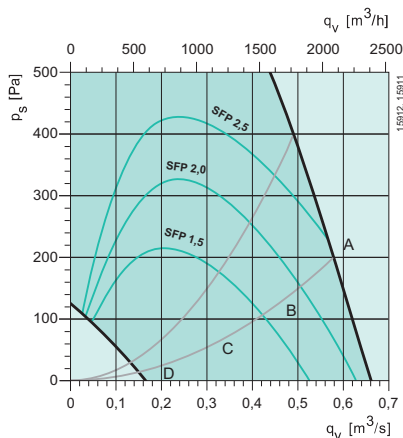
| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 59  | 46 | 47  | 48  | 55  | 54 | 47 | 38 | 31 |
| B                          | 6,7V | 55  | 41 | 42  | 48  | 52  | 47 | 41 | 31 | 21 |
| C                          | 4,9V | 49  | 34 | 47  | 39  | 39  | 39 | 32 | 19 | 19 |
| D                          | 2,9V | 37  | 33 | 30  | 26  | 27  | 25 | 18 | 16 | 19 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 59  | 34 | 51  | 57  | 46  | 47 | 47 | 40 | 39 |
| B                          | 6,7V | 58  | 29 | 47  | 58  | 42  | 40 | 41 | 32 | 32 |
| C                          | 4,9V | 57  | 23 | 56  | 45  | 30  | 33 | 32 | 22 | 21 |
| D                          | 2,9V | 36  | 21 | 34  | 31  | 18  | 19 | 18 | 11 | 17 |

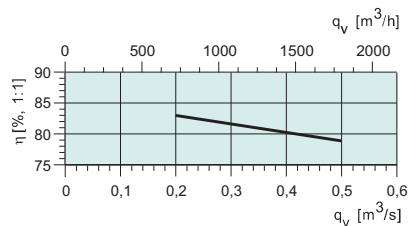
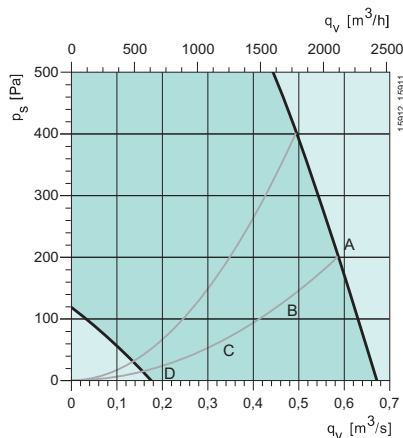
## Приток

## Topvex SX/C04



## Вытяжка

## Topvex SX/C04



## Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 81  | 51 | 62  | 70  | 73  | 75 | 75 | 70 | 70 |
| B                          | 6,9V | 74  | 46 | 54  | 64  | 67  | 69 | 68 | 63 | 64 |
| C                          | 5V   | 65  | 42 | 52  | 53  | 58  | 61 | 59 | 53 | 50 |
| D                          | 3V   | 53  | 34 | 38  | 41  | 47  | 50 | 47 | 39 | 29 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

## Вытяжка

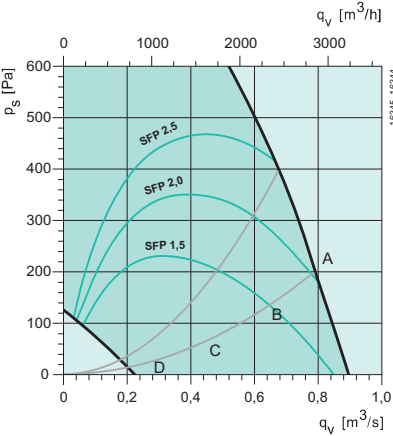
| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 59  | 41 | 45  | 50  | 55  | 53 | 47 | 40 | 35 |
| B                          | 6,9V | 53  | 38 | 42  | 46  | 49  | 47 | 41 | 33 | 22 |
| C                          | 5V   | 48  | 34 | 46  | 40  | 40  | 38 | 31 | 20 | 19 |
| D                          | 3V   | 38  | 34 | 33  | 26  | 28  | 25 | 17 | 16 | 19 |

## К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 55  | 33 | 49  | 50  | 45  | 45 | 44 | 38 | 39 |
| B                          | 6,9V | 50  | 30 | 43  | 48  | 39  | 38 | 37 | 32 | 31 |
| C                          | 5V   | 44  | 24 | 43  | 37  | 30  | 31 | 28 | 19 | 21 |
| D                          | 3V   | 31  | 19 | 28  | 24  | 18  | 19 | 15 | 14 | 18 |

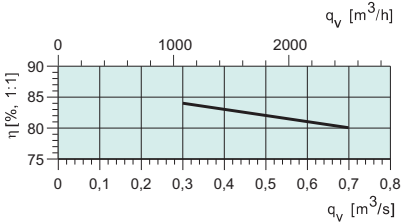
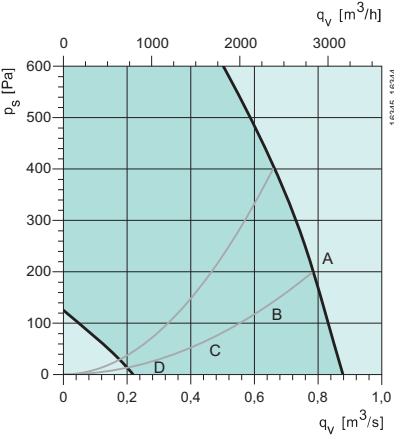
Приток

Topvex SX/C06



Вытяжка

Topvex SX/C06



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(А)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 82  | 54 | 59  | 73  | 73  | 78 | 75 | 69 | 62 |
| B                          | 6,9V | 74  | 47 | 56  | 64  | 68  | 71 | 67 | 61 | 53 |
| C                          | 4,8V | 66  | 43 | 57  | 56  | 58  | 62 | 57 | 51 | 43 |
| D                          | 2,8V | 51  | 41 | 40  | 42  | 45  | 47 | 41 | 33 | 25 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m<sup>3</sup>/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{WA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(А)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 64  | 50 | 54  | 61  | 57  | 55 | 48 | 41 | 32 |
| B                          | 6,9V | 58  | 46 | 49  | 52  | 54  | 49 | 41 | 35 | 24 |
| C                          | 4,8V | 53  | 39 | 52  | 42  | 43  | 40 | 32 | 21 | 21 |
| D                          | 2,8V | 39  | 35 | 35  | 30  | 30  | 26 | 18 | 18 | 21 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{WA}$ дБ(А)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 61  | 37 | 53  | 59  | 49  | 48 | 48 | 39 | 33 |
| B                          | 6,9V | 54  | 34 | 48  | 51  | 45  | 41 | 40 | 31 | 25 |
| C                          | 4,8V | 53  | 26 | 53  | 39  | 34  | 33 | 30 | 20 | 18 |
| D                          | 2,8V | 35  | 21 | 34  | 28  | 21  | 18 | 15 | 13 | 16 |

## Принадлежности

| Принадлежности                                                 | Topvex SX/C03         | Topvex SX/C04         | Topvex SX/C06         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Комплект VAV - переменный расход воздуха                       | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 50-25             | EFD 60-30             | EFD 60-30             |
| CEM15-комплект, Соггiго модуль расширение***                   | CEM15                 | CEM15                 | CEM15                 |
| Гибкие вставки                                                 | DS 50-25              | DS 60-30              | DS 60-30              |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             |
| Водяной воздухоохладитель                                      | PGK 60-30             | PGK 60-30             | PGK 60-35             |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | DXRE 60-30            | DXRE 60-30            | DXRE 60-35            |
| Решетка Combi                                                  | CVVX 315              | CVVX 315              | CVVX 400              |
| Шумоглушитель                                                  | LDK 50-25             | LDR 60-30             | LDR 60-30             |
| Таймер                                                         | T 120                 | T 120                 | T 120                 |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                | F-T120                | F-T120                |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC               | IR24-PC               | IR24-PC               |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-R-D             | CO2RT-R-D             | CO2RT-R-D             |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E           | Systemair-E           | Systemair-E           |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-1, 100mm    | Systemair-1, 100mm    | Systemair-1, 100mm    |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)   | Systemair-1M          | Systemair-1M          | Systemair-1M          |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40               | UG3-A40               | UG3-A40               |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFT SX/C03 ePM1 60%   | BFT SX/C04 ePM1 60%   | BFT SX/C06 ePM1 60%   |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFT SX/C03 ePM10 60%  | BFT SX/C04 ePM10 60%  | BFT SX/C06 ePM10 60%  |

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.



# Topvex SC



- Низкое электропотребление
- Высокоэффективный противоточный рекуператор
- Встроенная запрограммированная система автоматики
- Постоянное поддержание расхода или давления в каналах
- Большие инспекционные двери упрощают техническое обслуживание
- Стальной корпус с Алюминиевым покрытием (AZ 185)
- Протестирован на заводе

Topvex SC — это серия энергоэффективных воздухообрабатывающих агрегатов для общественных и административных помещений. Агрегаты специально разработаны для выполнения требований по энергосбережению, оснащены противоточным теплообменником и имеют низкое энергопотребление.

## Главное — эффективность!

Агрегаты Topvex SC могут транспортироваться через проемы 900 мм шириной, наименьшие типоразмеры (03 и 04) через проемы 800 мм.

Корпус агрегатов выполнен из двухсторонних панелей из листов стали, покрытых высококоррозионностойким покрытием алюминия AZ185, с тепловой и звуковой изоляцией внутри.

Для предотвращения острых поверхностей, углы агрегата выполнены из скошенных алюминиевых уголков. Две большие инспекционные двери упрощают осмотр и обслуживание.

Приточный и вытяжной фильтры крепятся на направляющих. Направляющие имеют простую систему фиксации, а также изолирующие полоски для обеспечения оптимальной герметичности.

Встроенная система автоматики позволяет управлять расходом воздуха, давлением в канале, температурами, утилизацией тепла и холода, а также временными интервалами.

Агрегат Topvex SC также имеет и другие функции направленные на энергосбережение: естественное охлаждение, регулирование расходом воздуха и температурами в зависимости от периода года.

Агрегаты Topvex SC стандартно поставляются для коммуникации с помощью Exoline и ModBus через порт RS-485 и встроенного WEB сервера через порт TCP/ IP. Отдельный блок электрического нагревателя упрощает сервис.

## Программа E-tool

E tool© это программа с графическим интерфейсом. Программа дает прекрасную возможность просмотра настроек контроллера Corrigio E28. Используя программу E-Tool, все настройки могут быть выполнены на компьютере и загружены в контроллер. Определенная конфигурация контроллера может быть сохранена на компьютере для дальнейшего использования.

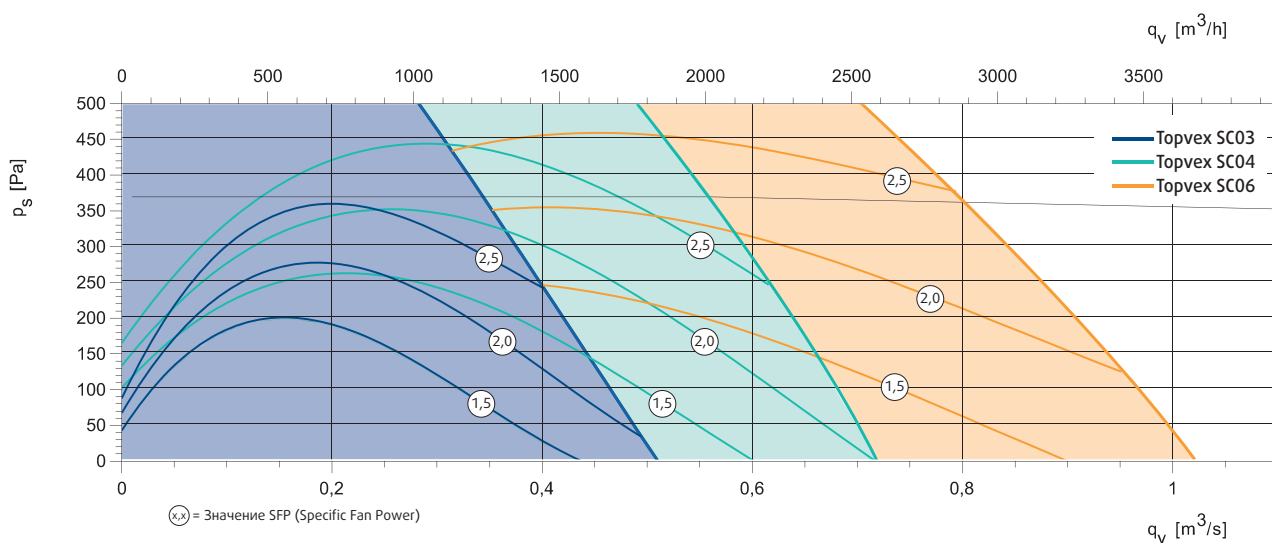
Функции и технические возможности Topvex SC позволяют создать максимально комфортный климат внутри помещения при минимальных затратах.



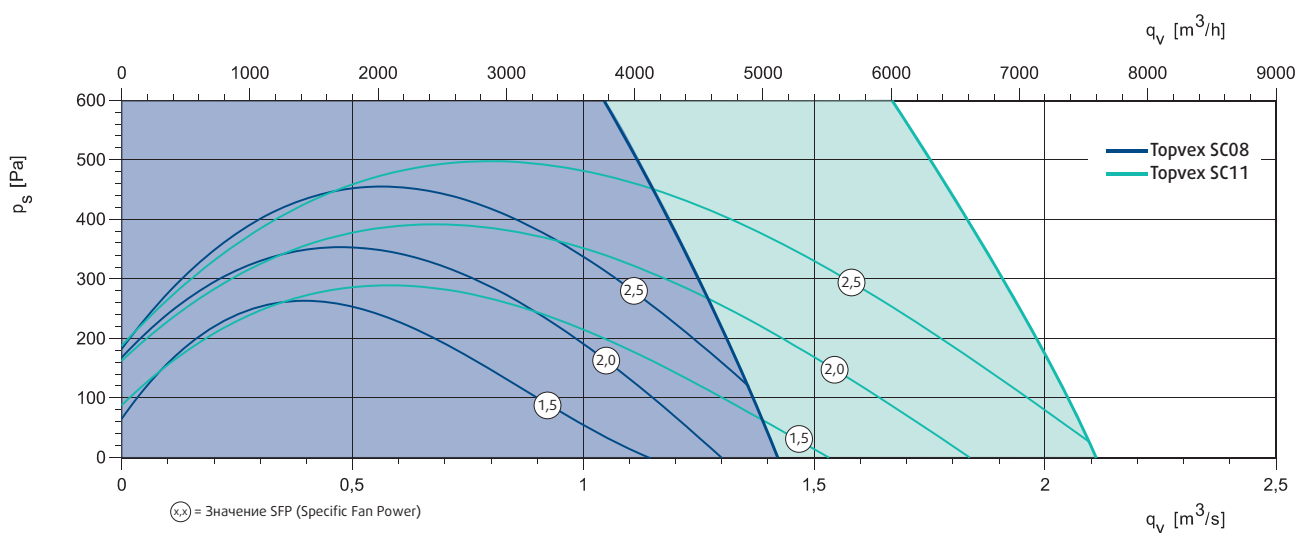
Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 87. Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

## Рабочий диапазон

## SC03, SC04, SC06



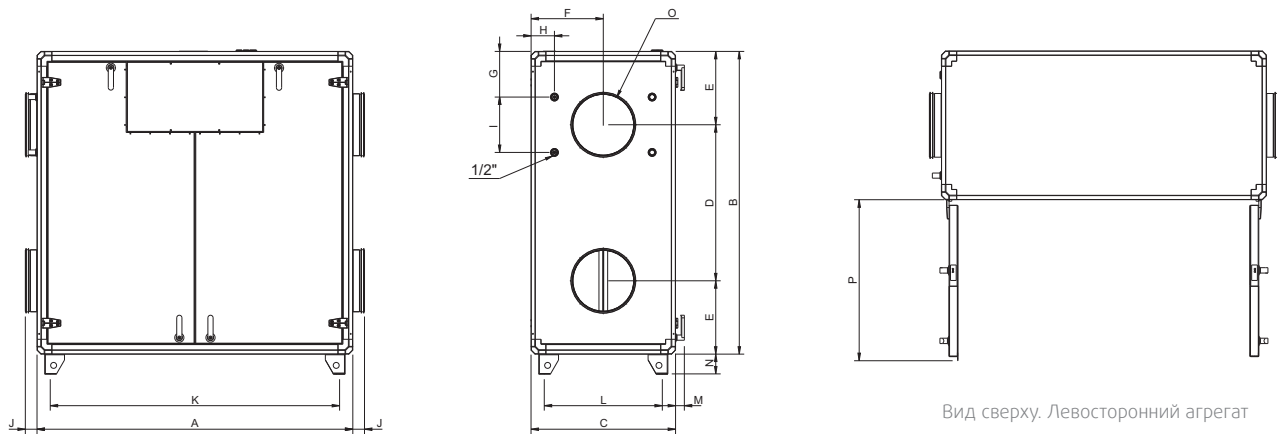
## SC08, SC11



| Технические данные        |        | SC03           | SC04           | SC06           | SC08           | SC11           |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение/Частота, EL    | В/50Гц | 400            | 400            | 400            | 400            | 400            |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 230            | 400            | 400            | 400            |
| Фазность, EL              | —      | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             |
| Фазность, HW              | —      | 1              | 1              | 3N             | 3N             | 3N             |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 2x709          | 2x726          | 2x909          | 2x2564         | 2x3140         |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 5              | 7.5            | 12             | 15             | 22.5           |
| Предохранитель, EL        | A      | 3x16           | 3x20           | 3x25           | 3x32           | 3x50           |
| Предохранитель, HW        | A      | 10             | 10             | 3x10           | 3x10           | 3x13           |
| Вес                       | кг     | 280            | 330            | 470            | 565            | 683            |
| Фильтр, приточный воздух  | —      | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  |
| Фильтр, вытяжной воздух   | —      | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |

Размеры

SC03, SC04



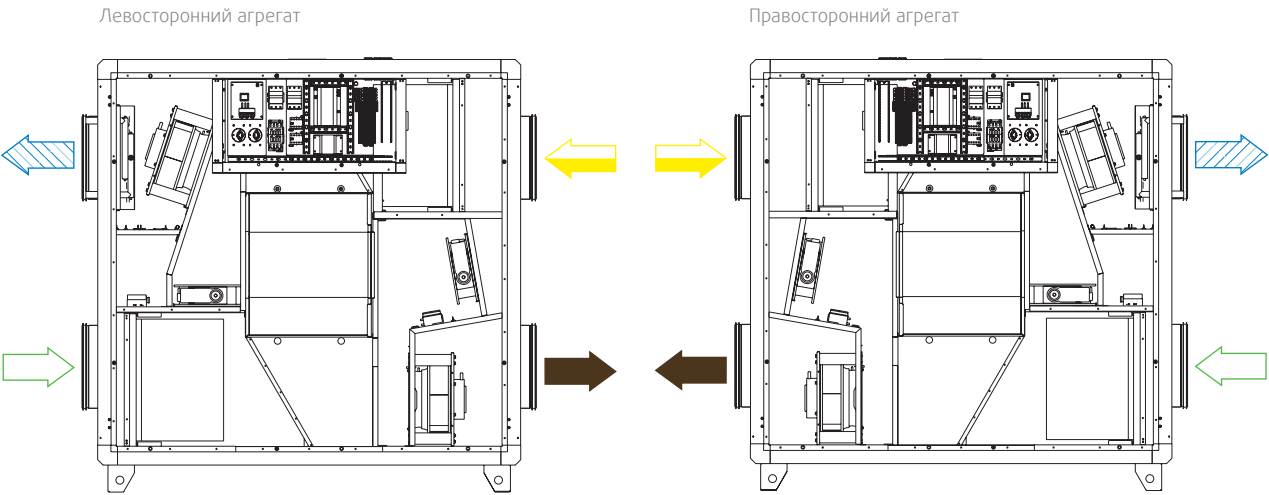
Вид сверху. Левосторонний агрегат

| Торпех | A    | B    | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   | J  | K    | L   | M  | N   | O   | P   |
|--------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|------|-----|----|-----|-----|-----|
| SC03   | 1597 | 1531 | 730 | 790 | 371 | 365 | 231 | 118 | 280 | 58 | 1463 | 597 | 61 | 100 | 315 | 792 |
| SC04   | 1941 | 1531 | 730 | 790 | 371 | 365 | 181 | 118 | 380 | 58 | 1814 | 597 | 61 | 100 | 400 | 965 |

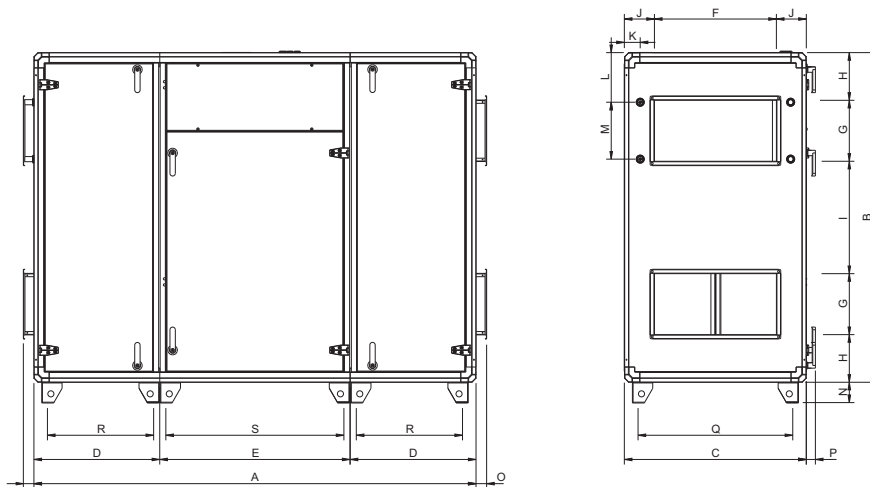
Размеры в мм.

Присоединение

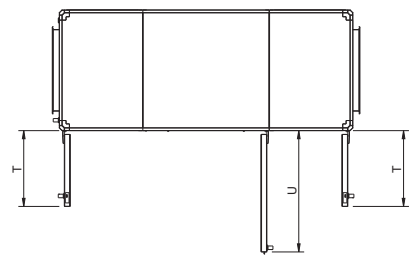
➡ = приточный воздух   ➡ = удаляемый воздух   ➡ = вытяжной воздух   ➡ = наружный воздух



## SC06, SC08, SC11

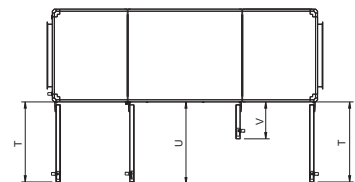


Topvex SC06



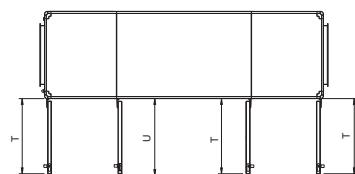
Вид сверху. Левосторонний агрегат

Topvex SC08



Вид сверху. Левосторонний агрегат

Topvex SC11



Вид сверху. Левосторонний агрегат

| Topvex | A    | B    | C   | D   | E    | F   | G   | H    | I   | J   | K   |
|--------|------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|-----|
| SC06   | 2175 | 1622 | 895 | 619 | 937  | 600 | 300 | 235  | 551 | 147 | 78  |
| SC08   | 2650 | 1771 | 895 | 751 | 1139 | 600 | 400 | 195  | 583 | 147 | 78  |
| SC11   | 3211 | 1771 | 895 | 829 | 1552 | 600 | 500 | 195  | 384 | 147 | 78  |
| Topvex | L    | M    | N   | O   | P    | Q   | R   | S    | T   | U   | V   |
| SC06   | 244  | 280  | 100 | 52  | 61   | 761 | 523 | 876  | 562 | 900 | -   |
| SC08   | 215  | 360  | 100 | 52  | 61   | 761 | 653 | 1076 | 770 | 790 | 360 |
| SC11   | 234  | 420  | 100 | 52  | 61   | 761 | 733 | 1492 | 770 | 790 | -   |

Размеры указаны в мм

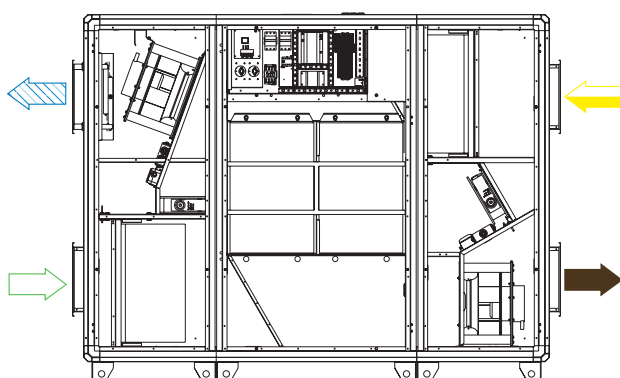
SC06, 08 и 11 поставляются в трех частях.

Общая длина состоит из двух частей: D+O и одной E.

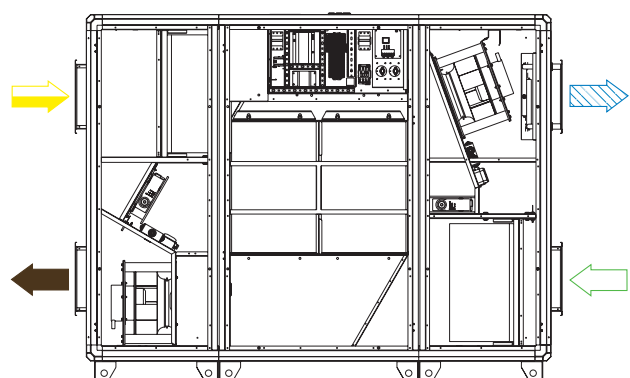
## Присоединение

= приточный воздух   
 = удаляемый воздух   
 = вытяжной воздух   
 = наружный воздух

Левосторонний агрегат



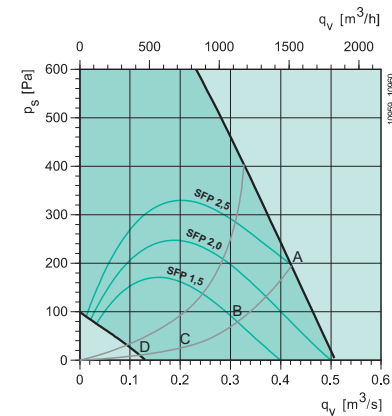
Правосторонний агрегат



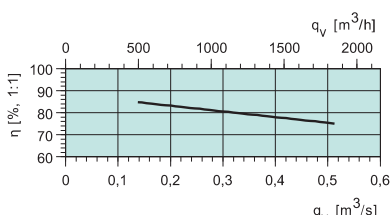
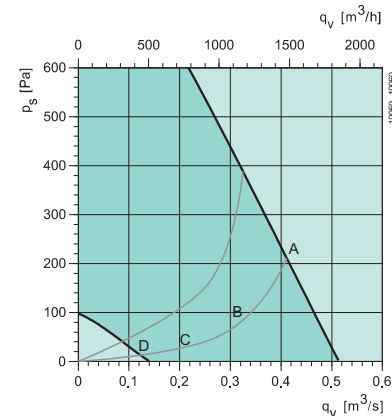
Технические характеристики

Torvex SC03

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 79  | 61 | 63  | 75  | 72  | 72 | 71 | 67 | 59 |
| B                          | 6,6V | 1*3 | 56 | 63  | 64  | 67  | 67 | 66 | 60 | 51 |
| C                          | 4,9V | 65  | 50 | 57  | 55  | 57  | 60 | 58 | 51 | 40 |
| D                          | 3,1V | 54  | 47 | 42  | 42  | 46  | 49 | 44 | 36 | 26 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 62  | 54 | 48  | 57  | 55  | 56 | 52 | 48 | 40 |
| B                          | 6,6V | 56  | 47 | 48  | 48  | 49  | 50 | 46 | 39 | 28 |
| C                          | 4,9V | 51  | 42 | 48  | 36  | 41  | 43 | 37 | 28 | 21 |
| D                          | 3,1V | 42  | 41 | 32  | 24  | 31  | 31 | 22 | 17 | 20 |

К окружению

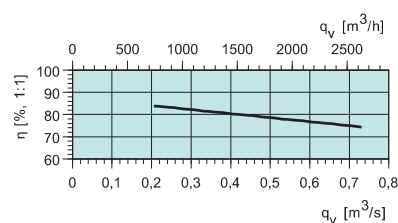
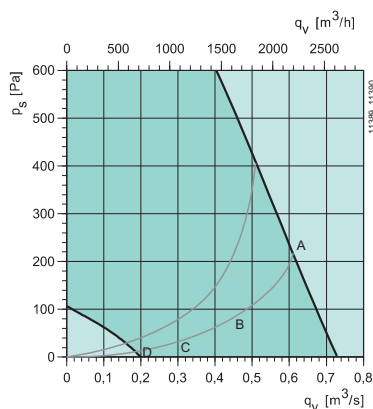
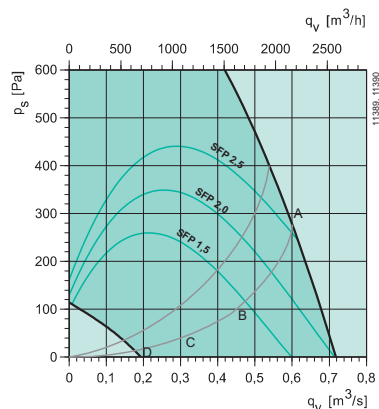
| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 61  | 44 | 44  | 60  | 52  | 48 | 46 | 44 | 37 |
| B                          | 6,6V | 52  | 38 | 44  | 48  | 46  | 43 | 40 | 35 | 28 |
| C                          | 4,9V | 44  | 33 | 38  | 39  | 37  | 36 | 32 | 25 | 19 |
| D                          | 3,1V | 34  | 31 | 24  | 26  | 28  | 24 | 17 | 13 | 16 |

## Технические характеристики

## Torvex SC04

Приток

Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 84  | 60 | 64  | 75  | 76  | 79 | 78 | 72 | 64 |
| B                          | 6,4V | 78  | 53 | 59  | 72  | 69  | 72 | 71 | 65 | 56 |
| C                          | 4,2V | 67  | 45 | 60  | 56  | 58  | 62 | 61 | 53 | 42 |
| D                          | 2,6V | 55  | 41 | 48  | 43  | 46  | 50 | 47 | 36 | 26 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 71  | 59 | 54  | 64  | 63  | 63 | 64 | 61 | 49 |
| B                          | 6,4V | 65  | 53 | 48  | 60  | 57  | 57 | 58 | 54 | 39 |
| C                          | 4,2V | 55  | 45 | 44  | 45  | 47  | 49 | 49 | 42 | 27 |
| D                          | 2,6V | 48  | 36 | 45  | 32  | 35  | 44 | 34 | 26 | 23 |

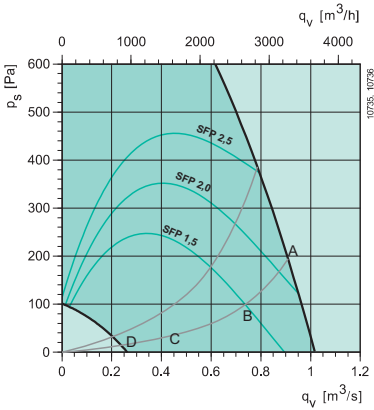
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 64  | 45 | 46  | 60  | 59  | 53 | 56 | 50 | 42 |
| B                          | 6,4V | 60  | 38 | 41  | 58  | 53  | 48 | 50 | 43 | 33 |
| C                          | 4,2V | 48  | 30 | 41  | 42  | 43  | 39 | 41 | 31 | 21 |
| D                          | 2,6V | 39  | 22 | 32  | 28  | 30  | 35 | 27 | 15 | 16 |

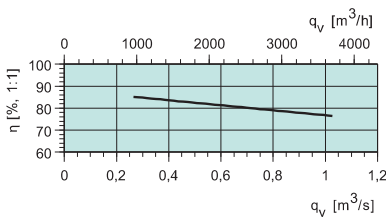
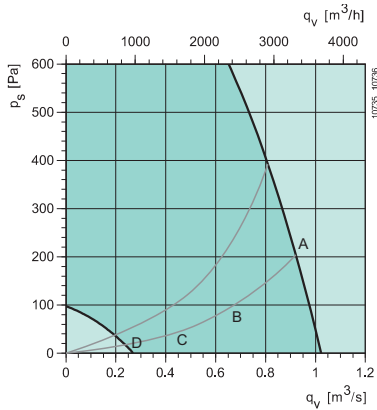
Технические характеристики

Торвex SC06

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V   | 86  | 54 | 61  | 77  | 80  | 81 | 80 | 75 |
| B                          | 6,5 V | 80  | 48 | 56  | 72  | 73  | 75 | 74 | 69 |
| C                          | 4,5 V | 71  | 41 | 57  | 57  | 63  | 67 | 65 | 59 |
| D                          | 2,7V  | 58  | 39 | 49  | 43  | 49  | 54 | 52 | 42 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 66  | 46 | 45  | 61  | 62  | 58 | 57 | 52 |
| B                          | 6,5V | 68  | 40 | 40  | 67  | 59  | 53 | 53 | 46 |
| C                          | 4,5V | 53  | 43 | 40  | 42  | 47  | 47 | 45 | 35 |
| D                          | 2,7V | 43  | 32 | 30  | 29  | 33  | 41 | 29 | 18 |

К окружению

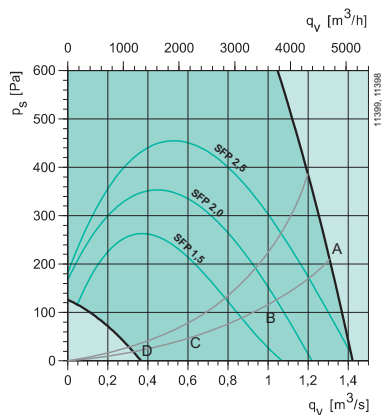
| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 67  | 39 | 49  | 63  | 62  | 60 | 57 | 48 |
| B                          | 6,5V | 63  | 33 | 44  | 60  | 56  | 55 | 52 | 34 |
| C                          | 4,5V | 53  | 29 | 47  | 43  | 45  | 49 | 44 | 21 |
| D                          | 2,7V | 44  | 23 | 35  | 29  | 31  | 42 | 30 | 14 |



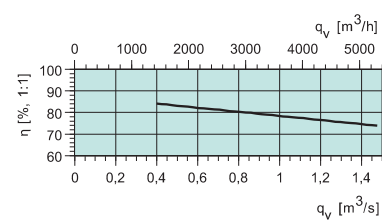
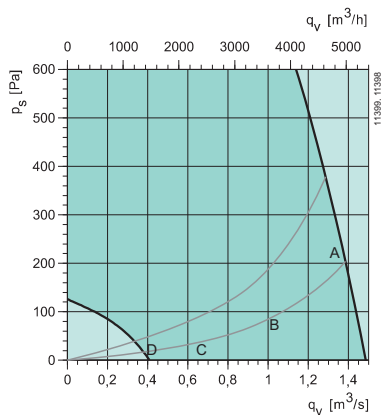
## Технические характеристики

## Torvex SC08

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 90  | 65 | 68  | 82  | 82  | 85 | 84 | 79 | 72 |
| B                          | 6,8 V | 87  | 57 | 63  | 85  | 76  | 78 | 77 | 71 | 64 |
| C                          | 4,5 V | 73  | 52 | 66  | 61  | 64  | 68 | 66 | 58 | 50 |
| D                          | 2,8 V | 60  | 43 | 49  | 50  | 52  | 57 | 52 | 41 | 33 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 81  | 62 | 66  | 80  | 71  | 68 | 65 | 59 | 49 |
| B                          | 6,8 V | 71  | 55 | 62  | 67  | 64  | 62 | 59 | 51 | 41 |
| C                          | 4,5 V | 66  | 48 | 65  | 53  | 53  | 53 | 50 | 39 | 28 |
| D                          | 2,8 V | 53  | 41 | 51  | 40  | 42  | 44 | 36 | 23 | 22 |

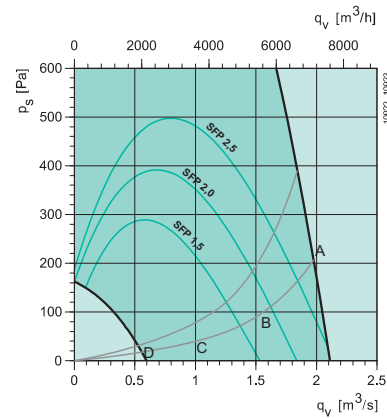
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 79  | 51 | 60  | 78  | 68  | 67 | 65 | 61 | 61 |
| B                          | 6,8V  | 69  | 45 | 55  | 67  | 61  | 61 | 59 | 53 | 53 |
| C                          | 4,5 V | 60  | 39 | 58  | 50  | 49  | 51 | 49 | 41 | 40 |
| D                          | 2,8 V | 47  | 31 | 43  | 37  | 38  | 42 | 35 | 24 | 24 |

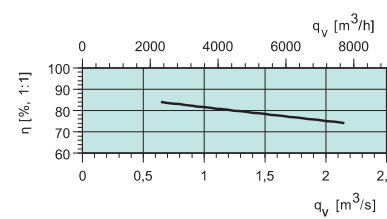
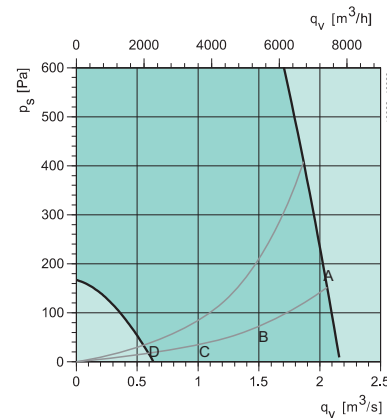
Технические характеристики

Торvex SC11

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 95  | 67 | 71  | 85  | 86  | 91 | 88 | 83 | 76 |
| B                          | 6,2V | 88  | 61 | 66  | 82  | 79  | 83 | 81 | 75 | 69 |
| C                          | 4,3V | 78  | 51 | 72  | 66  | 69  | 72 | 70 | 65 | 56 |
| D                          | 2,7V | 64  | 46 | 58  | 51  | 56  | 59 | 56 | 49 | 39 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 81  | 65 | 66  | 79  | 74  | 71 | 67 | 61 | 53 |
| B                          | 6,2V | 75  | 59 | 60  | 73  | 67  | 65 | 61 | 55 | 47 |
| C                          | 4,3V | 69  | 51 | 68  | 59  | 57  | 56 | 54 | 45 | 33 |
| D                          | 2,7V | 59  | 46 | 57  | 45  | 44  | 46 | 45 | 30 | 23 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 84  | 59 | 61  | 78  | 78  | 79 | 76 | 70 | 64 |
| B                          | 6,2V | 77  | 53 | 55  | 72  | 71  | 72 | 68 | 62 | 57 |
| C                          | 4,3V | 67  | 44 | 62  | 57  | 61  | 61 | 58 | 52 | 45 |
| D                          | 2,7V | 56  | 40 | 52  | 43  | 48  | 49 | 46 | 35 | 28 |

## Принадлежности

| Принадлежности                                                 | Topvex SC03                         | Topvex SC04                         | Topvex SC06                      | Topvex SC08                         | Topvex SC11                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 315                             | EFD 400                             | EFD 60-30                        | EFD 60-40                           | EFD 60-50                           |
| CEM15-комплект, Corriqo модуль расширение***                   | CEM15                               | CEM15                               | CEM15                            | CEM15                               | CEM15                               |
| Гибкие вставки                                                 | ASF 315/KB                          | ASF 400/KB                          | DS 60-30                         | DS 60-40                            | DS 60-50                            |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A                           | RVAZ4 24A                           | RVAZ4 24A                        | RVAZ4 24A                           | RVAZ4 24A                           |
| Клапан, 2-х ходовой. Для НВ нагревателей.                      | ZTV 15-1.0                          | ZTV 15-1.0                          | ZTV 15-1.6                       | ZTV 15-1.6                          | ZTV 20-2.5                          |
| Клапан, 3-х ходовой. Для НВ нагревателей.                      | ZTR 15-1.0                          | ZTR 15-1.6                          | ZTR 20-2.0                       | ZTR 20-2.5                          | ZTR 20-4.0                          |
| Водяной воздухоохладитель                                      | PGK 50-25                           | PGK 60-30                           | PGK 60-35                        | PGK 70-40                           | PGK 80-50                           |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | DXRE 50-25                          | DXRE 60-30                          | DXRE 60-35                       | DXRE 70-40                          | DXRE 80-50                          |
| Решетка Combi                                                  | CVVX 315                            | CVVX 400                            | CVVX 500                         | —                                   | —                                   |
| Шумоглушитель                                                  | LDC 315-900                         | LDC 400-900                         | LDR 60-30                        | LDR 70-40                           | LDR 80-50                           |
| Таймер                                                         | T 120                               | T 120                               | T 120                            | T 120                               | T 120                               |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                              | F-T120                              | F-T120                           | F-T120                              | F-T120                              |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000                        | TG-R5/PT1000                        | TG-R5/PT1000                     | TG-R5/PT1000                        | TG-R5/PT1000                        |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000                        | TG-UH/PT1000                        | TG-UH/PT1000                     | TG-UH/PT1000                        | TG-UH/PT1000                        |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC                             | IR24-PC                             | IR24-PC                          | IR24-PC                             | IR24-PC                             |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-DR                            | CO2RT-DR                            | CO2RT-DR                         | CO2RT-DR                            | CO2RT-DR                            |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2RT                               | CO2RT                               | CO2RT                            | CO2RT                               | CO2RT                               |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E                         | Systemair-E                         | Systemair-E                      | Systemair-E                         | Systemair-E                         |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D                       | Systemair-E-D                       | Systemair-E-D                    | Systemair-E-D                       | Systemair-E-D                       |
| CO <sub>2</sub> каналный датчик (аналог. 0...10V DC)           | CO2DT                               | CO2DT                               | CO2DT                            | CO2DT                               | CO2DT                               |
| CO <sub>2</sub> каналный датчик (аналог. 0...10V DC)           | Systemair-1, 100mm                  | Systemair-1, 100mm                  | Systemair-1, 100mm               | Systemair-1, 100mm                  | Systemair-1, 100mm                  |
| CO <sub>2</sub> каналный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)    | Systemair-1M                        | Systemair-1M                        | Systemair-1M                     | Systemair-1M                        | Systemair-1M                        |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40                             | UG3-A40                             | UG3-A40                          | UG3-A40                             | UG3-A40                             |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFT SC03/04 ePM1 60% (2шт./арпер.)  | BFT SC03/04 ePM1 60% (2шт./арпер.)  | BFT SC06 ePM1 60% (2шт./арпер.)  | BFT SC08/11 ePM1 60% (2шт./арпер.)  | BFT SC08/11 ePM1 60% (2шт./арпер.)  |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFT SC03/04 ePM10 60% (2шт./арпер.) | BFT SC03/04 ePM10 60% (2шт./арпер.) | BFT SC06 ePM10 60% (2шт./арпер.) | BFT SC08/11 ePM10 60% (2шт./арпер.) | BFT SC08/11 ePM10 60% (2шт./арпер.) |

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.

# Torvex TR



- 6 типоразмеров
- Расход воздуха 470-6500 м³/ч
- Верхнее подключение воздухопроводов
- Встроенная система автоматики
- Высокоэффективный роторный теплообменник (КПД ≥80%)
- Низкое энергопотребление
- Низкий уровень шума

Агрегаты Torvex TR специально разработаны, чтобы соответствовать требованиям по энергоэффективной вентиляции, они имеют низкое энергопотребление и высокоэффективный роторный теплообменник. Верхнее подключение воздухопроводов.

## Главное — эффективность

Воздухообрабатывающие агрегаты Torvex TR имеют низкое энергопотребление и находят применение в офисах, магазинах, детских садах, школах и подобных помещениях.

## Нет ничего проще!

Агрегаты Torvex TR запрограммированы и протестированы на заводе - изготовителе и полностью готовы к монтажу. Присоедините агрегат к системе воздухопроводов, при необходимости присоедините внешние компоненты, подключите кабель электропитания, настройте таймер, задайте скорость вентилятора — и все! Агрегат готов к эксплуатации. Нет ничего проще!

## Удобное присоединение

Агрегаты Torvex TR имеют верхнее присоединение воздухопроводов, что

упрощает их монтаж в существующих помещениях и экономит место при монтаже. По сравнению с крышными установками Torvex TR проще в монтаже, так как нет необходимости прокладывать воздухопроводы через крышу. Таким образом, при размещении установки в здании, эксплуатация и техническое обслуживание также упрощаются.

## ЕС-двигатели

В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже при низких скоростях. Это способствует высоким показателям энергоэффективности. ЕС-двигатели также обеспечивают низкий уровень шума на всем диапазоне скоростей.

| Технические данные        |        | TR03           | TR04           | TR06           | TR09           | TR12           | TR15           |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение/Частота, EL    | В/50Гц | 400            | 400            | 400            | 400            | 400            | 400            |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 230            | 400            | 400            | 400            | 400            |
| Фазность EL               | —      | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             |
| Фазность HW               | —      | 1              | 1              | 3N             | 3N             | 3N             | 3N             |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 2x693          | 2x729          | 2x897          | 2x2526         | 2x2378         | 2x2499         |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 3              | 3,99           | 6,3            | 9              | 12             | 15             |
| Мощность, нагреватель, HW | кВт    | *              | *              | *              | *              | *              | *              |
| Предохранитель, EL        | A      | 3x13           | 3x16           | 3x16           | 3x25           | 3x32           | 3x35           |
| Предохранитель, HW        | A      | 10             | 10             | 3x10           | 3x10           | 3x10           | 3x10           |
| Вес                       | кг     | 225            | 280            | 350            | 500            | 580            | 730            |
| Фильтр, приток            | —      | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  |
| Фильтр, вытяжка           | —      | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |

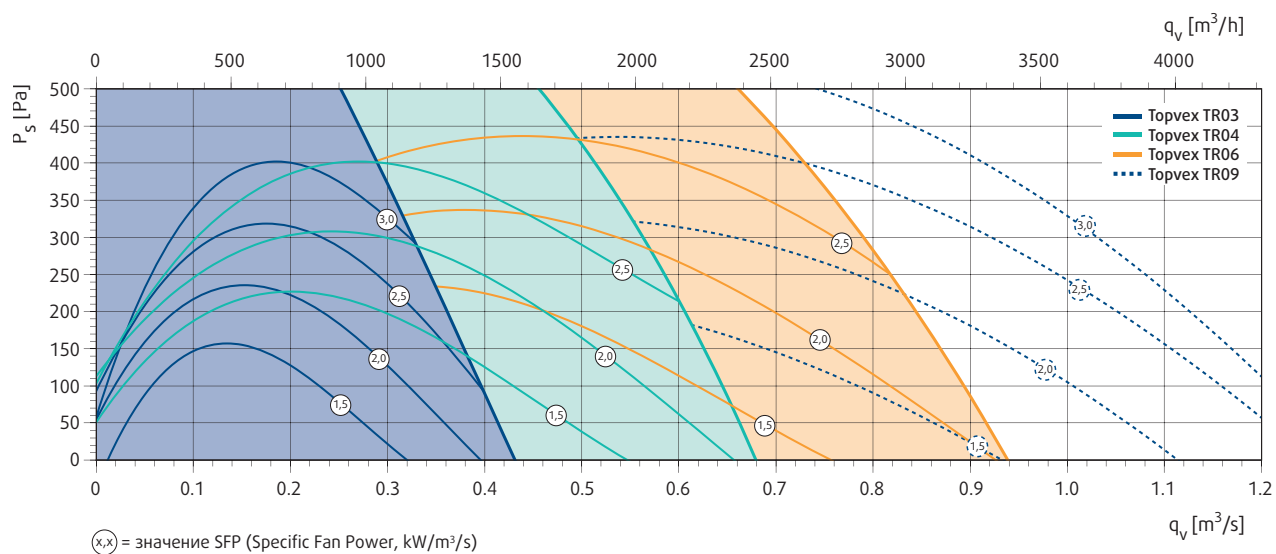
\* Смотрите технические данные на [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)



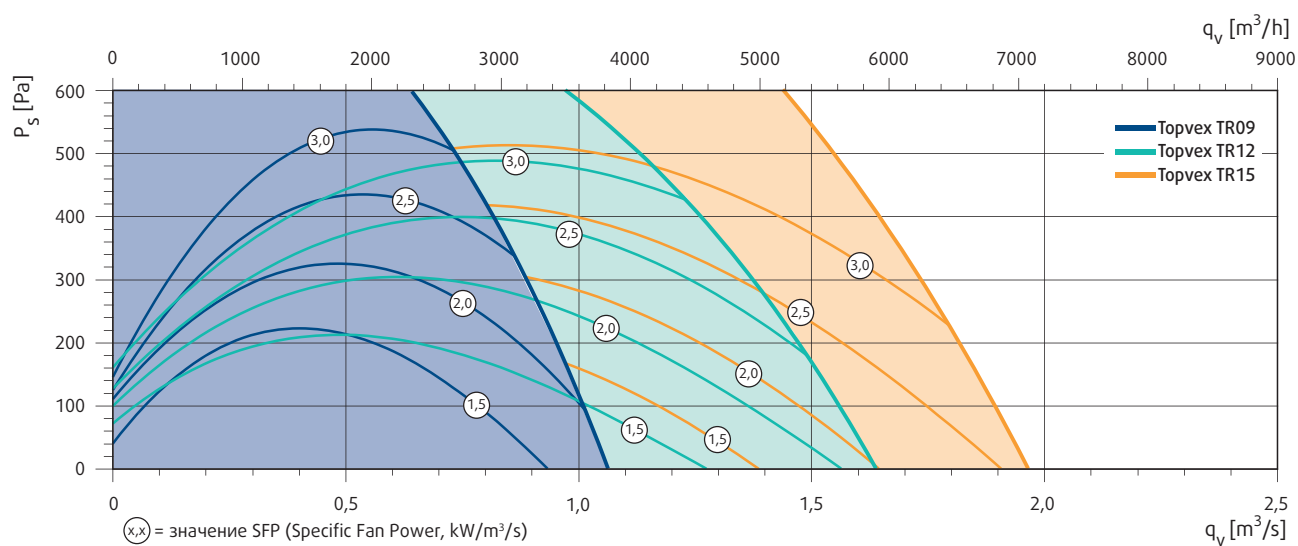
Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 98. Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

## Рабочий диапазон

## TR03, TR04, TR06

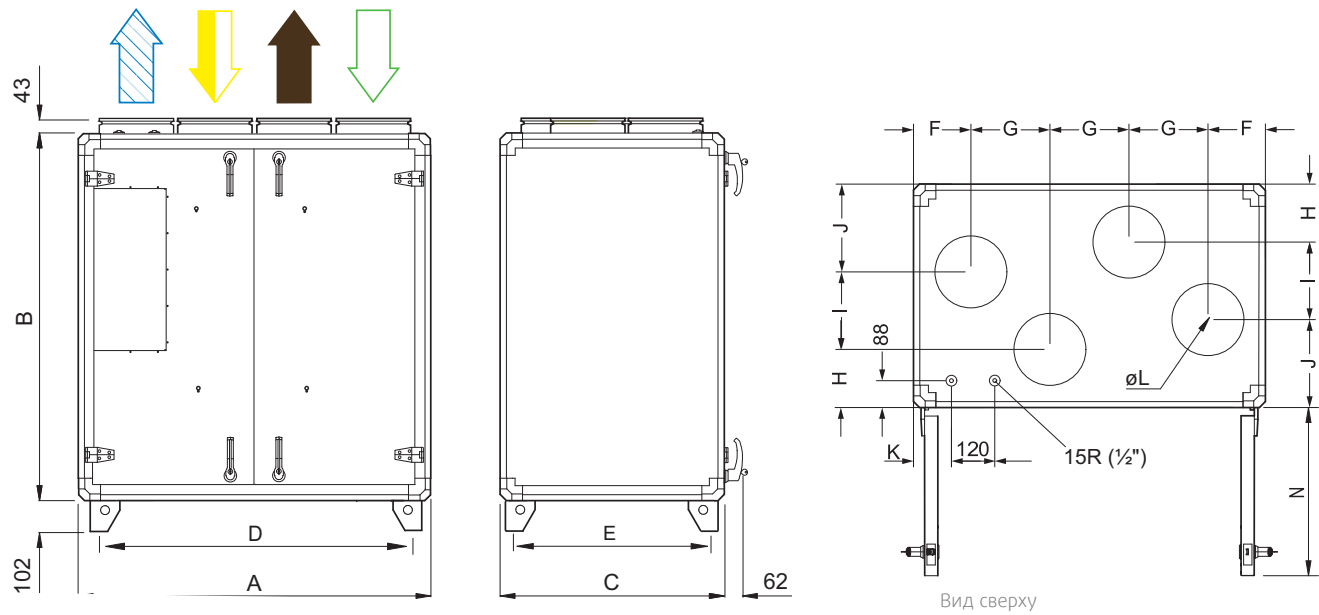


## TR09, TR12, TR15



Размеры (левостороннее исполнение)

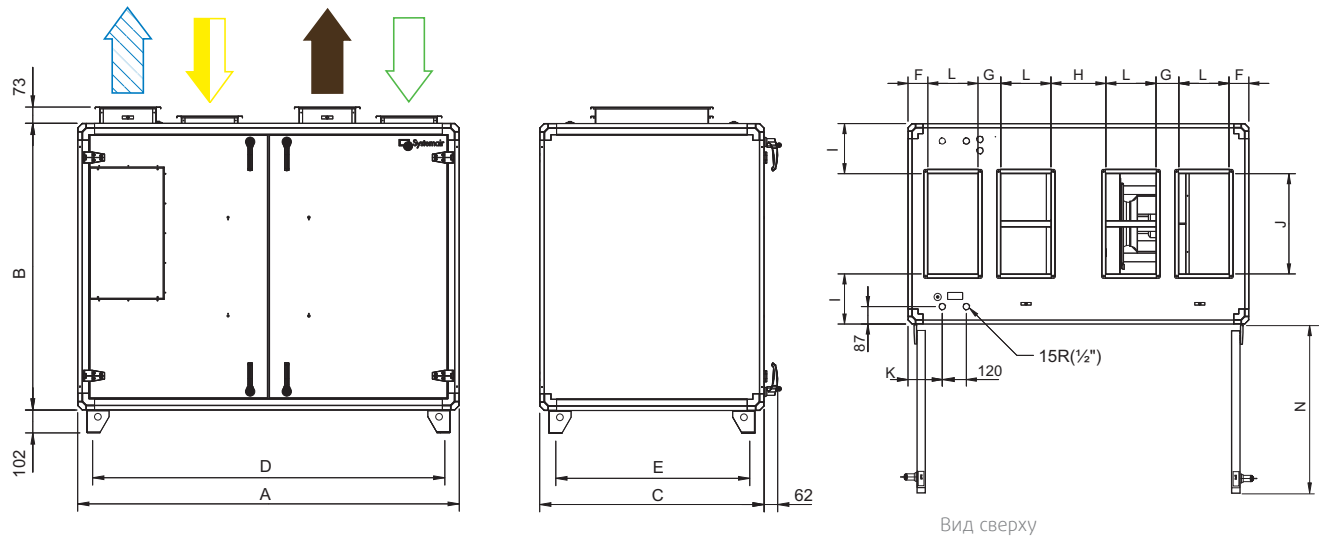
TR03, TR04



| Размеры | A    | B    | C   | D    | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K   | øL  | N   |
|---------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TR03    | 1180 | 1230 | 750 | 1048 | 618 | 193 | 265 | 195 | 260 | 295 | 127 | 250 | 570 |
| TR04    | 1480 | 1280 | 850 | 1348 | 718 | 209 | 354 | 315 | 220 | 315 | 163 | 315 | 715 |

Размеры в мм

TR06

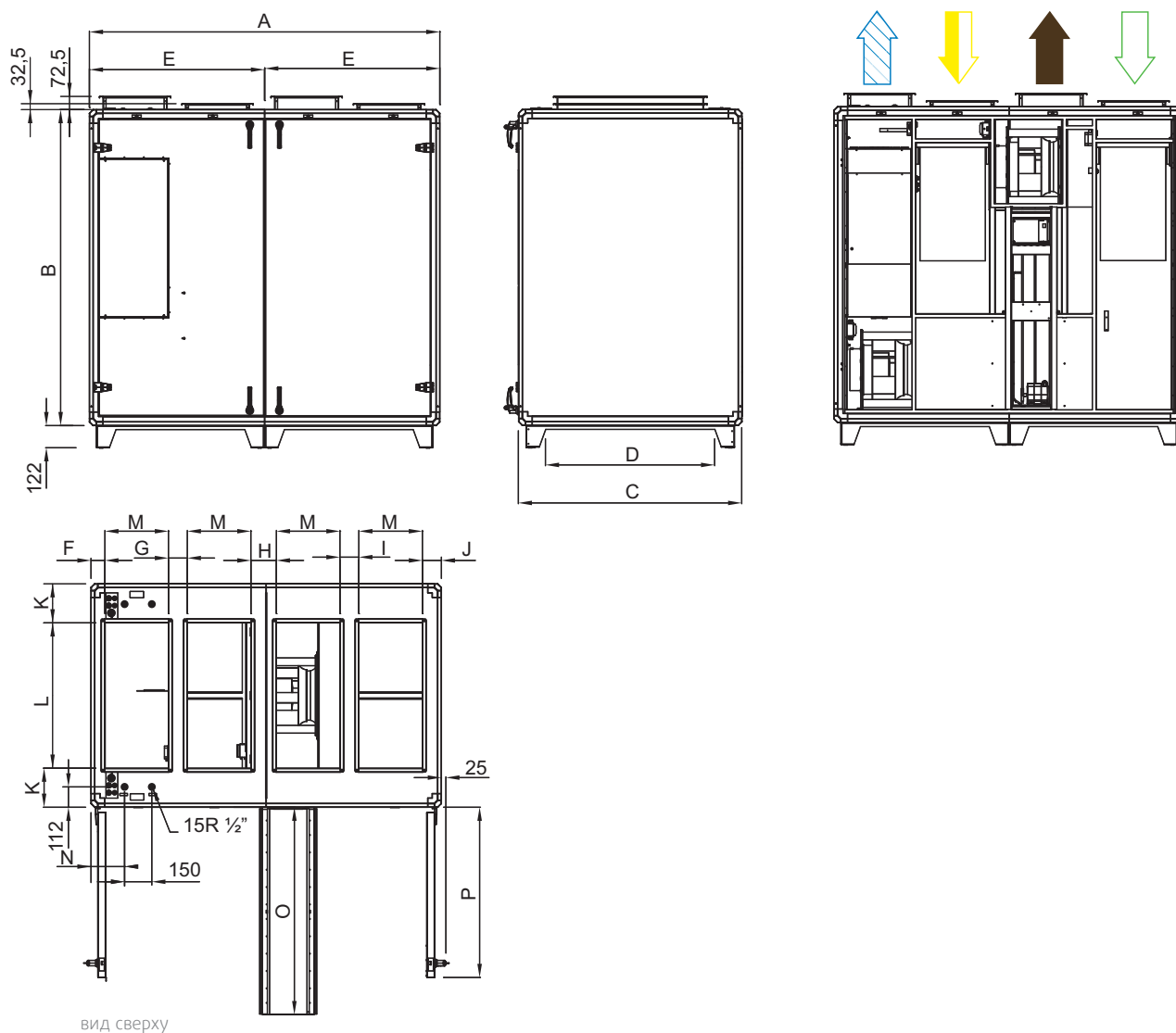


| Размеры | A    | B    | C    | D    | E   | F  | G   | H   | I   | J   | K   | L   | N   |
|---------|------|------|------|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TR06    | 1700 | 1279 | 1000 | 1568 | 868 | 99 | 114 | 274 | 250 | 500 | 171 | 250 | 845 |

Размеры в мм

➡ = приточный воздух   ➡ = удаляемый воздух   ➡ = вытяжной воздух   ➡ = наружный воздух

## TR09, TR12, TR15



| Размеры | A    | B    | C    | D    | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K   | L    | M   | N   | O    | P   |
|---------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|
| TR09    | 1790 | 1630 | 1120 | 810  | 895 | 104 | 129 | 123 | 129 | 105 | 210 | 700  | 300 | 165 | 1030 | 870 |
| TR12    | 1930 | 1740 | 1230 | 930  | 965 | 76  | 104 | 141 | 104 | 105 | 215 | 800  | 350 | 185 | 1140 | 940 |
| TR15    | 1930 | 1980 | 1470 | 1180 | 965 | 76  | 104 | 141 | 104 | 105 | 236 | 1000 | 350 | 185 | 1380 | 940 |

Размеры в мм

Торвех TR09, 12 и 15 могут быть разделены пополам. Ширина каждой части обозначается "Е".

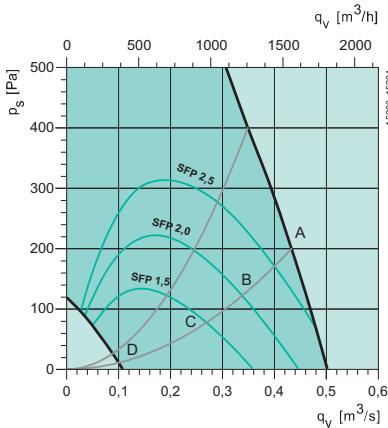
= приточный воздух  
 = удаляемый воздух  
 = вытяжной воздух  
 = наружный воздух



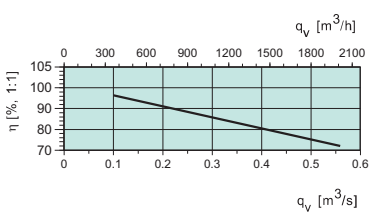
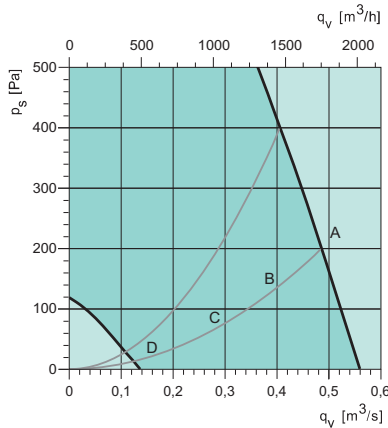
Технические характеристики

Торvex TR03

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 81  | 56 | 64  | 78  | 73  | 72 | 70 | 64 | 62 |
| B                          | 6,8V | 72  | 51 | 59  | 67  | 67  | 66 | 64 | 58 | 56 |
| C                          | 5,1V | 65  | 45 | 57  | 57  | 58  | 59 | 56 | 50 | 45 |
| D                          | 3,1V | 54  | 46 | 50  | 43  | 45  | 47 | 43 | 33 | 23 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 69  | 52 | 64  | 67  | 56  | 53 | 48 | 42 | 36 |
| B                          | 6,8V | 68  | 48 | 60  | 67  | 51  | 46 | 42 | 36 | 29 |
| C                          | 5,1V | 60  | 41 | 59  | 50  | 43  | 38 | 34 | 27 | 22 |
| D                          | 3,1V | 51  | 41 | 51  | 37  | 30  | 26 | 20 | 17 | 20 |

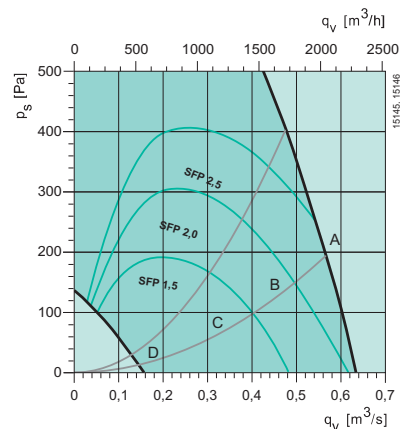
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 64  | 38 | 51  | 63  | 53  | 48 | 46 | 38 | 38 |
| B                          | 6,8V | 60  | 33 | 47  | 59  | 47  | 42 | 40 | 32 | 31 |
| C                          | 5,1V | 49  | 26 | 46  | 43  | 38  | 34 | 32 | 23 | 21 |
| D                          | 3,1V | 27  | 36 | 30  | 26  | 22  | 19 | 11 | 12 | 38 |

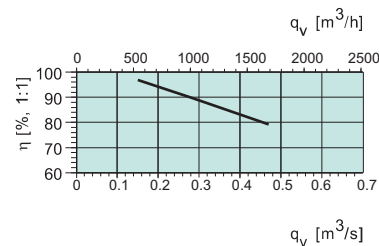
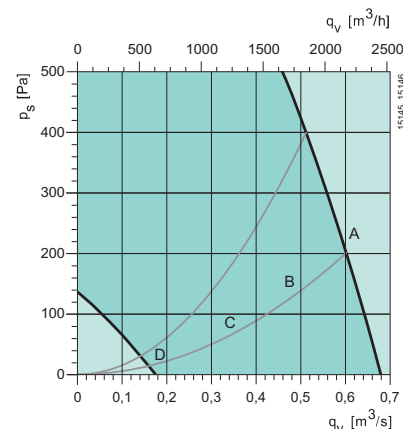
## Технические характеристики

## Torvex TR04

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 75  | 48 | 62  | 65  | 65  | 70 | 69 | 64 | 63 |
| B                          | 7,1V | 75  | 44 | 58  | 73  | 59  | 65 | 63 | 57 | 57 |
| C                          | 5,2V | 62  | 40 | 53  | 51  | 52  | 58 | 55 | 48 | 46 |
| D                          | 3,2V | 52  | 35 | 48  | 41  | 43  | 48 | 43 | 35 | 24 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{wA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 64  | 59 | 60  | 57  | 55  | 52 | 47 | 40 | 34 |
| B                          | 7,1V | 64  | 44 | 56  | 63  | 49  | 46 | 41 | 33 | 28 |
| C                          | 5,2V | 54  | 41 | 52  | 43  | 42  | 39 | 33 | 24 | 21 |
| D                          | 3,2V | 52  | 35 | 52  | 32  | 31  | 27 | 21 | 17 | 20 |

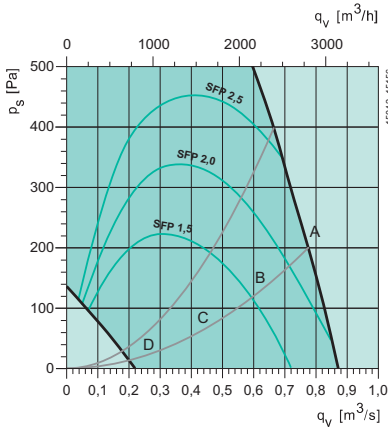
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 55  | 42 | 51  | 47  | 41  | 44 | 46 | 38 | 37 |
| B                          | 7,1V | 56  | 36 | 47  | 55  | 35  | 38 | 40 | 31 | 31 |
| C                          | 5,2V | 46  | 32 | 45  | 34  | 28  | 31 | 32 | 21 | 20 |
| D                          | 3,2V | 39  | 27 | 39  | 23  | 18  | 20 | 20 | 10 | 11 |

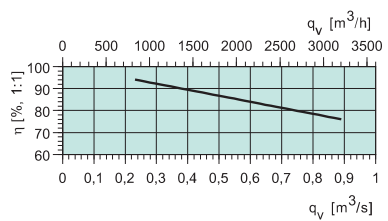
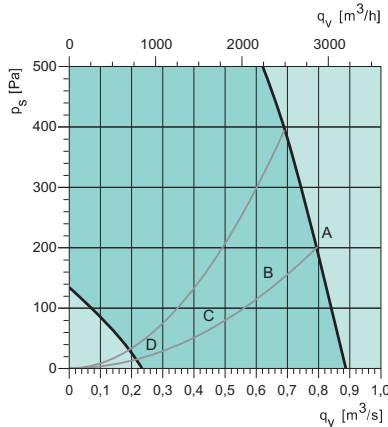
# Технические характеристики

## Торвех TR06

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 78  | 45 | 58  | 73  | 69  | 73 | 72 | 67 | 60 |
| B                          | 6,8V | 71  | 39 | 56  | 62  | 62  | 67 | 65 | 59 | 52 |
| C                          | 4,8V | 64  | 35 | 58  | 53  | 55  | 59 | 56 | 50 | 41 |
| D                          | 2,9V | 50  | 33 | 40  | 41  | 43  | 47 | 42 | 33 | 25 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

### Температурная эффективность

При полном расходе воздуха согласно EN308.

### Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{wA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 62  | 47 | 52  | 59  | 52  | 54 | 50 | 43 | 32 |
| B                          | 6,8V | 59  | 42 | 49  | 57  | 46  | 47 | 43 | 34 | 23 |
| C                          | 4,8V | 52  | 33 | 51  | 43  | 37  | 39 | 33 | 22 | 20 |
| D                          | 2,9V | 39  | 35 | 34  | 33  | 28  | 26 | 20 | 16 | 19 |

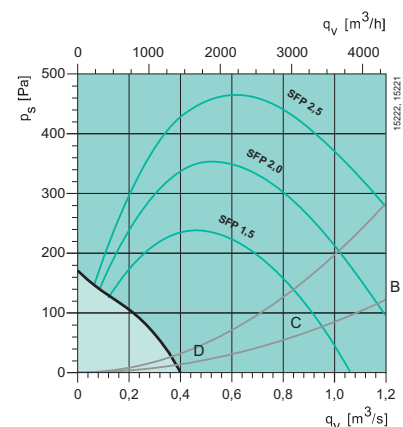
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 56  | 37 | 48  | 55  | 40  | 43 | 43 | 38 | 34 |
| B                          | 6,8V | 54  | 30 | 45  | 53  | 34  | 37 | 36 | 30 | 26 |
| C                          | 4,8V | 49  | 22 | 49  | 38  | 26  | 29 | 27 | 20 | 17 |
| D                          | 2,9V | 33  | 25 | 29  | 28  | 16  | 16 | 13 | 10 | 14 |

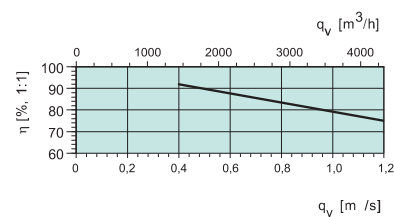
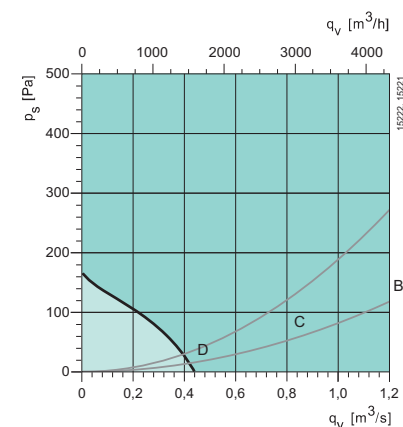
## Технические характеристики

## Torvex TR09

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| B                          | 7,8V | 87  | 61 | 67  | 85  | 79  | 78 | 73 | 67 | 60 |
| C                          | 5,6V | 77  | 49 | 66  | 74  | 68  | 67 | 63 | 57 | 47 |
| D                          | 3,5V | 63  | 39 | 62  | 52  | 51  | 53 | 47 | 39 | 28 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| B                          | 7,8 V | 74  | 58 | 65  | 70  | 71  | 61 | 50 | 42 | 31 |
| C                          | 5,6V  | 72  | 46 | 67  | 70  | 62  | 50 | 42 | 32 | 23 |
| D                          | 3,5V  | 55  | 41 | 54  | 46  | 41  | 35 | 25 | 17 | 20 |

К окружению

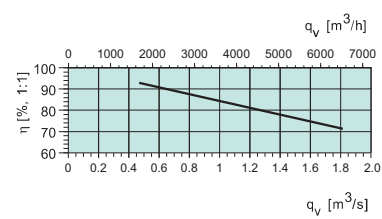
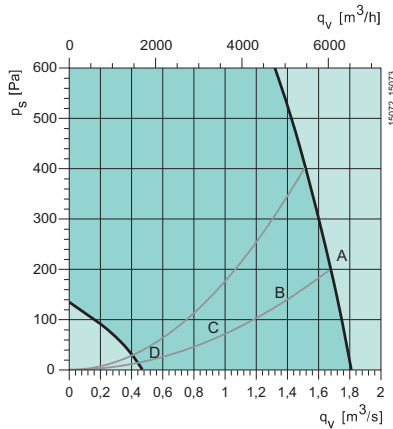
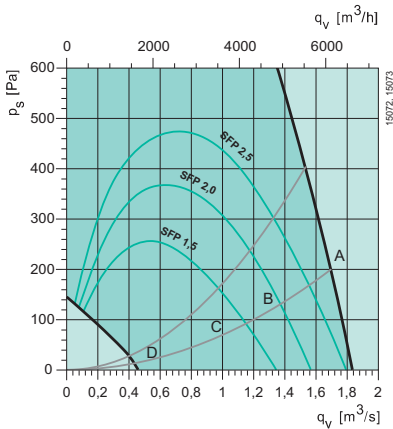
| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| B                          | 7,8 V | 66  | 46 | 56  | 63  | 62  | 56 | 46 | 38 | 35 |
| C                          | 5,6V  | 64  | 34 | 57  | 62  | 51  | 45 | 37 | 28 | 22 |
| D                          | 3,5V  | 51  | 27 | 51  | 35  | 32  | 30 | 21 | 11 | 12 |

# Технические характеристики

## Торvex TR12

Приток

Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10 V | 93  | 63 | 65  | 91  | 84  | 86 | 81 | 73 | 71 |
| B                          | 7,8V | 85  | 57 | 62  | 82  | 77  | 78 | 74 | 69 | 63 |
| C                          | 5,7V | 75  | 50 | 71  | 67  | 66  | 68 | 65 | 59 | 51 |
| D                          | 3,5V | 59  | 46 | 53  | 49  | 52  | 55 | 49 | 41 | 30 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

### Температурная эффективность

При полном расходе воздуха согласно EN308.

### Акустические данные

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 76  | 63 | 69  | 72  | 67  | 65 | 58 | 50 | 44 |
| B                          | 7,8 V | 70  | 58 | 65  | 67  | 61  | 58 | 51 | 43 | 36 |
| C                          | 5,7V  | 66  | 50 | 65  | 56  | 52  | 48 | 43 | 32 | 23 |
| D                          | 3,5V  | 53  | 44 | 52  | 43  | 38  | 34 | 27 | 17 | 20 |

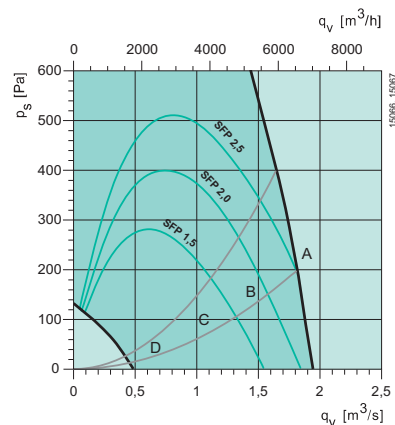
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 71  | 50 | 58  | 70  | 60  | 57 | 53 | 45 | 44 |
| B                          | 7,8V | 66  | 44 | 55  | 65  | 54  | 50 | 46 | 38 | 36 |
| C                          | 5,7V | 63  | 36 | 63  | 49  | 44  | 40 | 37 | 27 | 23 |
| D                          | 3,5V | 46  | 32 | 45  | 33  | 31  | 26 | 21 | 11 | 12 |

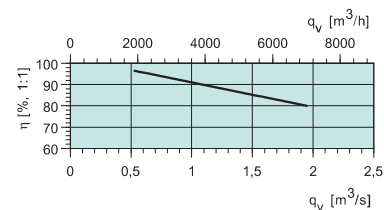
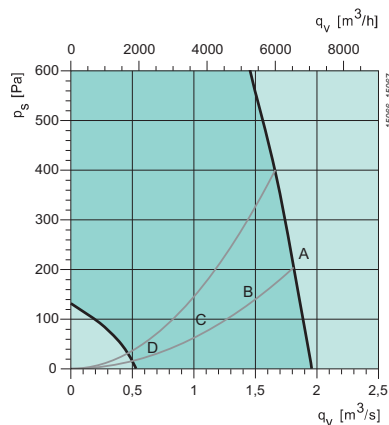
## Технические характеристики

## Torvex TR15

Приток



Вытяжка



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 89  | 59 | 65  | 84  | 82  | 84 | 79 | 74 | 69 |
| B                          | 7,7 V | 83  | 53 | 61  | 79  | 76  | 76 | 72 | 67 | 61 |
| C                          | 5,5V  | 73  | 46 | 67  | 67  | 65  | 66 | 62 | 57 | 48 |
| D                          | 3,4V  | 57  | 49 | 50  | 46  | 50  | 52 | 47 | 39 | 26 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{wA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 77  | 60 | 71  | 73  | 68  | 68 | 62 | 49 | 42 |
| B                          | 7,7 V | 70  | 53 | 65  | 66  | 61  | 61 | 54 | 42 | 35 |
| C                          | 5,5V  | 66  | 46 | 65  | 56  | 51  | 51 | 44 | 32 | 23 |
| D                          | 3,4V  | 52  | 44 | 51  | 41  | 37  | 36 | 30 | 19 | 20 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |       |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(A)             | Шаг   | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V   | 67  | 49 | 60  | 64  | 59  | 56 | 49 | 42 | 43 |
| B                          | 7,7 V | 62  | 43 | 55  | 60  | 53  | 48 | 41 | 35 | 35 |
| C                          | 5,5V  | 60  | 35 | 59  | 47  | 43  | 38 | 31 | 25 | 21 |
| D                          | 3,4V  | 46  | 39 | 45  | 31  | 29  | 24 | 17 | 10 | 13 |

## Принадлежности

| Принадлежности                                                 | Topvex TR03             | Topvex TR04             | Topvex TR06           |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Комплект VAV - переменный расход воздуха                       | VAV Duct pre. control   | VAV Duct pre. control   | VAV Duct pre. control |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 250                 | EFD 315                 | EFD 50-25             |
| CEM15-комплект, Corrigo модуль расширения***                   | CEM15                   | CEM15                   | CEM15                 |
| Гибкие вставки                                                 | ASF 250/KB              | ASF 315/KB              | DS 50-25              |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A               | RVAZ4 24A               | RVAZ4 24A             |
| Клапан, 2-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTV 15-0,6              | ZTV 15-1,0              | ZTV 15-1,0            |
| Клапан, 3-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTR 15-1,0              | ZTR 15-1,6              | ZTR 15-1,6            |
| Водяной воздухоохладитель                                      | PGK 50-25               | PGK 60-30               | PGK 60-35             |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | DXRE 50-25              | DXRE 60-30              | DXRE 60-35            |
| Канальный датчик                                               | TG-KH/PT1000            | TG-KH/PT1000            | TG-KH/PT1000          |
| Решетка Combi                                                  | CVVX 250                | CVVX 315                | CVVX 400              |
| Шумоглушитель                                                  | LDC 250-900             | LDC 315-900             | LDR 50-25             |
| Таймер                                                         | T 120                   | T 120                   | T 120                 |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                  | F-T120                  | F-T120                |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000            | TG-R5/PT1000            | TG-R5/PT1000          |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000            | TG-UH/PT1000            | TG-UH/PT1000          |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC                 | IR24-PC                 | IR24-PC               |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-DR                | CO2RT-DR                | CO2RT-DR              |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2RT                   | CO2RT                   | CO2RT                 |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E             | Systemair-E             | Systemair-E           |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D           | Systemair-E-D           | Systemair-E-D         |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2DT                   | CO2DT                   | CO2DT                 |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-1, 100mm      | Systemair-1, 100mm      | Systemair-2, 200mm    |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)   | Systemair-1M            | Systemair-1M            | Systemair-1M          |
| U-образный манометр, защита фильтров                           | MFRO                    | MFRO                    | MFRO                  |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40                 | UG3-A40                 | UG3-A40               |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFT 1000/TR03 ePM1 60%  | BFT TR04 ePM1 60%       | BFT TR06 ePM1 60%     |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFT 1000/TR03 ePM10 60% | BFT 1500/TR04 ePM10 60% | BFT TR06 ePM10 60%    |

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.



## Принадлежности

| Принадлежности                                                 | Topvex TR09                         | Topvex TR12                         | Topvex TR15                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Комплект VAV - переменный расход воздуха                       | VAV Duct pre. control               | VAV Duct pre. control               | VAV Duct pre. control               |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 70-30                           | EFD 80-35                           | EFD 100-35                          |
| CEM15-комплект, Corrigo модуль расширения***                   | CEM15                               | CEM15                               | CEM15                               |
| Гибкие вставки                                                 | DS 70-30                            | DS 80-35                            | DS 100-35                           |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A                           | RVAZ4 24A                           | RVAZ4 24A                           |
| Клапан, 2-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTV 20-2,0                          | ZTV 20-2,5                          | ZTV 20-4,0                          |
| Клапан, 3-х ходовой. Для HWL/HWH нагревателей.                 | ZTR 20-2,5                          | ZTR 20-4,0                          | ZTR 20-6,0                          |
| Встраиваемый фреоновый воздухоохладитель                       | SoftCooler TR09 L / R               | SoftCooler TR12 L / R               | SoftCooler TR15 L / R               |
| Водяной воздухоохладитель                                      |                                     |                                     |                                     |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | PGK 70-40                           | PGK 80-50                           | PGK 100-50                          |
| Канальный датчик                                               | DXRE 70-40                          | DXRE 80-50                          | DXRE 100-50                         |
| Решетка Combi                                                  | TG-KH/PT1000                        | TG-KH/PT1000                        | TG-KH/PT1000                        |
| Шумоглушитель                                                  | LDR 70-40                           | LDR 80-50                           | LDR 100-50                          |
| Таймер                                                         | T 120                               | T 120                               | T 120                               |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                              | F-T120                              | F-T120                              |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000                        | TG-R5/PT1000                        | TG-R5/PT1000                        |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000                        | TG-UH/PT1000                        | TG-UH/PT1000                        |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC                             | IR24-PC                             | IR24-PC                             |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-DR                            | CO2RT-DR                            | CO2RT-DR                            |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2RT                               | CO2RT                               | CO2RT                               |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E                         | Systemair-E                         | Systemair-E                         |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D                       | Systemair-E-D                       | Systemair-E-D                       |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | CO2DT                               | CO2DT                               | CO2DT                               |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-1, 100mm                  | Systemair-1, 100mm                  | Systemair-2, 200mm                  |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)   | Systemair-1M                        | Systemair-1M                        | Systemair-1M                        |
| U-образный манометр, защита фильтров                           | MFRO                                | MFRO                                | MFRO                                |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40                             | UG3-A40                             | UG3-A40                             |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFT TR09 ePM1 60%                   | BFT TR12 ePM1 60%                   | BFT TR15 ePM1 60%                   |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFT TR09 ePM10 60%<br>(2шт./арпер.) | BFT TR12 ePM10 60%<br>(2шт./арпер.) | BFT TR15 ePM10 60%<br>(2шт./арпер.) |

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.

# Topvex SoftCooler TR и SR



- Встраиваемый холодильный модуль
- Инверторный спиральный компрессор
- Утилизация тепла совместно с холодильной машиной
- Оптимизация энергопотребления через байпасирование воздуха мимо конденсатора
- Уникальная самостоятельная настройка расхода воздуха
- Просто смонтировать
- Протестирован на заводе, готов к запуску

## Готов к работе

Topvex SoftCooler поставляется как отдельный модуль агрегата, протестированный на заводе и готовый к запуску. Модуль имеет полностью готовую к работе фреоновую систему, с компрессором с плавной регулировкой скорости.

## Простой монтаж

Монтаж Softcooler очень простой:

1. Topvex SoftCooler устанавливается между секциями агрегата.
2. Подключается питание.
3. Подготовленные внутренние кабели управления подключаются

к электрическому блоку агрегата Topvex.

## 4. Подключается дренаж.

В связи с тем, что агрегат полностью протестирован на заводе, запуск происходит быстро и безопасно.

SoftCooling – уникальное управление производительностью. Благодаря широкому диапазону управления и четкому поддержанию требуемой холодопроизводительности в соответствии с необходимой, Topvex SoftCooler может более точно поддерживать температуру приточного воздуха по сравнению с аналогичными системами Вкл./Выкл.

## Интеграция с оборудованием автоматизации

Topvex SoftCooler поставляется с полностью выполненными подключениями кабелей для быстрого присоединения к воздухообрабатывающему агрегату. Холодильный модуль управляется в соответствии с настройками и требованиями. Сигналы аварий от модуля отображаются на пульте управления воздухообрабатывающего агрегата.

## Уникальная функция байпаса

Большинство помещений имеют только потребность в охлаждении только в определенные времена года. Topvex SoftCooler имеет уникальную функцию, которая автоматически байпасирует воздух мимо конденсатора, когда нет необходимости в охлаждении. Таким образом сокращаются энергопотребление вентилятора и эксплу-

атационные затраты. Для этой функции требуется клапан байпаса (дополнительная принадлежность).

## Утилизация холода по необходимости

Благодаря логическому расположению компонентов в агрегате Topvex SoftCooler роторный теплообменник также может быть использован для утилизации холода. Утилизатор автоматически запускается для утилизации холода при соответствующих температурных условиях между вытяжным и наружным воздухом.

## Самостоятельная настройка расхода воздуха

Данный тип агрегата отдает тепло с конденсатора вытяжному воздуху. Поэтому холодопроизводительность напрямую зависит от фактического расхода воздуха. Агрегат Topvex SoftCooler имеет уникальную систему настройки холодопроизводительности к фактическому расходу воздуха: давление конденсации измеряется постоянно по датчику давления. Если давление конденсации достигает верхнего допустимого предела, скорость компрессора автоматически снижается, но только настолько, чтобы давление конденсации не достигало предельного значения. Это позволяет холодильному модулю продолжать работать с максимально возможной производительностью и не отключаться по аварии высокого давления.



Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176.

Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

## Технические данные

## Рабочий диапазон и тд.

Режим управления: по вытяжке или помещению

Макс.дисбаланс: +/-20%, но не менее мин. и не более

макс. расхода воздуха

Макс. температура наружного воздуха: +33°C

Макс. температура вытяжного воздуха +28°C

Макс. окружающая температура +28°C

Мин. окружающая температура +/-0°C

|      | Расход воздуха<br>(м³/с) | Холодопроизводительность A<br>(кВт) | Холодопроизводительность B<br>(кВт) | Потери давления<br>Испаритель/<br>Конденсатор<br>(Па) | Хладагент R410A<br>са(кг) | Предохранитель 3x400В PEN<br>(А) | Вес<br>(кг) |
|------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------|
| TR09 | Min. 0,41                | 10                                  | 9                                   | 17/26                                                 | 4,1                       | 16                               | 295         |
|      | Nom. 0,70                | 14                                  | 14                                  | 36/58                                                 | 4,1                       | 16                               | 295         |
|      | Max. 0,90                | 17                                  | 17                                  | 51/85                                                 | 4,1                       | 16                               | 295         |
| TR12 | Min. 0,50                | 11                                  | 10                                  | 16/29                                                 | 4,8                       | 20                               | 320         |
|      | Nom. 1,00                | 18                                  | 18                                  | 42/83                                                 | 4,8                       | 20                               | 320         |
|      | Max. 1,40                | 20                                  | 22                                  | 65/137                                                | 4,8                       | 20                               | 320         |
| TR15 | Min. 0,70                | 16                                  | 15                                  | 13/30                                                 | 5,5                       | 20                               | 345         |
|      | Nom. 1,30                | 22                                  | 24                                  | 30/75                                                 | 5,5                       | 20                               | 345         |
|      | Max. 1,75                | 24                                  | 27                                  | 44/117                                                | 5,5                       | 20                               | 345         |
| SR09 | Min. 0,44                | 10                                  | 9                                   | 19/30                                                 | 4,1                       | 20                               | 260         |
|      | Nom. 0,90                | 17                                  | 16                                  | 53/89                                                 | 4,1                       | 20                               | 260         |
|      | Max 1,20                 | 19                                  | 20                                  | 78/137                                                | 4,1                       | 20                               | 260         |
| SR12 | Min. 0,70                | 13                                  | 13                                  | 27/45                                                 | 4,8                       | 20                               | 275         |
|      | Nom 1,20                 | 19                                  | 19                                  | 57/100                                                | 4,8                       | 20                               | 275         |
|      | Max 1,50                 | 21                                  | 22                                  | 77/140                                                | 4,8                       | 20                               | 275         |

## Пояснения

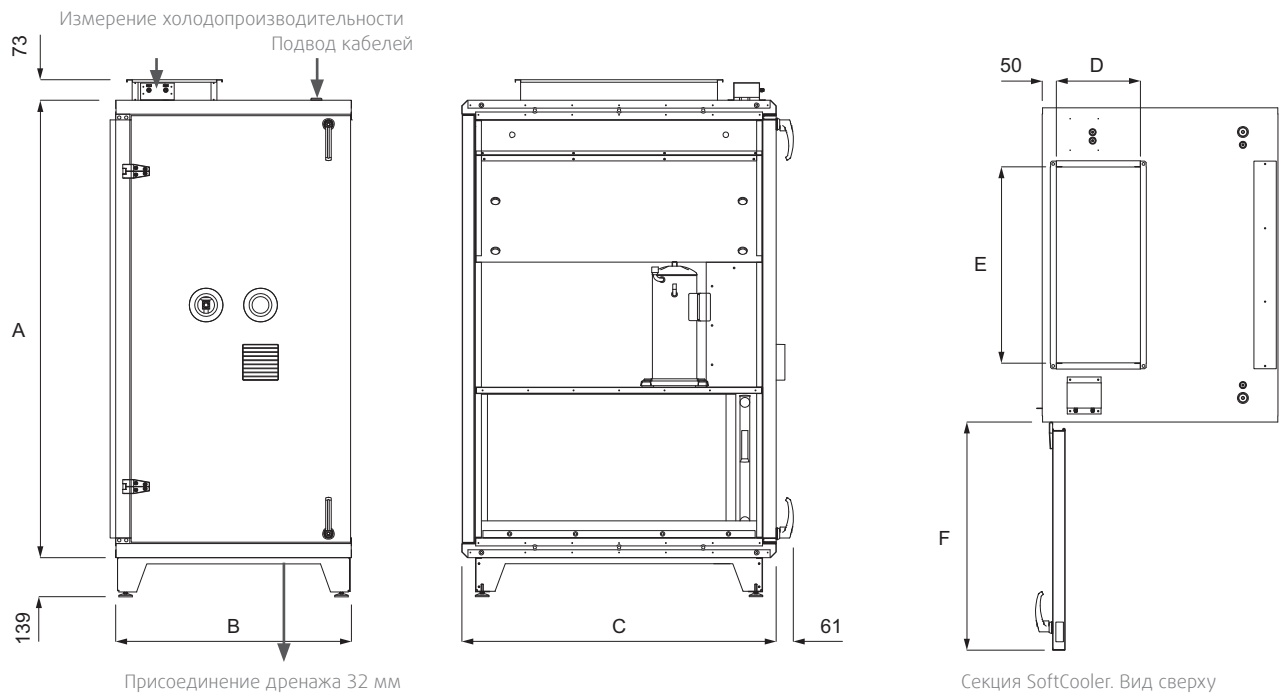
A Т-наруж. = +25°C, RH 50%. Т-вытяж. +25°C, RH 50%. без утилизации холода.

B Т-наруж. = +33°C, RH 60%. Т-вытяж. +28°C, RH 60%. без утилизации холода.

Все данные для сбалансированного расхода воздуха

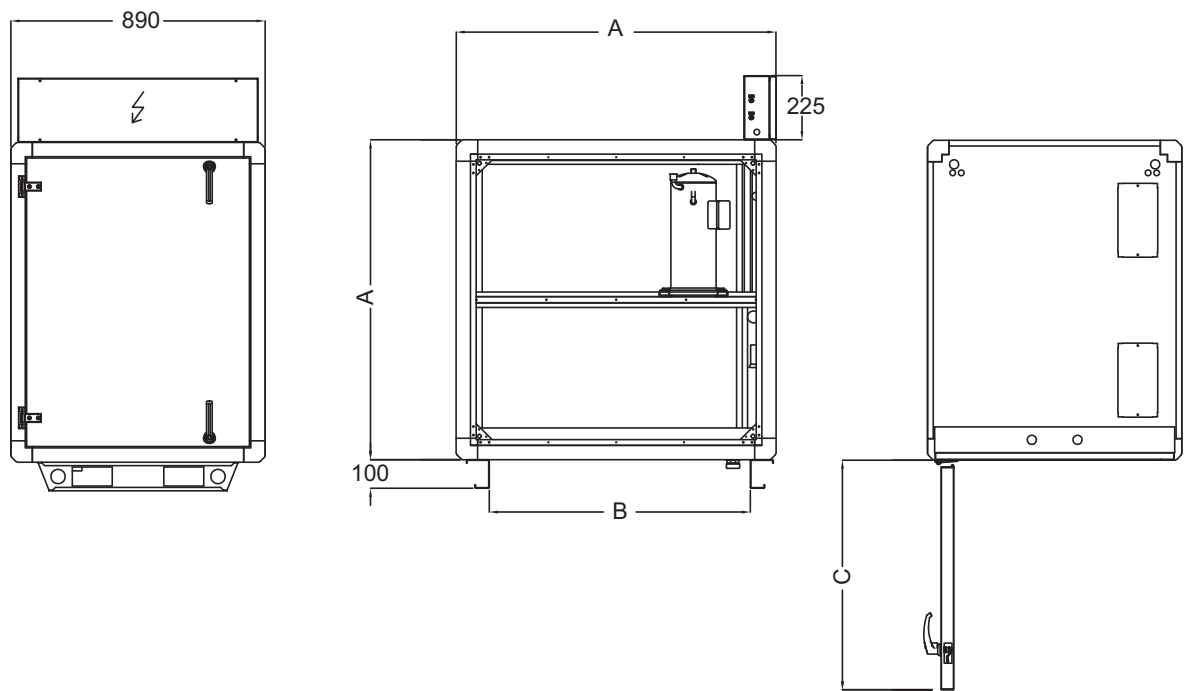
Размеры

SoftCooler TR



| Типоразмер | A    | B   | C    | D   | E    | F   |
|------------|------|-----|------|-----|------|-----|
| 09         | 1630 | 840 | 1120 | 300 | 700  | 813 |
| 12         | 1740 | 840 | 1230 | 350 | 800  | 813 |
| 15         | 1990 | 890 | 1470 | 350 | 1000 | 863 |

SoftCooler SR



| Типоразмер | A    | B    | C   |
|------------|------|------|-----|
| 09         | 1120 | 915  | 800 |
| 11         | 1230 | 1025 | 800 |



**Объекты: Университетский госпиталь Skane, Мальме, Швеция**

Для нового здания неотложной помощи и инфекционных заболеваний UMAS, Systemair поставил 18 воздухообрабатывающих агрегатов серии DV 40-DV 150 наряду с другим оборудованием Systemair (канальные и крышные вентиляторы, вентиляторы дымоудаления и др.)

Госпитали UMAS являются одними из ведущих медицинских учреждений по лечению инфекционных заболеваний в мире. Новая больница при университетском госпитале Skane считается самым внушительным инвестиционным вложением UMAS. Общая стоимость составляет 125 млн. евро.

Новый госпиталь неотложной помощи и инфекционных заболеваний UMAS был спроектирован датской компанией Danish Architects C.F. Moller A/S, г. Орхус, а система вентиляции – компанией Incoord AB, Стокгольм.

# Torvex TX/C



- 3 типоразмера
- Расход воздуха 380-3060 м³/ч
- Верхнее подключение воздухопроводов, экономия места при монтаже
- Встроенная система автоматики
- Низкое энергопотребление — ЕС-двигатели
- Низкий уровень шума

## Главное — эффективность

Torvex TX/C — высокоэффективные воздухообрабатывающие агрегаты, которые находят применение

Воздухообрабатывающие агрегаты Torvex с противоточным теплообменником предназначены для установки в офисах, детских садах, а также для зональной вентиляции больших помещений. Имеют верхнее подключение воздухопроводов. Агрегаты Torvex TX/C укомплектованы вентиляторами с ЕС-двигателями, для удовлетворения современных энергетических требований и имеют очень низкое энергопотребление и высокоэффективную теплоутилизацию.

в офисах, магазинах, детских садах, школах и т.п. Torvex TX/C с теплообменником используются, когда необходимо разделять приточный и вытяжной потоки. Система автоматики имеет настраиваемую функцию предотвращения обмерзания теплообменника для обеспечения максимальной производительности агрегата.

## Нет ничего проще!

Агрегаты Torvex TX/C поставляются укомплектованные системой автоматики, приточными и вытяжными фильтрами, противоточным теплообменником, обводным каналом, электрическим или водяным обогревателем. Установки запрограммированы на заводе и полностью готовы к запуску.

## Удобное присоединение

Агрегаты Torvex TX/C имеют верхнее подсоединение воздухопроводов, что упрощает их монтаж в существующих помещениях и экономит место при монтаже. По сравнению с крышными установками, Torvex TX/C проще в монтаже, т.к. нет необходимости прокладывать воздухопроводы через крышу. Таким образом, при размещении установки в здании, эксплуатация и техническое обслуживание также упрощаются.

## ЕС-двигатели

В отличие от двигателей с частотными преобразователями, ЕС-двигатели работают с высокой эффективностью даже при низких скоростях.

| Технические данные        |        | TX/C03         | TX/C04         | TX/C06         |
|---------------------------|--------|----------------|----------------|----------------|
| Напряжение/Частота, EL    | В/50Гц | 400            | 400            | 400            |
| Напряжение/Частота, HW    | В/50Гц | 230            | 230            | 400            |
| Фазность, EL              | -      | 3N             | 3N             | 3N             |
| Фазность, HW              | -      | 1              | 1              | 3N             |
| Мощность, двигатели       | Вт     | 2x737          | 2x740          | 2x895          |
| Мощность, нагреватель, EL | кВт    | 8              | 12             | 16             |
| Мощность, нагреватель, HW | кВт    | *              | *              | *              |
| Предохранитель, EL        | А      | 3x25           | 3x32           | 3x32           |
| Предохранитель, HW        | А      | 10             | 10             | 3x10           |
| Вес                       | кг     | 203            | 251            | 275            |
| Фильтр, приточ. воздух    |        | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  | ePM1 60% (F7)  |
| Фильтр, вытяжн. воздух    |        | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) | ePM10 60% (M5) |
| Диапазон расходов, EL     | м³/ч   | 677...1908     | 648...2340     | 648...3060     |
| Диапазон расходов, HW     | м³/ч   | 382...1908     | 468...2340     | 612...3060     |

\* Смотри подробные технические данные на [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru)

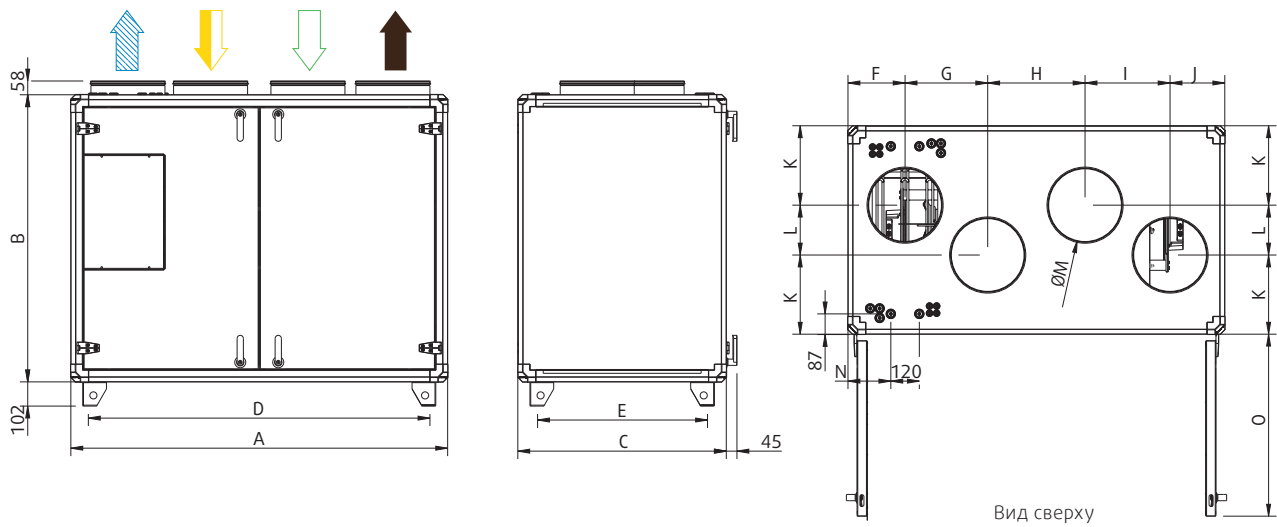


Информация о дополнительных принадлежностях на стр. 109. Информация о функциях и системах автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.



## Размеры (левостороннее исполнение)

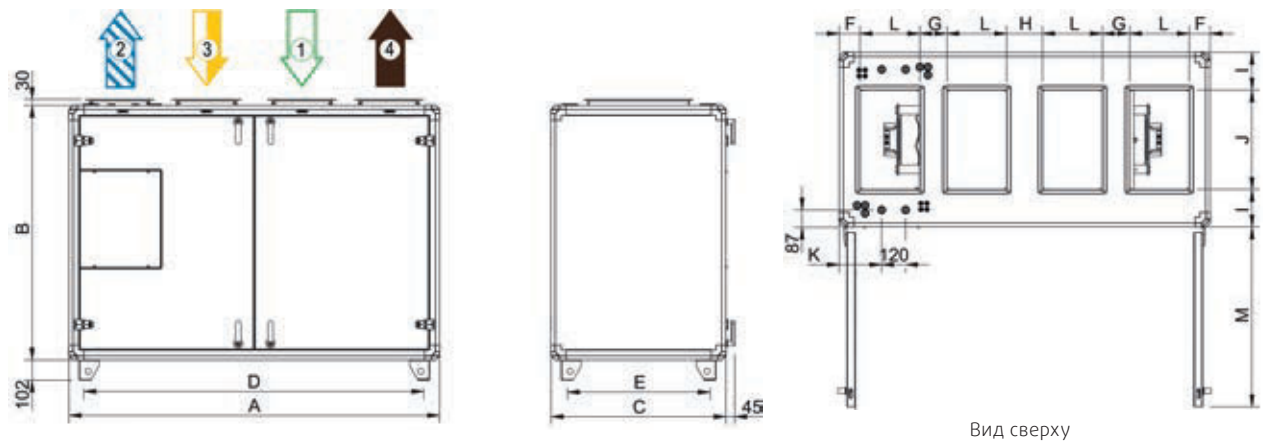
## TX/C03



| Размеры       | A    | B    | C   | D    | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K   | L   | ØM  | N   | O   |
|---------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Торвех TX/C03 | 1587 | 1210 | 880 | 1435 | 725 | 240 | 348 | 410 | 358 | 230 | 335 | 210 | 315 | 181 | 785 |

Размеры в мм.

## TX/C04-06



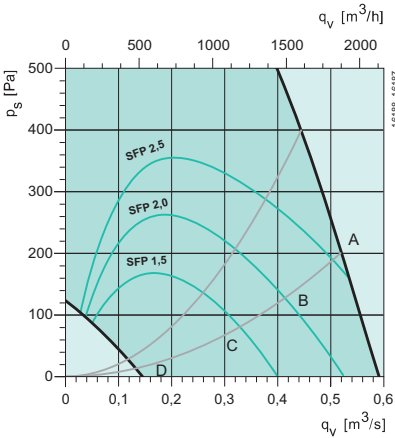
| Размеры       | A    | B    | C   | D    | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K   | L   | M   |
|---------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Торвех TX/C04 | 1860 | 1279 | 880 | 1708 | 725 | 104 | 136 | 180 | 190 | 500 | 195 | 300 | 920 |
| Торвех TX/C06 | 2150 | 1630 | 880 | 1998 | 725 | 116 | 196 | 324 | 140 | 600 | 197 | 300 | 165 |

Размеры в мм.

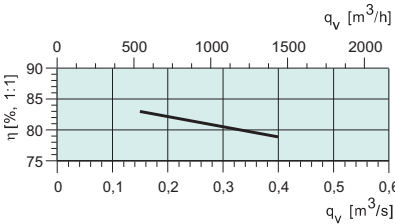
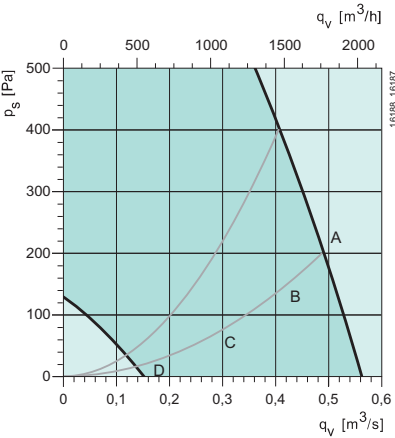
= приточный воздух   
 = удаляемый воздух   
 = вытяжной воздух   
 = наружный воздух

Технические характеристики

Приток  
Torvex TX/C03



Вытяжка  
Torvex TX/C03



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 80  | 52 | 63  | 75  | 71  | 75 | 73 | 68 |
| B                          | 7,1V | 75  | 49 | 59  | 70  | 65  | 59 | 68 | 62 |
| C                          | 5,1V | 66  | 44 | 59  | 56  | 56  | 61 | 59 | 53 |
| D                          | 3,1V | 52  | 37 | 43  | 42  | 44  | 48 | 45 | 36 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 64  | 54 | 54  | 59  | 56  | 57 | 55 | 52 |
| B                          | 7,1V | 61  | 48 | 50  | 58  | 51  | 52 | 49 | 46 |
| C                          | 5,1V | 55  | 42 | 54  | 45  | 42  | 44 | 40 | 36 |
| D                          | 3,1V | 44  | 40 | 40  | 31  | 30  | 31 | 27 | 21 |

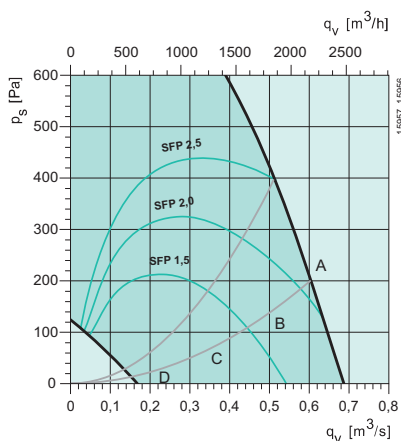
К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(A)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k |
| A                          | 10V  | 62  | 36 | 52  | 60  | 49  | 50 | 52 | 44 |
| B                          | 7,1V | 60  | 32 | 48  | 60  | 44  | 45 | 46 | 38 |
| C                          | 5,1V | 51  | 27 | 50  | 42  | 35  | 37 | 37 | 28 |
| D                          | 3,1V | 37  | 24 | 34  | 29  | 23  | 24 | 23 | 19 |



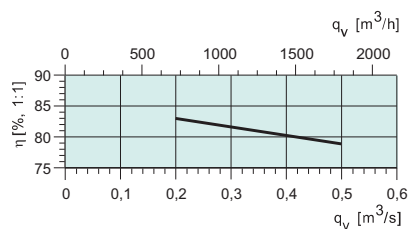
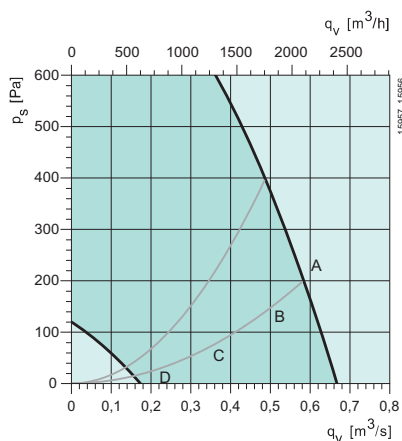
## Приток

## Torvex TX/C04



## Вытяжка

## Torvex TX/C04



## Приток

| Октавные полосы частот, Гц |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(А)             | Шаг | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V | 80  | 52 | 64  | 71  | 68  | 75 | 74 | 70 | 71 |
| B                          | 7V  | 74  | 48 | 57  | 62  | 63  | 69 | 68 | 64 | 64 |
| C                          | 5V  | 65  | 42 | 53  | 53  | 54  | 62 | 60 | 54 | 52 |
| D                          | 3V  | 54  | 37 | 42  | 42  | 44  | 51 | 47 | 39 | 29 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**

Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**

При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**

Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности  $L_{wA}$ , который не нужно путать с уровнем звукового давления.

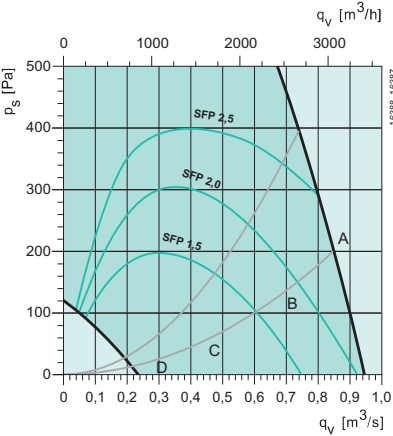
## Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(А)             | Шаг | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V | 68  | 56 | 58  | 65  | 60  | 58 | 54 | 47 | 42 |
| B                          | 7V  | 61  | 50 | 53  | 57  | 55  | 53 | 48 | 40 | 36 |
| C                          | 5V  | 54  | 44 | 51  | 43  | 45  | 44 | 38 | 29 | 23 |
| D                          | 3V  | 48  | 36 | 48  | 30  | 34  | 31 | 24 | 17 | 18 |

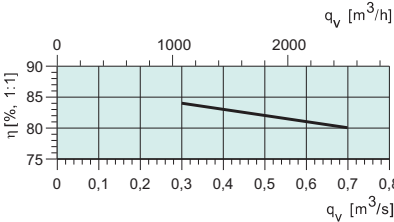
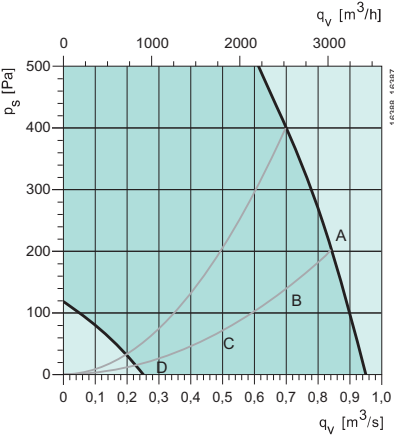
## К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |     |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| $L_{wA}$ дБ(А)             | Шаг | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V | 60  | 39 | 55  | 56  | 51  | 51 | 48 | 45 | 51 |
| B                          | 7V  | 55  | 34 | 49  | 52  | 46  | 45 | 42 | 39 | 44 |
| C                          | 5V  | 48  | 28 | 46  | 37  | 37  | 37 | 33 | 29 | 31 |
| D                          | 3V  | 36  | 23 | 35  | 26  | 26  | 26 | 20 | 14 | 13 |

Приток  
Topvex TX/C06



Вытяжка  
Topvex TX/C06



Приток

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 80  | 53 | 59  | 71  | 71  | 76 | 73 | 68 | 61 |
| B                          | 6,8V | 73  | 45 | 57  | 65  | 66  | 69 | 66 | 61 | 53 |
| C                          | 4,8V | 65  | 38 | 58  | 54  | 57  | 61 | 56 | 51 | 42 |
| D                          | 2,9V | 53  | 38 | 49  | 42  | 45  | 48 | 45 | 35 | 26 |

**SFP = Specific Fan Power (kW/m³/s)**  
Значения SFP указаны для укомплектованного агрегата.

**Температурная эффективность**  
При полном расходе воздуха согласно EN308.

**Акустические данные**  
Таблицы акустических данных отображают уровень звуковой мощности L<sub>WA</sub>, который не нужно путать с уровнем звукового давления.

Вытяжка

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 66  | 54 | 55  | 63  | 57  | 58 | 52 | 42 | 34 |
| B                          | 6,8V | 62  | 46 | 52  | 60  | 51  | 51 | 45 | 34 | 25 |
| C                          | 4,8V | 55  | 43 | 54  | 46  | 43  | 43 | 36 | 24 | 20 |
| D                          | 2,9V | 44  | 34 | 43  | 35  | 30  | 29 | 22 | 16 | 20 |

К окружению

| Октавные полосы частот, Гц |      |     |    |     |     |     |    |    |    |    |
|----------------------------|------|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| L <sub>WA</sub> дБ(А)      | Шаг  | Общ | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| A                          | 10V  | 59  | 38 | 50  | 57  | 46  | 47 | 46 | 41 | 34 |
| B                          | 6,8V | 57  | 31 | 48  | 56  | 40  | 41 | 39 | 33 | 26 |
| C                          | 4,8V | 50  | 25 | 49  | 38  | 31  | 32 | 29 | 23 | 16 |
| D                          | 2,9V | 39  | 21 | 38  | 31  | 19  | 19 | 17 | 9  | 10 |

## Принадлежности

| Принадлежности                                                 | Topvex TX/C03         | Topvex TX/C04         | Topvex TX/C06         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Комплект VAV - переменный расход воздуха                       | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control | VAV Duct pre. control |
| Воздушный клапан с пружин. возвратом                           | EFD 315               | EFD 50-30             | EFD 60-30             |
| CEM15-комплект, Соггiго модуль расширение***                   | CEM15                 | CEM15                 | CEM15                 |
| Гибкие вставки                                                 | ASF 315/KB            | DS 50-30              | DS 60-30              |
| Электропривод                                                  | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             | RVAZ4 24A             |
| Водяной воздухоохладитель                                      | PGK 50-25             | PGK 50-30             | PGK 60-35             |
| Фреоновый воздухоохладитель                                    | DXRE 50-25            | DXRE 50-30            | DXRE 60-35            |
| Решетка Combi                                                  | CVVX 315              | CVVX 400              | CVVX 400              |
| Шумоглушитель                                                  | LDC 315-900           | LDR 50-30             | LDR 60-30             |
| Таймер                                                         | T 120                 | T 120                 | T 120                 |
| Рамка для таймера                                              | F-T120                | F-T120                | F-T120                |
| Комнатный датчик температуры                                   | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          | TG-R5/PT1000          |
| Наружный датчик температуры                                    | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          | TG-UH/PT1000          |
| Детектор присутствия                                           | IR24-PC               | IR24-PC               | IR24-PC               |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (цифр. 1/0)                   | CO2RT-R-D             | CO2RT-R-D             | CO2RT-R-D             |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-E           | Systemair-E           | Systemair-E           |
| CO <sub>2</sub> комнатный датчик, дисплей (аналог. 0...10V DC) | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         | Systemair-E-D         |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик (аналог. 0...10V DC)          | Systemair-1, 100mm    | Systemair-1, 100mm    | Systemair-1, 100mm    |
| CO <sub>2</sub> канальный датчик, малый (аналог. 0...10V DC)   | Systemair-1M          | Systemair-1M          | Systemair-1M          |
| Детектор дыма                                                  | UG3-A40               | UG3-A40               | UG3-A40               |
| Фильтр F7 (приточный воздух)                                   | BFT TX/C03 ePM1 60%   | BFT TX/C04 ePM1 60%   | BFT TX/C06 ePM1 60%   |
| Фильтр M5 (вытяжной воздух)                                    | BFT TX/C03 ePM10 60%  | BFT TX/C04 ePM10 60%  | BFT TX/C06 ePM10 60%  |

\*\*\* Используется, если требуется дополнительное количество входов и выходов.

## TIME ec



- 6 типоразмеров
- Расход воздуха 1400-14400 м³/ч
- Просто подобрать и заказать
- Короткие сроки поставки
- Низкое энергопотребление – ЕС-двигатели
- С роторным или пластинчатым теплообменником
- Возможно крышное исполнение
- Гигиеническое исполнение VDI

### TIME экономит ваше время

Агрегаты TIME очень просто подобрать и заказать.

### Systemair CAD подобрать – просто

Агрегаты TIME очень просто подобрать в интеллектуальной программе подбора SystemairCAD. Этот продукт позволяет находить самые

оптимальные решения для каждого проекта. Документы с расчетными техническими характеристиками и наглядными чертежами легко экспортировать в среду AutoCAD. Скачать SystemairCAD вы можете на нашем сайте [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru).

### Функции

TIME могут поставляться с двумя типами теплообменников. Роторный теплообменник имеет регулируемую скорость вращения, а пластинчатый теплообменник имеет байпас. Высокоэффективные теплообменники обеспечивают высокий КПД утилизации. Агрегаты укомплектованы воздушными заслонками на притоке и вытяжке, фильтрами с длительным сроком эксплуатации и прямооточными вентиляторами. В агрегатах применяются вентиляторы с ЕС-двигателями, обеспечивающие низкие эксплуатационные расходы. Агрегаты TIME поставляются с водяным воздухонагревателем и при необходимости воздухоохладителем.

### Система автоматики – Systemair E28

Агрегаты TIME поставляются со встроенной автоматикой, основанной на базе контроллера Systemair E28. Управление осуществляется с пульта управления, который может быть расположен на расстоянии не более 100 метров от агрегата. Systemair E28 удовлетворяет большинству требований современных установок, пульт оснащен дисплеем с подсветкой, функциональными кнопками, индикаторами рабочего режима и аварийных сигналов. Наиболее важные технические данные о работе постоянно отображаются на дисплее.

### Возможность гигиенического исполнения

Агрегаты TIME опционно доступны в гигиеническом исполнении, сертифицированным VDI.

### Наружное исполнение

Агрегаты TIME также представлены в наружном исполнении.

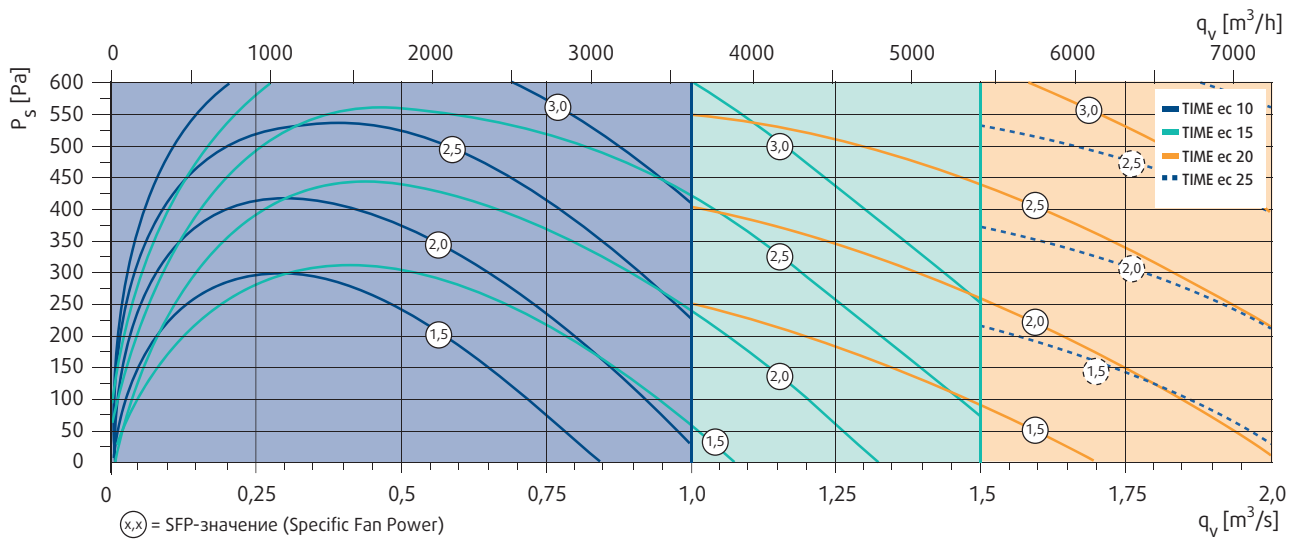
| Технические данные   |        | 10               | 15     | 20     | 25     | 30     | 40     |
|----------------------|--------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Напряжение/частота   | В/50Гц | 400              | 400    | 400    | 400    | 400    | 400    |
| Фазность             | —      | 3+N+PE           | 3+N+PE | 3+N+PE | 3+N+PE | 3+N+PE | 3+N+PE |
| Мощность двигателя   | Вт     | 1850             | 2350   | 4000   | 5000   | 6500   | 8000   |
| Мощность нагревателя | кВт    | 17,5             | 20     | 32,9   | 40     | 50     | 60     |
| Токи                 | А      | 3x10             | 3x10   | 3x16   | 3x25   | 3x16   | 3x25   |
| Вес                  | кг     | 507              | 588    | 701    | 795    | 971    | 1135   |
| Фильтр, приток       | —      | ePM 1 60% (F7)   |        |        |        |        |        |
| Фильтр, вытяжка      | —      | ePM 2,5 50% (M5) |        |        |        |        |        |



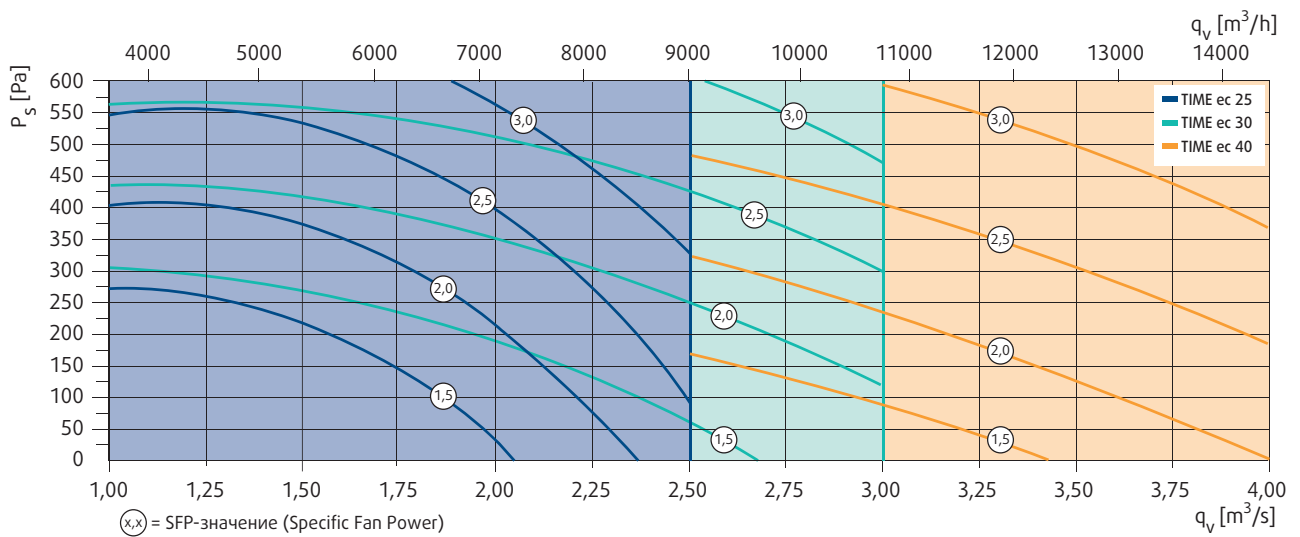
Информация о функциях системы автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

## Рабочий диапазон

10, 15, 20



25, 30, 40

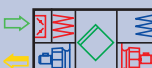


## Комплектация

 = приточный воздух 
  = удаляемый воздух 
  = вытяжной воздух 
  = наружный воздух

| Роторный рекуператор                                                                           |                      | Типоразмер |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                |                      | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   |
| Габаритные размеры                                                                             | Ширина               | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
|                                                                                                | Высота <sup>1)</sup> | 1070       | 1220 | 1370 | 1520 | 1670 | 1820 |
| TIME ec C1    | Длина                | 2090       | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 |
|                                                                                                | Вес                  | 440        | 510  | 600  | 670  | 740  | 970  |
| TIME ec C2    | Длина                | 2240       | 2240 | 2240 | 2240 | 2240 | 2240 |
|                                                                                                | Вес                  | 460        | 530  | 630  | 700  | 780  | 1020 |
| TIME ec C3    | Длина                | 2610       | 2610 | 2610 | 2610 | 2610 | 2610 |
|                                                                                                | Вес                  | 500        | 570  | 680  | 760  | 840  | 1080 |
| TIME ec C4    | Длина                | 2760       | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 |
|                                                                                                | Вес                  | 520        | 600  | 710  | 790  | 890  | 1130 |
| TIME ec C5    | Длина                | 3060       | 3210 | 3210 | 3360 | 3360 | 3360 |
|                                                                                                | Вес                  | 640        | 760  | 880  | 1060 | 1150 | 1450 |
| TIME ec C6    | Длина                | 3210       | 3360 | 3360 | 3510 | 3510 | 3510 |
|                                                                                                | Вес                  | 660        | 780  | 910  | 1080 | 1190 | 1510 |
| TIME ec C7   | Длина                | 3580       | 3730 | 3730 | 3880 | 3880 | 3880 |
|                                                                                                | Вес                  | 690        | 800  | 930  | 1140 | 1200 | 1500 |
| TIME ec C8  | Длина                | 3730       | 3880 | 3880 | 4030 | 4030 | 4030 |
|                                                                                                | Вес                  | 700        | 830  | 950  | 1160 | 1240 | 1550 |

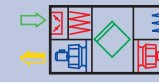
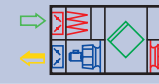
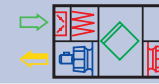
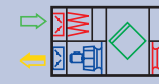
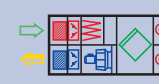
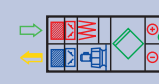
| Пластинчатый рекуператор                                                                       |                      | Типоразмер |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                |                      | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   |
| Габаритные размеры                                                                             | Ширина               | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
|                                                                                                | Высота <sup>1)</sup> | 1070       | 1220 | 1370 | 1520 | 1670 | 1820 |
| TIME ec Q1  | Длина                | 3210       | 3360 | 3510 | 3510 | 3810 | 3810 |
|                                                                                                | Вес                  | 590        | 700  | 840  | 950  | 1180 | 1450 |
| TIME ec Q2  | Длина                | 3360       | 3510 | 3660 | 3660 | 3960 | 3960 |
|                                                                                                | Вес                  | 610        | 740  | 890  | 1010 | 1240 | 1510 |
| TIME ec Q3  | Длина                | 3730       | 3880 | 4030 | 4030 | 4330 | 4330 |
|                                                                                                | Вес                  | 650        | 770  | 930  | 1050 | 1290 | 1570 |
| TIME ec Q4  | Длина                | 3880       | 4030 | 4180 | 4180 | 4480 | 4480 |
|                                                                                                | Вес                  | 670        | 810  | 970  | 1100 | 1350 | 1630 |
| TIME ec Q5  | Длина                | 4180       | 4480 | 4630 | 4780 | 5080 | 5080 |
|                                                                                                | Вес                  | 790        | 950  | 1130 | 1340 | 1600 | 1940 |
| TIME ec Q6  | Длина                | 4330       | 4630 | 4780 | 4930 | 5230 | 5230 |
|                                                                                                | Вес                  | 810        | 990  | 1180 | 1390 | 1650 | 2000 |
| TIME ec Q7  | Длина                | 4700       | 5000 | 5150 | 5300 | 5600 | 5600 |
|                                                                                                | Вес                  | 830        | 990  | 1180 | 1420 | 1640 | 1980 |
| TIME ec Q8  | Длина                | 4850       | 5150 | 5300 | 5450 | 5750 | 5750 |
|                                                                                                | Вес                  | 860        | 1040 | 1220 | 1480 | 1700 | 2040 |

Габаритные размеры указаны в мм, вес в кг.

1) Включая высоту опорных ножек.

| Роторный рекуператор, крышное исполнение                                                           |                      | Типоразмер |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                    |                      | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   |
| Габаритные размеры                                                                                 | Ширина               | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
|                                                                                                    | Высота <sup>1)</sup> | 1222       | 1372 | 1522 | 1672 | 1822 | 1972 |
|  TIME ec<br>C1T   | Длина                | 2090       | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 | 2090 |
|                                                                                                    | Вес                  | 520        | 590  | 690  | 770  | 840  | 1080 |
|  TIME ec<br>C2T   | Длина                | 2240       | 2240 | 2240 | 2240 | 2240 | 2240 |
|                                                                                                    | Вес                  | 550        | 620  | 720  | 800  | 890  | 1140 |
|  TIME ec<br>C3T   | Длина                | 2610       | 2610 | 2610 | 2610 | 2610 | 2610 |
|                                                                                                    | Вес                  | 630        | 720  | 830  | 930  | 1020 | 1270 |
|  TIME ec<br>C4T   | Длина                | 2760       | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 | 2760 |
|                                                                                                    | Вес                  | 650        | 750  | 870  | 960  | 1070 | 1330 |
|  TIME ec<br>C5T   | Длина                | 3580       | 3880 | 4030 | 4180 | 4330 | 4480 |
|                                                                                                    | Вес                  | 850        | 1010 | 1180 | 1390 | 1530 | 1800 |
|  TIME ec<br>C6T   | Длина                | 3730       | 4030 | 4180 | 4330 | 4480 | 4630 |
|                                                                                                    | Вес                  | 870        | 1040 | 1210 | 1410 | 1580 | 1880 |
|  TIME ec<br>C7T  | Длина                | 4100       | 4400 | 4550 | 4700 | 4850 | 5000 |
|                                                                                                    | Вес                  | 920        | 1090 | 1270 | 1460 | 1640 | 1920 |
|  TIME ec<br>C8T | Длина                | 4250       | 4550 | 4700 | 4850 | 5000 | 5150 |
|                                                                                                    | Вес                  | 950        | 1120 | 1310 | 1490 | 1690 | 1980 |

| Пластинчатый рекуператор, крышное исполнение                                                       |                      | Типоразмер |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                    |                      | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   |
| Габаритные размеры                                                                                 | Ширина               | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 |
|                                                                                                    | Высота <sup>1)</sup> | 1222       | 1372 | 1522 | 1672 | 1822 | 1972 |
|  TIME ec<br>Q1T | Длина                | 3210       | 3360 | 3510 | 3510 | 3810 | 3810 |
|                                                                                                    | Вес                  | 720        | 830  | 990  | 1110 | 1360 | 1640 |
|  TIME ec<br>Q2T | Длина                | 3360       | 3510 | 3660 | 3660 | 3960 | 3960 |
|                                                                                                    | Вес                  | 740        | 880  | 1040 | 1170 | 1420 | 1710 |
|  TIME ec<br>Q3T | Длина                | 3730       | 3880 | 4030 | 4030 | 4330 | 4330 |
|                                                                                                    | Вес                  | 810        | 940  | 1120 | 1250 | 1510 | 1810 |
|  TIME ec<br>Q4T | Длина                | 3880       | 4030 | 4180 | 4180 | 4480 | 4480 |
|                                                                                                    | Вес                  | 840        | 990  | 1170 | 1310 | 1580 | 1870 |
|  TIME ec<br>Q5T | Длина                | 4700       | 5150 | 5450 | 5600 | 6050 | 6200 |
|                                                                                                    | Вес                  | 1030       | 1240 | 1490 | 1730 | 2050 | 2360 |
|  TIME ec<br>Q6T | Длина                | 4850       | 5300 | 5600 | 5150 | 6200 | 6350 |
|                                                                                                    | Вес                  | 1060       | 1290 | 1540 | 1780 | 2110 | 2460 |
|  TIME ec<br>Q7T | Длина                | 5220       | 5670 | 5970 | 6120 | 6570 | 6720 |
|                                                                                                    | Вес                  | 1110       | 1330 | 1570 | 1790 | 2180 | 2510 |
|  TIME ec<br>Q8T | Длина                | 5370       | 5820 | 6120 | 6270 | 6720 | 6870 |
|                                                                                                    | Вес                  | 1150       | 1380 | 1630 | 1880 | 2250 | 2570 |

Габаритные размеры указаны в мм, вес в кг.

1) Включая высоту опорных ножек.

# Воздухообрабатывающие агрегаты DVCompact



- 12 типоразмеров, производительность до 54000 м³/ч
- Простой подбор
- Компактный дизайн
- С рекуперацией тепла, приточные или вытяжные
- Низкий коэффициент SFP
- Коррозионностойкое алюминиевое покрытие AlZn185
- Крышное исполнение
- Простой ввод в эксплуатацию
- Возможна поставка с заводской системой автоматики

Агрегаты DVCompact относятся к группе продуктов с дополнительными требованиями по энергосбережению и характеризуются низким коэффициентом SFP. Именно по этому они отмечены знаком Green Ventilation. Агрегаты имеют компактные габаритные размеры и могут быть размещены в ограниченном пространстве. Установки с производительностью до 18000 м³/ч могут легко транспортироваться через дверные проёмы шириной 1м. Все агрегаты разработаны с учётом требований современного нового строительства и реконструкций.

## Возможные комбинации

В воздухообрабатывающие агрегаты DVCompact входит ряд тщательно просчитанных функций. Вы можете выбрать между различными системами по типу утилизации тепла, фильтров, вариантов воздухонагревателей и воздухоохладителей. Поэтому агрегат DVCompact может производиться в различных вариантах, от простых приточных агрегатов с небольшим количеством функций до сложных агрегатов с утилизацией тепла с большим набором компонентов, с системой автоматики и возможностью управления при помощи WEB.

## Корпус агрегата

Агрегаты DVCompact рассчитаны на длительную эксплуатацию. Поэтому качество корпуса агрегата отвечает высоким стандартам. Корпус агрегата изготовлен из рам и панелей, которые защищены высококачественным алюминиевым покрытием AlZn185. Толщина панелей составляет 50мм. Листовая сталь, защищенная

от коррозии алюминиевым покрытием AlZn185, имеет класс коррозионной защиты C4 по стандарту EN 12944.

## Вентилятор

В агрегате DVCompact используются высокоэффективные вентиляторы непосредственного привода, которые имеют низкие акустические характеристики.

## Рекуператор тепла

Агрегат DVCompact может поставляться с двумя типами рекуператоров: роторный тип с высоким КПД утилизации тепла и пластинчатый перекрестноточный при необходимости разделения потоков воздуха с возможностью коррозионностойкого исполнения.

## Система автоматики

Агрегат DVCompact может быть заказан с встроенной системой автоматики, основанной на контроллере Systemair E28. Система будет настроена и протестирована на заводе, возможна преднастройка системы для работы с открытыми протоколами.

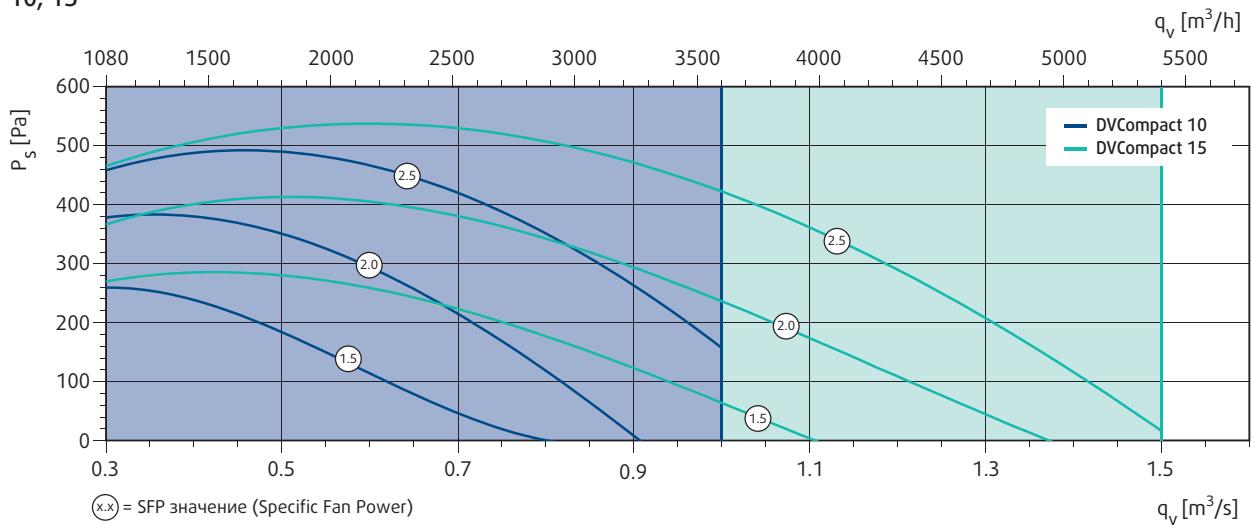
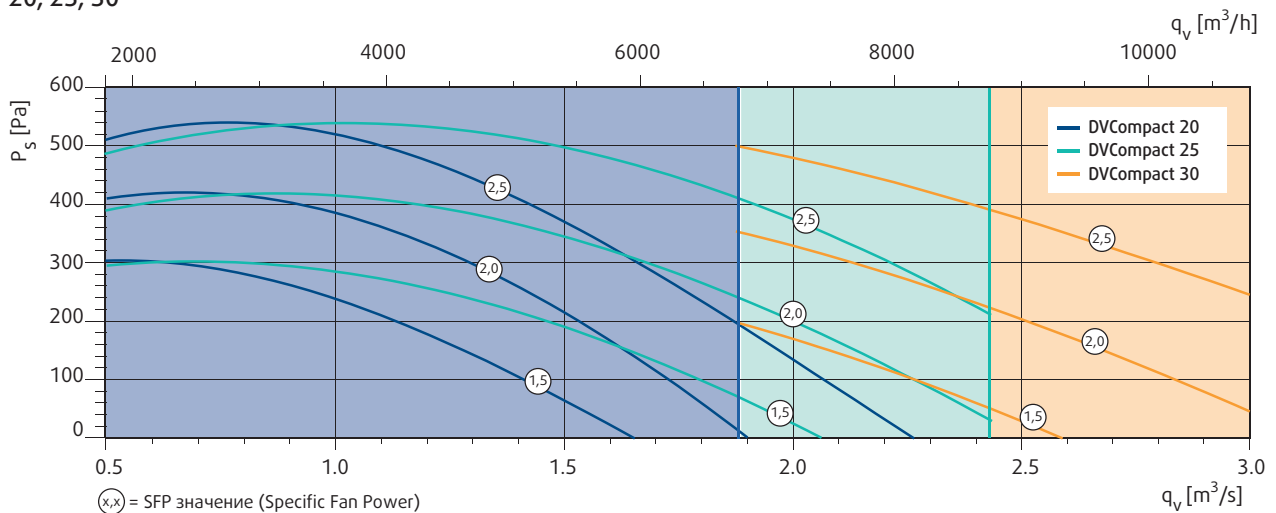
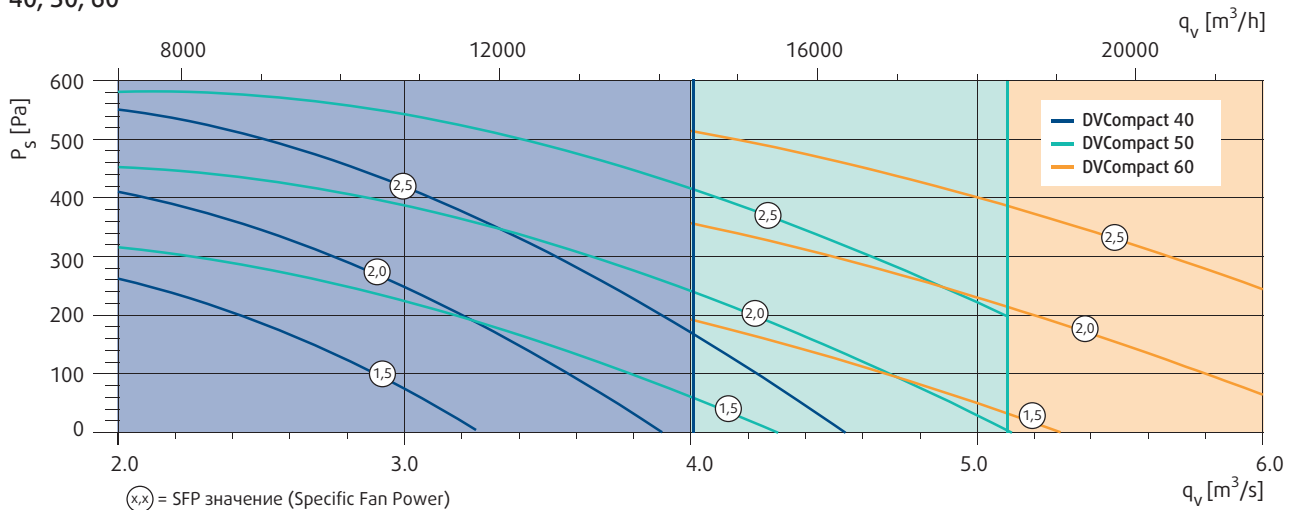


Информация о функциях системы автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

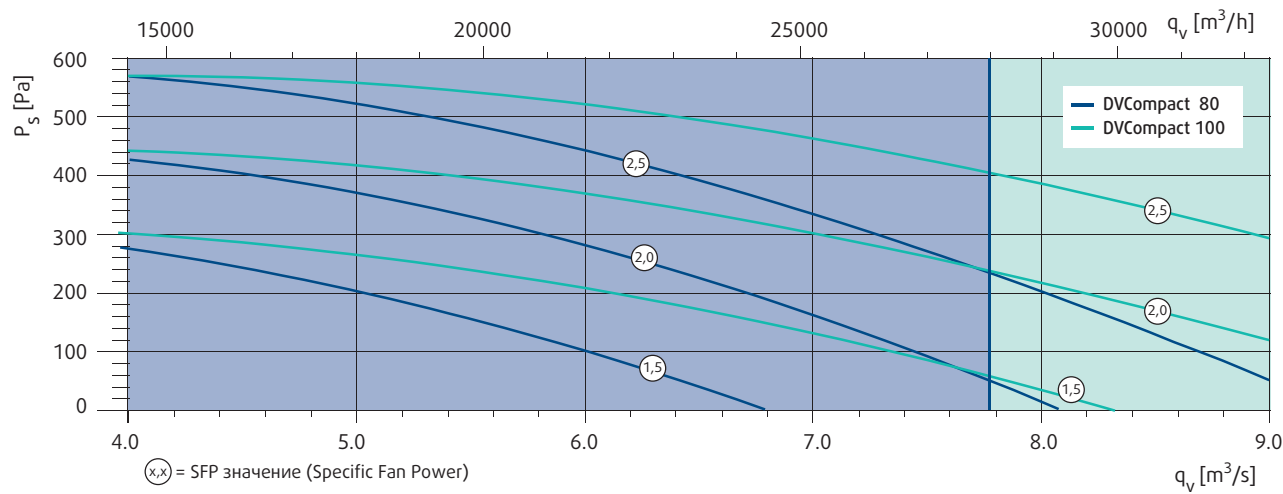


**Рабочий диапазон**

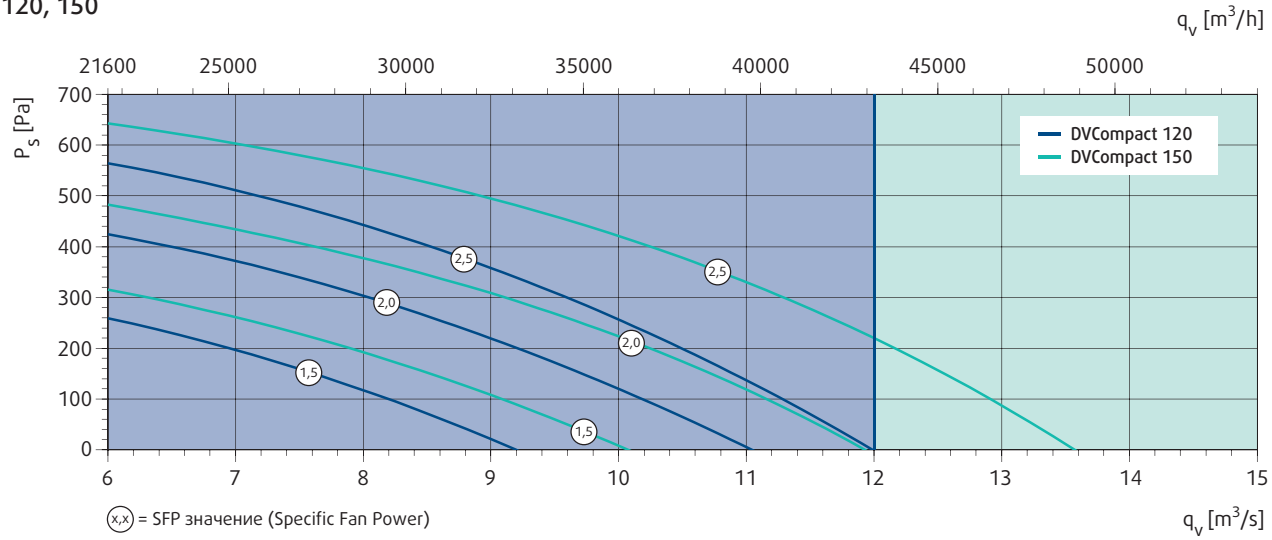
Кривые SFP основаны на данных работы установки конфигурации C1E, оснащенной энергоэффективным вентилятором, роторным теплообменником, секцией воздушонагревателя, приточным фильтром ePM 1 60% (F7) и вытяжным фильтром ePM 2,5 50% (M5). SFP (удельная мощность вентилятора).

**10, 15****20, 25, 30****40, 50, 60**

80, 100

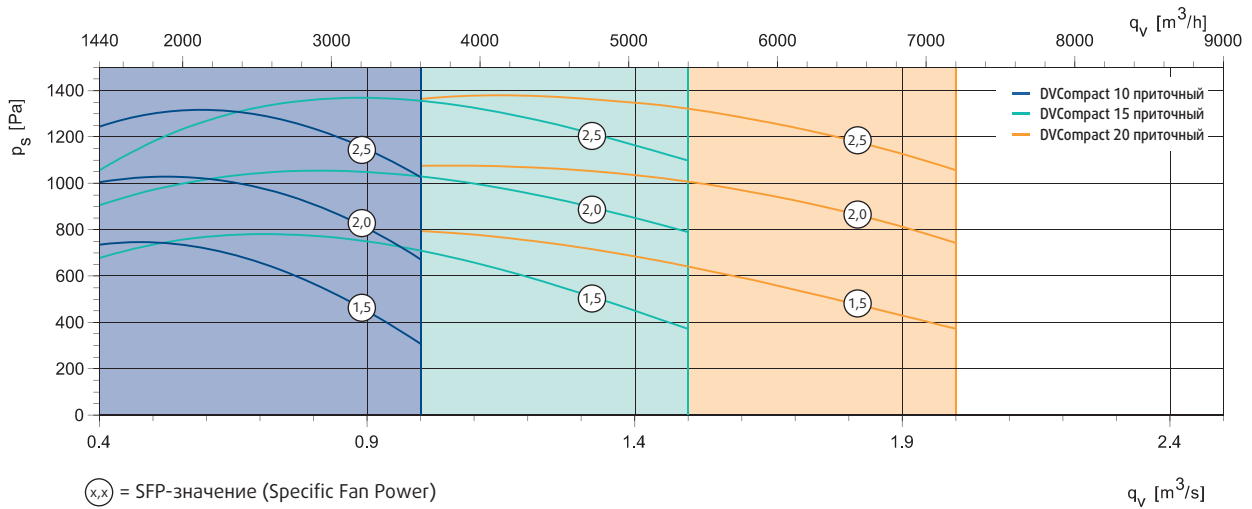
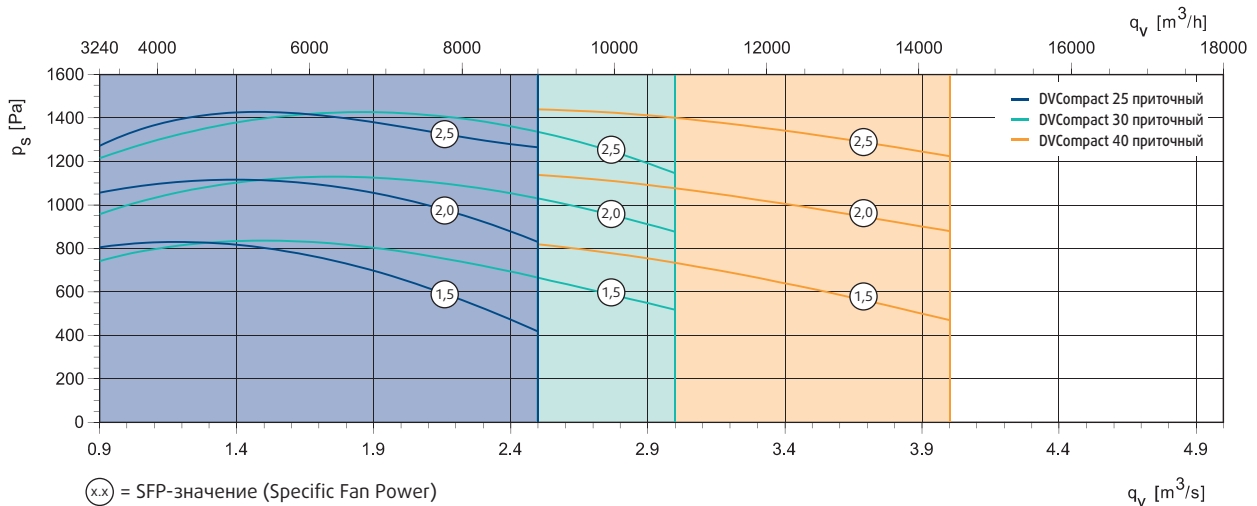
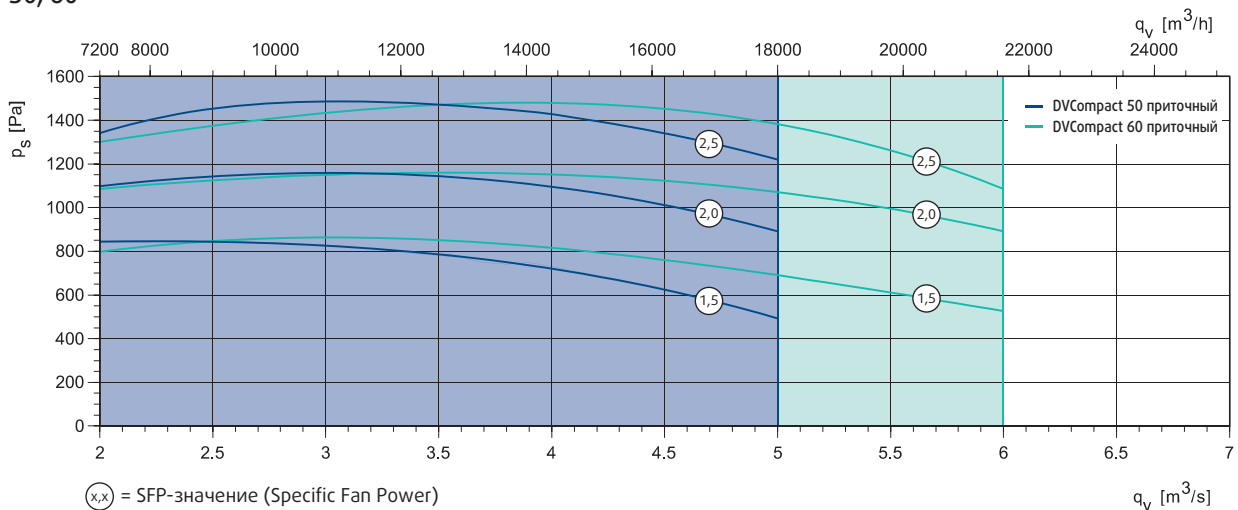


120, 150

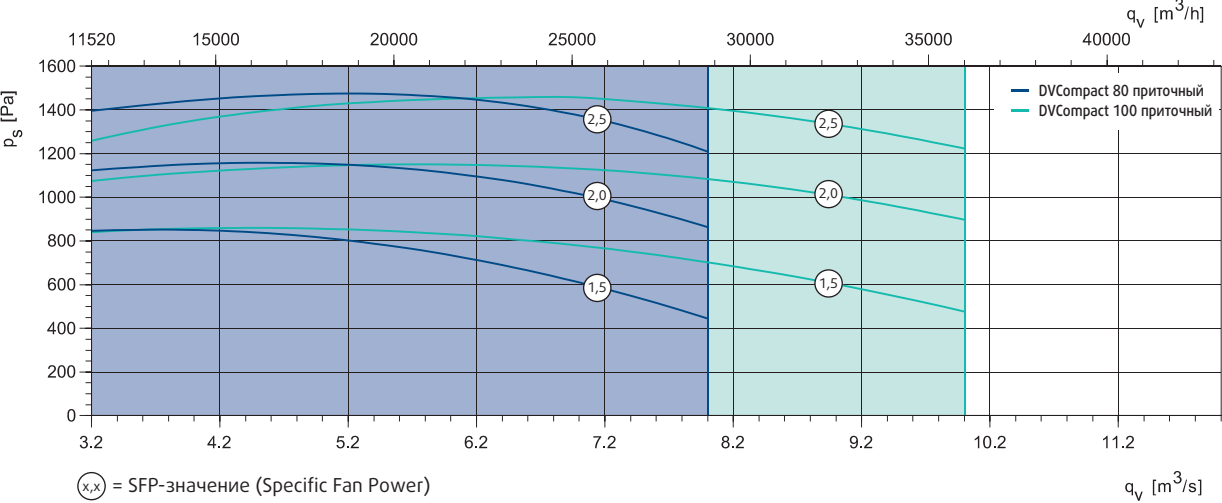


**Рабочий диапазон**

Кривые SFP основаны на данных работы приточной установки, оснащенной энергоэффективным вентилятором с АС двигателем, секцией водяного воздухонагревателя, приточным фильтром ePM 2,5 50% (M5) и воздушным клапаном.

**10, 15, 20****25, 30, 40****50, 60**

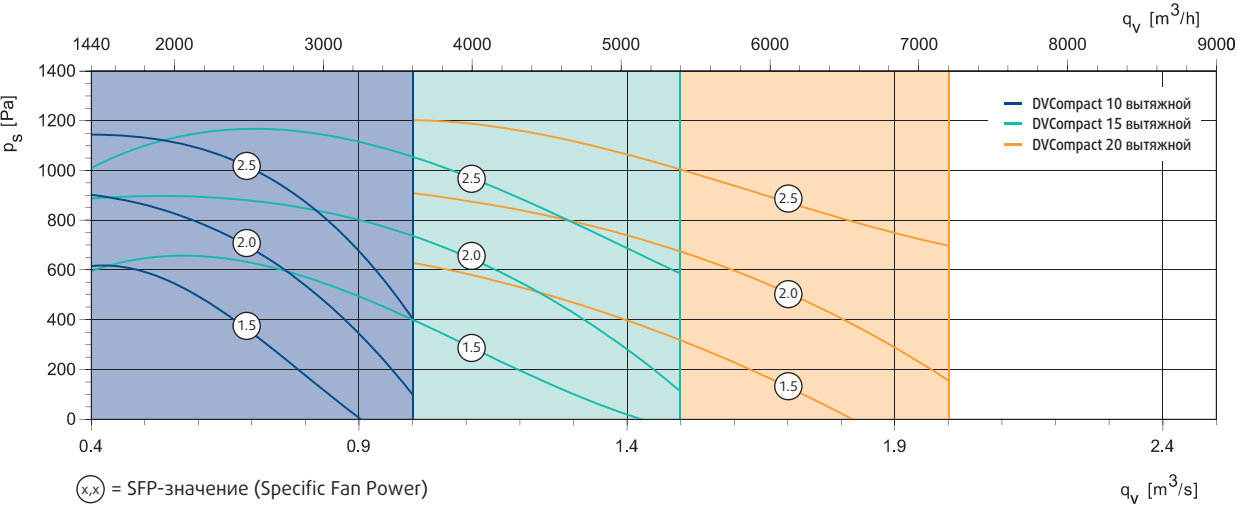
80, 100



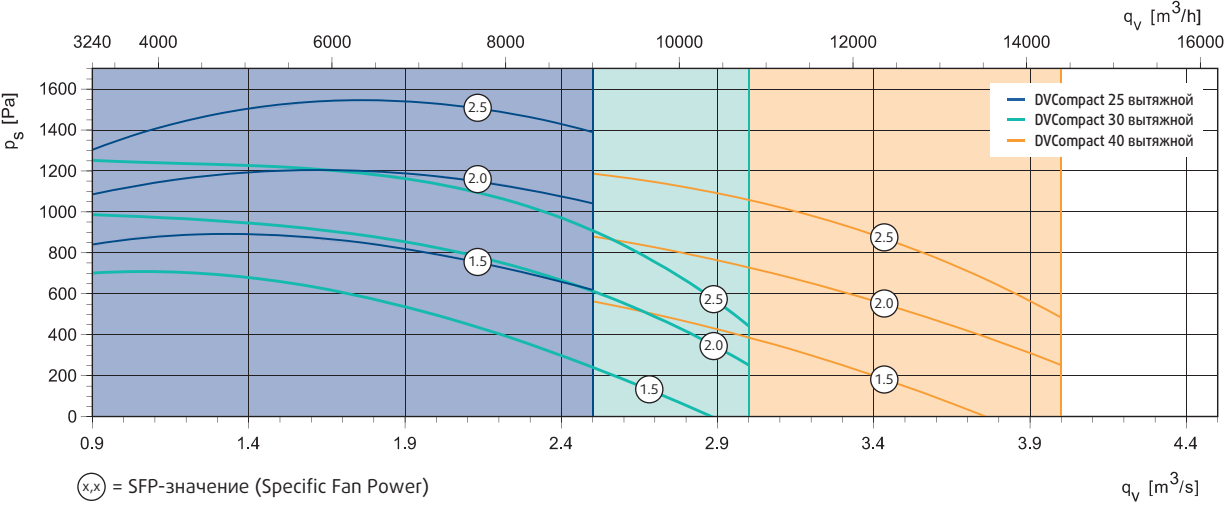
Рабочий диапазон

Кривые SFP основаны на данных работы вытяжной установки, оснащенной энергоэффективным вентилятором с АС двигателем, панельным фильтром Coarse 65% (G4) и воздушным клапаном.

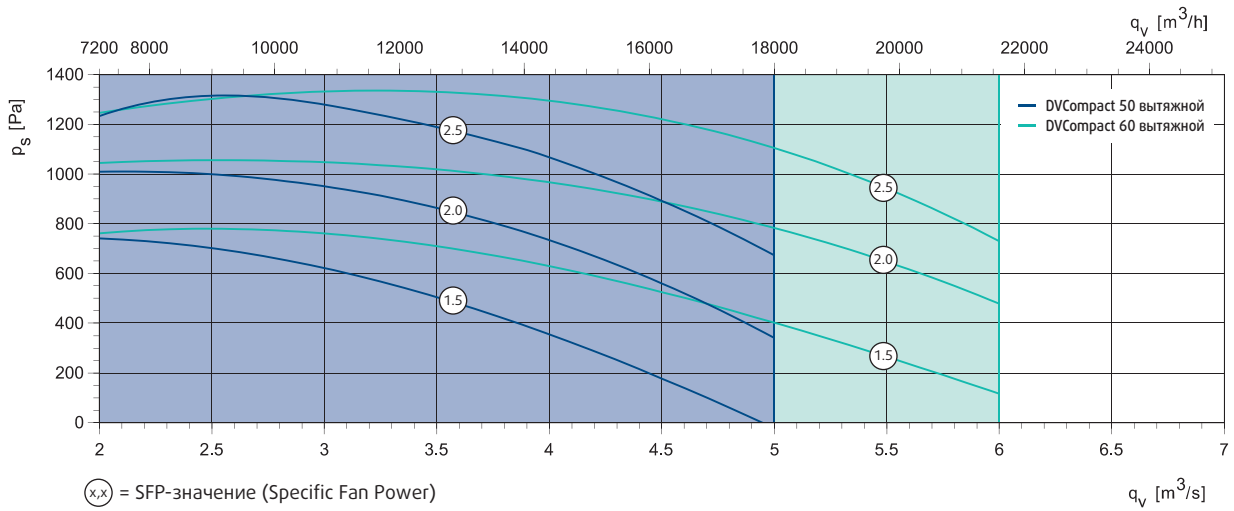
10, 15, 20



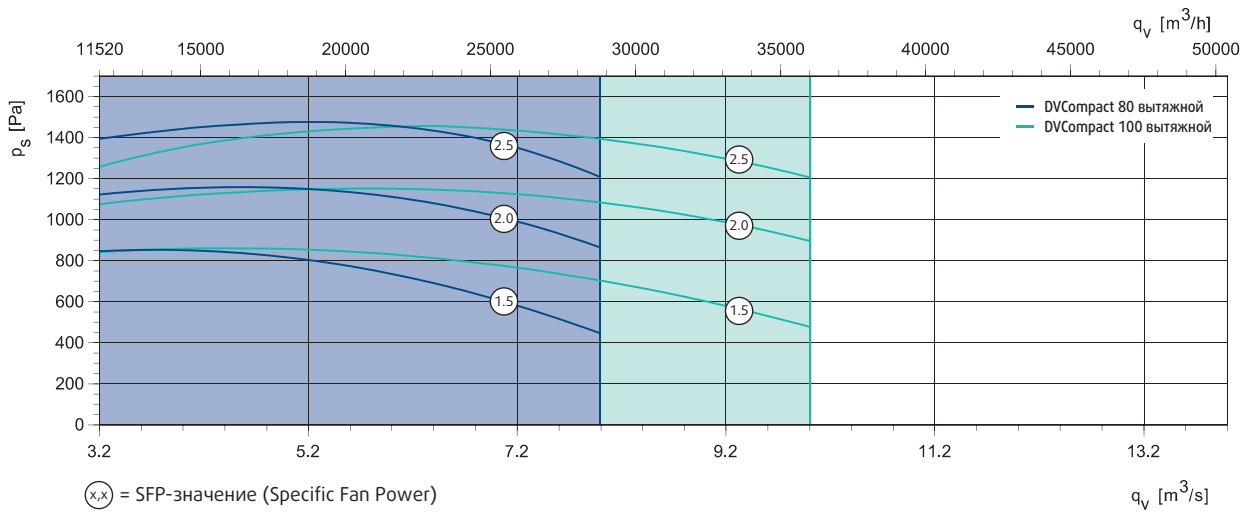
25, 30, 40



50, 60



80, 100



## Аксессуары DVCompact

| Аксессуары                                                  | DVCompact 10        | DVCompact 15        | DVCompact 20        | DVCompact 25        | DVCompact 30        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Повторитель сигнала 230В*                                   | EOR230K             | EOR230K             | EOR230K             | EOR230K             | EOR230K             |
| Повторитель сигнала 24В*                                    | EOR-3               | EOR-3               | EOR-3               | EOR-3               | EOR-3               |
| Кабель для E-Tool                                           | ETC                 | ETC                 | ETC                 | ETC                 | ETC                 |
| Воздушный клапан внутренний                                 | DVC-10              | DVC-15              | DVC-20              | DVC-25              | DVC-30              |
| Привод клапана внутренний                                   | LF24A               | LF24A               | LF24A               | LF24A               | SF24A               |
| Воздушный клапан внешний                                    | DVC-10              | DVC-15              | DVC-20              | DVC-25              | DVC-30              |
| Привод клапана внешний                                      | LM24A               | LM24A               | LM24A               | LM24A               | NM24A               |
| Воздуонагреватель водяной, низкая мощность                  | DVH-10-1R-3NC       | DVH-15-1R-4NC       | DVH-20-1R-3NC       | DVH-25-1R-4NC       | DVH-30-1R-6NC       |
| Воздуонагреватель водяной, средняя мощность                 | DVH-10-2R-4NC       | DVH-15-2R-6NC       | DVH-20-2R-6NC       | DVH-25-2R-8NC       | DVH-30-2R-8NC       |
| Воздуонагреватель водяной, высокая мощность                 | DVH-10-3R-5NC       | DVH-15-3R-9NC       | DVH-20-3R-15NC      | DVH-25-3R-18NC      | DVH-30-3R-39NC      |
| Привод клапана теплоносителя                                | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        |
| Клапан 2-хходовой                                           | R20...**            | R20...**            | R20...**            | R20...**            | R20...**            |
| Клапан 3-хходовой                                           | R30...**            | R30...**            | R30...**            | R30...**            | R30...**            |
| Воздухоохладитель водяной, низкая мощность                  | DVK-10-4R-9NC       | DVK-15-4R-12NC      | DVK-20-4R-8NC       | DVK-25-4R-12NC      | DVK-30-4R-13NC      |
| Воздухоохладитель водяной, средняя мощность                 | DVK-10-5R-11NC      | DVK-15-5R-15NC      | DVK-20-4R-13NC      | DVK-25-4R-24NC      | DVK-30-4R-26NC      |
| Воздухоохладитель водяной, высокая мощность                 | -                   | -                   | DVK-20-5R-10NC      | DVK-25-5R-15NC      | DVK-30-5R-16NC      |
| Воздухоохладитель фреоновый                                 | DVK***              | DVK***              | DVK***              | DVK***              | DVK***              |
| Встроенный холодильный модуль, вар.1                        | -                   | -                   | DX-20N-2-400V       | DX-25N-1-400V       | DX-30N-1-400V       |
| Встроенный холодильный модуль, вар. 2                       | -                   | -                   | -                   | DX-25N-2-400V       | DX-30N-2-400V       |
| Секция смешения                                             | DV-10C              | DV-15C              | DV-20C              | DV-25C              | DV-30C              |
| Инспекционная секция                                        | DVI-10              | DVI-15              | DVI-20              | DVI-25              | DVI-30              |
| Волюметр                                                    | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            |
| Датчик перепада давления на фильтрах 0-500 Па               | T50                 | T50                 | T50                 | T50                 | T50                 |
| Гидрозатвор с шаром                                         |                     |                     |                     |                     |                     |
| Внутренняя подсветка секции                                 |                     |                     |                     |                     |                     |
| Контактный датчик защиты от замерзания                      | TG-A1/PT1000        | TG-A1/PT1000        | TG-A1/PT1000        | TG-A1/PT1000        | TG-A1/PT1000        |
| Погружной датчик защиты от замерзания                       | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        |
| Комнатный датчик температуры                                | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        |
| Шумоглушитель, 900мм                                        | DVD-10-900          | DVD-15-900          | DVD-20-900          | DVD-25-900          | DVD-30-900          |
| Шумоглушитель, 1200мм                                       | DVD-10-1200         | DVD-15-1200         | DVD-20-1200         | DVD-25-1200         | DVD-30-1200         |
| Таймер                                                      | T 120               | T 120               | T 120               | T 120               | T 120               |
| Датчик присутствия                                          | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             |
| Датчик концентрации CO <sub>2</sub> (цифровой 1/0)          | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            |
| Датчик концентрации CO <sub>2</sub> (аналоговый 0...10В DC) | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               |
| Датчик перепада давления трубчатый                          | MFRO                | MFRO                | MFRO                | MFRO                | MFRO                |
| Фильтр ePM 2,5 50% (M5)                                     | DVCF 10 ePM 2,5 50% | DVCF 15 ePM 2,5 50% | DVCF 20 ePM 2,5 50% | DVCF 25 ePM 2,5 50% | DVCF 30 ePM 2,5 50% |
| Фильтр ePM 10 60% (M6)                                      | DVCF 10 ePM 10 60%  | DVCF 15 ePM 10 60%  | DVCF 20 ePM 10 60%  | DVCF 25 ePM 10 60%  | DVCF 30 ePM 10 60%  |
| Фильтр ePM 1 60% (F7)                                       | DVCF 10 ePM 1 60%   | DVCF 15 ePM 1 60%   | DVCF 20 ePM 1 60%   | DVCF 25 ePM 1 60%   | DVCF 30 ePM 1 60%   |
| Фильтр «City flow»                                          | DVCF10 City Flo     | DVCF15 City Flo     | DVCF20 City Flo     | DVCF25 City Flo     | DVCF30 City Flo     |
| Дополнительно LON                                           |                     |                     |                     |                     |                     |
| Доп. webserver/EXoline TCP/IP                               |                     |                     |                     |                     |                     |
| Преобразователь E-Bacnet2-V                                 |                     |                     |                     |                     |                     |
| Дополнительно VAV                                           |                     |                     |                     |                     |                     |

\* Используется, когда расстояние между агрегатом и панелью управления составляет более 100 м.

\*\* 2х и 3хходовые клапаны рассчитываются в SystemairCAD для конкретных условий.

\*\*\* DX теплообменники для агрегатов рассчитываются в SystemairCAD для конкретных условий.

| DVCompact 40           | DVCompact 50           | DVCompact 60           | DVCompact 80           | DVCompact 100           | DVCompact 120           | DVCompact 150           |
|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| E0-R230K               | E0-R230K               | E0-R230K               | E0-R230K               | E0-R230K                | E0-R230K                | E0-R230K                |
| E0-R                   | E0-R                   | E0-R                   | E0-R                   | E0-R                    | E0-R                    | E0-R                    |
| ETC                    | ETC                    | ETC                    | ETC                    | ETC                     | ETC                     | ETC                     |
| DVC                    | DVC50                  | DVC-60                 | DVC-80                 | DVC-100                 | DVC-120                 | DVC-150                 |
| SF24A                  | SF24A                  | SF24A                  | SF24A                  | SF24A                   | SF24A                   | SF24A                   |
| DVC                    | DVC50                  | DVC-60                 | DVC-80                 | DVC-100                 | DVC-120                 | DVC-150                 |
| NM24A                  | NM24A                  | NM24A                  | SM24A                  | SM24A                   | SM24A                   | SM24A                   |
| DVH-40-1R-7NC          | DVH-50-1R-8NC          | DVH-60-1R-9NC          | DVH-80-1R-21NC         | DVH-100-1R-24NC         | DVH-120-1R-26NC         | DVH-150-1R-26NC         |
| DVH-40-2R-10NC         | DVH-50-2R-17NC         | DVH-60-2R-19NC         | DVH-80-2R-21NC         | DVH-100-2R-24NC         | DVH-120-2R-52NC         | DVH-150-2R-52NC         |
| DVH-40-3R-45NC         | DVH-50-3R-51NC         | DVH-60-3R-57NC         | DVH-80-3R-63NC         | DVH-100-3R-72NC         | DVH-120-3R-78NC         | DVH-150-3R-78NC         |
| LR, NR, SR**           | LR, NR, SR**           | LR, NR, SR**           | LR, NR, SR**           | LR, NR, SR**            | LR, NR, SR**            | LR, NR, SR**            |
| R20... **              | R20... **              | R20... **              | R20... **              | R20... **               | R20... **               | R20... **               |
| R30... **              | R30... **              | R30... **              | R30... **              | R30... **               | R30... **               | R30... **               |
| DVK-40-4R-15NC         | DVK-50-4R-22NC         | DVK-60-4R-25NC         | DVK-80-4R-28NC         | DVK100-4R-48NC          | DVK-120-4R-52NC         | DVK-150-4R-52NC         |
| DVK-40-4R-30NC         | DVK-50-4R-34NC         | DVK-60-4R-76NC         | DVK-80-4R-84NC         | DVK100-4R-96NC          | DVK-120-4R-104NC        | DVK-150-4R-104NC        |
| DVK-40-5R-25NC         | DVK-50-5R-28NC         | DVK-60-5R-48NC         | DVK-80-5R-52NC         | DVK-100-5R-60NC         | DVK-120-5R-65NC         | DVK-150-5R-65NC         |
| DVK***                 | DVK***                 | DVK***                 | DVK***                 | DVK***                  | DVK***                  | DVK***                  |
| DX-40N-1-400V          | DX-50N-1-400V          | DX-60N-1-400V          | DX-80N-1-400V          | -                       | -                       | -                       |
| DX-40N-2-400V          | DX-50N-2-400V          | DX-60N-2-400V          | -                      | -                       | -                       | -                       |
| DV-40C                 | DV-50C                 | DV-60C                 | DV-80C                 | DV-100C                 | DV-120C                 | DV-150C                 |
| DVI-40                 | DVI-50                 | DVI-60                 | DVI-80                 | DVI-100                 | DVI-120                 | DVI-150                 |
| DPG 2kPa               | DPG 2kPa               | DPG 2kPa               | DPG 2kPa               | DPG 2kPa                | DPG 2kPa                | DPG 2kPa                |
| T50                    | T50                    | T50                    | T50                    | T50                     | T50                     | T50                     |
|                        |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
| TG-A1/PT1000           | TG-A1/PT1000           | TG-A1/PT1000           | TG-A1/PT1000           | TG-A1/PT1000            | TG-A1/PT1000            | TG-A1/PT1000            |
| TG-D3/PT1000           | TG-D3/PT1000           | TG-D3/PT1000           | TG-D3/PT1000           | TG-D3/PT1000            | TG-D3/PT1000            | TG-D3/PT1000            |
| TG-R5/PT1000           | TG-R5/PT1000           | TG-R5/PT1000           | TG-R5/PT1000           | TG-R5/PT1000            | TG-R5/PT1000            | TG-R5/PT1000            |
| DVD-40-900             | DVD-50-900             | DVD-60-900             | DVD-80-900             | DVD-100-900             | DVD-120-900             | DVD-150-900             |
| DVD-40-1200            | DVD-50-1200            | DVD-60-1200            | DVD-80-1200            | DVD-100-1200            | DVD-120-1200            | DVD-150-1200            |
| T 120                  | T 120                  | T 120                  | T 120                  | T 120                   | T 120                   | T 120                   |
| IR24-PC                | IR24-PC                | IR24-PC                | IR24-PC                | IR24-PC                 | IR24-PC                 | IR24-PC                 |
| CO2RT-DR               | CO2RT-DR               | CO2RT-DR               | CO2RT-DR               | CO2RT-DR                | CO2RT-DR                | CO2RT-DR                |
| CO2RT                  | CO2RT                  | CO2RT                  | CO2RT                  | CO2RT                   | CO2RT                   | CO2RT                   |
| MFRO                   | MFRO                   | MFRO                   | MFRO                   | MFRO                    | MFRO                    | MFRO                    |
| DVCF 40 ePM 2,5<br>50% | DVCF 50 ePM 2,5<br>50% | DVCF 60 ePM 2,5<br>50% | DVCF 80 ePM 2,5<br>50% | DVCF 100 ePM 2,5<br>50% | DVCF 120 ePM 2,5<br>50% | DVCF 150 ePM 2,5<br>50% |
| DVCF 40 ePM 10<br>60%  | DVCF 50 ePM 10<br>60%  | DVCF 60 ePM 10<br>60%  | DVCF 80 ePM 10<br>60%  | DVCF 100 ePM 10<br>60%  | DVCF 120 ePM 10<br>60%  | DVCF 150 ePM 10<br>60%  |
| DVCF 40 ePM 1<br>60%   | DVCF 50 ePM 1<br>60%   | DVCF 60 ePM 1<br>60%   | DVCF 80 ePM 1<br>60%   | DVCF 100 ePM 1<br>60%   | DVCF 120 ePM 1<br>60%   | DVCF 150 ePM 1<br>60%   |
| DVCF40 City Flo        | DVCF50 City Flo        | DVCF60 City Flo        | DVCF80 City Flo        | DVCF100 City Flo        | DVCF120 City Flo        | DVCF150 City Flo        |

## Аксессуары для приточного агрегата DVCompact

| Аксессуары                                                  | DVCompact 10        | DVCompact 15        | DVCompact 20        | DVCompact 25        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Повторитель сигнала 230В*                                   | E0R-3               | E0R-3               | E0R-3               | E0R-3               |
| Повторитель сигнала 24В*                                    | E0-R                | E0-R                | E0-R                | E0-R                |
| Кабель для E-Tool                                           | ETC                 | ETC                 | ETC                 | ETC                 |
| Воздушный клапан внутренний                                 | DVA 10              | DVA 15              | DVA 20              | DVA 25              |
| Привод клапана ON/OFF                                       | LM24A               | LM24A               | LM24A               | LM24A               |
| Привод клапана с возвратной пружиной                        | LF24A               | LF24A               | LF24A               | LF24A               |
| Воздуонагреватель водяной, правый                           | DVH-10-3R-10NC R    | DVH-15-3R-14NC R    | DVH-20-3R-19NC R    | DVH-25-3R-23NC R    |
| Воздуонагреватель водяной, левый                            | DVH-10-3R-10NC L    | DVH-15-3R-14NC L    | DVH-20-3R-19NC L    | DVH-25-3R-23NC L    |
| Привод клапана теплоносителя                                | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        |
| Клапан 2-хходовой                                           | R20...**            | R20...**            | R20...**            | R20...**            |
| Клапан 3-хходовой                                           | R30...**            | R30...**            | R30...**            | R30...**            |
| Воздухоохладитель водяной, правый***                        | DVK 10              | DVK 15              | DVK 20              | DVK 25              |
| Воздухоохладитель водяной, левый***                         | DVK 10              | DVK 15              | DVK 20              | DVK 25              |
| Воздухоохладитель фреоновый                                 | DVK****             | DVK****             | DVK****             | DVK****             |
| Каплеуловитель                                              | DVC-10S             | DVC-15S             | DVC-20S             | DVC-25S             |
| Секция смешения                                             | DVM 10              | DVM 15              | DVM 20              | DVM 25              |
| Привод клапана секции смешения                              | LF24A               | LF24A               | LF24A               | LF24A               |
| Инспекционная секция                                        | DVIS-10             | DVIS-15             | DVIS-20             | DVIS-25             |
| Инспекционная секция                                        | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            |
| Датчик перепада давления на фильтрах 0-500 Па               | T50                 | T50                 | T50                 | T50                 |
| Гидрозатвор с шаром                                         |                     |                     |                     |                     |
| Внутренняя подсветка секции                                 |                     |                     |                     |                     |
| Контактный датчик защиты от замерзания                      | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        |
| Комнатный датчик температуры                                | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        |
| Шумоглушитель 900мм                                         | DVDC 10             | DVDC 15             | DVDC 20             | DVDC 25             |
| Таймер                                                      | T 120               | T 120               | T 120               | T 120               |
| Датчик присутствия                                          | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             |
| Датчик концентрации CO <sub>2</sub> (цифровой 1/0)          | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            |
| Датчик концентрации CO <sub>2</sub> (аналоговый 0...10В DC) | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               |
| Фильтр Coarse 65% (G4)                                      | DVCSF10 Coarse 65%  | DVCSF15 Coarse 65%  | DVCSF20 Coarse 65%  | DVCSF25 Coarse 65%  |
| Фильтр ePM 2,5 50% (M5)                                     | DVCSF10 ePM 2,5 50% | DVCSF15 ePM 2,5 50% | DVCSF20 ePM 2,5 50% | DVCSF25 ePM 2,5 50% |
| Фильтр ePM 1 60% (F7)                                       | DVCSF10 ePM 1 60%   | DVCSF15 ePM 1 60%   | DVCSF20 ePM 1 60%   | DVCSF25 ePM 1 60%   |
| Дополнительно LON                                           |                     |                     |                     |                     |
| Доп. webserver/EXOnline TCP/IP                              |                     |                     |                     |                     |
| Преобразователь E-Bacnet2-V                                 |                     |                     |                     |                     |

\* Используется, когда расстояние между агрегатом и панелью управления составляет более 100 м.

\*\* 2х и 3хходовые клапаны рассчитываются в SystemairCAD для конкретных условий.

\*\*\* DX теплообменники для агрегатов рассчитываются в SystemairCAD для конкретных условий.



| DVCompact 30        | DVCompact 40        | DVCompact 50        | DVCompact 60        | DVCompact 80        | DVCompact 100        |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| E0-R230K            | E0-R230K            | E0-R230K            | E0-R230K            | E0-R230K            | E0-R230K             |
| E0-R                | E0-R                | E0-R                | E0-R                | E0-R                | E0-R                 |
| ETC                 | ETC                 | ETC                 | ETC                 | ETC                 | ETC                  |
| DVA 30              | DVA 40              | DVA 50              | DVA 60              | DVA 80              | DVA 100              |
| NM24A               | NM24A               | NM24A               | NM24A               | SM24A               | SM24A                |
| SF24A               | SF24A               | SF24A               | SF24A               | SF24A               | SF24A                |
| DVH-30-3R-27NC R    | DVH-40-3R-36NC R    | DVH-50-3R-45NC R    | DVH-60-3R-54NC R    | DVH-80-3R-44NC R    | DVH-100-3R-63NC R    |
| DVH-30-3R-27NC L    | DVH-40-3R-36NC L    | DVH-50-3R-45NC L    | DVH-60-3R-54NC L    | DVH-80-3R-44NC L    | DVH-100-3R-63NC L    |
| LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**        | LR, NR, SR**         |
| R20...**            | R20...**            | R20...**            | R20...**            | R20...**            | R20...**             |
| R30...**            | R30...**            | R30...**            | R30...**            | R30...**            | R30...**             |
| DVK 30              | DVK 40              | DVK 50              | DVK 60              | DVK 80              | DVK 100              |
| DVK 30              | DVK 40              | DVK 50              | DVK 60              | DVK 80              | DVK 100              |
| DVK****             | DVK****             | DVK****             | DVK****             | DVK****             | DVK****              |
| DVC-30S             | DVC-40S             | DVC-50S             | DVC-60S             | DVC-80S             | DVC-100S             |
| DVM 30              | DVM 40              | DVM 50              | DVM 60              | DVM 80              | DVM 100              |
| SF24A               | SF24A               | SF24A               | SF24A               | SF24A               | SF24A                |
| DVIS-30             | DVIS-40             | DVIS-50             | DVIS-60             | DVIS-80             | DVIS-100             |
| DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa            | DPG 2kPa             |
| T50                 | T50                 | T50                 | T50                 | T50                 | T50                  |
|                     |                     |                     |                     |                     |                      |
| TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000        | TG-D3/PT1000         |
| TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000        | TG-R5/PT1000         |
| DVDC 30             | DVDC 40             | DVDC 50             | DVDC 60             | DVDC 80             | DVDC 100             |
| T 120               | T 120               | T 120               | T 120               | T 120               | T 120                |
| IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC             | IR24-PC              |
| CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR            | CO2RT-DR             |
| CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT               | CO2RT                |
| DVCSF30 Coarse 65%  | DVCSF40 Coarse 65%  | DVCSF50 Coarse 65%  | DVCSF60 Coarse 65%  | DVCSF80 Coarse 65%  | DVCSF100 Coarse 65%  |
| DVCSF30 ePM 2,5 50% | DVCSF40 ePM 2,5 50% | DVCSF50 ePM 2,5 50% | DVCSF60 ePM 2,5 50% | DVCSF80 ePM 2,5 50% | DVCSF100 ePM 2,5 50% |
| DVCSF30 ePM 1 60%   | DVCSF40 ePM 1 60%   | DVCSF50 ePM 1 60%   | DVCSF60 ePM 1 60%   | DVCSF80 ePM 1 60%   | DVCSF100 ePM 1 60%   |

Аксессуары

| Аксессуары                                    | DVCompact 10 | DVCompact 15 | DVCompact 20 | DVCompact 25 | DVCompact 30 |
|-----------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Воздушный клапан внутренний                   | DVA 10       | DVA 15       | DVA 20       | DVA 25       | DVA 30       |
| Воздушный клапан внешний                      | DVC-10       | DVC-15       | DVC-20       | DVC-25       | DVC-30       |
| Воздушный клапан внешний                      | LF24A        | LF24A        | LF24A        | LF24A        | SF24A        |
| Привод клапана внутренний (ON/OFF)            | LM24A        | LM24A        | LM24A        | LM24A        | NM24A        |
| Волюметр                                      | DPG 2kPa     | DPG 2kPa     | DPG 2kPa     | DPG 2kPa     | DPG 2kPa     |
| Датчик перепада давления на фильтрах 0-500 Па | T50          | T50          | T50          | T50          | T50          |
| Внутренняя подсветка секции                   |              |              |              |              |              |
| Шумоглушитель, 900мм                          | DVDC 10      | DVDC 15      | DVDC 20      | DVDC 25      | DVDC 30      |
| Таймер                                        | T 120        | T 120        | T 120        | T 120        | T 120        |
| Фильтр Coarse 65% (G4)                        |              |              |              |              |              |

| Аксессуары                                    | DVCompact 40 | DVCompact 50 | DVCompact 60 | DVCompact 80 | DVCompact 100 |
|-----------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Воздушный клапан внутренний                   | DVA 40       | DVA 50       | DVA 60       | DVA 80       | DVA 100       |
| Воздушный клапан внешний                      | DVC          | DVC50        | DVC-60       | DVC-80       | DVC-100       |
| Воздушный клапан внешний                      | SF24A        | SF24A        | SF24A        | SF24A        | SF24A         |
| Привод клапана внутренний (ON/OFF)            | NM24A        | NM24A        | NM24A        | SM24A        | SM24A         |
| Волюметр                                      | DPG 2kPa     | DPG 2kPa     | DPG 2kPa     | DPG 2kPa     | DPG 2kPa      |
| Датчик перепада давления на фильтрах 0-500 Па | T50          | T50          | T50          | T50          | T50           |
| Внутренняя подсветка секции                   |              |              |              |              |               |
| Шумоглушитель, 900мм                          | DVDC 40      | DVDC 50      | DVDC 60      | DVDC 80      | DVDC 100      |
| Таймер                                        | T 120        | T 120        | T 120        | T 120        | T 120         |
| Панельный фильтр G4                           |              |              |              |              |               |

## Комплектация

= приточный  
воздух= удаляемый  
воздух= вытяжной  
воздух= наружный  
воздух

| Роторный рекуператор |        | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |        |
|----------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|--------|
|                      |        | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  | 120   | 150    |
|                      | Ширина | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2470 | 2270 | 2920  | 3070   |
|                      | Высота | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2470 | 2270 | 2920* | 3070** |
|                      | Длина  | 2655       | 2655 | 2655 | 2655 | 2655 | 2955 | 3105 | 3405 | 3855 | 4005 | 3705  | 3705   |
|                      | Вес    | 477        | 539  | 603  | 710  | 811  | 983  | 1268 | 1527 | 2028 | 2877 | 3060  | 3200   |
|                      | Длина  | 3010       | 3010 | 3010 | 3010 | 3010 | 3310 | 3460 | 3760 | 4210 | 4360 | 4060  | 4060   |
|                      | Вес    | 511        | 574  | 649  | 765  | 811  | 983  | 1376 | 1644 | 2157 | 3012 | 3228  | 3380   |
|                      | Длина  | -          | -    | 3625 | 3625 | 3625 | 3925 | 4075 | 4525 | 4975 | -    | -     | -      |
|                      | Вес    | -          | -    | 843  | 990  | 1161 | 1393 | 1788 | 2227 | 2778 | -    | -     | -      |
|                      | Длина  | 3175       | 3175 | 3175 | 3175 | 3175 | 3475 | 3625 | 4075 | 4525 | 4825 | 4525  | 4525   |
|                      | Вес    | 591        | 665  | 685  | 802  | 908  | 1090 | 1406 | 1721 | 2230 | 3159 | 3352  | 3514   |

| Пластиновый рекуператор |        | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-------------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                         |        | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  |  |
|                         | Ширина | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2470 | 2270 |  |
|                         | Высота | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2470 | 2270 |  |
|                         | Длина  | 3105       | 3255 | 3255 | 3555 | 3555 | 4005 | 4005 | 4605 | 4905 | 5205 |  |
|                         | Вес    | 573        | 671  | 664  | 779  | 891  | 1074 | 1394 | 1672 | 2199 | 2777 |  |
|                         | Длина  | 3460       | 3610 | 3610 | 3910 | 3910 | 4360 | 4360 | 4960 | 5260 | 5560 |  |
|                         | Вес    | 607        | 706  | 710  | 834  | 891  | 1074 | 1487 | 1777 | 2328 | 2983 |  |
|                         | Длина  | -          | -    | 4225 | 4525 | 4525 | 4975 | 4975 | 5725 | 6025 | -    |  |
|                         | Вес    | -          | -    | 904  | 1059 | 1241 | 1484 | 1914 | 2372 | 2949 | -    |  |
|                         | Длина  | 3625       | 3775 | 3775 | 4075 | 4075 | 4525 | 4525 | 5275 | 5575 | 6025 |  |
|                         | Вес    | 653        | 762  | 746  | 871  | 988  | 1181 | 1521 | 1854 | 2401 | 3059 |  |

| Приточный агрегат |        | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                   |        | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  |  |
|                   | Высота | 520        | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 |  |
|                   | Ширина | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 |  |
|                   | Длина  | 2170       | 2170 | 2170 | 2320 | 2320 | 2470 | 2620 | 2620 | 2770 | 3070 |  |
|                   | Вес    | 228        | 276  | 317  | 366  | 449  | 521  | 789  | 860  | 1079 | 1277 |  |
|                   | Длина  | 2690       | 2690 | 2690 | 2840 | 2840 | 2990 | 3140 | 3140 | 3290 | 3590 |  |
|                   | Вес    | 300        | 363  | 423  | 487  | 589  | 661  | 989  | 1073 | 1310 | 1511 |  |
|                   | Длина  | 2690       | 2690 | 2690 | 2840 | 2840 | 3140 | 3290 | 3290 | 3590 | 4040 |  |
|                   | Вес    | 270        | 306  | 357  | 418  | 487  | 579  | 904  | 978  | 1203 | 1438 |  |
|                   | Длина  | 3210       | 3210 | 3210 | 3360 | 3360 | 3660 | 3810 | 3810 | 4110 | 4560 |  |
|                   | Вес    | 343        | 393  | 463  | 539  | 627  | 740  | 1128 | 1220 | 1468 | 1711 |  |

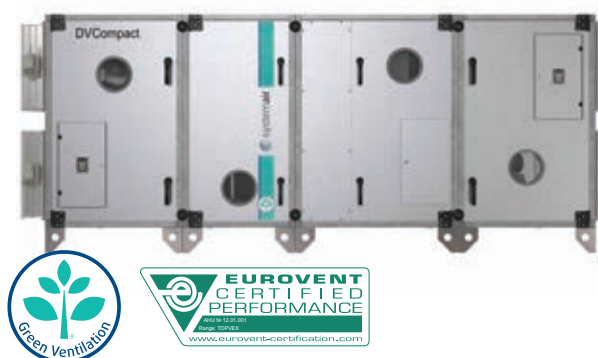
| Вытяжной агрегат |        | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------------|--------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                  |        | 10         | 15   | 20   | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  |  |
|                  | Высота | 520        | 595  | 670  | 745  | 820  | 895  | 1045 | 1120 | 1270 | 1420 |  |
|                  | Ширина | 970        | 1120 | 1270 | 1420 | 1570 | 1720 | 2020 | 2170 | 2170 | 2370 |  |
|                  | Длина  | 1120       | 1120 | 1120 | 1270 | 1270 | 1420 | 1570 | 1570 | 1720 | 2020 |  |
|                  | Вес    | 143        | 177  | 213  | 246  | 331  | 373  | 569  | 641  | 720  | 888  |  |

\* секция роторного рекуператора на 80мм выше

\*\* секция роторного рекуператора на 230мм выше

Габаритные размеры указаны в мм, вес в кг.

## DVCompact SoftCooler



Агрегаты DVCompact с холодильным модулем SoftCooler обеспечивают высокий уровень энергоэффективности при низком энергопотреблении. Модули разработаны с использованием передовых технологий, которые гарантируют оптимальную работу агрегата.

Агрегаты имеют компактные габаритные размеры, благодаря чему легко размещаются в ограниченном пространстве.

Холодильные модули SoftCooler могут устанавливаться как в новые, так и в существующие работающие агрегаты DVCompact.

Все агрегаты поставляются со встроенной системой автоматики, полностью готовой к эксплуатации. Система автоматики устанавливается, настраивается и тестируется на заводе.

### **РМ двигатель, основанный на ЕС технологиях**

Электродвигатель на постоянных магнитах гарантирует высокую эффективность, более 90%, сохраняя её даже когда скорость вращения двигателя значительно снижена. Таким образом мы получаем оптимальную энергоэффективность в любой рабочей точке.

Модули DVCompact SoftCooler – это серия новых холодильных модулей, разработанных для воздухообрабатывающих агрегатов серии DVCompact от 20 до 80 типоразмера. Модули разработаны с учётом высоких требований к комфорту и уровню потребления энергии, просты в монтаже и эксплуатации.

### **Рабочее колесо CPRO**

Конструкция рабочего колеса гарантирует высокий КПД и низкие акустические характеристики. Обладает низким уровнем вибрации за счёт улучшенной балансировки.

### **Оптимизированный роторный рекуператор тепла**

Агрегаты DVCompact специально адаптированы для рабочего колеса рекуператора максимального типоразмера и малой высоты волны рабочей поверхности. Такое сочетание позволяет получить низкие значения коэффициента SFP <2.0. Например увеличение размера колеса позволило добиться эффективности рекуперации 85% при коэффициенте SFP <1.5.

### **Интегрированное управление**

Агрегаты DVCompact поставляются с встроенной системой автоматики. Каждый агрегат имеет легкодоступный шкаф автоматики с доступными для использования 28 функциональными входами/выходами. Все элементы автоматики каждой секции агрегата соединяются в единую систему при помощи быстроразъёмных соединений. Для оперативного управления частотным преобразователем во время работы агрегата пульт управления вынесен на переднюю панель агрегата.

Более полную информацию можно найти на сайте [systemair.ru](http://systemair.ru)

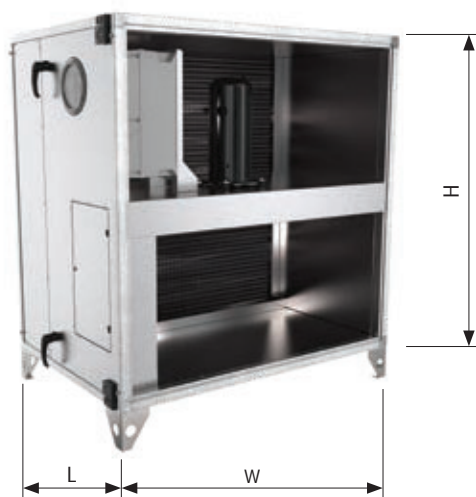


Информация о функциях системы автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

## DVCompact SoftCooler – сочетание высочайшего уровня комфорта и жёстких требований к потреблению электроэнергии.

### Технология SoftCooling это уникальная система управления мощностью

Холодильный модуль Soft Cooler DVCompact оснащен уникальной системой контроля и управления охлаждающей способностью, которая значительно расширяет границы регулирования холодопроизводительности агрегата. По сравнению с другими системами регулирования, систем SoftCooling более точно поддерживает температуру приточного воздуха, что приводит к более комфортным условиям микроклимата в помещении. Поскольку мощность охлаждения постоянно подстраивается к требованиям в помещении, это благоприятно сказывается на коэффициенте COP.



### DVCompact SoftCooler прост в монтаже

Холодильный модуль монтируется между двумя вентиляторными секциями. Вся внутренняя проводка системы автоматики смонтирована на заводе и готова к подключению с помощью быстроразъёмных соединений. После установки секций подключите питание и дренаж. Это всё, холодильный модуль готов к работе.

DVCompact SoftCooler поставляется отдельной секцией. Модуль представляет собой компрессорно-конденсаторный блок с переменной скоростью вращения компрессора.

### Быстрый подбор SoftCooler

SoftCooler существует в тринадцати типоразмерах. Таблица ниже позволит Вам легко подобрать необходимый блок. Для получения более полных характеристик используйте программу подбора SystemairCAD или свяжитесь с одним из наших офисов продаж.

| Типоразмер агрегата | Вариант по производительности | Охлаждающая способность, кВт | Расход воздуха, м³/ч | Длина, мм | Высота без опорных ножек/рамы, мм | Ширина, мм | Высота опорных ножек | Высота рамы, мм | Вес, кг |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|-----------------------------------|------------|----------------------|-----------------|---------|
| 20                  | 2                             | 22.3                         | 5600                 | 970       | 1270                              | 1270       | 150                  | 150             | 310     |
| 25                  | 1                             | 22.3                         | 5600                 | 970       | 1420                              | 1420       | 150                  | 150             | 350     |
| 25                  | 2                             | 32.5                         | 7200                 | 970       | 1420                              | 1420       | 150                  | 150             | 360     |
| 30                  | 1                             | 32.5                         | 7200                 | 970       | 1570                              | 1570       | 150                  | 150             | 370     |
| 30                  | 2                             | 42.0                         | 8800                 | 970       | 1570                              | 1570       | 150                  | 150             | 420     |
| 40                  | 1                             | 42.0                         | 9800                 | 970       | 1720                              | 1720       | 150                  | 150             | 450     |
| 40                  | 2                             | 56.5                         | 11500                | 970       | 1720                              | 1720       | 150                  | 150             | 470     |
| 50                  | 1                             | 56.5                         | 13000                | 970       | 2020                              | 2020       | -                    | 150             | 580     |
| 50                  | 2                             | 76.5                         | 16000                | 970       | 2020                              | 2020       | -                    | 150             | 620     |
| 60                  | 1                             | 76.5                         | 16000                | 1120      | 2170                              | 2170       | -                    | 150             | 690     |
| 60                  | 2                             | 96.0                         | 19000                | 1120      | 2170                              | 2170       | -                    | 150             | 710     |
| 80                  | 1                             | 96.0                         | 21000                | 1120      | 2470                              | 2470       | -                    | 150             | 730     |
| 100                 | 1                             | 120                          | 28300                | 1120      | 2770                              | 2770       | -                    | 150             | 940     |

# Geniox



Geniox - новое поколение воздухообрабатывающих агрегатов с рядом инновационных решений и выдающейся программой-конфигуратором. Агрегаты позволяют реализовывать наилучшие решения вентиляции согласно требованиям проекта. Geniox — самый простой и умный способ создать качественный микроклимат в помещении.

- Различное назначение и область применения: коммерческое, гигиеническое, центры обработки данных, морское, промышленное
- Свободно конфигурируемая модульная конструкция
- Программа-конфигуратор для простого подбора
- Коррозионностойкое алюминиковое (AZ185) или полимерное покрытие
- Наружное исполнение
- Высокая энергоэффективность

Независимо от вашей отрасли, компания Systemair может предложить агрегат, соответствующий наиболее строгим современным стандартам. Мы предлагаем гибкость в выборе материала, дизайне и функциях. Чтобы выбрать оптимальное решение, необходимо рассмотреть такие параметры как герметичность корпуса, стабильность параметров при долговременной работе, установку фильтра и показатели тепловых мостиков. Эти механические аспекты являются решающими факторами, определяющими качество воздухообрабатывающего агрегата.

Компания Systemair предлагает все типы воздухообрабатывающих агрегатов, состоящих из небольших компактных секций для наиболее свободного конфигурирования. Гибкий дизайн, богатство функций и широкий типоразмерный ряд позволяют нам подобрать Geniox максимально точно под Ваши требования. Возможности конфигурирования агрегатов поистине бесконечны.

Geniox обеспечивает интегрированную, интеллектуальную систему вентиляции, где инновации, энергосбережение, низкий уровень шума и стабильность параметров работы являются ключевыми. Будь то гостиница, офис, школа, центр обработки данных, больница, круизное судно или промышленное здание, мы сможем предложить решение.

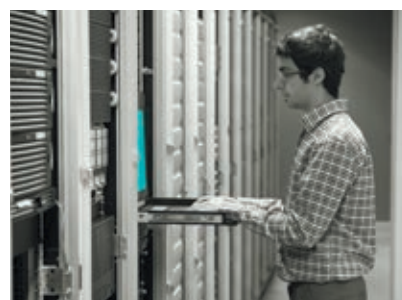


Информация о функциях системы автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

**Geniox** – оптимальный внутренний микроклимат для коммерческого строительства. Модульный агрегат Geniox и предварительно сконфигурированный Geniox GO обеспечивают микроклимат, который лучше всего соответствует целевому назначению здания. Эти агрегаты соответствуют всем современным нормам и требованиям. Geniox и Geniox GO могут применяться везде от небольших помещений до апартаментов, магазинов или многофункциональных бизнес-центров.



**Geniox Data Centre** – на два шага впереди по энергоэффективности. Холод – основная часть энергозатрат в центре обработки данных. Systemair – ваш партнер в создании и поддержании комплексных решений и поставке оборудования HVAC для эффективного центра обработки данных. Мы поможем вам найти решение, обеспечивающее Вас максимальной эффективностью использования энергии (PUE) и эффективностью повторного использования энергии (ERE). Geniox Data Centre – это ключ, который поможет вашему Центру обработки данных достигнуть значения PUE близкого к 1.0.



**Geniox Hygiene** – микроклимат для чистых комнат и медицинских учреждений. Чистота воздуха является важным критерием для любого дома, точного производства или больницы. Мы можем помочь Вам обеспечить и сохранить чистоту воздуха и создать наилучший микроклимат в помещении для сокращения времени восстановления пациентов. Также мы предлагаем решение с низким энергопотреблением, центральным управлением и простым обслуживанием. Geniox Hygiene протестирован и сертифицирован независимым институтом в соответствии со всеми действующими европейскими стандартами и методическими рекомендациями.



**Geniox Marine** – воздухообрабатывающие агрегаты в морском исполнении. К таким агрегатам предъявляются повышенные требования к обеспечению оптимального микроклимата. Агрегаты должны выдерживать влияние волн, сопротивляться воздействию соляных аэрозолей и занимать как можно меньше места на судне. Geniox Marine обеспечивает оптимальную работоспособность и высокую энергоэффективность в любых режимах работы. Мы предлагаем гибкость в габаритных размерах, материалах изготовления и выборе высококачественных компонентов, оптимизированных для морской среды, для всех типов судов и объектов морского назначения.



**Geniox Industrial** – гарантированная надёжность и безопасность. Даже небольшое происшествие на промышленном предприятии может повлечь за собой высокие издержки. Воздухообрабатывающие агрегаты промышленной серии Geniox Industrial обеспечивают высокую надёжность при любых условиях эксплуатации. Необходимо ли вам обеспечить низкую или высокую температуру притока, или нужны агрегаты, которые могут работать с взрывоопасными, агрессивными или загрязняющими веществами – воздухообрабатывающие агрегаты Geniox Industrial будут соответствовать Вашим требованиям.





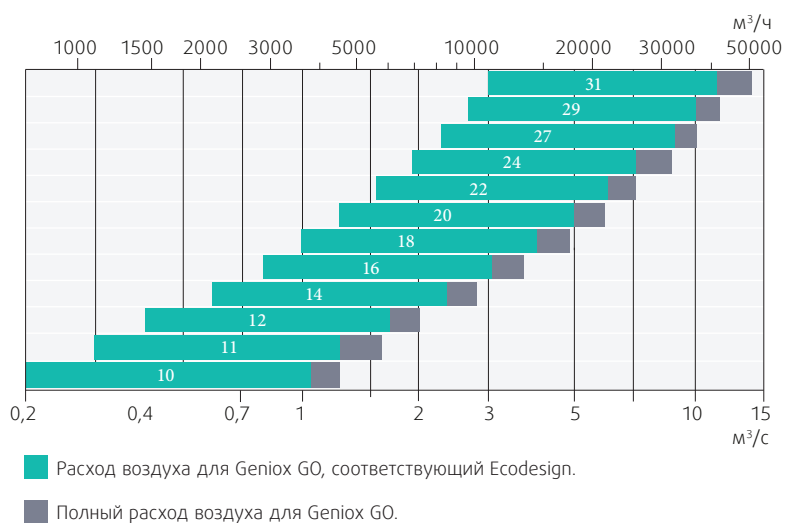
## Geniox GO



Geniox GO - это предварительно сконфигурированный компактный воздухообрабатывающий агрегат. Это означает, что мы подготовили для Вас стандартное решение, которое поможет Вам сделать заказ быстрее и легче. Тем не менее, вы можете настроить агрегат в соответствии с требованиями вашего проекта.

Агрегаты серии Geniox GO базируются на наших собственных разработках и технологиях производства современного энергоэффективного оборудования. Компания Systemair имеет более чем 40-летний опыт производства воздухообрабатывающих агрегатов различного типа и назначения.

- Geniox GO с энергосберегающими решениями доступен в 12 типоразмерах с производительностью по воздуху от 750-50000 м³/ч (0,2 – 13,8 м³/с).
- Geniox GO может комплектоваться регенератором тепла роторного типа, пластинчатым рекуператором тепла противоточного или перекрестноточного типа, или регенератором тепла с промежуточным теплоносителем.
- С ЕС двигателем с эффективностью IE4, PM двигателем с эффективностью IE4 или АС двигателем с эффективностью IE3.
- Вентилятор типа Plug fan.
- Приточно-вытяжная конфигурация, приточные или вытяжные агрегаты.
- Класс фильтра: Coarse 65% (G4), ePM 2,5 50% (M5), ePM 10 60% (M6), ePM 1 60% (F7), ePM 1 60% CityFlo (F7), ePM 1 85% (F9).
- С водяным воздухонагревателем, электрическим нагревателем и/или охладителем.
- Может поставляться с интегрированным тепловым насосом Geniox U-HP.
- С системой автоматики или без неё.
- Для внутреннего или наружного монтажа.





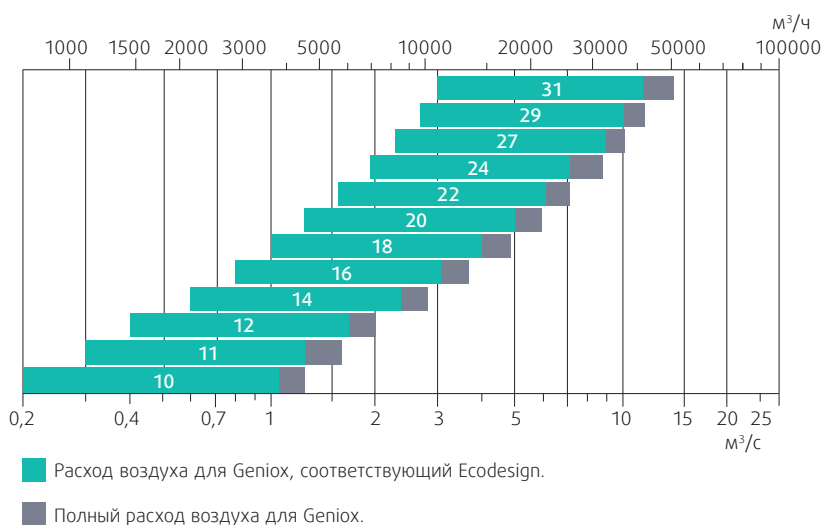
# Geniox



Geniox представляет собой модульный воздухообрабатывающий агрегат. Каждая функция размещена в одном или нескольких отдельных модулях внутри корпуса агрегата. Модули могут иметь несколько функциональных назначений, что позволяет сделать агрегат сердцем любой приточно-вытяжной системы вентиляции. Гибкость конфигурирования позволяет оптимизировать агрегат для каждого проекта.

Агрегаты серии Geniox это модульные свободно конфигурируемые воздухообрабатывающие агрегаты.

- Линейка включает в себя 12 типоразмеров с производительностью по воздуху от 750-50000 м³/ч (0,2-13,8 м³/с).
- Агрегаты могут комплектоваться регенераторами роторного типа в 3-х исполнениях, пластинчатыми рекуператорами противоточного или перекрестноточного типа, или регенератором с промежуточным теплоносителем.
- Вентиляторы могут оснащаться ЕС двигателем с эффективностью IE4, PM двигателем с эффективностью IE4 или АС двигателем с эффективностью IE3.
- Используются композитные вентиляторы типа Plug fan.
- Приточно-вытяжная конфигурация, приточные или вытяжные агрегаты.
- Класс фильтра: Coarse 65% (G4), ePM 2,5 50% (M5), ePM 10 60% (M6), ePM 1 60% (F7), ePM 1 60% CityFlo (F7), ePM 1 85% (F9).
- С водяным воздухонагревателем, электрическим нагревателем и/или охладителем.
- Может поставляться с интегрированным тепловым насосом Geniox U-HP.
- Может поставляться с увлажнителем/адиабатическим охладителем Geniox X.
- С системой автоматики или без неё.
- Для внутреннего или наружного монтажа.



## Geniox – инновационные решения



### Корпус

- Новый корпус гарантирует лучший выбор при минимальных энергопотерях.
- Минимальные тепловые мостики ТВ2.
- Лучшая теплоизоляция T2.
- Лучший возможный класс механической прочности D1.
- Лучший класс воздухопроницаемости L2.
- Высокая гибкость в выборе материалов.

### Панели

- Толщина изоляции (минеральная вата) между стальными листами (0,8мм) составляет 60мм.
- Плотность минеральной ваты 60кг/м<sup>3</sup>. Покрытие порошковой краской или AZ185 обеспечивают класс C4 коррозионной защиты согласно EN 12944-2 и ISO:2000.

### Каркас/профили

- Высокая коррозионностойкая защита.
- Внешнее порошковое покрытие, оцинкованная сталь и закрытый профиль толщиной 1,0/1,5 мм.
- Внутреннее покрытие AZ185.



### Уголки

Изготовлены из АВС пластика с минимальными значениями тепловых мостиков.



### Ручки и петли.

Практичные ручки и петли позволяют демонтировать двери и обеспечить компактное решение для более легкого обслуживания.

### Сервисные окна

Окна были разработаны специально по техническому заданию Systemair и обеспечивают большую площадь для возможности визуального тестирования работы внутренних элементов агрегата.



### Наружное исполнение

Geniox могут устанавливаться под открытым небом. В наружном исполнении агрегаты будут собраны на общей несущей раме. Крыша агрегата представлена в двух

вариантах: стальная профилированная с коррозионной защитой AZ185 или накатная мягкая ПВХ кровля, которая проста в монтаже и надёжная в эксплуатации.



### Классификация

Параметры корпуса воздухообрабатывающего агрегата соответствуют классификации Европейского Стандарта EN 1886 2-е издание 2008.

### Рабочее давление

Разность между окружающим внешним давлением и внутренним рабочим давлением агрегата:

- 0 - 2000 Па (Geniox 10-31).

### Утечки через конструкцию фильтров

- Отрицательное давление:
  - 400 Па: класс G1 - ePM 1 85% (F9).
- Положительное давление:
  - + 400 Па: класс G1 - ePM 1 85% (F9).

### Рабочие температуры

Диапазон рабочих температур воздуха для агрегата:

- Стандартное исполнение:
  - 40/+40°C.
- Специальное исполнение:
  - 40/+60°C.

### Нормы и стандарты

Geniox соответствует следующим директивам:

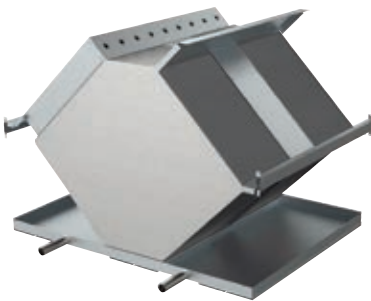
- Директива по машинам 2006/42 / ЕС.
- Директива Ecodesign 1253/2014.
- Директива по электромагнитной совместимости 2014/30 / ЕС.
- Директива по низковольтному оборудованию 2014/35 / ЕС.
- Директива по оборудованию под давлением 2014/68 / ЕС.



**Вентилятор типа Plug fan** установлен непосредственно на валу электродвигателя и смонтирован внутри шумоизолированного корпуса агрегата. Вентилятор с одним впускным отверстием и свободной крыльчаткой, где корпус агрегата является корпусом вентилятора. Вентилятор имеет эффективность до 75% и низкий уровень шума. Вентилятор может оснащаться ЕС двигателем (IE4), PM двигателем (IE4) или АС двигателем (IE3). Рабочее колесо и двигатель статически и динамически сбалансированы.



**Рекуператор тепла роторного типа** поставляется 3-х типов: конденсационный, сорбционный гибридный и сорбционный. Как правило, роторные рекуператоры имеют высокую эффективность от 75% до 87% в зависимости от условий эксплуатации. Они могут возвращать влагу и одновременно являются малогабаритными высокоэффективными теплообменниками. Сорбционный гибридный рекуператор возвращает больше влаги, и поэтому способствует увлажнению приточного воздуха. Сорбционный рекуператор больше осушает воздух, что делает его особенно подходящим для осушения наружного воздуха, например перед охлаждением.



**Рекуператоры тепла пластинчатого типа** поставляются 3-х типов: стандартные, высокоэффективные и противоточные. Как правило, пластинчатые рекуператоры имеют высокую эффективность. Они имеют разделенные воздушные потоки, что предотвращает перенос запахов в приточный воздух.

Отсутствие переноса влаги между двумя воздушными потоками делает возможным использование таких рекуператоров для осушения. Стандартные перекрестноточные рекуператоры имеют КПД до 65%. Высокоэффективные перекрестноточные рекуператоры имеют КПД до 75%. Эти два варианта поставляются в двух исполнениях: из алюминия и из алюминия с пластифицированным покрытием для агрессивных сред. Противоточные рекуператоры имеют эффективность до 90% и поставляются только в алюминии. Рекуператоры имеют байпас для контроля пропускной способности и встроенный поддон для сбора конденсата.

**Гликолевый рекуператор тепла** имеет КПД до 70% и используется там, где два воздушных потока должны быть полностью разделены, или где воздухообрабатывающие агрегаты находятся на расстоянии от друг друга. Например на двух разных этажах.



**Воздухонагреватель** используется для нагрева наружного воздуха. Нагрев может осуществляться горячей водой или конденсацией хладагента. Эти теплообменники состоят из медных трубок с алюминиевым оребрением. Нагрев также может осуществляться электричеством. Такие нагреватели состоят из нагревательных элементов из нержавеющей стали и имеют встроенную защиту от перегрева. В стандартной комплектации воздухонагреватели встроены в агрегат.

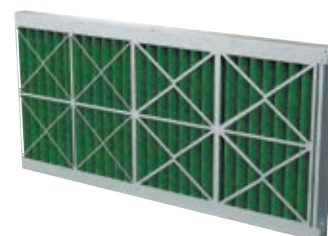
**Воздухоохладитель** предназначен для охлаждения приточного воздуха. Охлаждение может осуществляться холодной водой или испарением хладагента. Охлаждающий теплообменник для испарения фреона имеет встроенный в корпус распределитель жидкости. Эти воздухоохладители состоят из медных трубок с алюминиевым оребрением. В стандартной комплектации воздухоохладители встроены в агрегат.

**Теплообменники тепло/холод** основаны на водяных воздухоохладителях, которые также могут работать на обогрев при изменении температуры теплоносителя. Обычно используется с тепловыми насосами.

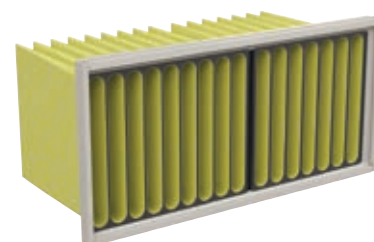
**Воздушные клапаны** соответствуют классу герметичности 4С в соответствии с EN 1751:2014. Клапаны имеют вращающиеся в противофазе алюминиевые жалюзи аэродинамической формы, которые обеспечивают пониженные аэродинамические сопротивления.



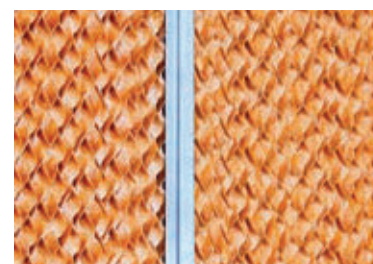
**Компактный фильтр панельного типа** - основной фильтр Coarse 65% (G4) в соответствии с ISO 16850 с малой толщиной корпуса. Он сконструирован по принципу плиссирования. Панельный фильтр может быть использован в качестве фильтра предварительной очистки для продления срока службы основного фильтра.



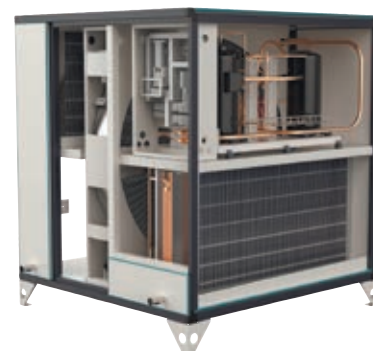
**Карманный фильтр** – фильтр-мешок, конструкция которого обеспечивает большую площадь фильтрации. Этот фильтр характеризуется долгим сроком эксплуатации и хорошими экономическими показателями в целом. Карманный фильтр может поставляться следующих классов фильтрации: Coarse 65% (G4), ePM 2,5 50% (M5), ePM 10 60% (M6), ePM 1 60% (F7), ePM 1 60% CityFlo (F7), ePM 1 75% (F8) и ePM 1 85% (F9). Фильтр ePM 1 60% CityFlo является фильтром с частицами молекулярной фильтрации, специально разработанным для использования в городских районах с интенсивным движением.



**Угольные воздушные фильтры** CamCarb CG заполняются высококачественным активированным углём или фильтрующей средой CamPure и используются для удаления молекулярных загрязнений из приточного, рециркуляционного или вытяжного воздуха.



**Увлажнитель воздуха** изготовлен цельным блоком, состоящим из кассеты увлажнения, поддона и рамы из нержавеющей стали AISI 304, циркуляционного насоса, ирригационных оросительных клапанов, перепускного клапана, клапана сброса давления, поплавкового клапана для регулирования подачи воды в лоток и клапана для слива воды из лотка. Принцип работы увлажнителя основан на естественном испарении воды с мокрой поверхности при её обдуве воздухом. Увлажнитель может быть помещен в потоке приточного воздуха после нагревателя или использован как адиабатический увлажнитель косвенного охлаждения если поместить его в потоке удаляемого воздуха перед рекуператором тепла пластинчатого типа.



**Тепловой насос U-HP** является интегрированной реверсивной системой нагрева и охлаждения с регенерацией тепла, встроенной в отдельную секцию агрегата. Система состоит из реверсивного теплового насоса и роторного регенератора, который позволяет одновременно нагревать и охлаждать. Устройство оснащено 2 компрессорами спирального типа с бесступенчатым регулированием мощности охлаждения/обогрева в диапазоне 5-100%. Тепловой насос работает на безопасном для озонового слоя хладагенте R-410A. U-HP оснащен полнофункциональной системой управления.

**Шумоглушитель** является секцией агрегата с шумопоглощающими кассетами внутри. Он используется для снижения уровня звуковой мощности от агрегата к сети воздуховодов.





# Система управления Systemair ACCESS

## Полностью протестированная система управления

Geniox может поставляться с предварительно установленной и полностью протестированной системой управления. Простая и удобная для пользователя система управления позволяет выбирать функции и параметры с внешней панели, которая может свободно позиционироваться и использоваться как дистанционное управление.

## Легкий ввод в эксплуатацию и постоянно отображаемые данные

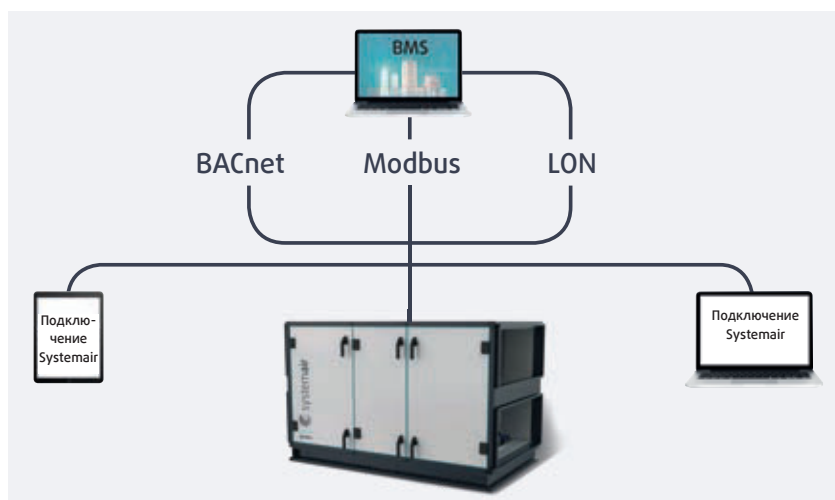
На дисплее панели управления постоянно отображаются самые важные рабочие параметры, включая режим работы, состояние агрегата, аварийные сигналы и настройки времени. Ввод в эксплуатацию упрощен за счёт предварительно загруженного приложения со всеми необходимыми функциями. Функции и настройки можно легко изменить с помощью панели управления.

## Функции контроллера:

- Поддержка нескольких языков.
- Недельные часы.
- Данные в реальном времени.
- На выбор между:
  - Контроль температуры: каскадное комнатное регулирование, постоянная температура притока, наружная компенсация температуры приточного воздуха, зависимость комнатного регулирования и управления притока от наружной температуры.
  - Управление вентилятором: фиксированный воздушный поток, постоянное давление в канале (VAV), постоянное давление в канале с вытяжным воздухом в качестве подчиненного.
- Мониторинг энергопотребления.
- Расширенное управление.
- Свободное ночное охлаждение.
- Рекуперация холода.
- Давление на фильтрах для притока и вытяжки.
- Функции сигнализации и безопасности.
- Считывание данных вентилятора: расход воздуха и давление.
- Управление и защита от заморозки водяного нагревателя.
- Электрический нагреватель, модулирующее управление с защитой от перегрева.
- Управление охладителем.
- Управление рекуператором с промежуточным теплоносителем.
- Рециркуляция.
- Клапаны обогрева и охлаждения с приводами.
- Управление/связь DVU-HP тепловой насос.
- Приточные и вытяжные воздушные клапаны с приводами.
- Внешний сигнал пожара.
- CO<sub>2</sub>/контроль температуры.
- Контроль влажности.

## Взаимодействие с BMS

- Связь с BMS легко настраивается через внешнюю панель управления.
- Встроенный веб-сервер - TCP/IP.
- BACnet - TCP/IP.
- Modbus - RS485.
- Modbus - TCP/IP.
- LON.
- Systemair Connect, доступ через «облако» для полного контроля вашего агрегата Geniox.



Информация о функциях системы автоматики на стр. 176. Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF-документами для получения более детальной технической информации.

# Интеллектуальная программа-конфигуратор SystemairCAD

Geniox конфигурируется в SystemairCAD, программе, позволяющей оптимизировать типоразмер агрегата и его функционал. Когда конфигурирование агрегата закончено, SystemairCAD производит технический расчёт и автоматически генерирует полную техническую документацию в формате pdf для выбранного агрегата. Скачать программу можно с сайта Systemair.

Документация включает в себя следующие основные моменты:

- Главная страница с кратким изложением наиболее важных технических данных рассчитанного агрегата.
- Детальный чертеж агрегата и габаритные размеры.
- Уровень звуковой мощности.
- Технические характеристики всех функциональных элементов.
- Габаритные размеры секций и вес при доставке.
- Система управления, включающая блок-схему алгоритма работы.
- Диаграмма Molliere с летним и зимним режимами работы.
- Полное описание элементов системы управления.

- Соответствие ErP 2016/2018.
- Расчёты издержек за срок службы (LCC).

Прорисованные в масштабе чертежи с SystemairCAD можно экспортировать в другие CAD-редакторы, а также для использования в BIM.

Следующие варианты:

- Экспортировать файлы DXF в 2D и 3D.
- Экспорт файлов DMR для Revit.
- Файл SystemairCAD можно открыть напрямую в AutoCAD через плагин для MagiCAD и в Autodesk Revit через плагин для Revit.



# Быстрый подбор Geniox

| Роторный рекуператор |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                      |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   |
| Агрегат              | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2782 | 2982 | 3182 |
| Агрегат              | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2764 | 2964 | 3164 |
|                      | Длина   | 2264       | 2264 | 2264 | 2264 | 2464 | 2664 | 3064 | 3264 | 3064 | 2962 | 3262 | 3482 |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.  
\* Высота искл. ножки/раму.

| Пластинчатый противоточный рекуператор |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |  |
|----------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|--|
|                                        |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   |  |
| Агрегат                                | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 |  |
| Агрегат                                | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 |  |
|                                        | Длина   | 3264       | 3464 | 3564 | 3564 | 4064 | 4264 | 4664 |  |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.  
\* Высота искл. ножки/раму.

| Пластинчатый перекрестноточный рекуператор |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                            |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   |
| Агрегат                                    | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2782 | 2982 | 3182 |
| Агрегат                                    | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2764 | 2964 | 3164 |
|                                            | Длина   | 3264       | 3164 | 3364 | 3464 | 3764 | 3964 | 4464 | 5164 | 4964 | 4882 | 5882 | 6082 |
| Агрегат                                    | Длина   | 3564       | 3464 | 3964 | 4064 | 4464 | 4664 | 5264 | 5964 | 5864 | 5782 | 6982 | 7182 |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.  
\* Высота искл. ножки/раму.

| Встроенный реверсивный тепловой насос |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                       |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 24   |
| Агрегат                               | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2482 |
| Агрегат                               | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2482 |
|                                       | Длина   | 3364       | 3364 | 3364 | 3364 | 4164 | 4364 | 4864 | 4964 |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.  
\* Высота искл. ножки/раму.



# Быстрый подбор Geniox GO

| Роторный рекуператор                                                                         |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                              |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   |
| Агрегат                                                                                      | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2782 | 2982 | 3182 |
| Агрегат<br> | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2782 | 2982 | 3182 |
|                                                                                              | Длина   | 2182       | 2182 | 2282 | 2582 | 2782 | 2282 | 2582 | 2782 | 3082 | 3082 | 3382 | 3382 |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.

\* Высота искл. ножки/раму.

| Пластиновый противоточный рекуператор                                                         |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|--|
|                                                                                               |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   |  |
| Агрегат                                                                                       | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 |  |
| Агрегат<br> | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 |  |
|                                                                                               | Длина   | 3182       | 3282 | 3682 | 3882 | 4382 | 3982 | 4282 |  |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.

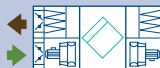
\* Высота искл. ножки/раму.

## Конфигурации

### воздухообрабатывающего агрегата

Geniox имеет бесчисленное множество вариантов различных комбинаций секций. Чтобы облегчить конфигурирование агрегата мы привели здесь самые популярные комбинации:

удаляемый воздух  вытяжной воздух   
наружный воздух  приточный воздух 

| Пластиновый перекрестноточный рекуператор                                                      |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 22   | 24   | 27   | 29   | 31   |
| Агрегат                                                                                        | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2782 | 2982 | 3182 |
| Агрегат<br> | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2282 | 2482 | 2782 | 2982 | 3182 |
|                                                                                                | Длина   | 2782       | 2982 | 3282 | 3682 | 3982 | 3581 | 4082 | 4782 | 4982 | 4982 | 5882 | 5882 |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.

\* Высота искл. ножки/раму.

| Встроенный реверсивный тепловой насос                                                          |         | Типоразмер |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                                                                                |         | 10         | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 20   | 24   |
| Агрегат                                                                                        | Ширина  | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2482 |
| Агрегат<br> | Высота* | 1082       | 1182 | 1282 | 1482 | 1682 | 1882 | 2082 | 2482 |
|                                                                                                | Длина   | 1882       | 2882 | 3082 | 3282 | 4082 | 3682 | 4182 | 4682 |

Указанные выше размеры и вес приблизительные.  
Точные значения рассчитываются в SystemairCAD.

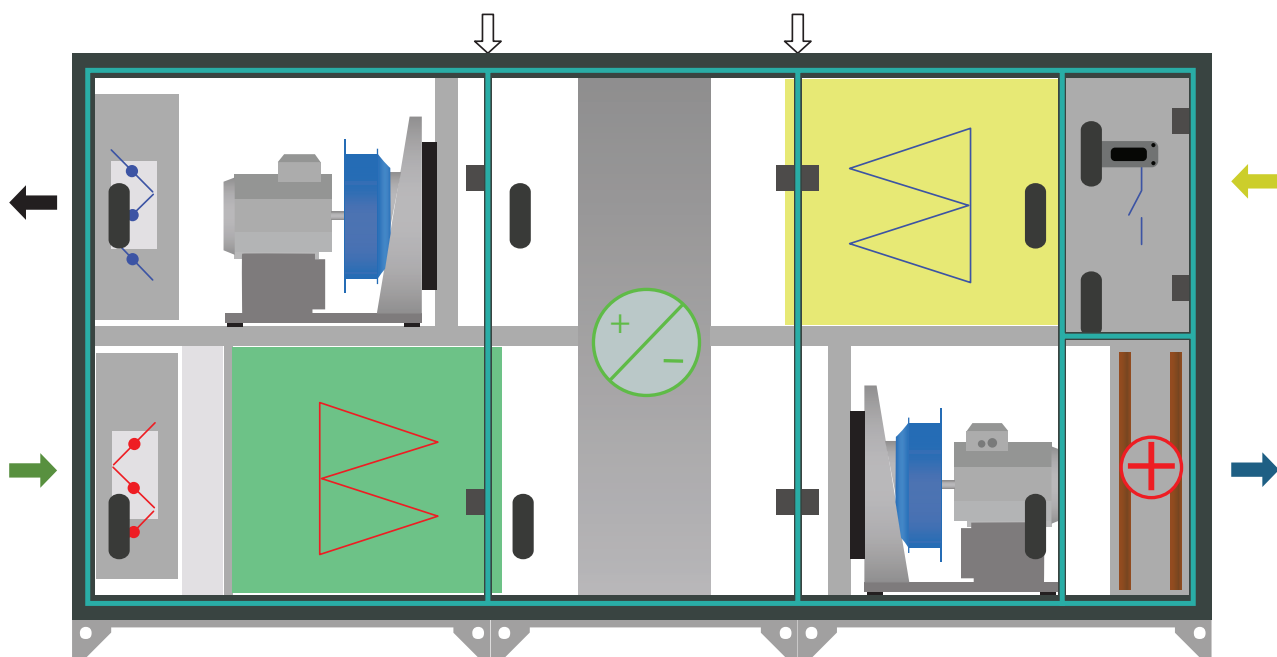
\* Высота искл. ножки/раму.

## Обозначение агрегатов

Первый символ в маркировке агрегата Geniox обозначает его типоразмер, который был посчитан в программе-конфигураторе SystemairCAD, например 14. Это означает, что габаритный размер агрегата будет равен 1400 мм + 82 мм.

В приведённом примере агрегат сконфигурирован двухуровневым с разделяющим его полом. Подача приточного воздуха расположена справа относительно стороны обслуживания.

Geniox 14  
Типоразмер агрегата



 = приточный воздух  
  = удаляемый воздух  
  = вытяжной воздух  
  = наружный воздух

## Стандарты и сертификаты

Geniox основывается на точном соответствии следующим стандартам и нормативным требованиям ISO:

### EN 305:1997

Теплообменники. Определение и процедуры испытаний.

### EN 308:1997

Теплообменники.  
Процедуры испытаний.

### ISO 16850

Фильтры очистки воздуха общего назначения.

### EN 1216:1999

Теплообменники.

### EN 1751:2014

Аэродинамические испытания регистров и клапаны.

### EN 1886:2008

Воздухообрабатывающие агрегаты.  
Механические характеристики.

### EN 13053:2011

Номинальные и технические характеристики для агрегатов и компонентов.

### EN 13779:2007

Вентиляция нежилых помещений. Требования к рабочим характеристикам.

### EN 60204-1:2006

Безопасность машин.  
Электрооборудование машин.

### EN ISO 3741:2010

Определение уровня звуковой мощности в комнатах реверберации.

### EN ISO 5136:2009

Определение уровня звуковой мощности в канале.

### EN ISO 12100:2011

Безопасность машин.

### EN ISO 12944-2:2000

Защита от коррозии. Классификация сред.

### EN 378-1&2-2016

Установки холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды.

### Сертификация Eurovent

Воздухообрабатывающие агрегаты Geniox сертифицированы Eurovent. Это гарантирует соответствие рассчитанных данных в программе-конфигураторе SystemairCAD измеренным показателям при независимом тестировании в лаборатории. Сертификаты 17.07.012 и 17.07.013.

### Директива по машинному оборудованию

Агрегаты Geniox изготовлены согласно требованиям безопасности машин ЕС (Директива 2006/42/EF). Это подтверждается выданной соответствующей декларацией соответствия и маркировкой CE.

### Директива Ecodesign

Директива Ecodesign 1253/2014 предписывает минимальные требования к эффективности рекуперации тепла, эффективность вентилятора, внутренние значения SFP, и к эксплуатации воздухообрабатывающего агрегата. Программа подбора SystemairCAD обновляется автоматически. Расчет укажет вам выполняются ли требования Ecodesign 2016 и 2018.

### Класс энергоэффективности Евровент

Для агрегатов Geniox класс энергоэффективности соответствует рекомендованным стандартам Eurovent для воздухообрабатывающих агрегатов RC 6/C/005-2017. Класс энергоэффективности показывает общую эффективность потребления энергии. Он вычисляется программой-конфигуратором SystemairCAD на основании рассчитанных данных подбираемого агрегата.



# HNFlex



Диапазон агрегатов серии HNFlex обеспечивает высокую степень свободы при их размещении. Сертифицированные модульные агрегаты могут быть сконфигурированы таким образом, чтобы одновременно соответствовать необходимой схеме обработки воздуха и требованиям к габаритным размерам. Доступный модельный ряд вентиляторов и калориферов позволяет реализовывать различные современные решения при невысокой цене.

- 68 типоразмеров корпуса
- Оптимальная энергоэффективность
- Большое количество комбинаций
- Сертифицированная программа подбора
- Возможность установки спец. секций
- Низкие акустические характеристики
- 3 типа рекуператоров тепла

## Корпус агрегата

Каркас агрегата изготовлен из профилированной оцинкованной стали и уголков, выполненных из АВС пластика. Каркас удерживает двухслойную стенку корпуса агрегата толщиной 60мм в виде панелей и дверей.

Корпус соответствует классу T2/TB2 по теплопередаче и тепловым мостикам, обладает отличной коррозионной стойкостью и устойчивостью к ультрафиолетовому излучению. Цвет высококачественного внешнего покрытия корпуса RAL7042. Также может быть выбрана нержавеющая сталь или акустический вариант исполнения корпуса.

## Вентиляторы

Доступны различные типы вентиляторов, начиная от низкошумных вентиляторов с ЕС-технологией с прямым приводом до классических центробежных вентиляторов двухстороннего всасывания с ременным приводом. Возможны одиночные, двойные или резервные схемы исполнения вентагрегатов.

## Рекуперация тепла

Могут быть предложены 3 стандартных схемы рекуперации тепла. Рекуператоры роторного типа: низкие эксплуатационные расходы, простое техническое обслуживание и возможность восстановления влаги в помещении. Рекуператор

пластинчатого типа: для оптимальной эффективности. Рекуператор с промежуточным теплоносителем: известная гибкость в использовании и гигиена. Также возможная дополнительная комплектация секцией рециркуляции для всех агрегатов.

## Сертификаты

Агрегаты имеют сертификат Eurovent, подтверждающий соответствие международным нормам и стандартам. Директива VDI 6022 описывает гигиенические требования, оценку качества воздуха, а также требования к системе и устройствам.

## Наружное исполнение

Агрегаты могут быть выполнены в наружном исполнении, просты в использовании и устойчивы к коррозии. Они защищены от ультрафиолетового излучения. Кровля может быть мягкой или металлическая покатая на выбор.

## Стандартные конфигурации агрегатов

Для облегчения работ по проектированию агрегата мы предоставили конфигурации для наиболее распространённых блоков. Эти примеры должны помочь ускорить процесс подбора и расчёта агрегатов. Выберите наиболее подходящий агрегат из представленных, и затем добавьте или удалите функции по мере необходимости.



Пожалуйста, посетите наш сайт [www.systemair.ru](http://www.systemair.ru), где вы сможете воспользоваться он-лайн каталогом, программами подбора и PDF документами для получения более детальной технической информации.

Таблица типоразмеров

|        |        |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 18     |        |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 20,16 | 22,44 | 24,71 | 26,98 |
| 16     |        |      |      |      |      |      |      |      |       | 12,85 | 13,86 | 15,88 | 17,89 | 19,91 | 21,92 | 23,94 |
| 14     |        |      |      |      |      |      |      |      | 10,34 | 11,22 | 12,10 | 13,86 | 15,62 | 17,38 | 19,14 | 20,90 |
| 12     |        |      |      |      |      | 6,58 | 7,33 | 8,08 | 8,84  | 9,59  | 10,34 | 11,84 | 13,35 | 14,85 | 16,36 | 17,86 |
| 10     |        |      |      |      | 4,84 | 5,46 | 6,08 | 6,71 | 7,33  | 7,96  | 8,58  | 9,83  | 11,08 | 12,32 | 13,57 | 14,82 |
| 8      |        |      | 2,85 | 3,35 | 3,84 | 4,34 | 4,84 | 5,33 | 5,83  | 6,32  | 6,82  | 7,81  | 8,80  | 9,80  | 10,79 | 11,78 |
| 6      | 1,38   | 1,75 | 2,12 | 2,48 | 2,85 | 3,22 | 3,59 | 3,96 | 4,32  | 4,69  | 5,06  | 5,80  | 6,53  |       |       |       |
| 4      | 0,90   | 1,14 | 1,38 | 1,62 | 1,86 | 2,10 | 2,34 | 2,58 | 2,82  |       |       |       |       |       |       |       |
| 2,5    | 0,54   | 0,68 | 0,83 |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Высота | Ширина |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Модель |        | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11    | 12    | 13    | 14    | 16    | 18    | 20    | 22    |

оптимальный  
типоразмер

Конфигурация с  
рекуператором тепла

Другие  
размеры

Размер модуля: 160 мм  
Внешняя ширина:  $n \times \text{модуль} + 100 \text{ мм}$   
Внешняя высота:  $n \times \text{модуль} + 100 \text{ мм}$   
Высота несущей рамы: 160 мм или 62 мм

Пример: тип HNFlex  
Ширина:  $12 \times 160 + 100 = 2.020 \text{ мм}$   
Высота:  $10 \times 160 + 100 = 1.700 \text{ мм}$  без учёта рамы  
Номинальный расход воздуха:  $7.33 \text{ м}^3/\text{с}$

## Технические данные

## HHflex

| HHFlex R (схема 1)                   |      | R0602 | R0804 | R1206 | R1608 | R2010 | R2412 | R2414 | R2416 | R2418  |  |
|--------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--|
| <b>Вес</b>                           |      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |  |
| Агрегат без теплообменников          | кг   | 785   | 1.060 | 1.690 | 2.415 | 3.755 | 4.875 | 5.680 | 7.480 | 8.455  |  |
| Агрегат с нагревателем               | кг   | 820   | 1.120 | 1.785 | 2.590 | 3.985 | 5.200 | 6.155 | 7.965 | 8.885  |  |
| Агрегат с нагревателем и охладителем | кг   | 875   | 1.205 | 2.340 | 2.830 | 4.270 | 5.755 | 6.600 | 8.590 | 9.640  |  |
| <b>Расход воздуха</b>                |      |       |       |       |       |       |       |       |       |        |  |
| Максимальное значение                | м³/с | 0.8   | 2.08  | 5.0   | 9.16  | 13.88 | 20.83 | 24.44 | 27.64 | 31.39  |  |
|                                      | м³/ч | 2900  | 7500  | 18000 | 33000 | 50000 | 75000 | 88000 | 99500 | 113000 |  |
| Минимальное значение                 | м³/с | 0.31  | 0.8   | 2.08  | 4.17  | 6.67  | 9.72  | 11.39 | 12.78 | 14.72  |  |
|                                      | м³/ч | 1100  | 2900  | 7500  | 15000 | 24000 | 35000 | 41000 | 46000 | 53000  |  |

| HHFlex P (схема 2)                   |      | P0602 | P0804 | P1206 | P1608 | P2010 |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--|--|--|--|--|
| <b>Вес</b>                           |      |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |
| Агрегат без теплообменников          | кг   | 740   | 1.155 | 1.960 | 2.730 | 4.310 |  |  |  |  |  |
| Агрегат с нагревателем               | кг   | 785   | 1.220 | 2.070 | 2.830 | 4.460 |  |  |  |  |  |
| Агрегат с нагревателем и охладителем | кг   | 850   | 1.305 | 2.210 | 3.070 | 4.960 |  |  |  |  |  |
| <b>Расход воздуха</b>                |      |       |       |       |       |       |  |  |  |  |  |
| Максимальное значение                | м³/с | 0.8   | 2.08  | 5.0   | 9.16  | 13.88 |  |  |  |  |  |
|                                      | м³/ч | 2900  | 7500  | 18000 | 33000 | 50000 |  |  |  |  |  |
| Минимальное значение                 | м³/с | 0.31  | 0.8   | 2.08  | 4.17  | 6.67  |  |  |  |  |  |
|                                      | м³/ч | 1100  | 2900  | 7500  | 15000 | 24000 |  |  |  |  |  |

| HHFlex (схема 3)                     |      | 0402 | 0404 | 0606 | 0808  | 1010  | 1212  | 1414  | 1616  | 2016  | 2418   |
|--------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <b>Вес</b>                           |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |        |
| Агрегат без теплообменников          | кг   | 150  | 150  | 230  | 360   | 530   | 725   | 945   | 1.475 | 2010  | 1625   |
| Агрегат с нагревателем               | кг   | 235  | 255  | 370  | 570   | 760   | 1.090 | 1.500 | 1.925 | 2580  | 2355   |
| Агрегат с нагревателем и охладителем | кг   | 285  | 310  | 460  | 700   | 935   | 1.290 | 1.660 | 2.185 | 3035  | 3170   |
| <b>Расход воздуха</b>                |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |        |
| Максимальное значение                | м³/с | 0.39 | 0.74 | 2.25 | 3.05  | 6.25  | 9.58  | 13.47 | 17.78 | 22.78 | 31.39  |
|                                      | м³/ч | 1400 | 2650 | 8100 | 11000 | 22500 | 34500 | 48500 | 64000 | 82000 | 113000 |
| Минимальное значение                 | м³/с | 0.17 | 0.32 | 0.92 | 1.81  | 3.05  | 4.58  | 6.39  | 8.33  | 10.55 | 14.72  |
|                                      | м³/ч | 620  | 1150 | 3300 | 6500  | 11000 | 16500 | 23000 | 30000 | 38000 | 53000  |

| HNFlex (схема 4)                     |      | 0402 | 0404 | 0606 | 0808  | 1010  | 1212  | 1414  | 1616  | 2016  | 2418   |
|--------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Вес                                  |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |        |
| Агрегат без теплообменников          | кг   | 310  | 310  | 465  | 675   | 1.010 | 1.495 | 2.240 | 3.110 | 4.120 | 3.685  |
| Агрегат с нагревателем               | кг   | 385  | 400  | 585  | 850   | 1.210 | 1.820 | 2.820 | 3.480 | 4.600 | 4.425  |
| Агрегат с нагревателем и охладителем | кг   | 435  | 460  | 675  | 990   | 1.400 | 2.055 | 2.768 | 3.765 | 5.070 | 5.185  |
| Расход воздуха                       |      |      |      |      |       |       |       |       |       |       |        |
| Максимальное значение                | м³/с | 0.39 | 0.74 | 2.25 | 3.05  | 6.25  | 9.58  | 13.47 | 17.78 | 22.78 | 31.39  |
|                                      | м³/ч | 1400 | 2650 | 8100 | 11000 | 22500 | 34500 | 48500 | 64000 | 82000 | 113000 |
| Минимальное значение                 | м³/с | 0.17 | 0.32 | 0.92 | 1.81  | 3.05  | 4.58  | 6.39  | 8.33  | 10.55 | 14.72  |
|                                      | м³/ч | 620  | 1150 | 3300 | 6500  | 11000 | 16500 | 23000 | 30000 | 38000 | 53000  |

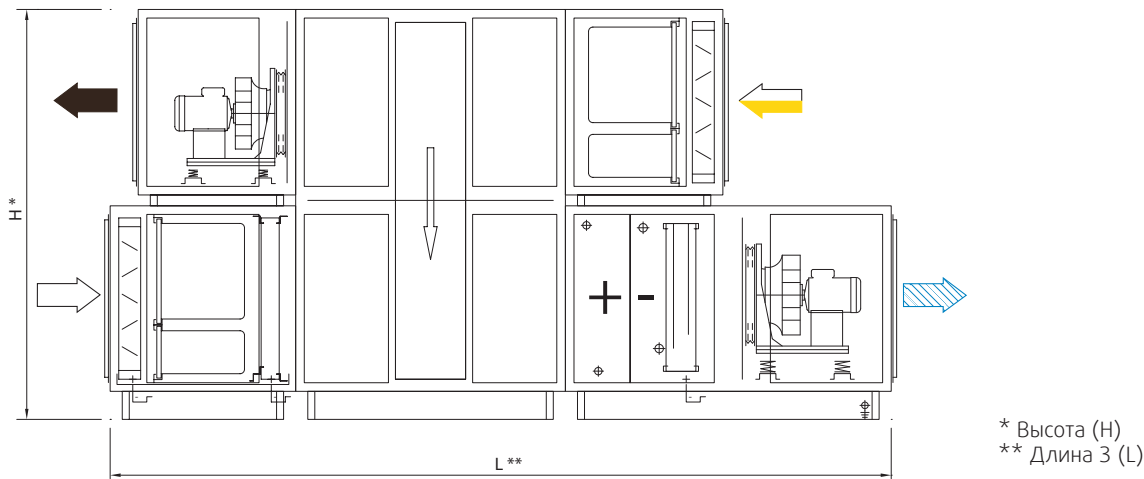
| HNFlex (схема 5)                     |      | 0402    | 0404    | 0606    | 0808    | 1010          | 1212            | 1414            | 1616            | 2016            | 2418            |
|--------------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Вес                                  |      |         |         |         |         |               |                 |                 |                 |                 |                 |
| Агрегат без теплообменников          | кг   | 230/245 | 255/270 | 390/410 | 605/625 | 860/860       | 1.210/<br>1.195 | 1.590/<br>1.760 | 2.600/<br>2.260 | 2.905/<br>2.965 | 2.990/<br>2.955 |
| Агрегат с нагревателем               | кг   | 255/245 | 290/270 | 440/410 | 675/625 | 955/860       | 1.330/<br>1.195 | 1.745/<br>1.760 | 2.790/<br>2.260 | 3.170/<br>2.965 | 3.285/<br>2.955 |
| Агрегат с нагревателем и охладителем | кг   | 305/245 | 345/270 | 540/410 | 810/625 | 1.130/<br>860 | 1.625/<br>1.195 | 2.025/<br>1.760 | 3.160/<br>2.260 | 3.590/<br>2.965 | 3.995/<br>2.955 |
| Расход воздуха                       |      |         |         |         |         |               |                 |                 |                 |                 |                 |
| Максимальное значение                | м³/с | 0.39    | 0.74    | 2.25    | 3.05    | 6.25          | 9.58            | 13.47           | 17.78           | 22.78           | 31.39           |
|                                      | м³/ч | 1400    | 2650    | 8100    | 11000   | 22500         | 34500           | 48500           | 64000           | 82000           | 113000          |
| Минимальное значение                 | м³/с | 0.17    | 0.32    | 0.92    | 1.81    | 3.05          | 4.58            | 6.39            | 8.33            | 10.55           | 14.72           |
|                                      | м³/ч | 620     | 1150    | 3300    | 6500    | 11000         | 16500           | 23000           | 30000           | 38000           | 53000           |

Таблица подбора  
HHFlex R (схема 1)

**Примечание 1:**  
L1: длина агрегата без теплообменников  
L2: длина агрегата с нагревателем  
L3: длина агрегата с нагревателем и охладителем

**Примечание 2:**  
Рисунки 3 и 4: L1 длина без фильтров  
Рисунок 4: без фильтров на вытяжке

**Примечание 3:**  
Дополнительная длина для нагревателя предподогрева: 160мм  
Дополнительная длина для инспекционной секции теплообменника: 480мм  
Агрегат с электрическим нагревателем может иметь различную длину, пожалуйста, свяжитесь с нашим офисом продаж.  
Возможна комплектация секцией пароувлажнения.  
Фильтр на притоке ePM 1 60% (F7)  
Фильтр на вытяжке ePM 2,5 50% (M5)  
Охлаждение от 28°C/50% до 16w°C при температуре хладагента 6-12°C  
Нагрев от -10°C до 20°C при температуре теплоносителя 90-70°C  
Внешнее давление на притоке 300Па, на вытяжке 250Па.  
Габаритные размеры указаны с высотой опорной рамы 160мм, в большинстве случаев достаточно 62мм.

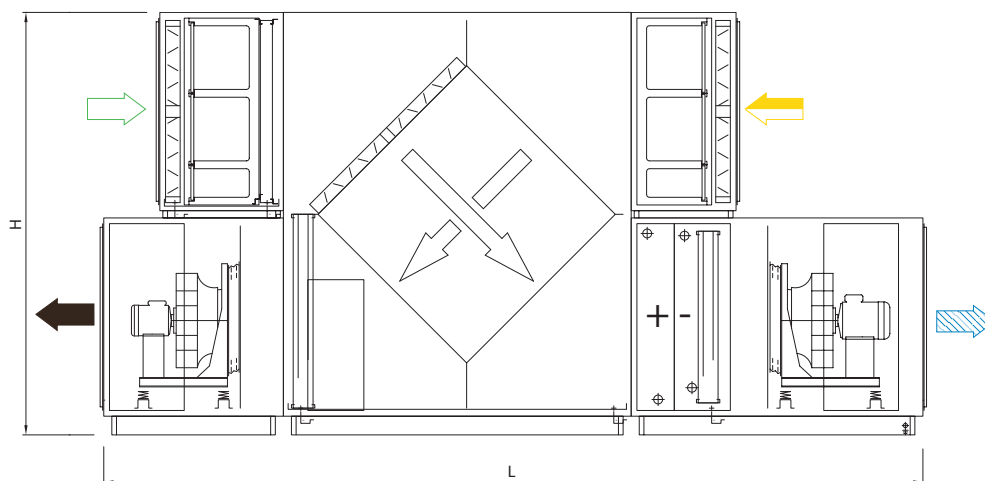


| HHFlex | Высота | Ширина | Длина 1 | Длина 2 | Длина 3 |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| R0602  | 1218   | 1058   | 3494    | 3814    | 4294    |
| R0804  | 1698   | 1378   | 3494    | 3974    | 4454    |
| R1206  | 2338   | 2018   | 3494    | 3974    | 4454    |
| R1608  | 2978   | 2658   | 3654    | 4294    | 4774    |
| R2010  | 3618   | 3298   | 3974    | 4614    | 5094    |
| R2412  | 4258   | 3938   | 4294    | 5094    | 5672    |
| R2414  | 4898   | 4013   | 4614    | 5512    | 5992    |
| R2416  | 5538   | 4653   | 4774    | 5734    | 6472    |
| R2418  | 6178   | 4973   | 5094    | 5894    | 6632    |

= приточный воздух    = удаляемый воздух    = вытяжной воздух    = наружный воздух

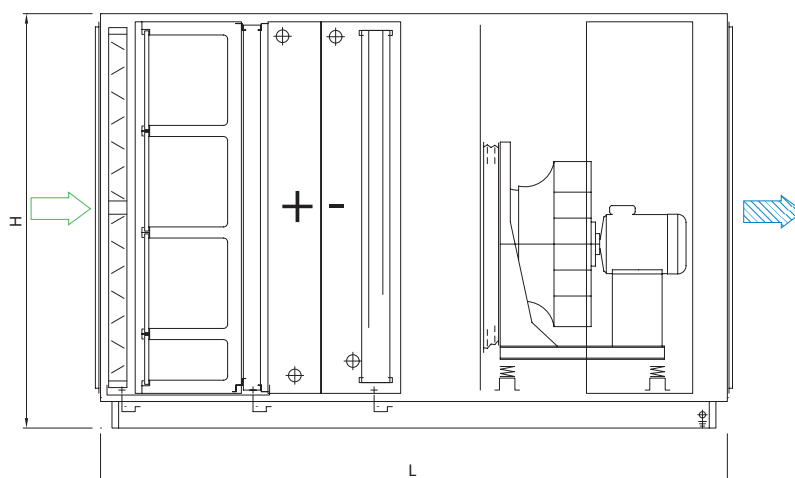


### HHFlex P (схема 2)



| HHFlex | Высота | Ширина | Длина 1 | Длина 2 | Длина 3 |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| P0602  | 1218   | 1058   | 3654    | 4134    | 4614    |
| P0804  | 1698   | 1378   | 4454    | 4934    | 5414    |
| P1206  | 2338   | 2018   | 5094    | 5574    | 6054    |
| P1608  | 2978   | 2658   | 5094    | 5414    | 5894    |
| P2010  | 3618   | 3298   | 6054    | 6374    | 7014    |

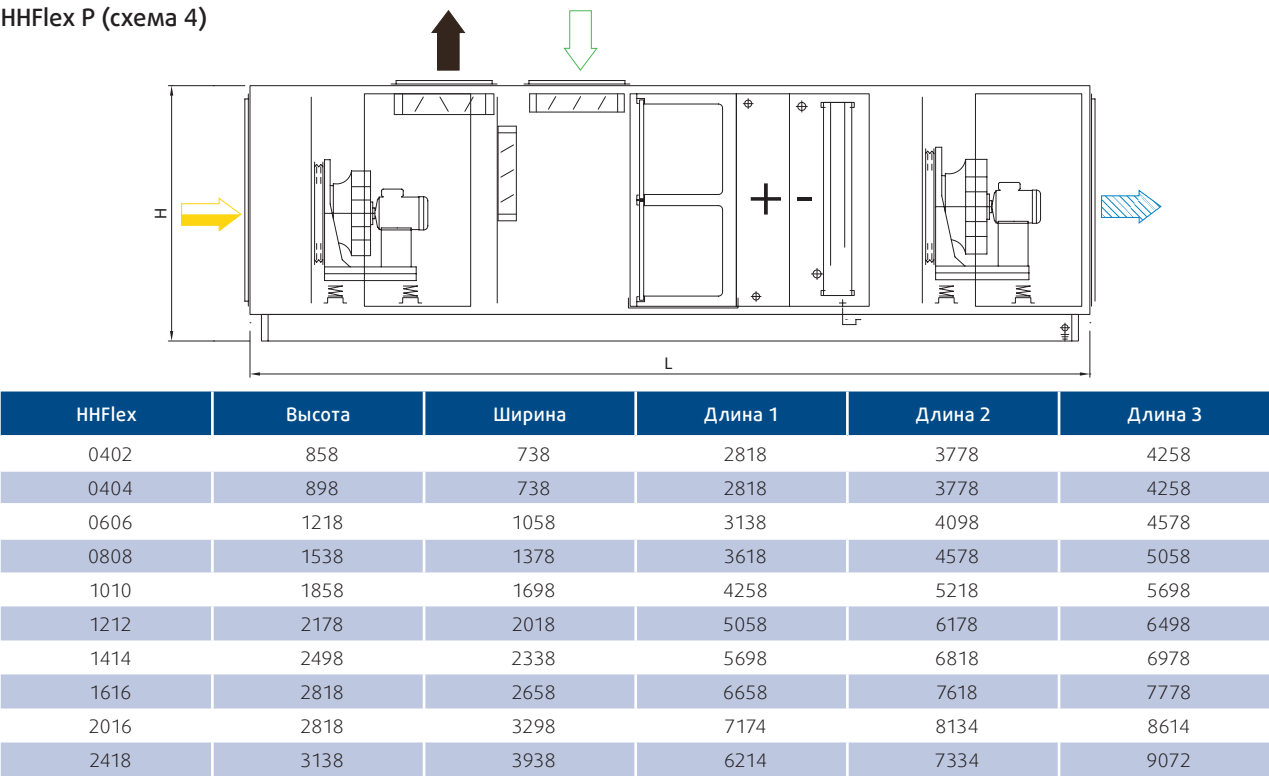
### HHFlex P (схема 3)



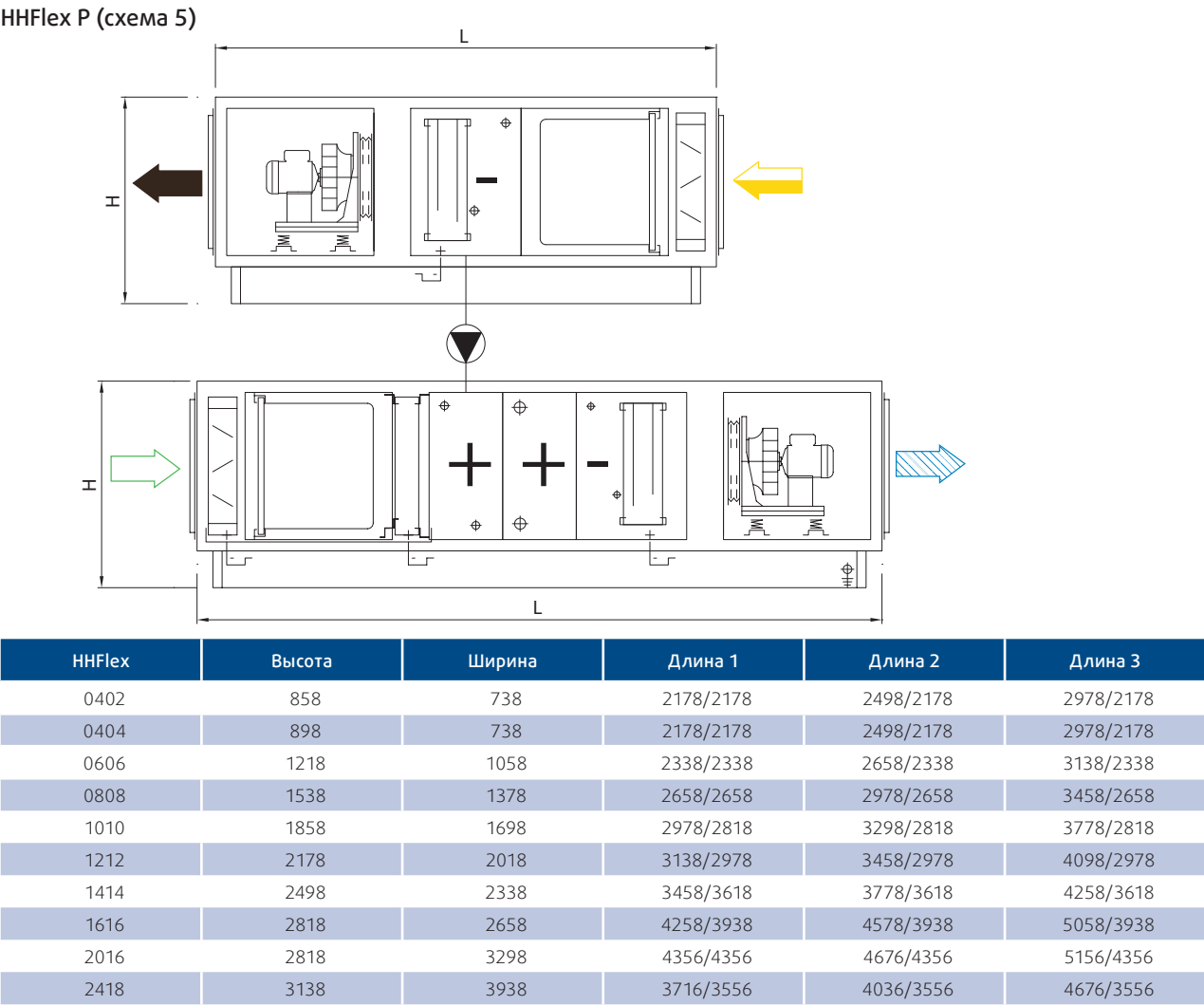
| HHFlex | Высота | Ширина | Длина 1 | Длина 2 | Длина 3 |
|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| 0402   | 658    | 738    | 1058    | 2178    | 2658    |
| 0404   | 898    | 738    | 1058    | 2178    | 2658    |
| 0606   | 1218   | 1058   | 1218    | 2338    | 2818    |
| 0808   | 1538   | 1378   | 1538    | 2658    | 3138    |
| 1010   | 1858   | 1698   | 1698    | 2818    | 3298    |
| 1212   | 2178   | 2018   | 1858    | 3138    | 3458    |
| 1414   | 2498   | 2338   | 2178    | 3458    | 3778    |
| 1616   | 2818   | 2658   | 2658    | 3778    | 3938    |
| 2016   | 2818   | 3298   | 2978    | 4196    | 4676    |
| 2418   | 3138   | 3938   | 2178    | 3396    | 4196    |

 = приточный воздух
  = удаляемый воздух
  = вытяжной воздух
  = наружный воздух

HHFlex P (схема 4)



HHFlex P (схема 5)



= приточный воздух    = удаляемый воздух    = вытяжной воздух    = наружный воздух



**Объекты: Celebrity Solstice**

Этот приточно-вытяжной агрегат установлен на лайнере Celebrity Solstice, изготовленном на верфи Meyer Yard в Папенбурге, Германия. Судно водоизмещением 122,000 тонн имеет габариты 315 метров в длину и 37 метров в ширину. В общей сложности оно может нести 2850 пассажиров и 1200 членов экипажа. 14 ноября 2008 года лайнер был крещен Шероном Л.Смитом. Лайнер был спущен на воду 23 ноября 2008 года.

Holland Heating изготовил в общей сложности 91 установку из нержавеющей стали различных типоразмеров и конфигураций.

## Menerga: Minimal Energy Application

# Минимальное энергопотребление

Мы создаем системы кондиционирования воздуха, удовлетворяющие вашим требованиям. С момента основания предприятия, уже более 30 лет, мы ежедневно реализуем нашу философию: «Мы создаем хороший климат при минимальных затратах энергии». Мы гордимся тем, что являемся частью успешной международной группы компаний Systemair с 2013 г.

Мы выпускаем первоклассные высокосовременные системы, являющиеся настоящим произведением инженерного искусства. Такие установки надежно работают на протяжении многих лет и месяц за месяцем заметно сокращают эксплуатационные затраты. Возможно ли это? Возможно! Потому что оборудование компании Menerga устроено так, что еще на стадии проектирования в единую климатическую систему интегрируются все необходимые компоненты: вентиляция, отопление и компрессорная холодильная машина, и все оснащается современной

системой управления и регулирования. Каждая установка проходит тщательные испытания в рамках пробного запуска на заводе-изготовителе и в готовом для подключения виде доставляется на место сборки. На месте эксплуатации установки монтируются и подключаются буквально в несколько этапов. Благодаря опыту установки более 40 000 климатических систем установок по всему миру, мы можем оборудовать почти любой тип здания. Мы продаем не просто оборудование, но и свой многолетний опыт, накопленный в этой области. В процессе поиска наилучшего решения мы вместе с вами анализируем специфические условия на местах и задаем множество вопросов. Быть может, существует возможность использования альтернативных источников энергии для еще большего сокращения эксплуатационных расходов? Результатом такой совместной работы является успешная реализация большого количества проектов, многие из которых получили

награды за энергоэффективность. Это является предметом нашей гордости. Еще большую радость нам приносит осознание того, что совместно разработанные решения помогают эксплуатирующим предприятиям и инвесторам экономить средства – день за днем, месяц за месяцем, год за годом. Капитальные вложения амортизируются в течение короткого периода времени. Мы охотно предоставим вам перечень реализованных проектов для интересующих вас типов зданий, а в случае совершенно нового для нас проекта найдем подходящее решение исходя из ваших требований. Доказательством нашего высокого мастерства и нашей готовности служит реализация многочисленных нестандартных проектов, в том числе, таких как астрономическая обсерватория «ALMA» в пустыне Атакама (Чили) или полярная научно-исследовательская станция «Принцесса Элизабет» на Южном полюсе.





# Ключевые области компетенции Menerga

## Области применения нашего оборудования



### Климатические установки для бассейнов

Частные бассейны, общественные бассейны, аквапарки, спортивные бассейны, бассейны с соленой водой, бассейны в гостиницах, школьные бассейны, лечебные бассейны и многие другие.

**Дополнительно: утилизация тепла сточных вод**

Вентиляция бассейнов является одной из сложнейших задач вентиляции. Свою деятельность в этой области мы начали 30 лет назад и достигли значительных результатов. В настоящее время мы являемся лидером рынка в области инновационных разработок. Наши отличительные преимущества: высокая степень рекуперации тепловой энергии приводит к снижению эксплуатационных затрат, а надежная конструкция установок приспособлена к неблагоприятным условиям эксплуатации.



### Комфортные системы вентиляции и кондиционирования

Здания с низким потреблением энергии, офисы, музеи, спортзалы, школы, медицинские учреждения, гостиницы, банки, исторические здания и др.

При разработке систем вентиляции и кондиционирования помещений на первом плане стоит комфорт человека. В основе нашей технологии лежит стремление выполнить те или иные требования проекта и в то же время найти наиболее эффективное решение с минимальными затратами энергии. Так, мы используем водяное охлаждение в целях экономии электроэнергии или делаем ставку на сорбционную технологию в кондиционировании, при которой осушение воздуха возможно, в частности, за счет солнечной тепловой энергии или отработанного тепла. Более того, солнечную тепловую энергию можно накапливать с целью последующего осушения помещений.



### Системы вентиляции промышленных предприятий и чилеры

Кондиционирование воздуха в центрах обработки данных, осушение воздуха в промышленных условиях, охлаждение технологических процессов, кондиционирование воздуха на складах, выработка холодной воды и многое другое. **Дополнительно: утилизация тепла сточных вод.**

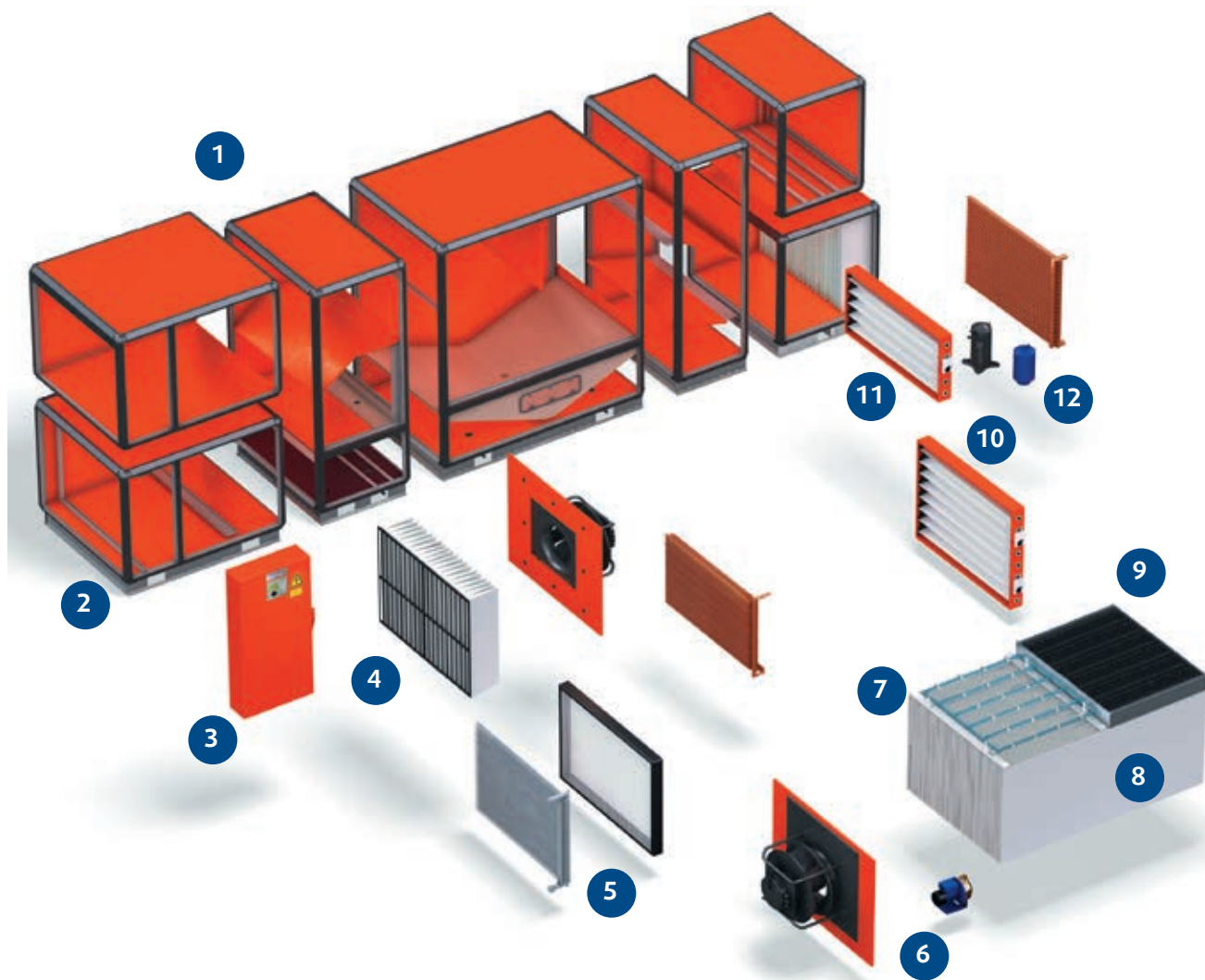
Системы вентиляции промышленных предприятий должны обеспечить соблюдение заданных параметров воздушной среды. Установки Menerga гарантируют надежное осушение, охлаждение и нагрев. На нас можно положиться и в области водоохлаждения, поскольку наши чилеры позволяют достичь желаемых параметров температуры воды. Экономия энергии с помощью «умной» техники стоит на первом месте и в этом сегменте.



### Нестандартные решения

Научно-исследовательские проекты, особые сферы применения

Сложные и необычные проекты являются основными событиями в истории компании Menerga. Начиная с основания компании, мы разрабатываем индивидуальные решения для каждого клиента. Мы с удовольствием беремся за нестандартные проекты, так как благодаря им мы приобретаем бесценный опыт и получаем возможность постоянно улучшать качество наших «стандартных» установок.



## Знакомство: Подробно о технологии

**1** Качество: оборудование Menerga – от разработки до погрузки – полностью соответствует маркировке «сделано в Германии».

**2** Корпус и рама: рама установок выполнена из долговечного, прочного алюминиево-стального каркаса. Разные варианты конструкции корпусов, включая варианты с коэффициентом мостика холода класса ТВ1.

**3** Система управления и регулирования: наши установки поставляются готовыми к подключению. «Умная» система управления и регулировки гарантирует работу установки в оптимальном режиме на протяжении всего времени эксплуатации.

**4** Фильтры: для обеспечения безопасности человека и техники все

вентиляционные установки оснащены оптимальной системой фильтрации.

**5** Водяной нагреватель или охладитель воздуха: для покрытия потребности в нагревании или охлаждении воздуха внутри помещений.

**6** Вентиляторы: энергоэффективные блоки вентиляторов с двигателями ЕС.

**7** Косвенное «адиабатическое» испарительное охлаждение: по мере возможности мы используем для охлаждения естественные процессы, например охлаждение водой.

**8** Теплообменник: вместо алюминия мы используем полипропилен. Это не ухудшает коэффициент полезного действия, но уменьшает вес установки и выброс CO<sub>2</sub> при производстве теплообменников.

**9** Каплеуловитель: полностью исключает попадание аэрозолей и проникновение влаги из воздуха в вентиляционные каналы.

**10** Система воздушных заслонок: для точного распределения потоков воздуха.

**11** Управление потоком воздуха: рациональное расположение байпасных линий для эффективной эксплуатации в любое время года.

**12** Компрессорная холодильная установка / тепловой насос: соответствует нормам DIN EN 378 и прошла типовые испытания в соответствии с директивой ЕС о напорном оборудовании.

# ThermoCond 19/23/29



Установки ThermoCond 19, 23 и 29 – это многофункциональные компактные системы создания климата частных бассейнов. Комбинирование высококачественных компонентов с точной системой управления и регулирования гарантирует экономичный режим работы при наиболее комфортном климате. С помощью установок ThermoCond обеспечиваются отопление, вентиляция и осушение воздуха в бассейнах, и наряду с хорошим климатом осуществляется идеальная защита самого здания. Дополнительное применение радиаторно-конвекторного и панельного отопления как правило не требуется.

- Осушает, вентилирует и обогревает
- Коррозионно-стойкий теплообменник из полипропилена
- Энергосберегающая концепция
- Компактная конструкция не занимает много места
- Встроенная система управления и регулирования, совместимая с любыми известными системами управления умного дома

## ThermoCond 19

с двойным перекрестноточным теплообменником

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Расход воздуха (м³/ч) | Осушающая способность¹ (кг/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|-----------------------|-------------------------------|
| 19 11 01 | 1,530      | 570         | 1,590       | 410      | 1,100                 | 6.6                           |
| 19 15 01 | 1,530      | 730         | 1,590       | 440      | 1,500                 | 9.0                           |
| 19 20 01 | 1,690      | 730         | 1,910       | 540      | 2,000                 | 12.1                          |
| 19 25 01 | 1,690      | 890         | 1,910       | 610      | 2,500                 | 15.1                          |
| 19 35 01 | 1,690      | 1,210       | 1,910       | 720      | 3,500                 | 21.1                          |

## ThermoCond 23

с перекрестно-противоточным теплообменником

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Расход воздуха (м³/ч) | Осушающая способность¹ (кг/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|-----------------------|-------------------------------|
| 23 12 01 | 2,580      | 570         | 1,210       | 450      | 1,600                 | 9.7                           |
| 23 18 01 | 3,060      | 730         | 1,530       | 600      | 2,500                 | 15.1                          |
| 23 26 01 | 3,700      | 730         | 1,850       | 870      | 3,200                 | 19.3                          |
| 23 36 01 | 3,700      | 1,050       | 1,850       | 1,100    | 5,000                 | 30.2                          |

## ThermoCond 29

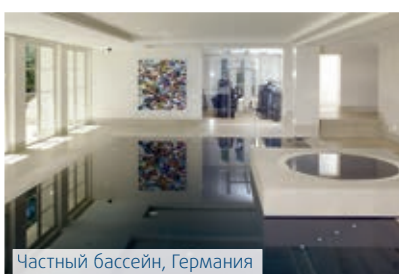
с двойным перекрестноточным теплообменником и тепловым насосом

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Расход воздуха (м³/ч) | Осушающая способность¹ (кг/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|-----------------------|-------------------------------|
| 29 11 01 | 1,530      | 570         | 1,590       | 460      | 1,100                 | 6.6                           |
| 29 15 01 | 1,530      | 730         | 1,590       | 500      | 1,500                 | 9.0                           |
| 29 20 01 | 1,690      | 730         | 1,910       | 600      | 2,000                 | 12.1                          |
| 29 25 01 | 1,690      | 890         | 1,910       | 680      | 2,500                 | 15.1                          |
| 29 35 01 | 1,690      | 1,210       | 1,910       | 830      | 3,500                 | 21.1                          |

1 Согласно методике VDI 2089



Частный бассейн, МО



Частный бассейн, Германия



Частный бассейн, Германия



# ThermoCond 38/39



Благодаря интеллектуальным технологиям, установки ThermoCond 38 и 39 обеспечивают комфортный климат при максимальном энергосбережении в любой момент времени. ThermoCond 38 оснащается противоточным полипропиленовым рекуператором с эффективностью более 95%. Дополнительно установки можно оборудовать подогревателем проточной воды для еще более энергоэффективного использования тепловой энергии вытяжного воздуха.

- Осушает, вентилирует и обогревает
- Коррозионно-стойкий теплообменник из полипропилена
- Двухступенчатая система фильтрации подаваемого воздуха
- Коэффициент эффективности рекуперации тепла более 95%

## ThermoCond 38

с противоточным теплообменником и регулируемым в зависимости от нагрузки расходом воздуха

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) | Осушающая способность¹ (кг/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 38 03 01 | 4,810      | 790         | 1,700       | 1,190    | 2,600                      | 3,500                       | 15.7                          |
| 38 05 01 | 4,970      | 1,110       | 1,700       | 1,460    | 3,900                      | 5,300                       | 23.5                          |
| 38 06 01 | 5,610      | 790         | 2,340       | 1,600    | 4,000                      | 6,000                       | 24.1                          |
| 38 10 01 | 5,610      | 1,110       | 2,340       | 1,900    | 6,000                      | 9,500                       | 36.2                          |
| 38 13 01 | 5,770      | 1,430       | 2,340       | 2,350    | 7,900                      | 10,500                      | 47.6                          |
| 38 16 01 | 5,770      | 1,750       | 2,340       | 2,650    | 9,800                      | 14,000                      | 59.1                          |
| 38 19 01 | 5,770      | 2,070       | 2,340       | 3,000    | 11,800                     | 18,000                      | 71.2                          |
| 38 25 01 | 6,250      | 2,070       | 2,980       | 3,900    | 15,800                     | 21,000                      | 95.3                          |
| 38 29 01 | 6,250      | 2,390       | 2,980       | 4,300    | 18,400                     | 22,000                      | 111.0                         |
| 38 37 01 | 6,250      | 3,030       | 2,980       | 5,700    | 23,600                     | 31,000                      | 142.4                         |

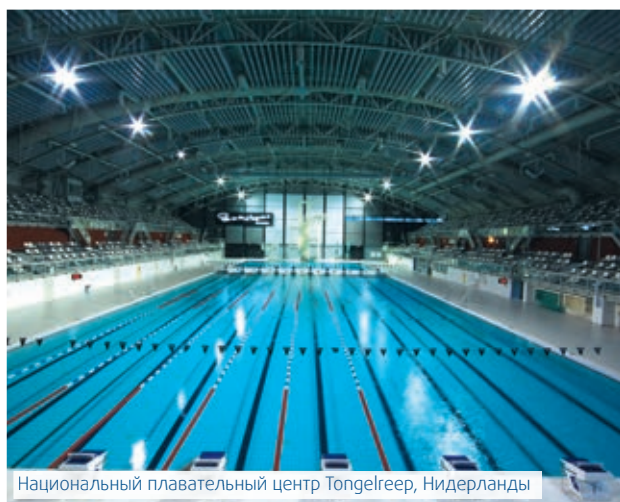
## ThermoCond 39

с ассиметричным высокоэффективным теплообменником, регулируемым по мощности тепловым насосом, эффективным управлением расходом воздуха и встроенным нагревателем свежей воды

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) | Осушающая способность¹ (кг/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 39 03 01 | 3,940      | 790         | 1,700       | 1,050    | 2,600                      | 3,500                       | 15.7                          |
| 39 05 01 | 4,100      | 1,110       | 1,700       | 1,300    | 3,900                      | 5,300                       | 23.5                          |
| 39 06 01 | 4,740      | 790         | 2,340       | 1,350    | 4,000                      | 6,300                       | 24.1                          |
| 39 10 01 | 4,740      | 1,110       | 2,340       | 1,650    | 6,000                      | 9,500                       | 36.2                          |
| 39 13 01 | 4,900      | 1,430       | 2,340       | 2,050    | 7,900                      | 12,300                      | 47.6                          |
| 39 16 01 | 4,900      | 1,750       | 2,340       | 2,250    | 9,800                      | 15,800                      | 59.1                          |
| 39 19 01 | 4,900      | 2,070       | 2,340       | 2,500    | 11,800                     | 19,000                      | 71.2                          |
| 39 25 01 | 5,700      | 2,070       | 2,980       | 3,250    | 15,800                     | 25,000                      | 95.3                          |
| 39 32 01 | 6,180      | 2,070       | 3,620       | 3,950    | 19,900                     | 30,000                      | 120.0                         |
| 39 36 01 | 6,180      | 2,390       | 3,620       | 4,650    | 23,100                     | 33,500                      | 139.3                         |

1 По методике VDI 2089

Вес установок 39 может отличаться при комплектации конденсатором нагрева воды бассейна



Национальный плавательный центр Tongelreep, Нидерланды



Отель Edelweiss Wagrain, Австрия



# Trisolair



- Температурный КПД более 80 % благодаря трехходовой рекуперативной системе утилизации тепла
- Класс энергосбережения H1 по нормам EN 13053:2012
- Энергоэффективные вентиляторы с ЕС-двигателем
- Встроенная компрессорная холодильная установка (в серии 59)
- Отвечает требованиям норм VDI 6022

Климатические установки серии Trisolair 52 и 59 достигают самого высокого коэффициента рекуперации тепла при небольшом или среднем объемном расходе воздуха и разносторонне применяются в сфере комфортного кондиционирования. Благодаря своей компактной конструкции такие установки идеально приспособлены для проведения санации зданий. Компрессорная холодильная машина, встроенная в установку серии 59, повышает холодопроизводительность всей системы в целом даже при высоких температурах и обеспечивает дополнительное осушение наружного воздуха.

## Trisolair 52

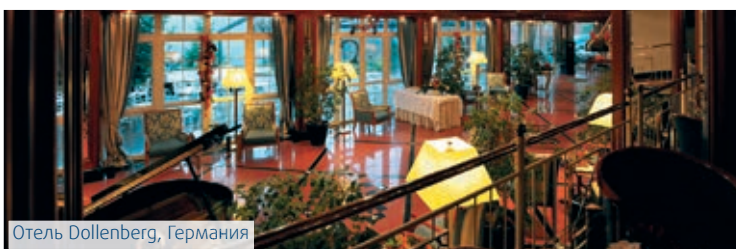
с перекрестно-противоточным теплообменником

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| 52 12 01 | 2,580      | 570         | 1,210       | 420      | 1,200                      | 1,600                       |
| 52 18 01 | 3,060      | 730         | 1,53        | 560      | 1,800                      | 2,500                       |
| 52 26 01 | 3,700      | 730         | 1,850       | 830      | 2,600                      | 3,200                       |
| 52 36 01 | 3,700      | 1,050       | 1,850       | 1,050    | 3,600                      | 5,000                       |

## Trisolair 59

с перекрестно-противоточным теплообменником и встроенным компрессорно-конденсаторным блоком

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| 59 18 01 | 4,110      | 730         | 1,530       | 770      | 1,800                      | 2,500                       |
| 59 26 01 | 4,750      | 730         | 1,850       | 1,050    | 2,600                      | 3,200                       |
| 59 36 01 | 4,750      | 1,050       | 1,850       | 1,280    | 3,600                      | 4,800                       |



Отель Dollenberg, Германия



„Фабрика с нулевым выбросом“, Германия

# Sorpsolair



- Сорбционное осушение без затрат электроэнергии
- Адиабатическое испарительное охлаждение – охлаждение без использования электроэнергии
- Температурный КПД более 75 %
- Термический КПД COP<sub>th</sub> равен 1,5
- Регенерация рассола за счет использования солнечной энергии, центрального теплоснабжения или имеющегося технологического тепла с низкими температурами (от 65 °C на линии подачи)
- «Умное» управление байпасом воздуха

Климатические установки серии Sorpsolair 72 и 73 разработаны специально для использования регенеративной энергии. Инновационная концепция комфортного кондиционирования объединяет в одной установке сорбционное осушение, адиабатическое испарительное охлаждение и эффективную систему рекуперации тепла. Серия 72 без рассольного аккумулятора подходит для прямого использования отводимого тепла, например от блочных электростанций, в то время как установки серии 73 со встроенным рассольным аккумулятором позволяют накапливать солнечную тепловую энергию и тем самым повышать КПД вашего оборудования. Комбинирование высококачественных компонентов с точной системой управления и регулирования гарантирует экономичный режим работы при наиболее комфортном климате. Установки Sorpsolair подходят для применения в офисных и торговых центрах, а также для большого количества разного типа зданий.

### Sorpsolair 72/73

Серия 72 без рассольного аккумулятора

Серия 73 с рассольным аккумулятором

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|--------------------|
| .. 04 01 | 6,580      | 890         | 2,190       | 2,800    | 2,900              |
| .. 05 01 | 6,580      | 1,050       | 2,190       | 3,000    | 3,500              |
| .. 06 01 | 6,580      | 1,370       | 2,190       | 3,300    | 4,700              |
| .. 10 01 | 8,430      | 1,050       | 2,510       | 4,400    | 6,100              |
| .. 13 01 | 8,430      | 1,370       | 2,510       | 4,900    | 8,300              |
| .. 16 01 | 8,430      | 1,690       | 2,510       | 5,500    | 10,500             |
| .. 19 01 | 8,590      | 2,010       | 2,510       | 6,150    | 12,700             |
| .. 22 01 | 8,590      | 2,330       | 2,510       | 7,300    | 14,900             |

Установки с расходом воздуха 55.800 м³/час по запросу



Больница Freiburg University, Германия



Столовая для персонала, аэропорт г. Мюнхен, Германия

# Adsolair



- Температурный КПД более 75 %
- Энергоэффективные вентиляторы с ЕС-двигателем
- «Умное» управление байпасом воздуха
- Двухступенчатая система фильтрации приточного воздуха
- Адиабатическое испарительное охлаждение – охлаждение без использования электроэнергии

Климатические установки серии Adsolair достигают высоких показателей коэффициента рекуперации тепла и применяются в сфере комфортного кондиционирования. Благодаря встроенной системе адиабатического испарительного охлаждения, возможно понижение температуры наружного воздуха до 10K. При высоких температурах встроенная компрессорная холодильная машина в 58 серии дополнительно повышает холодопроизводительность всей системы в целом и позволяет осуществлять осушение наружного воздуха. Комбинирование высококачественных компонентов с точной системой управления и регулирования гарантирует экономичный режим работы при наиболее комфортном климате.

## Adsolair 56

со сдвоенным пластинчатым теплообменником и адиабатическим испарительным охлаждением

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| 56 03 01 | 4.350      | 790         | 1.700       | 1.100    | 2.600                      | 3.400                       |
| 56 05 01 | 4.510      | 1.110       | 1.700       | 1.350    | 3.900                      | 5.100                       |
| 56 06 01 | 5.630      | 790         | 2.340       | 1.550    | 4.000                      | 5.100                       |
| 56 10 01 | 5.630      | 1.110       | 2.340       | 1.850    | 6.000                      | 7.800                       |
| 56 13 01 | 5.790      | 1.430       | 2.340       | 2.200    | 7.900                      | 10.400                      |
| 56 16 01 | 5.790      | 1.750       | 2.340       | 2.520    | 9.800                      | 12.900                      |
| 56 19 01 | 5.790      | 2.070       | 2.340       | 2.800    | 11.800                     | 15.600                      |
| 56 25 01 | 6.430      | 2.070       | 2.980       | 3.800    | 15.800                     | 20.500                      |
| 56 32 01 | 7.230      | 2.070       | 3.620       | 4.650    | 19.900                     | 26.400                      |
| 56 36 01 | 7.230      | 2.390       | 3.620       | 5.250    | 23.100                     | 29.700                      |

## Adsolair 58

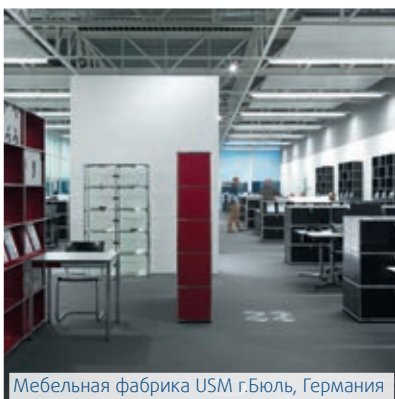
со сдвоенным пластинчатым теплообменником, адиабатическим испарительным охлаждением и встроенным компрессорно-конденсаторным блоком

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| 58 03 01 | 4.670      | 790         | 1.700       | 1.300    | 2.600                      | 3.400                       |
| 58 05 01 | 4.830      | 1.110       | 1.700       | 1.600    | 3.900                      | 5.100                       |
| 58 06 01 | 5.950      | 790         | 2.340       | 1.780    | 4.000                      | 5.100                       |
| 58 10 01 | 5.950      | 1.110       | 2.340       | 2.100    | 6.000                      | 7.800                       |
| 58 13 01 | 6.110      | 1.430       | 2.340       | 2.550    | 7.900                      | 10.400                      |
| 58 16 01 | 6.110      | 1.750       | 2.340       | 2.830    | 9.800                      | 12.900                      |
| 58 19 01 | 6.110      | 2.070       | 2.340       | 3.300    | 11.800                     | 15.600                      |
| 58 25 01 | 6.750      | 2.070       | 2.980       | 4.400    | 15.800                     | 20.500                      |
| 58 32 01 | 7.550      | 2.070       | 3.620       | 5.350    | 19.900                     | 26.400                      |
| 58 36 01 | 7.550      | 2.390       | 3.620       | 5.750    | 23.100                     | 29.700                      |

Установки с расходом воздуха 52.800 м³/час по запросу



Супермаркет Mercator г.Песника, Словения



Мебельная фабрика USM г.Бюль, Германия



# Resolair



- Регенерация тепла и холода
- Температурный КПД более 90 %
- Утилизация влажности до 70 %
- Класс энергосбережения H1 по нормам EN 13053:2012
- Отвечает требованиям норм VDI 6022

Климатические установки серии Resolair 62 и 66 благодаря регенеративной утилизации тепла достигают самого высокого коэффициента эффективности теплоутилизации при незначительных внутренних потерях давления. Они отличаются не только высокой температурной эффективностью, но и высокой эффективностью по утилизации влажности, что определяет их разностороннее применение в сфере комфортного кондиционирования. Встроенная компрессорная холодильная машина в установках серии 66 и 68 дополнительно повышает холодопроизводительность всей системы в целом, что актуально при высоких наружных температурах.

## Resolair 62/64

с высокоэффективным регенеративным теплоутилизатором

| Тип             | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|-----------------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>62 12 01</b> | 2,010      | 570         | 1,210       | 410      | 1,200                      | 1,400                       |
| <b>62 18 01</b> | 2,170      | 730         | 1,530       | 550      | 1,800                      | 2,100                       |
| <b>62 26 01</b> | 2,330      | 730         | 1,850       | 600      | 2,600                      | 3,100                       |
| <b>62 36 01</b> | 2,330      | 1,050       | 1,850       | 810      | 3,600                      | 4,300                       |
| <b>64 05 01</b> | 4,330      | 1,110       | 1,700       | 1,300    | 3,900                      | 6,200                       |
| <b>64 07 01</b> | 4,650      | 1,110       | 2,340       | 1,650    | 6,000                      | 8,400                       |
| <b>64 10 01</b> | 4,810      | 1,430       | 2,340       | 2,050    | 7,900                      | 11,400                      |
| <b>64 12 01</b> | 4,810      | 1,750       | 2,340       | 2,350    | 9,800                      | 14,100                      |
| <b>64 15 01</b> | 4,970      | 2,070       | 2,340       | 2,600    | 11,800                     | 17,100                      |
| <b>64 21 01</b> | 5,610      | 2,070       | 2,980       | 3,550    | 15,800                     | 22,700                      |
| <b>64 26 01</b> | 5,930      | 2,070       | 3,620       | 4,000    | 19,900                     | 28,400                      |
| <b>64 32 01</b> | 5,930      | 2,390       | 3,620       | 4,400    | 23,100                     | 34,200                      |

## Resolair 66/68

с высокоэффективным регенеративным теплоутилизатором и встроенным компрессорно-конденсаторным блоком

| Тип             | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|-----------------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| <b>66 18 01</b> | 3,310      | 730         | 1,530       | 790      | 1,800                      | 2,100                       |
| <b>66 26 01</b> | 3,470      | 730         | 1,850       | 850      | 2,600                      | 3,100                       |
| <b>66 36 01</b> | 3,470      | 1,050       | 1,850       | 1,100    | 3,600                      | 4,300                       |
| <b>68 05 01</b> | 5,380      | 1,110       | 1,700       | 1,750    | 3,900                      | 6,200                       |
| <b>68 07 01</b> | 5,700      | 1,110       | 2,340       | 2,150    | 6,000                      | 8,400                       |
| <b>68 10 01</b> | 5,860      | 1,400       | 2,340       | 2,700    | 7,900                      | 11,400                      |
| <b>68 12 01</b> | 6,020      | 1,750       | 2,340       | 3,050    | 9,800                      | 14,100                      |
| <b>68 15 01</b> | 6,180      | 2,070       | 2,340       | 3,500    | 11,800                     | 17,100                      |
| <b>68 21 01</b> | 6,980      | 2,070       | 2,980       | 4,450    | 15,800                     | 22,700                      |
| <b>68 26 01</b> | 7,300      | 2,070       | 3,620       | 5,100    | 19,900                     | 28,400                      |
| <b>68 32 01</b> | 7,300      | 2,390       | 3,620       | 5,500    | 23,100                     | 34,200                      |



Офисный центр Etrium Cologne, Германия



Ратуша Stralsund, Германия

## Промышленные Resolair 65

| Тип             | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Расход воздуха (м³/ч) |
|-----------------|------------|-------------|-------------|----------|-----------------------|
| <b>65 07 91</b> | 4,110      | 3,700       | 1,170       | 2,300    | 10,000                |
| <b>65 17 91</b> | 5,390      | 4,340       | 1,490       | 4,550    | 20,000                |
| <b>65 26 91</b> | 6,030      | 4,660       | 1,810       | 6,100    | 30,000                |
| <b>65 36 91</b> | 6,030      | 4,980       | 2,130       | 8,050    | 40,000                |

Установки с расходом воздуха 51.000 м³/час по запросу

# Adconair



- Коэффициент эффективности рекуперации тепла более 90 % при потере давления всего 150 Па
- Класс рекуперации тепла H1 даже при высокой скорости потока воздуха
- Коэффициент «мостика холода»  $k_b=0,8$  – класс TB1
- Двухступенчатая система фильтрации приточного воздуха
- Удовлетворяет требованиям немецкого постановления об энергосбережении (EnEV) и немецкого закона об использовании возобновляемых источников энергии при отоплении (EEWärmeG)
- Adiabatic и AdiabaticPro

Климатические установки серии Adconair 76 открывают новые горизонты в области кондиционирования благодаря своему противоточному пластинчатому теплообменнику. Конструкция нового теплообменника обеспечивает проход более 80% расхода воздуха в противоточном режиме и позволяет изготавливать в стандартной комплектации установки с расходом до 30 000 м³/ч. Внутренние потери давления системы рекуперации тепла составляют всего 150 Па. Установки Adconair оптимально подходят для использования в сфере комфортного кондиционирования. Эта серия установок отвечает требованиям самых высоких классов энергоэффективности. Идеальной областью применения такого оборудования могут быть как жилые, так и нежилые помещения. Благодаря своей высокой эффективности и «умной» системе регулирования, установки создают превосходный климат в любом помещении. Возможна поставка со встроенными системами адиабатического испарительного охлаждения Adiabatic и AdiabaticPro с возможностью понижения температуры наружного воздуха до 10K и 14K соответственно.

## Adconair с противоточным теплообменником

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
| 76 03 01 | 4,810      | 790         | 1,700       | 1,220    | 2,600                      | 3,500                       |
| 76 05 01 | 4,970      | 1,110       | 1,700       | 1,500    | 3,900                      | 5,300                       |
| 76 06 01 | 5,610      | 790         | 2,340       | 1,650    | 4,000                      | 6,000                       |
| 76 10 01 | 5,610      | 1,110       | 2,340       | 1,900    | 6,000                      | 9,500                       |
| 76 13 01 | 5,770      | 1,430       | 2,340       | 2,350    | 7,900                      | 10,500                      |
| 76 16 01 | 5,770      | 1,750       | 2,340       | 2,650    | 9,800                      | 14,000                      |
| 76 19 01 | 5,770      | 2,070       | 2,340       | 3,000    | 11,800                     | 18,000                      |
| 76 25 01 | 6,250      | 2,070       | 2,980       | 3,900    | 15,800                     | 21,000                      |
| 76 29 01 | 6,250      | 2,390       | 2,980       | 4,300    | 18,400                     | 22,000                      |
| 76 37 01 | 6,250      | 3,030       | 2,980       | 5,700    | 23,600                     | 30,000                      |



Menerga Muelheim, головной офис

# AquaCond



- Утилизация тепла из чистой или загрязненной сточной воды с целью нагрева свежей воды
- Экономит 90 % мощности, необходимой для нагрева свежей воды
- Регулирование расхода воды

Обычно сточная вода, содержащая в себе тепловую энергию, просто выбрасывается в канализацию без утилизации тепла. Установки серии AquaCond 44 утилизируют большую часть этой тепловой энергии и передают ее для нагрева проточной воды. Благодаря комбинированию рекуператора с тепловым насосом требуется всего лишь 10 % от того количества энергии, которое необходимо при использовании обычной системы нагрева воды. Стандартно встраиваемая система очистки рекуператора позволяет использовать установки также и в случае загрязненных сточных вод. Утилизируйте ценную энергию везде, где есть теплая сточная вода и при этом требуется нагревание проточной воды, например в душевых зонах бассейнов, в больницах, общепитах, прачечных, а также во многих промышленных процессах.

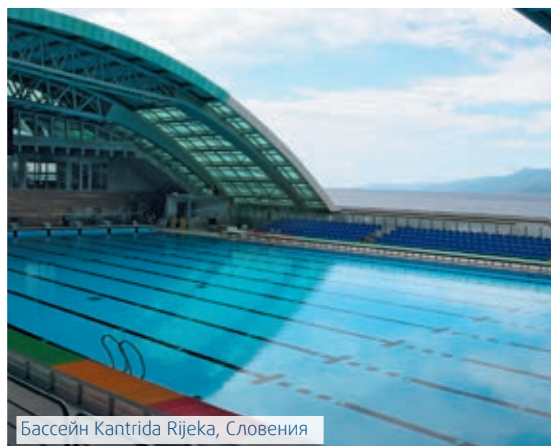
## AquaCond 44

с автоматической очисткой рекуператора

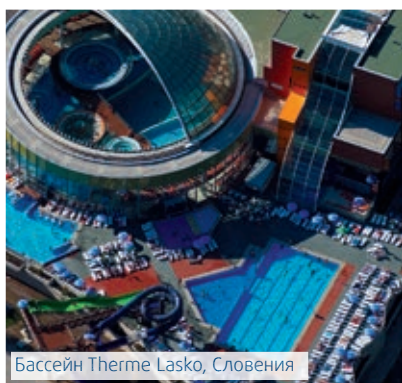
| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Расход воды (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|--------------------|
| 44 08 x1 | 1,050      | 730         | 1,370       | 430      | 0.8                |
| 44 12 x1 | 1,210      | 890         | 1,530       | 450      | 1.2                |
| 44 18 x1 | 1,370      | 890         | 1,690       | 650      | 1.8                |
| 44 24 x2 | 2,420      | 890         | 1,530       | 860      | 2.4                |
| 44 36 x2 | 2,740      | 890         | 1,690       | 1,260    | 3.6                |
| 44 54 x3 | 4,110      | 890         | 1,690       | 1,900    | 5.4                |



Бассейн Westfalenbad Hagen, Германия



Бассейн Kantrida Rijeka, Словения



Бассейн Terme Lasko, Словения



# Drysolair



Установки серии Drysolair 11 были специально разработаны для помещений с высокой влажностью. Благодаря предварительному охлаждению воздуха в рекуператоре установка работает с существенно меньшей производительностью компрессора, чем система, состоящая только из теплового насоса. Создает стабильный комфортный климат в ледовых дворцах, при осушении здания или в ходе осушки промышленных объектов. Использование высококачественных компонентов в сочетании с управлением и точным регулированием гарантирует экономную эксплуатацию и автоматический выбор температуры и влажности в каждом конкретном случае.

## Drysolair 11

- Идеальна для любых процессов осушения воздуха
- Небольшая потребляемая мощность благодаря применению рекуператора
- Коррозионно-стойкий перекрестноточный пластинчатый теплообменник из полипропилена
- «Умное» управление байпасом воздуха
- Компактная конструкция

| Тип             | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Осушающая способность <sup>1</sup> | Расход воздуха (м³/ч) |
|-----------------|------------|-------------|-------------|----------|------------------------------------|-----------------------|
| <b>11 10 01</b> | 730        | 730         | 2,245       | 450      | 4.2                                | 1,000                 |
| <b>11 15 01</b> | 730        | 730         | 2,245       | 450      | 6.6                                | 1,500                 |
| <b>11 40 01</b> | 1,050      | 1,050       | 2,725       | 660      | 17.5                               | 4,000                 |
| <b>11 60 01</b> | 1,050      | 1,050       | 2,725       | 680      | 21.5                               | 6,000                 |

<sup>1</sup> для параметров 20°C/70%, расчет на другие параметры по запросу



Больница Regensburg, Германия



# Frecolair



Установки серии Frecolair 14 были специально разработаны для отвода высоких внутренних тепловых нагрузок в объектах без требований к влажности. В вычислительных центрах и технических помещениях они обеспечивают надежную эксплуатацию и регулируют температуру приточного воздуха с точностью до градуса. Множество режимов эксплуатации вместе с применением высококачественных компонентов, прецизионной управляемостью и регулированием гарантируют экономную эксплуатацию в любое время.

- Для отвода высоких тепловых нагрузок
- Преимущества свободного охлаждения и режима рециркуляции в одной установке
- Низкий расход электроэнергии благодаря малым внутренним потерям давления
- Занимает мало места, не требуются дополнительные конструкционные мероприятия для производства холода

## Frecolair 14

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Общая мощность охлаждения <sup>1</sup> | Опт. расход воздуха (м³/ч) | Макс. расход воздуха (м³/ч) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 14 03 01 | 2,330      | 730         | 1,490       | 660      | 11.3                                   | 2,600                      | 3,500                       |
| 14 04 01 | 2,490      | 890         | 1,490       | 700      | 14.2                                   | 3,300                      | 4,600                       |
| 14 05 01 | 2,490      | 1,050       | 1,490       | 800      | 17.5                                   | 4,000                      | 5,300                       |
| 14 06 01 | 2,490      | 730         | 2,130       | 850      | 19.9                                   | 4,700                      | 6,300                       |
| 14 10 01 | 2,650      | 1,050       | 2,130       | 1,210    | 30.8                                   | 7,100                      | 9,500                       |
| 14 13 01 | 2,810      | 1,370       | 2,130       | 1,450    | 38.7                                   | 9,500                      | 12,600                      |
| 14 16 01 | 2,970      | 1,690       | 2,130       | 1,670    | 47.5                                   | 11,800                     | 15,800                      |
| 14 19 01 | 2,970      | 2,010       | 2,130       | 1,850    | 58.1                                   | 14,200                     | 19,000                      |
| 14 25 01 | 3,220      | 2,010       | 2,860       | 2,150    | 72.6                                   | 18,700                     | 25,000                      |
| 14 32 01 | 3,540      | 2,010       | 3,500       | 2,350    | 85.4                                   | 24,000                     | 32,000                      |
| 14 36 01 | 3,540      | 2,330       | 3,500       | 2,550    | 99.0                                   | 27,000                     | 36,000                      |

Все технические данные указаны для одинакового расхода приточного и вытяжного воздуха для параметров наружного воздуха 32°C 40% и параметров вытяжного воздуха 28°C 40%.

<sup>1</sup> температура приточного воздуха в режиме рециркуляции 17°C.



Центр Mally Lumière, Швейцария



Зоопарк Hellabrunn, Мюнхен, Германия

# Adcoolair



- Компактные габариты для размещения в техническом помещении, дополнительные градирни не требуются
- Высокая надежность даже при очень высоких температурах наружного воздуха
- Не загрязняет воздух пылью и коррозионно-агрессивными веществами
- Содержание влаги в технологическом воздухе остается без изменений
- Требуется лишь незначительное количество воздуха для отвода тепла
- Отличные значения PUE, до 1,1

Благодаря комбинированию систем косвенного свободного охлаждения, «адиабатического» испарительного охлаждения и встроенной компрессорной холодильной установки с регулируемой производительностью, установки серии Adcoolair 75 позволяют осуществлять охлаждение помещений вычислительных центров и других помещений с высокой тепловой нагрузкой, затратив при этом очень малое количество энергии, занимая при этом мало места и имеют очень малое внутреннее аэродинамическое сопротивление воздуха. Использование энергоэффективных вентиляторов с ЕС-двигателем вместе с системой регулирования объемного расхода воздуха позволяет дополнительно снизить эксплуатационные расходы.

## Adcoolair 75

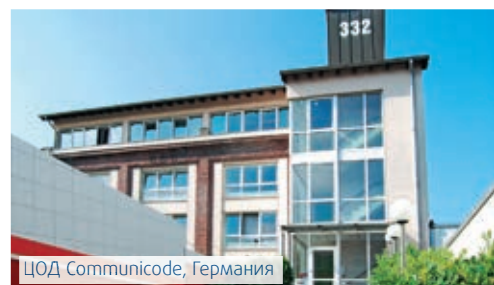
| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|
| 75 02 01 | 2,900      | 730         | 2,130       | 1,020    |
| 75 04 01 | 2,900      | 1,050       | 2,130       | 1,240    |
| 75 06 01 | 2,900      | 1,370       | 2,130       | 1,430    |
| 75 08 01 | 3,380      | 1,050       | 2,770       | 1,490    |
| 75 13 01 | 3,380      | 1,370       | 2,770       | 1,800    |
| 75 22 01 | 3,380      | 2,650       | 2,770       | 2,660    |
| 75 32 01 | 4,020      | 3,060       | 3,250       | 4,180    |
| 75 42 01 | 4,020      | 4,020       | 3,250       | 5,360    |
| 75 52 01 | 4,020      | 4,660       | 3,250       | 6,170    |

| Тип                                   |      | 75 02 01 | 75 04 01 | 75 06 01 | 75 08 01 | 75 13 01 | 75 22 01 | 75 32 01 | 75 42 01 | 75 52 01 |
|---------------------------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Общая холодопроизводительность        | кВт  | 11.1     | 20.9     | 29.3     | 36.7     | 50.7     | 100.7    | 146.0    | 189.9    | 226.6    |
| Расход технологического воздуха       | м³/ч | 2,200    | 4,500    | 6,300    | 7,900    | 11,000   | 22,000   | 32,000   | 42,000   | 50,000   |
| Расход наружного воздуха              | м³/ч | 1,300    | 2,700    | 3,800    | 4,700    | 6,600    | 13,200   | 19,200   | 25,200   | 30,000   |
| Коэффициент холодопроизводительности  | EER  | 5.4      | 7.9      | 7.6      | 8.3      | 8.7      | 9.3      | 9.3      | 9.5      | 9.9      |
| Мощность адиабатного охлаждения       | кВт  | 4.6      | 9.5      | 13.4     | 16.7     | 23.2     | 45.8     | 66.2     | 86.8     | 103.5    |
| Мощность компрессоров                 | кВт  | 1.4      | 2.0      | 3.1      | 3.8      | 5.2      | 10.2     | 14.4     | 18.7     | 21.7     |
| Механическая холодопроизводительность | кВт  | 6.5      | 11.4     | 15.9     | 20.0     | 27.5     | 54.9     | 79.8     | 103.1    | 123.1    |

Все технические данные указаны для параметров удаляемого воздуха 34С 20%, наружного воздуха 35С 40%, приток +20С.



ЦОД Banco Santander, Испания



ЦОД Communicode, Германия

# Hybritemp



Охлаждение с помощью холодной воды распространено в самых разных областях техники: будь то охлаждение промышленных технологических процессов или же комфортное кондиционирование зданий. Установки серии Hybritemp 97 и 98 оптимально спроектированы под эти требования. Установка типа «все-в-одном» позволяет производить холод, занимая малый объем помещения. Компоненты для получения холода, которые обычно устанавливаются на стенах здания или на крыше, в этом случае, как правило, не требуются. И это позволяет колоссально снизить общий объем инвестиций.

- Эффективное производство холода за счет использования природных ресурсов
- Высокая мощность, а также высокие значения коэффициента энергетической эффективности EER и Европейского сезонного показателя энергоэффективности ESEER<sup>2</sup>
- Компрессорная холодильная установка и режим свободного охлаждения оптимально разрабатывается под требуемые параметры
- Достаточно очень маленького количества воздуха для отвода тепла
- Компактность за счет встроенной градирни, поэтому на фасаде или на крыше нет деталей холодильной установки

## Hybritemp 97 – оптимизация по эффективности

| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Холодопроизводительность <sup>1</sup> (кВт) | ESEER <sup>2</sup> |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|---------------------------------------------|--------------------|
| 97 04 01 | 3,700      | 890         | 1,650       | 1,470    | 33 - 48                                     | 5.5                |
| 97 05 01 | 3,700      | 1,050       | 1,650       | 2,070    | 45 - 64                                     | 5.5                |
| 97 06 01 | 4,340      | 730         | 2,130       | 2,490    | 56 - 81                                     | 5.5                |
| 97 10 01 | 4,500      | 1,050       | 2,130       | 3,250    | 74 - 106                                    | 5.4                |
| 97 13 01 | 4,660      | 1,370       | 2,130       | 4,390    | 118 - 168                                   | 5.5                |
| 97 16 01 | 4,820      | 1,690       | 2,130       | 5,240    | 148 - 217                                   | 5.5                |
| 97 19 01 | 4,820      | 2,010       | 2,130       | 6,110    | 172 - 247                                   | 5.2                |

## Hybritemp 98 – оптимизация по мощности

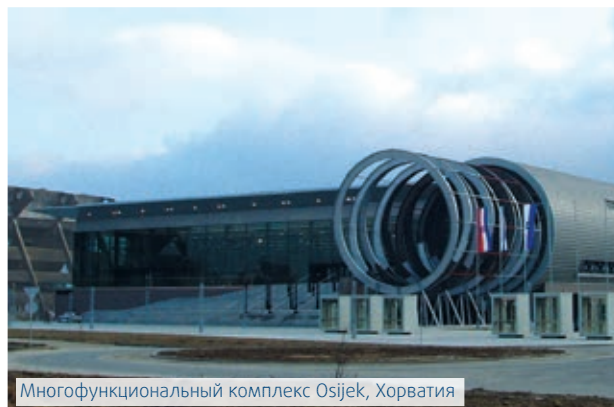
| Тип      | Длина (мм) | Ширина (мм) | Высота (мм) | Вес (кг) | Холодопроизводительность <sup>1</sup> (кВт) | ESEER <sup>2</sup> |
|----------|------------|-------------|-------------|----------|---------------------------------------------|--------------------|
| 98 04 01 | 3,700      | 890         | 1,970       | 2,070    | 65 - 93                                     | 4.7                |
| 98 05 01 | 3,700      | 1,050       | 1,970       | 2,270    | 79 - 112                                    | 4.7                |
| 98 06 01 | 4,980      | 730         | 2,450       | 2,800    | 102 - 145                                   | 4.7                |
| 98 10 01 | 4,980      | 1,050       | 2,450       | 3,220    | 133 - 189                                   | 5.0                |
| 98 13 01 | 4,660      | 1,370       | 2,450       | 4,830    | 196 - 278                                   | 4.9                |
| 98 16 01 | 4,820      | 1,690       | 2,450       | 5,700    | 244 - 350                                   | 5.1                |
| 98 19 01 | 4,820      | 2,010       | 2,450       | 7,170    | 319 - 455                                   | 4.9                |

1 зависит от температуры подачи/обратки холодной воды при параметрах наружного воздуха 32°C/40°C

2 для температуры воды 6°C

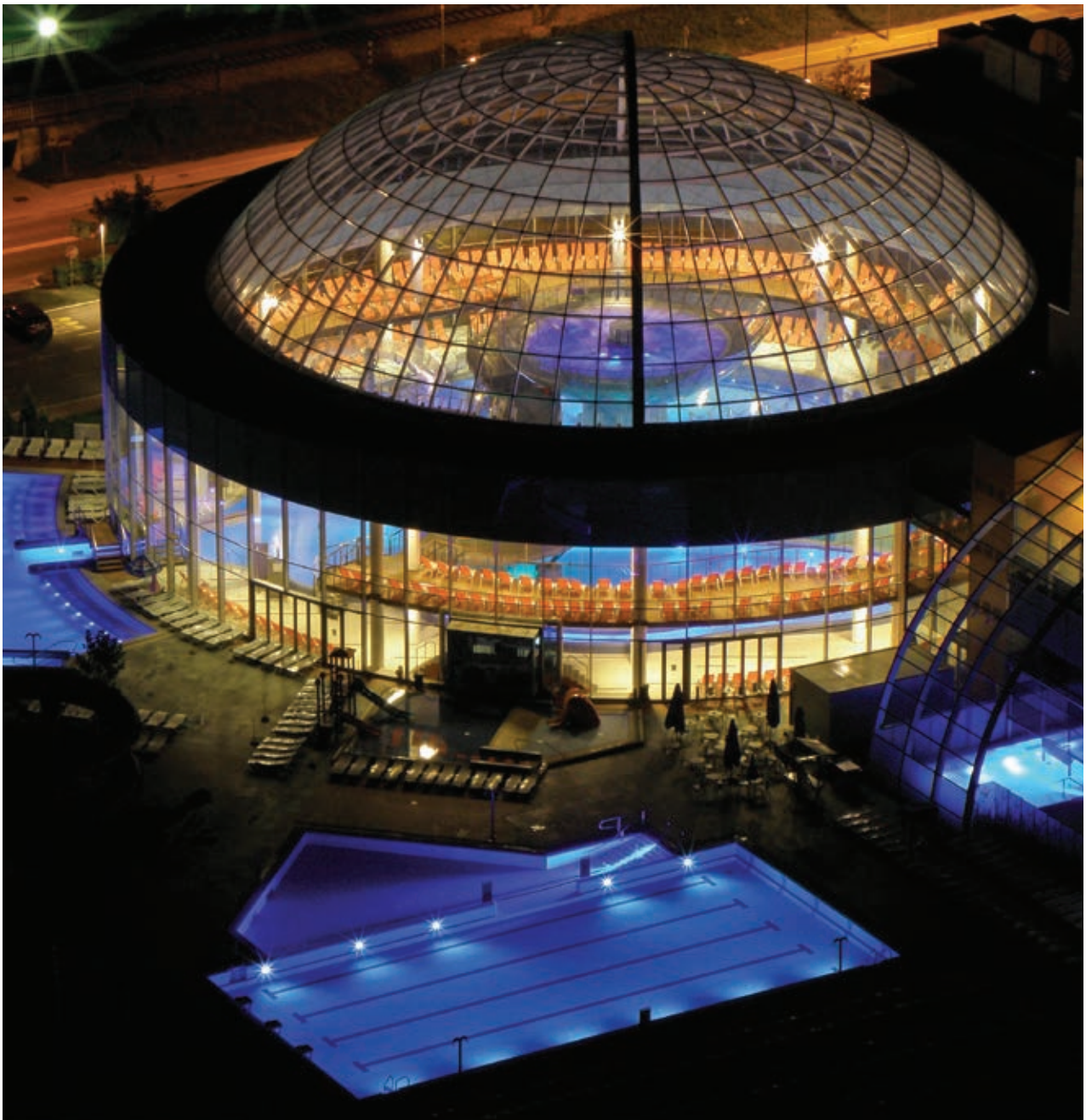


Библиотека Герцогини Анны Амалии, Веймар, Германия



Многофункциональный комплекс Osijek, Хорватия





Объект: Lasko Thermal Baths (термальный комплекс Лашко), Словения

«Парк Lasko Wellness» открылся в Словении в 2008 году. С общей площадью водной поверхности 2.200 м<sup>2</sup> он является архитектурным украшением города Лашко, который был известен своими термальными источниками с 1818 года. Учитывая уникальный движущийся над всем внутренним помещением купол и возможностью размещения 1.300 человек, самые высокие требования были предъявлены к технологиям по вентиляции и кондиционированию воздуха. В смежном с данным комплексом здании располагается гостиничный комплекс на 188 номеров с собственным конгрессом и площадями для семинаров.

В общей сложности в термальном комплексе Лашко было установлено 18 установок Menerga. Помимо энергосберегающих климатических установок Resolair, Adsolair, Dosolair, ThermoCond была также установлена система Menerga AquaCond, которая возвращает энергию тепла от сточных вод.

За свои высокие достигнутые показатели по энерго-эффективности, помимо разных премий, термальный комплекс Лашко был награжден знаком Цветок ЕС, который хорошо известен как символ дружелюбного отношения к природе.

Данный объект выделяется не только с экологической точки зрения, в 2011 году термальный комплекс Лашко в четвертый раз был награжден как лучший термальный комплекс в категории тепловых комплексов среднего размера. Хороший климат также привлекает к себе внимание.

# DV



- 2 типоразмера
- Расход воздуха 50000-86000 м³/ч
- Большой выбор конфигураций
- 4 типа вентиляторов
- 3 типа теплообменников
- Уникальная сборочно-монтажная система Disc-Lock
- Коррозионностойкое алюминиевое покрытие AlZn185
- Возможна поставка с заводской системой автоматики
- Интеллектуальная программа подбора SystemairCAD
- Возможность конфигурирования различных модификаций: от простого агрегата с несколькими функциями, до сложного центрального кондиционера

Агрегаты серии DV состоят из свободно конфигурируемых модулей, что позволяет создавать различные по комплектации агрегаты, такие как отдельные приточные или приточно-вытяжные агрегаты, так и полноценные системы обработки воздуха с утилизацией тепла.

## Корпус

Агрегаты DV сконструированы так, чтобы гарантировать высокое качество оборудования и их долгосрочную эксплуатацию. Именно поэтому мы используем надёжное коррозионностойкое покрытие AlZn185 для панелей и каркасов корпусов. Покрытие обеспечивает высокую коррозионную стойкость, эквивалентную классу C4 по EN ISO 12944-2.

## Вентиляторы

Вентиляторы с прямым приводом с высокоэффективной крыльчаткой обеспечивают низкие акустические характеристики даже на малых частотах.

## Системы рекуперации тепла

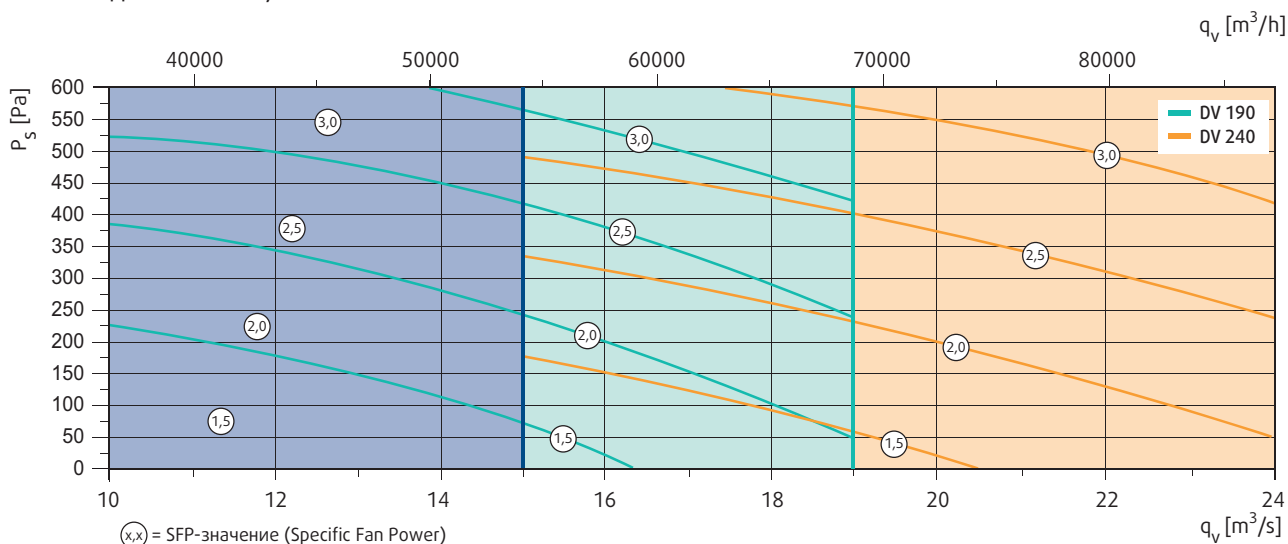
Агрегаты DV могут поставляться с 2-мя типами рекуператоров

тепла (на выбор): рекуператоры роторного типа с наивысшей эффективностью и возможностью возврата влаги в помещение, и рекуператоры с промежуточным теплоносителем, в случае когда приточный агрегат находится на некотором расстоянии от вытяжного.

## Система управления - Systemair E28

Агрегаты DV могут быть заказаны с встроенной системой автоматики на базе контроллера Systemair Corrigo E28. Система управления монтируется на заводе, после чего настраивается и тестируется. Результаты теста вы получаете в сопроводительной документации.

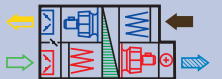
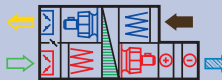
Рабочий диапазон 190, 240

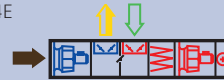
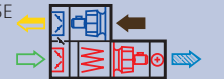
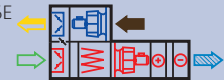


# Агрегаты DV с вентилятором типа plug-fan

 = приточный воздух   
  = удаляемый воздух   
  = вытяжной воздух   
  = наружный воздух

Для облегчения работ по проектированию агрегата мы предоставили конфигурации для наиболее распространённых блоков. Эти примеры должны помочь ускорить процесс подбора и расчёта агрегатов. Выберите наиболее подходящий агрегат из представленных, и затем добавьте или удалите функции по мере необходимости.

| Роторный рекуператор                                                                    |           | Типоразмер |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|
|                                                                                         |           | 190        | 240  |
| Стандарт                                                                                | Ширина    | 3190       | 3490 |
| Роторный рекуператор 1)                                                                 | Ширина    | 3720       | 4020 |
| Двухъярусный агрегат                                                                    | Высота 2) | 4340       | 4940 |
| C1E    | Длина     | 5010       | 5530 |
|                                                                                         | Вес       | 6290       | 7610 |
| C2E    | Длина     | 5980       | 6430 |
|                                                                                         | Вес       | 7220       | 8600 |
| C3E    | Длина     | 6430       | 7100 |
|                                                                                         | Вес       | 6870       | 8280 |
| C4E    | Длина     | 7400       | 8000 |
|                                                                                         | Вес       | 7790       | 9170 |
| C5E   | Длина     | 6430       | 7100 |
|                                                                                         | Вес       | 6860       | 8280 |
| C6E  | Длина     | 7400       | 8000 |
|                                                                                         | Вес       | 7790       | 9170 |

| Агрегат с секцией смешения                                                               |           | Типоразмер |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|
|                                                                                          |           | 190        | 240  |
|                                                                                          | Ширина    | 3190       | 3490 |
| Одноярусный агрегат                                                                      | Высота 2) | 2170       | 2470 |
| Двухъярусный агрегат                                                                     | Высота 2) | 4340       | 4940 |
| M1E    | Длина     | 4410       | 5080 |
|                                                                                          | Вес       | 2320       | 3040 |
| M2E    | Длина     | 5380       | 5980 |
|                                                                                          | Вес       | 3250       | 3940 |
| M3E    | Длина     | 7550       | 8820 |
|                                                                                          | Вес       | 3930       | 5100 |
| M4E    | Длина     | 8520       | 9720 |
|                                                                                          | Вес       | 4850       | 6000 |
| M5E   | Длина     | 4710       | 5080 |
|                                                                                          | Вес       | 4190       | 5150 |
| M6E  | Длина     | 5680       | 5980 |
|                                                                                          | Вес       | 5110       | 6050 |

| Приточный агрегат                                                                       |           | Типоразмер |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|
|                                                                                         |           | 190        | 240  |
|                                                                                         | Ширина    | 3190       | 3490 |
| Одноярусный агрегат                                                                     | Высота 2) | 2170       | 2470 |
| Двухъярусный агрегат                                                                    | Высота 2) | 4340       | 4940 |
| S1E  | Длина     | 4040       | 4260 |
|                                                                                         | Вес       | 2250       | 2820 |
| S2E  | Длина     | 5010       | 5160 |
|                                                                                         | Вес       | 3170       | 3720 |
| S3E  | Длина     | 4040       | 4260 |
|                                                                                         | Вес       | 3690       | 4560 |
| S4E  | Длина     | 5010       | 5160 |
|                                                                                         | Вес       | 4610       | 5460 |

| Рекуператор с промежуточным теплоносителем                                               |           | Типоразмер |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|
|                                                                                          |           | 190        | 240  |
|                                                                                          | Ширина    | 3190       | 3490 |
| Одноярусный агрегат                                                                      | Высота 2) | 2170       | 2470 |
| Двухъярусный агрегат                                                                     | Высота 2) | 4340       | 4940 |
| R1E  | Длина     | 5010       | 5230 |
|                                                                                          | Вес       | 6290       | 7420 |
| R2E  | Длина     | 5910       | 6060 |
|                                                                                          | Вес       | 7050       | 8270 |

Габаритные размеры указаны в мм, вес в кг.

1) Корпус выступает на одинаковом расстоянии по обе стороны.

2) Высота включает опорную раму DVZ.

# Living HP

## Тепловой насос



- Компрессор с инверторным управлением (20-120 Гц).
- Оптимальная конструкция для рекуперации теряемого тепла от вентилятора, компрессора и конденсатора.
- Комплектующие ведущих мировых производителей для максимальной надежности и энергоэффективности.
- Вентиляторы с ЕС-двигателями для снижения энергопотребления SFP (<0,6 при 150 Па и номинальном расходе).
- Встроенная противопожарная функция.
- Летний режим.

### Самое простое решение - все включено

Мы делаем монтаж простым. Наличие одного поставщика для систем вентиляции и теплового насоса подразумевает, что модуль Living HP легко коммутируется с другими элементами вентиляционной системы. Это компактное решение с интегрированным тепловым насосом дает высокую эффективность рекуперации тепла. Модуль включает в себя фильтр, вентилятор и модуль теплового насоса для передачи тепла от удаляемого воздуха к теплоносителю.

### Высокая рекуперация тепла

Отработанный удаляемый воздух отдает тепло через испаритель, который через конденсатор отдает тепло в контур с теплоносителем. Эта конструкция имеет следующие преимущества:

- Тепловые потери от компрессора и конденсатора будут восстановлены.
- Большие площади теплопередачи в теплообменнике обеспечивают высокую эффективность рекуперации тепла.

### Высокая эффективность

Оптимальная эффективность с регулируемой скоростью вращения компрессора адаптируется с необходимостью дать высокую ESSER (сезонный коэффициент COP) и повышает экономию.

- Низкий перепад давления.
- Контролируемая скорость компрессора.

- Высокий коэффициент COP: до 4,5 при номинальных значениях расхода и температуре теплоносителя + 40°C.

### Высокое качество

Конструкция надежна, поскольку испаритель расположен в нижней части модуля для того, чтобы конденсат не протекал в нижнюю секцию на чувствительную аппаратуру. Кроме того, все основные элементы расположены в защищенной среде, что улучшает эксплуатационную надежность и долговечность.

- Основные комплектующие от ведущих производителей с лучшим качеством и производительностью.
- Энергоэффективные вентиляторы с ЕС-технологией для оптимального SFP.
- Электронные расширительные клапаны.

### Умные функции

Количество смарт-функций значительно упрощают подбор модуля, монтаж и эксплуатацию. Среди них:

- Встроенный контроль расхода воздуха.
- Встроенная противопожарная функция.
- Летний режим.



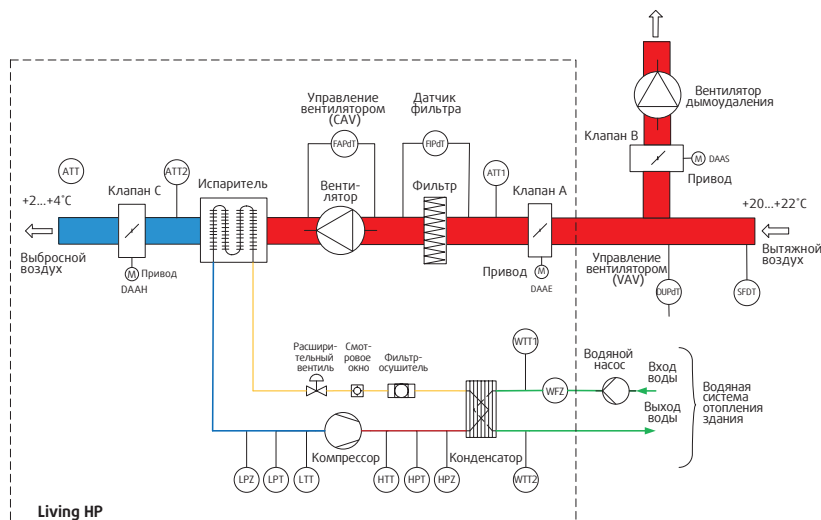
## Система управления

### Простота монтажа и эксплуатации

Агрегат поставляется с встроенной заводской системой автоматики, настроенной и протестированной на заводе. Наличие дисплея позволяет считывать текущее функциональное состояние агрегата и основных его параметров.

### Безопасная работа

Агрегат оснащен системой безопасности, которая оптимизирует нагрузку и защищает от аварийных ситуаций компрессор и контур хладагента. Функция контроля температуры, контроля положения воздушного клапана, датчик расхода и функция размораживания, будучи всегда активными, обеспечивают полный контроль над работой всей системы.



### Габаритные размеры

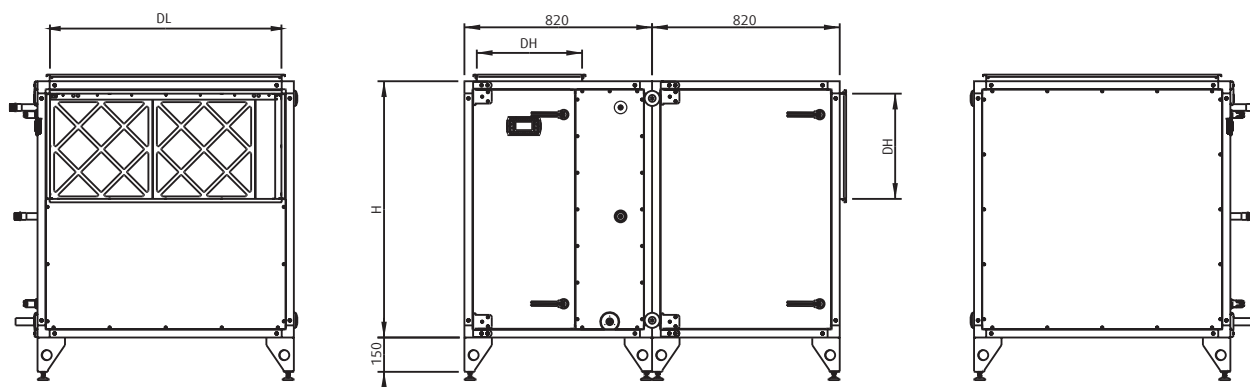
| Модель       | Количество обслуживаемых квартир | Расход воздуха, л/с | Номин. расход, л/с SFP<0.6 | Наружный/внутренний | COP, номинальный | Нагрев, кВт |
|--------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|------------------|-------------|
| LIVING HP 15 | 10-22                            | 250-555             | 444                        | Да                  | 4.5              | 16          |
| LIVING HP 20 | 18-44                            | 440-1000            | 722                        | Да                  | 4.4              | 30          |
| LIVING HP 25 | 29-64                            | 1000-1590           | 1278                       | Да                  | 4.5              | 42          |

\* стандартная квартира с расходом воздуха 25л/с

\*\* температура теплоносителя +40°C и номинальный расход воздуха

\*\*\* температура теплоносителя +40°C и макс. расход воздуха

|       | L    | H    | D    | DH  | DL   | Вес, кг |
|-------|------|------|------|-----|------|---------|
| HP 15 | 1640 | 1120 | 1120 | 450 | 1000 | 347     |
| HP 20 | 1640 | 1270 | 1270 | 500 | 1150 | 417     |
| HP 25 | 1640 | 1420 | 1420 | 600 | 1300 | 495     |



# Компоненты

В этом разделе кратко описаны функциональные элементы различных секций. Приведено общее объяснение целей функции, а также описание каждого устройства.

## Корпус

Корпус и сервисные двери изготовлены из оцинкованной стали с 50 мм изоляцией минеральной ватой и имеют хорошие шумо- и теплоизоляционные свойства. Агрегаты серий HHFlex и Geniox имеют толщину изоляции 60 мм.

### Topvex SF

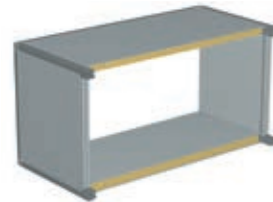
Двери и панели изготовлены из двух листов оцинкованной стали толщиной 1 мм с 50 мм изоляцией минеральной ватой. Большие сервисные дверцы с замками упрощают осмотр и техническое обслуживание. Агрегаты Topvex SF оснащены кронштейнами для настенного или потолочного монтажа.

### Topvex FC

Двери и панели изготовлены из двух слоев листовой стали толщиной 1 мм. Корпус защищен коррозионностойким покрытием алюминия 185, который имеет класс C4 по EN ISO 12944.2. Topvex FC оснащены встроенным байпасом с клапаном с электроприводом.

### Topvex, TIME, DV, DVCompact, Geniox

Корпус установок изготовлен из двух слоев листовой стали, защищенной от коррозии алюминиевым покрытием AlZn185 и имеет класс коррозионной защиты C4 по стандарту EN ISO 12944. 2. Агрегаты TIME и DV изготовлены из полых замкнутых профилей и литых алюминиевых уголков. Агрегаты Topvex изготовлены из алюминиевых профилей со скошенными углами, имеют съемные панели. TIME имеют гигиеническое исполнение в соответствии с VDI 6022, что позволяет легко проводить чистку внутренних поверхностей. Агрегаты Geniox изготовлены из стальных замкнутых профилей и уголков из ABS-пластика. Панели стандартно имеют покрытие AZ185 или порошковое покрытие (опция).



### HHFlex

Каркас агрегатов изготовлен из оцинкованного закрытого профиля и уголков из ABC пластика. Панели толщиной 60 мм изготовлены из двух листов стали с коррозионностойким покрытием. Также панели могут быть покрыты высококачественным полимерным покрытием RAL7035. Агрегаты имеют гладкую внутреннюю поверхность в соответствии с VDI 6022. Стандартно пол агрегатов усилен полиуретановой пеной для возможности нахождения обслуживающего персонала внутри секций. Возможна поставка в нержавеющем или шумоизолированном корпусе.

## Воздушные клапаны

В наших установках используются различные типы клапанов: приточно-вытяжные, смешительные и рециркуляционные клапаны. Все они соответствуют 3-му классу герметичности. Агрегаты Geniox имеют клапаны 4-го класса герметичности. Круглый воздушный клапан оборудован створкой на валу. Присоединения к воздуховодам имеют силиконовые уплотнения. Прямоугольные клапаны состоят из вращающихся в противоположные стороны створок, посаженных на нейлоновые втулки в металлической раме. Створки соединены с помощью рычажного механизма, который находится вне корпуса клапана.

### Topvex

См. общую информацию.

### TIME, DV, DVCompact, Geniox

Створки клапанов в установках TIME и DV изготовлены из алюминиевого профиля, имеют хорошие аэродинамические характеристики и уплотнение на основе кевларовой нити, что предотвращает деформацию при отрицательных температурах.



Отсечной клапан

### HHFlex

Все клапаны адаптированы для установки приводов. Клапаны имеют класс 3 по герметичности, они могут быть настроены на открытие или смешение, и могут поставляться в коррозионно-стойком исполнении. Клапаны изготавливаются из оцинкованной стали. Также возможна поставка клапанов из алюминия.



Клапан секции смешения

## ФИЛЬТРЫ

Существует множество типов фильтрующих материалов и конструкций, которые обеспечивают разные степени очистки воздуха и таким образом различные классы фильтрации. В некоторых установках по отдельному заказу могут быть установлены фильтры, которые смогут обеспечить требования к очистке воздуха в определенных помещениях. Фильтры должны заменяться своевременно и быть установлены таким образом, чтобы было легко производить осмотр и обслуживание. Сигнал о необходимости замены фильтров подается на дисплей по показаниям датчиков перепада, либо отслеживается с помощью программного таймера контроллера.

### Topvex SF

Агрегаты Topvex SF стандартно поставляются с карманными фильтрами класса ePM 2,5 50% (M5). Фильтры класса Coarse 60%(G3) и ePM 1 60% (F7) поставляются по отдельному заказу. Устанавливаются перед вентилятором и воздушонагревателем.

### Topvex

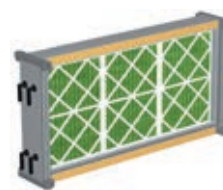
Все агрегаты стандартно поставляются с фильтрами карманного типа. Оба фильтра размещены до рекуператора тепла. Агрегаты комплектуются карманными фильтрами ePM 1 60% (F7) на приток и ePM 2,5 50% (M5) на вытяжку. Состояние фильтров отслеживается по датчику давления в агрегатах.

### TIME

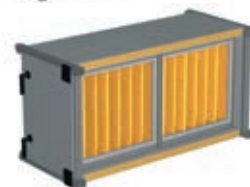
Агрегаты TIME комплектуются карманными фильтрами класса ePM 2,5 50% (M5) и ePM 1 60% (F7).

### DV, DVCompact, Geniox

Агрегаты комплектуются карманными фильтрами с классами Coarse 65% (G4)-ePM 1 85% (F9) (ePM 10 60% (M6), ePM 1 60% (F7) и ePM 1 60% CityFlo (F7) для DVCompact) по EN 779. Фильтр имеет малое аэродинамическое сопротивление и длительный срок службы за счёт большой площади фильтрации. Фильтры крепятся с помощью замковых реек с большими ручками, благодаря чему замена фильтрующих элементов производится легко и быстро. Герметичность фильтра в установочной раме воздухообрабатывающего агрегата соответствует стандарту EN 1886.



Фильтр панельного типа.



Фильтр карманного типа.

### HHFlex

Возможна комплектация агрегатов плоскими панельными или карманными фильтрами с классом очистки Coarse 65% (G4)-ePM 1 85% (F9). Обслуживание фронтальное или боковое. Фильтры типа HEPA (E10/H13) поставляются только в сварной рамке. Опционально доступны датчики перепада давления и сенсоры.

## Центробежный вентилятор

Вентилятор – это сердце вентиляционной установки. Именно он создает требуемое давление воздуха. Каждый тип вентилятора выбирается для обеспечения максимальной производительности по расходу воздуха, низкого уровня шума и высокой эффективности.

### HHFlex

Широкая линейка вентиляторов двухстороннего всасывания с качественной трансмиссией и V-образными ремнями. Один болт для регулировки натяжения. Отсутствие вибрации гарантировано наличием пружинных виброизоляторов и гибких вставок. Одно или двухскоростные электродвигатели с инверторным управлением.



## Вентиляторы типа plug fan

Этот тип вентиляторов обеспечивает оптимальные рабочие характеристики: расход воздуха, уровень шума и энергоэффективность. Вентилятор непосредственного привода – это вентилятор одностороннего всасывания с открытым нагнетательным отверстием, размещенный в звукоизолированном корпусе воздухообрабатывающего агрегата.

### Topvex

Topvex оснащены эффективными вентиляторами с ЕС-двигателями. Рабочие колеса имеют загнутые назад лопасти. Для плавной регулировки скорости вентилятора используется встроенная система автоматики. Регулировать расход воздуха можно путем измерения перепада давления на вентиляторе (CAV – Постоянный расход воздуха) или измерения перепада давления в воздуховодах (VAV – Переменный расход воздуха). Для простоты обслуживания

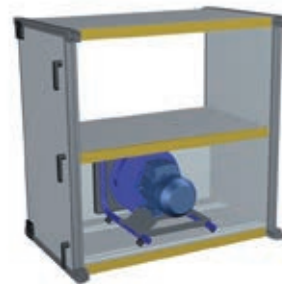
вентиляторы оснащены быстросъемными электрическими соединениями.

### TIME, DV, DVCompact, Geniox

применяются высокоэффективные вентиляторы непосредственного привода, отличающиеся низким уровнем шума и низкой потерей давления. КПД вентиляторов непосредственного привода достигает 75%. Такие вентиляторы требуют минимального обслуживания (отсутствует клиноременная передача). Вентиляторы смонтированы на прочной раме, установленной на индивидуально подобранных виброизоляторах. Преобразователь частоты для плавного регулирования скорости и расхода воздуха – как дополнительная опция.

### HHFlex

Возможно использование вентиляторов с двигателем с внешним ротором и ЕС-технологиями. Опционально возможно управление внешним регулятором скорости. Также возможна постав-



ка двигателей на постоянных магнитах и высокоэффективных классических АС двигателей. Данные двигатели используются когда невозможно применение клиновидных ремней (гигиеническое исполнение). Опционально возможна комплектация инверторами для АС или ДС двигателей. Возможно задание нескольких рабочих точек. Отсутствие вибрации гарантировано наличием пружинных виброизоляторов и гибких вставок.

## Роторный теплообменник

Роторный теплообменник – функциональный элемент, который обеспечивает передачу тепла от вытяжного воздуха к приточному. Привод вращает ротор через ременную передачу. Система мониторинга подаёт сигнал аварии в случае остановки вращения ротора. Ротор из гофрированного алюминия имеет оптимальную конструкцию с точки зрения высокого КПД и низкого падения давления. Стабилизация вала ротора обеспечивает стабильность и надежность работы в течение долгого срока.

### Topvex

Агрегаты оснащены алюминиевым теплообменником с эффективностью рекуперации. Эффективность рекуператора контролируется скоростью его вращения в соответствии с необходимыми параметрами. Рекуператор легко извлекается после отключения быстросъемных соединений электрических кабелей. Исключение составляют агрегаты Topvex SR09 и 11, которые имеют несъемный рекуператор.

### TIME, DV, Geniox

Агрегаты могут поставляться с четырьмя типами стандартных рекуператоров, тремя типами рекуператоров в гигроскопическом исполнении и четырьмя типами в сорбционном исполнении. Эффективность рекуператоров может достигать 90%. Гигроскопичный тип обеспечивает частичный возврат влаги, сорбционный тип обеспечивает практически полный возврат влаги зимой и летом. Эффективность рекуператора регулируется скоростью вращения ротора в зависимости от заданной температуры. Рекуператор оснащён камерой продувки, которая предотвращает переток отработанного воздуха в приточный.

### DVCompact

Эффективность рекуператора достигает 85%. Управление осуществляется переменной скоростью вращения ротора в соответствии с необходимой температурой. Ротор оснащён камерой продувки во избежание перетока удаляемого воздуха в приточный.



### HHFlex

HHFlex Агрегаты могут оснащаться рекуператорами роторного типа в гигроскопичном или сорбционном исполнении. Такие рекуператоры роторного типа могут быть полезны при совместном использовании механического увлажнения или охлаждения. Это позволит снизить мощность увлажнения до 30%. Агрегаты могут комплектоваться инверторами и контроллерами привода ротора. Ротор оснащён камерой продувки.

## Перекрестноточный пластинчатый теплообменник

Пластинчатый теплообменник позволяет переносить тепло от нагретого вытяжного воздуха к холодному приточному. Изготавливается из оребренных алюминиевых листов. Перенос тепла улучшается за счет турбулентности, создаваемой поверхностями теплообменника. При этом турбулентность не влияет на изменение скорости потока. Данная конструкция позволяет максимально эффективно задействовать всю поверхность теплообменника.

В стандартном исполнении производительность достигает 65%, в исполнении с высоким КПД – 70%, в зависимости от режима работы. Пластинчатый тепло-

обменник идеально подходит для случаев, когда во избежание попадания неприятных запахов в приточный воздух необходимо исключить смешивание потоков приточного и удаляемого воздуха.

### TIME ec, DVCompact, Geniox

Агрегаты TIME имеют высокоэффективный перекрёстноточный теплообменник со встроенным байпасом. КПД данного теплообменника может достигать 90%.

### HHFlex

В секциях пластинчатых рекуператоров поддоны со стороны приточного и вытяжного воздуха всегда изготов-



лены из нержавеющей стали. Секция рекуператора может комплектоваться фронтальными, перепускными и рециркуляционными клапанами.

## Противоточный пластинчатый теплообменник

Принцип работы противоточного рекуператора аналогичен принципу работы перекрестноточного рекуператора, но противоточный рекуператор обладает более развитой площадью теплообмена. За счёт увеличенной площади и ламинарного потока воздуха в каналах теплообменника удалось достичь более высокой эффективности по сравнению с перекрестноточным исполнением – до 80%.

### Topvex

Topvex SC оснащен двумя клапанами байпаса в стандартном исполнении. Клапан байпаса наружного воздуха

используется, чтобы обойти рекуператор в теплое время года (если нет необходимости в рекуперации тепла) и антиобледенение рекуператора в холодное время года (на выбор). Клапан байпаса вытяжного воздуха используется в обход рекуператора и вытяжного воздушного фильтра, когда тепловая нагрузка слишком велика. Тем самым мы уменьшаем мощность рекуперации. TOPVEX FC, SX/C, TX/C оснащены встроенным байпасом.

### TIME, Geniox

Агрегаты оснащаются поддонами с обеих сторон от рекуператора.



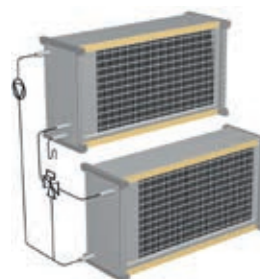
Поддоны предназначены для сбора конденсата из удаляемого воздуха в режиме нагрева и сбора конденсата приточного воздуха в режиме охлаждения.

## Рекуператор с промежуточным теплоносителем

### DV, HHFlex, Geniox

Теплообменник с промежуточным теплоносителем DVR представляет собой замкнутый контур, по которому циркулирует водный раствор гликоля. Теплообменник состоит из воздухонагревателя, установленного в потоке

приточного воздуха, и воздухоохладителя, установленного в потоке удаляемого воздуха. DVR используется, когда необходимо разделить потоки приточного и вытяжного воздуха.





## Водяной воздушонагреватель

Водяной воздушонагреватель может использоваться после теплоутилизатора и обеспечивает поддержание точной температуры приточного воздуха. Изготавливается из медных трубок с алюминиевым оребрением и имеет корпус из оцинкованного стального листа.

### TIME

В агрегатах TIME воздушонагреватель располагается после вентилятора. Для каждого типоразмера можно выбрать один из двух воздушонагревателей разной мощности. Корпус имеет алюминиевое покрытие AZ185.

### DVCompact, Geniox

Воздушонагреватель DVH рассчитывается в программе SystemairCAD.

Корпус имеет алюминиевое покрытие AZ185. Также возможно использование переменного теплообменника DVHK - это когда один и тот же теплообменник используется как для нагрева, так и для охлаждения.

### HHFlex

Теплообменники рассчитываются для каждого воздухообрабатывающего агрегата. Теплообменники биметаллические Cu/Al (трубки/оребрение) или Cu/Cu. Корпус выполнен из оцинкованной или нержавеющей стали. Дополнительно возможна поставка с термостатом защиты от замерзания.



### DV

Нагреватель DVH рассчитывается для каждого агрегата. Корпус нагревателя покрыт AZ185. Возможна комплектация теплообменником, который может работать на нагрев и охлаждение.

## Электрический воздушонагреватель

Электрический воздушонагреватель устанавливается после вентилятора и обеспечивает поддержание комфортной температуры даже при низкой наружной температуре. Воздушонагреватель выполнен в виде нагревательных элементов, размещенных в трубах из нержавеющей стали и имеет корпус из оцинкованного стального листа.

### DV, TIME, Geniox

Электрический нагреватель рассчитывается для каждого агрегата.

### DVCompact

Электрический нагреватель устанавливается после вентилятора и рассчитывается для каждого агрегата. Корпус нагревателя покрыт AZ185.

### HHFlex

Нагреватель устанавливается в соответствии с заводскими стандартами.



Широкий диапазон мощностей и ступенчатая конфигурация для любых типоразмеров. Распределительная коробка и термостаты защиты включены в комплект поставки.

## Водяной воздухоохладитель

Для охлаждения приточного воздуха используется водяной воздухоохладитель. Он состоит из медных труб с алюминиевым оребрением. Хладагент - холодная вода или раствор гликоля. Поставляется с поддоном для сбора конденсата.

### Torvex

Агрегаты Torvex дополнительно могут комплектоваться водяным воздухоохладителем. Управление охладителем осуществляется через встроенную систему автоматики.

### TIME

В агрегатах TIME водяной воздухоохладитель располагается после вентилятора. Мощность воздухоохладителя можно выбрать. Холодопроизводи-

тельность регулируется через систему автоматики. Поставляется с поддоном для сбора конденсата. Корпус имеет алюминиевое покрытие AZ185.

### DVCompact, DV, Geniox

Воздухоохладитель DVK рассчитывается в программе SystemairCAD. Корпус имеет алюминиевое покрытие AZ185. Поставляется с поддоном для сбора конденсата. Также возможно использование переменного теплообменника DVHK - это когда один и тот же теплообменник используется как для нагрева, так и для охлаждения.

### HHFlex

HHFlex Воздухоохладитель рассчитывается для каждого агрегата индивидуально. Теплообменник биметалличес-



ские Cu/Al, Cu/Cu и Cu-Sn/Cu-Sn (трубки/оребрение). Корпус из оцинкованной или нержавеющей стали. Воздухоохладители оснащены поддонами из оцинкованной или нержавеющей стали. Пластиковые или оцинкованные каплеуловители входят в комплект поставки.

## Фреоновый воздухоохладитель DX

DX применяется для охлаждения приточного воздуха и использует принцип непосредственного испарения хладагента. Воздухоохладитель выполнен из медных труб с алюминиевым оребрением. Поставляется с поддоном для сбора конденсата.

### Topvex

Для агрегатов Topvex фреоновый охладитель заказывается как опция (устанавливается в воздуховоде после агрегата). Управление осуществляется системой автоматики агрегата.

### TIME

В агрегатах TIME охладитель располагается после вентилятора. Мощность воздухоохладителя можно выбрать. Холодопроизводительность регулируется системой автоматики. Поставляется с поддоном для сбора конденсата. Корпус имеет алюминиевое покрытие AZ185.

### DVCompact, Geniox

Воздухоохладитель DVK рассчитывается в программе SystemairCAD. Корпус имеет алюминиевое покрытие AZ185. Поставляется с поддоном для сбора конденсата.

### HHFlex

DX-воздухоохладители рассчитываются для каждого воздухообрабатывающего агрегата индивидуально. Стандартные хладагенты R134A, R407C и R410A. Теплообменники биметаллические из Cu/Al, Cu/Cu и Cu-Sn/Cu-Sn (трубки/оребрение). Корпус изготовлен из оцинкованной или нержавеющей стали. Воздухоохладители укомплектованы наклонными поддонами из нержавеющей стали и оцинкованными или пластиковыми каплеуловителями.



## Шумоглушитель

Шумоглушитель – функциональный элемент, используется для уменьшения распространения шума, создаваемого установкой, в помещениях и окружающей среде. Все наши установки могут поставляться как со встроенными шумоглушителями, так и с шумоглушителями, которые устанавливаются в вентиляционный канал.

### TIME, DV, Geniox

В агрегатах TIME шумоглушители могут быть встроены в установку. Всегда в одном комплекте – приточный и вытяжной. DVD представляет собой пассивный пластинчатый шумоглушитель. Поверхность шумопоглощающих пластин имеет специальное покрытие для защиты от уноса волокон шумопоглощающего материала потоком воздуха:

1. Стандартное покрытие применяется для вентиляционных систем общего назначения.

2. Износостойкое покрытие применяется в тех случаях, когда требуется сухая чистка шумопоглощающих пластин с помощью щетки или пылесоса.
3. Синтетическое покрытие применяется в тех случаях, когда требуется влажная чистка шумопоглощающих пластин. Для осмотра и обслуживания в корпусе шумоглушителей с пластинами типа 2 и 3 имеется большая инспекционная дверца на шарнирах, через которую можно извлечь шумопоглощающие пластины для обработки.

### DVCompact

Шумоглушитель DVD в агрегатах DVCompact поставляется для крепления на фланцах к агрегату в установках с утилизацией тепла, а также в корпусе для крепления к агрегату в помощью Disk-Lock.



### HHFlex

Агрегаты могут комплектоваться встроенными шумоглушителями, рассчитанными для каждой модели. Расчетные значения соответствуют ISO 7235-2003. Стандартно поставляются с коррозионно-стойким верхним слоем.



# Система автоматики

## Функционал контроллера E283



|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Языковое меню                           | Более 20 языков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Режим работы                            | 4 режима работы<br>Вкл./выкл.<br>Работа по таймеру<br>Удаленный цифровой<br>Дистанционный BMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Контроль температуры                    | Температура приточного воздуха.<br>Температура приточного воздуха с компенсацией по температуре наружного воздуха.<br>(при переменной температуре наружного воздуха)<br>Температура вытяжного воздуха (каскадный способ регулирования).<br>Каскадное регулирование температуры в помещении.<br>В зависимости от температуры наружного воздуха переключение между режимами: по температуре в помещении и по температуре приточного воздуха.<br>В зависимости от температуры наружного воздуха, переключение между режимами: по температуре вытяжного воздуха и по температуре приточного воздуха. |
| Управление вентилятором                 | Поддержание постоянного расхода воздуха (CAV).<br>Поддержание постоянного напора (VAV).<br>Управление расходом/напором воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха.<br>Трансформатор.<br>Управление напряжением.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Управление воздушонагревателем          | Водяной воздушонагреватель (управляющий сигнал 0...10V).<br>Электрический воздушонагреватель.<br>Водяной и электрический воздушонагреватели.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Управление водяным воздухоохладителем   | Внешний теплообменник (управляющий сигнал 0...10V).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Управление фреономым воздухоохладителем | Внешний теплообменник (дискретный управляющий сигнал, до 3 ступеней).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Утилизация холода                       | Автоматическое охлаждение теплого наружного воздуха за счет холодного вытяжного.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Свободное охлаждение                    | Свободное охлаждение используется для охлаждения здания с помощью холодного наружного воздуха, например в ночное время, тем самым снижая потребность в охлаждении в течение дня и экономя энергию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Вентиляция по потребности               | В системах с переменной заполненностью помещений, скорость вращения вентилятора или положение смесительных клапанов может управляться в зависимости от качества воздуха, определяемого датчиком CO <sub>2</sub> .<br>Также возможно использовать дискретный вход для продленной/принудительной работы по внешнему сигналу, например, внешнему таймеру, детектору движения, датчику CO <sub>2</sub> или аналогичному датчику с беспотенциальным контактом.                                                                                                                                        |
| Продленная работа                       | Агрегаты имеют один дискретный вход для продленной/принудительной работы. Функция активируется по внешнему сигналу, например от кнопки или от таймера. Активация также может быть произведена с пульта управления. Режим активируется на период 0-240 минут.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Годовой планировщик                     | Контроллер имеет годовой планировщик. Это означает, что можно устанавливать расписание работы по планировщику на каждую неделю с учетом праздничных дней и выходных в течение года. Выходы таймеров для управления освещением, закрытием дверей и т.д.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Управление воздушным клапаном           | Выход 24 В для управления одним/двумя клапанами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Аварийный сигнал                        | Простые аварийные сообщения.<br>Приоритеты аварий, аварийным сигналам можно присваивать различные классы (А-авария, В-авария, С-авария, не активирована).<br>Общий аварийный выходной сигнал (24 В).<br>Вход для пожарной сигнализации (беспотенциальный контакт). Различные режимы работы вентиляторов при пожаре.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Средства связи                          | При необходимости управления до 6 агрегатами с одного пульта управления, необходимо использовать усилитель сигнала (E0-R, дополнительная принадлежность).<br>Стандартный протокол - Exoline, Modbus через RS485.<br>Стандартный протокол - Exoline/Built-in Web через TCP/IP, Bacnet/IP.<br>Опционально - LON.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Програмное обеспечение E-tool           | Компьютерная сервисная программа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Функционал контроллера E284

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Языковое меню                  | Более 20 языков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Режим работы                   | 4 режима работы<br>Вкл./выкл.<br>Работа по таймеру<br>Удаленный цифровой<br>Дистанционный BMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Основные функции               | 3 различных уровня доступа: пользователь, оператор, сервис<br>Динамическая схема работы агрегата<br>Полнофункциональный журнал аварий<br>Редактируемое наименование функций, входов/выходов контроллера<br>Функция секции оттаивания, 3-4 заслонки<br>Недельный график, 3 скорости<br>Расширенный диапазон скоростей – нормальная, пониженная, повышенная<br>Расширенный функционал, доп.температурная зона, преднагрев и т.д.<br>Возможность контроля фильтра по аналоговому сигналу<br>Вход/Выход, последовательность работы и ручной режим. Например: ввод в эксплуатацию, функция тестирования, устранение неисправностей<br>Функция огня и дыма. Управление противопожарной заслонкой и мониторинг. Вход с датчика дыма.<br>Контроль влажности для внешнего увлажнителя/осушителя<br>Поддержка до 20 внутренних сигналов Modbus<br>Сигнал тревоги по всем элементам Modbus. |
| Управление вентилятором        | Выделенный ввод расхода и давления<br>Ручное управление – %<br>Контроль расхода воздуха – м³/ч, м³/с, л/с<br>Постоянное давление в воздуховоде – Па<br>Постоянное давление приточного воздуха с вытяжным вентилятором как второстепенного<br>Постоянное давление вытяжного воздуха с приточным вентилятором как второстепенного<br>Внешнее управление, например, от системы AIAS<br>3 кривых компенсации вентилятора по сигналу любого подключенного датчика<br>Компенсация потока воздуха по уровню CO <sub>2</sub> , влажности или температуре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Контроль потребления           | CO <sub>2</sub> – вкл / выкл функции в нерабочее время<br>Свободное охлаждение<br>Поддержка управления (в нерабочее время нагрев/охлаждение), вкл/выкл функции по датчику комнатной температуры<br>Рециркуляция – вкл/выкл по отдельному графику работы, вкл/выкл через цифровой входной сигнал, контроль энтальпии, модуляционное управление нагревом/охлаждением, концентрацией CO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Контроль температуры           | Типы управления: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Каскадное, вытяжной воздух/комнатный датчик температуры</li> <li>– Контроль температуры приточного воздуха</li> <li>– Компенсация температуры удаляемого воздуха/температуры помещения температурой наружного воздуха</li> <li>– Компенсация температуры приточного воздуха температурой наружного воздуха</li> <li>– Переключение режимов компенсации температуры приточного/вытяжного воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха</li> <li>– Зависимость температуры приточного воздуха от температуры вытяжного воздуха</li> </ul> Коррекция температуры на низкой и высокой скоростях<br>Уставка температуры зима/лето<br>Рекуперация холода.                                                                                                                                                           |
| Периферийные устройства        | 4 дополнительных недельных расписания для вкл/выкл внешних компонентов через цифровой выход<br>5 дополнительных датчиков<br>10 дополнительных настраиваемых сигналов тревоги, активируемых через цифровой вход<br>Внешнее управление вентилятором, функция вкл/выкл с обратной связью<br>Функция резервного копирования настроек, сохранение/восстановление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Контроль приточной температуры | Контроль 10 функций с индивидуальными настройками: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нагреватель водяной</li> <li>– Нагреватель электрический</li> <li>– Нагреватель фреоновый DX</li> <li>– Роторный рекуператор</li> <li>– Пластинчатый рекуператор</li> <li>– Охладитель водяной</li> <li>– Охладитель фреоновый DX</li> <li>– Охладитель фреоновый DX с управлением рекуператора</li> <li>– Воздушный клапан</li> <li>– Компенсация увеличения/уменьшения расхода (вентилятор)</li> </ul> 3 функции защиты от обмерзания<br>Функция управления насосами<br>2-х шаговые контроллеры – последовательный/бинарный, свободнопрограммируемые.                                                                                                                                                                                                                              |
| Средства связи                 | ModbusRTU через RS-485, TCP/IP и BACnet через IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## Функционал контроллера CU 40-C/ CU27-C

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Языковое меню                  | Более 20 языков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Режим работы                   | 4 режима работы<br>Вкл./выкл.<br>Работа по таймеру<br>Удаленный цифровой<br>Дистанционный BMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Основные функции               | 3 различных уровня доступа: пользователь, оператор, сервис<br>Динамическая схема работы агрегата<br>Полнофункциональный журнал аварий<br>Редактируемое наименование функций, входов/выходов контроллера<br>Функция секции оттаивания, 3-4 заслонки<br>Недельный график, 3 скорости<br>Расширенный диапазон скоростей – нормальная, пониженная, повышенная<br>Расширенный функционал, доп.температурная зона, преднагрев и т.д.<br>Возможность контроля фильтра по аналоговому сигналу<br>Вход/Выход, последовательность работы и ручной режим. Например: ввод в эксплуатацию, функция тестирования, устранение неисправностей<br>Функция огня и дыма. Управление противопожарной заслонкой и мониторинг. Вход с датчика дыма.<br>Контроль влажности для внешнего увлажнителя/осушителя<br>Поддержка до 20 внутренних сигналов Modbus<br>Сигнал тревоги по всем элементам Modbus. |
| Управление вентилятором        | Выделенный ввод расхода и давления<br>Расчет SFP (Geniox)<br>Ручное управление – %<br>Контроль расхода воздуха – м³/ч, м³/с, л/с<br>Постоянное давление в воздуховоде – Па<br>Постоянное давление приточного воздуха с вытяжным вентилятором как второстепенного<br>Постоянное давление вытяжного воздуха с приточным вентилятором как второстепенного<br>Внешнее управление, например, от системы AIAS<br>3 кривых компенсации вентилятора по сигналу любого подключенного датчика<br>Компенсация потока воздуха по уровню CO <sub>2</sub> , влажности или температуре.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Контроль потребления           | CO <sub>2</sub> – вкл / выкл функции в нерабочее время<br>Свободное охлаждение<br>Поддержка управления (в нерабочее время нагрев/охлаждение), вкл/выкл функции по датчику комнатной температуры<br>Рециркуляция – вкл/выкл по отдельному графику работы, вкл/выкл через цифровой входной сигнал, контроль энтальпии, модуляционное управление нагревом/охлаждением, концентрацией CO <sub>2</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Контроль температуры           | Типы управления:<br>– Каскадное, вытяжной воздух/комнатный датчик температуры<br>– Контроль температуры приточного воздуха<br>– Компенсация температуры удаляемого воздуха/температуры помещения температурой наружного воздуха<br>– Компенсация температуры приточного воздуха температурой наружного воздуха<br>– Переключение режимов компенсации температуры приточного/вытяжного воздуха в зависимости от температуры наружного воздуха<br>– Зависимость температуры приточного воздуха от температуры вытяжного воздуха<br>Коррекция температуры на низкой и высокой скоростях<br>Уставка температуры зима/лето<br>Рекуперация холода.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Периферийные устройства        | 4 дополнительных недельных расписания для вкл/выкл внешних компонентов через цифровой выход<br>5 дополнительных датчиков<br>10 дополнительных настраиваемых сигналов тревоги, активируемых через цифровой вход<br>Внешнее управление вентилятором, функция вкл/выкл с обратной связью<br>Функция резервного копирования настроек, сохранение/восстановление.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Контроль приточной температуры | Контроль 10 функций с индивидуальными настройками:<br>– Нагреватель водяной<br>– Нагреватель электрический<br>– Нагреватель фреоновый DX<br>– Роторный рекуператор<br>– Пластинчатый рекуператор<br>– Гликолевый рекуператор<br>– Охладитель водяной<br>– Охладитель фреоновый DX<br>– Охладитель фреоновый DX с управлением рекуператора<br>– Воздушный клапан<br>– Компенсация увеличения/уменьшения расхода (вентилятор)<br>2 теплообменника нагрев/охлаждение<br>3 функции защиты от обмерзания<br>Функция управления насосами<br>2-х шаговые контроллеры – последовательный/бинарный, свободнопрограммируемые.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Средства связи                 | ModbusRTU через RS-485, TCP/IP и BACnet через IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |







