

### Моноблочная приточно-вытяжная установка кондиционирования воздуха типа К40-F с пластинчатым или роторным рекуператором

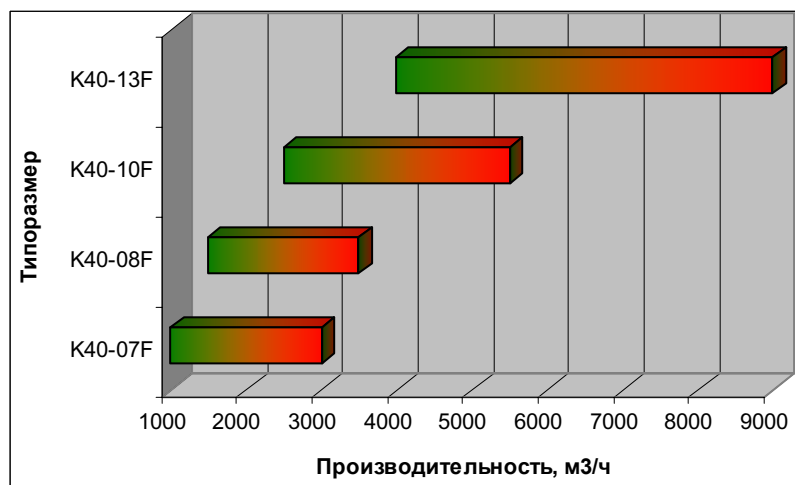
#### 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Компактные приточно-вытяжные установки разработаны для комплексного решения вопросов вентиляции и кондиционирования здания, поскольку объединяют в себе приточную и вытяжную установки, включая все необходимые компоненты подобных систем:

- жалюзийный воздушный клапан;
- воздушный фильтр;
- роторный рекуператор;
- нагреватель (калорифер);
- охладитель;
- приточный вентилятор;
- вытяжной вентилятор;
- интегрированная автоматика;

#### Преимущества:

- производительность по воздуху от 500 до 9000 м<sup>3</sup>/ч;
- компактная моноблочная конструкция;
- применение вентиляторов с высоким КПД;
- встроенный щит управления с внутренним монтажом проводок;
- утилизация теплоты с помощью роторного или пластинчатого теплообменника;
- соответствие требованиям к качеству ISO9001;



Установки изготавливаются на базе моделей Airbox S40, имеющих толщину теплоизоляционного слоя корпуса 40мм, что обеспечивает минимальные потери тепла через корпус и хорошие шумовые характеристики данного типа оборудования.

### 2. ЭЛЕМЕНТЫ УСТАНОВОК

#### Вентиляторы

В приточно-вытяжных установках три типа вентиляторов, выпускаемых предприятиями концерна Rosenberg:

- вентиляторы без корпуса (типа «свободновращающееся колесо»), оснащенные электродвигателем с внешним ротором новой конструкции (так называемый ЕС-мотор);
- центробежные вентиляторы с вперед/назад загнутыми лопатками (типа TRZ/HRZ) со стандартными электродвигателями Siemens;
- центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания с электродвигателем Rosenberg с внешним ротором.



Электродвигатели с внешним ротором типа «ЕС-мотор» обладают высоким КПД до 90%, который остается постоянным для всего диапазона частоты вращения.

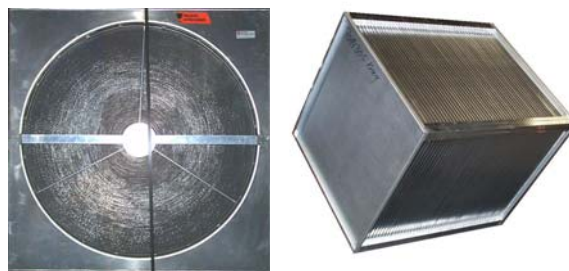
При частичной нагрузке эта особенность дает значительный энергосберегающий эффект.

#### Встроенная автоматика

Все элементы автоматики размещены в корпусе установки, выполнен внутренний монтаж и подключение. В системе управления применяется микропроцессорный контроллер, которому подключены датчики и исполнительные механизмы. Аппаратура управления осуществляет поддержание заданных параметров внутреннего воздуха, измеряет температуру приточного, удаляемого и внутреннего воздуха. Благодаря установленному регулятору частоты вращения вентилятора, установки способны подстраиваться под заданную производительность по воздуху. Органы управления и индикации выведены на терминал управления, снабженный четырехстрочным жидкокристаллическим дисплеем. В аппаратуре управления могут быть предусмотрены дополнительные возможности управления и регулирования по заданию заказчика.

#### Теплоутилизатор.

Установки могут быть оснащены роторными или пластинчатыми рекуперативными теплообменниками. Коэффициент эффективности пластинчатого перекрестного теплообменника достигает 65%, роторного – до 85% при наличии специального гигроскопичного покрытия теплообменной поверхности ротора.



## II. Моноблочные приточно-вытяжные установки типа К40- \_F

### Присоединение к вентиляционной сети

Присоединение установки к сети с помощью гибких вставок. Температура перемещаемой среды до +80 С<sup>0</sup>



### Клапаны воздушные

Используются алюминиевые воздушные клапаны с резиновым уплотнением. Клапан и исполнительный механизм (24В) расположены внутри установки.



### Воздуонагреватель и воздухоохладитель (по заказу)

Используется теплообменник с медными трубками и алюминиевым оребрением. Воздуонагреватель водяной; воздухоохладитель – для хладагента R407C. Присоединительные патрубки выведены сбоку корпуса. Поддон воздухоохладителя выполнен из водостойкого алюминия и имеет отводящий патрубок диаметром 200 мм. Выдвижной каплеуловитель выполнен из полипропиленового профиля, помещенного в алюминиевую рамку.



### Фильтры воздушные

В установке могут быть использованы карманные фильтры или панельные фильтры изготовленные из полипропилена. Площадь фильтрующей поверхности панельных фильтров сопоставима с карманными фильтрами. Фильтр улавливает масла и жиры, является водоотталкивающим и предотвращает развитие бактерий (согласно DIN EN 846). Фильтры полностью сжигаемы. Класс фильтров – от G4 до F9. Рамки фильтра изготовлены: для обычного исполнения - из оцинкованной стали; для гигиенического и наружного исполнения – из нержавеющей стали 1.4301.



## II. Моноблочные приточно-вытяжные установки типа К40-\_F

### Шумоглушители

Шумоглушение осуществляется за счет звукопоглощающих кулис, где в качестве поглощающего материала применяется биологически растворимая и негорючая стекловата (по DIN 4102 класса А) с внешним покрытием из стеклоткани.



### Подбор оборудования

Подбор оборудования осуществляется с помощью программы, разработанной специалистами концерна "Rosenberg Ventilatoren GmbH" и получившей название RoVer. Программа позволяет грамотно подобрать типоразмер приточной установки и укомплектовать ее необходимыми элементами (оборудованием). Способность программы правильно решать поставленные задачи подтверждена сертификатом EUROVENT.