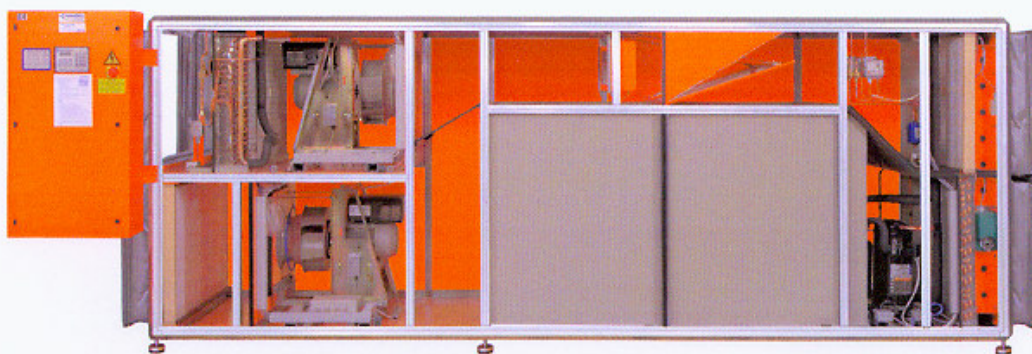


***Trisolair***<sup>®</sup>  
**Комфортный кондиционер  
для вентиляционных установок  
с компрессорной холодильной машиной  
типовой ряд: 59 ... *Trisolair***<sup>®</sup>

Кондиционер с трёхходовым рекуператором  
с коэффициентом температурной эффективности свыше 80%



Изображён кондиционер типа 59 28 01/ Байпас-клапан и гибкие патрубки прилагаются как дополнительное оснащение

**Комфортный кондиционер MENERGA<sup>®</sup> *Trisolair*<sup>®</sup> новая генерация  
установок со встроенной холодильной машиной**

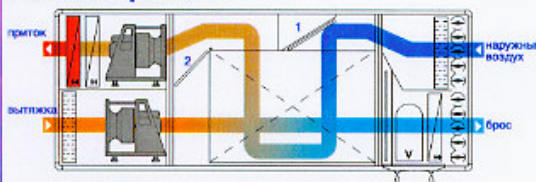
## Комфортный кондиционер для вентиляционных установок с компрессорной холодильной машиной

Типовой ряд: 59 ... Trisolair®

Трёхступенчатый пластинчатый теплообменник для кондиционеров серии Trisolair является развитием двухступенчатого пластинчатого рекуператора. В таком трёхступенчатом рекуператоре удалось создать условия для противоточного движения теплообменивающихся потоков воздуха. К тому же в таком рекуператоре увеличивается поверхность теплообмена. Эти кондиционеры выполнены семи типоразмеров от 300 м³/ч до 5.300 м³/ч. При выборе конкретного кондиционера компоненты подбираются таким образом, чтобы уменьшить аэродинамическое сопротивление теплообменника. Все семь кондиционеров имеют одинаковую конструкцию, в которой создаётся перекрёстно-противоточное движение потоков воздуха. Вытяжной воздух очищается в кассетном фильтре класса G4, а

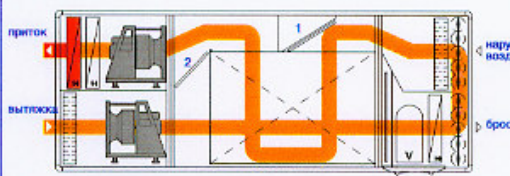
наружный воздух в кассетном фильтре класса F7.В качестве предложения кондиционер может быть оборудован байпас-клапаном в обход рекуперативного теплообменника для увеличения воздухообмена без утилизации энергии вместе с рециркуляционным клапаном для регулирования температуры приточного воздуха. С помощью клапанов на наружном и удаляемом воздухе обеспечивается оттаивание конденсата в рекуператоре. Кондиционеры типа Trisolair установлены на специальных ножках с регулируемой высотой, для снижения вибрации. Все кондиционеры оснащены новейшими вентиляторными установками, позволяющими в широком диапазоне регулировать производительность по воздуху.

### Режимы работы



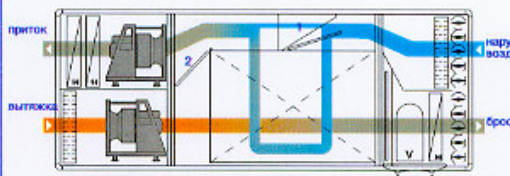
#### Режим утилизации тепла

При низкой наружной температуре на 80% снижается расход тепла на подогрев за счёт перекрёстно-противоточного движения всего объёма наружного и вытяжного воздуха. Оставшаяся часть необходимого тепла для вентиляции и отопления поступает от регистра, питаемого горячей водой.



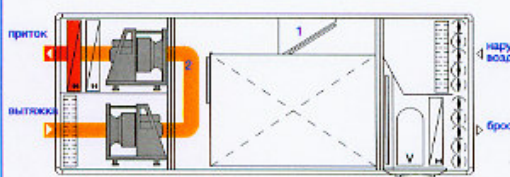
#### Режим оттаивания

В высокоэффективном рекуперативном теплообменнике при низкой наружной температуре не исключено замерзания конденсата. Для того, чтобы обеспечить оттаивание ледяной корки в каналах удаляемого воздуха, кондиционер периодически переключается на возвратный режим. В результате вытяжной воздух, пройдя через теплообменник, возвращается обратно в его приточные каналы и направляется после нагрева в водяном регистре в помещение.



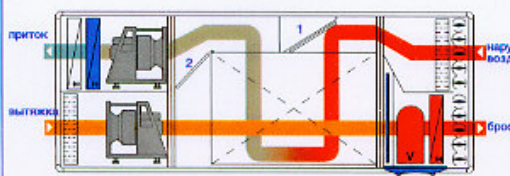
#### Режим сниженной утилизации тепла.

(только при наличии байпас-клапана). При повышении наружной температуры в зимний период сначала отключается питание горячей водой нагревательного регистра. Если требуется дальнейшее снижение температуры приточного воздуха, то открывается регулируемый байпас-клапан над рекуператором, и происходит подмешивание холодного воздуха к нагретому в рекуператоре наружному воздуху, вплоть до режима полного отключения рекуператора из потока наружного воздуха.



#### Режим отопления со 100%-ной рециркуляцией

(без приточной вентиляции; только при наличии рециркуляционного клапана). В этом режиме клапаны на наружном и на удаляемом (выбросном) воздухе полностью закрыты. Внутренний воздух проходит через открытый рециркуляционный клапан, нагревается в водяном регистре и возвращается в помещение. В этом режиме кондиционер работает до достижения требуемой внутренней температуры, после чего он переключается на режим 3.



#### Режим охлаждения.

В этом режиме происходит утилизация «потенциала олода» воздуха, удаляемого из помещения в рекуперативном теплообменнике. Затем наружный воздух дополнительно охлаждается в испарителе встроенной холодильной машины. Благодаря использованию предварительного охлаждения наружного воздуха в рекуперативном теплообменнике, снижается нагрузка на холодильную машину. Если перепад температур между наружным и внутренним воздухом незначителен, и тепло-обмен в рекуператоре неэффективен, то с помощью байпас-клапана<sup>1</sup> наружный воздух пропускается мимо этого теплообменника.

1 байпас-клапан; 2 рециркуляционный клапан.

**Комфортный кондиционер Menerga® Trisolair® новая генерация установок со встроенной холодильной машиной**