

Компания Recuperator. Создание новой структуры, включающей в себя рекуперацию, — это главная обязанность нашего времени

Основанная в 1973 году, компания продолжает инвестировать в производство, чтобы иметь в своем распоряжении все необходимое для предложения высокотехнологичного продукта с самыми современными характеристиками. В 2007 году Recuperator S.p.A переехала в новые производственные помещения (г. Рескальдина, провинция Милана). На данный момент общая площадь (производство + офисная часть) составляет порядка 9000 кв. м.

С ноября 2018 года Recuperator S.p.A стала частью CAREL Group. Это событие и связанные с ним изменения дали новый импульс к развитию компании в составе группы.

Производственные процессы, внедренные компанией Recuperator S.p.A, характеризуются высокой производительностью и инновацией. Процесс начинается с четко организованной процедуры управления заказами с использованием специальных программ (разработанных самой компанией), которые автоматически отправляют наряды-заказы прямо на завод. Благодаря 12 полностью автоматизированным производственным линиям, ограничивающим использование человеческого фактора до функций контроля, теплообменники собираются за максимально короткое время. Готовая продукция проходит тщательный контроль в соответствии со стандартизированными процедурами оценки качества. Производственный процесс завершается монтажом демпфера (где в этом есть необходимость) и упаковкой рекуператоров.

Основные типологии продуктов, производимых компанией Recuperator S.p.A на данный момент, — это **пластинчатые и роторные теплообменники типа «воздух — воздух»**. Эти элементы являются «пульсирующим сердцем» вентиляционной системы с рекуперацией тепла. Ниже приведено краткое описание и основные характеристики каждого из продуктов.

Пластинчатые перекрестноточные теплообменники серии А, В и F

Пластинчатые рекуператоры тепла «воздух — воздух» представляют собой теплообменники, обеспечивающие передачу тепла между двумя потоками воздуха под действием разницы температур.

Эффективность передачи тепла на практике во многом зависит от типа материала, из которого изготавливаются пластины. В данном случае больший вес имеют такие качества, как устойчивость к коррозии и стоимость. Предпочтение отдается алюминию, обладающему необходимой степенью коррозионной устойчивости, простотой обработки, невоспламеняемостью и продолжительным сроком службы. При использовании в агрессивных средах алюминий покрывается нетоксичной эпоксидной краской (версия АС). Для работы при высоких рабочих температурах (более 200 °С) или сложных технологических процессах применяется сплав из нержавеющей стали.

Разделение на серии происходит в зависимости от геометрии пластин теплообменника и требуемых параметров.

Серия

- А — максимальная эффективность
- В — гибкость при подборе

- F — низкие потери давления

Характеристики

- Размеры стороны: от 300 до 2410 мм
- Расход воздуха: более 100 000 м³/ч (в зависимости от серии)
- Производительность: от 50 до 80%
- Материалы: алюминий, окрашенный алюминий, нержавеющая сталь
- Байпас и демпфер

Применение

- Кондиционирование и отопление
- Бассейны и больницы
- Промышленная вентиляция
- Замена воздуха с рекуперацией
- Покрасочные камеры
- Рекуперация выхлопных газов
- Центр обработки данных

На основе моделей А, В и F были созданы специфические серии для следующих применений:

Серия ERP — это разумное соотношение между ценой и эффективностью.

Эти теплообменники составлены путем объединения базовых модулей для моделей В04, В05, В06.

Базовые модели доступны на нашем складе в различных комбинациях с максимальным сроком доставки в 5 рабочих дней.

Серия В-Blue — решения для центров обработки данных.

Теплообменники серии В-Blue обладают всеми функциями, необходимыми для применения в центрах по обработке данных. Специальная геометрия пластин была разработана для увеличения распределения воды на ее поверхности во время адиабатического процесса. Синий цвет рекуператора обусловлен цветом специального гидрофильного покрытия, способного улучшить смачиваемость пластины. Он был испытан и разработан в университетских лабораториях Миланского политехнического университета для увеличения охлаждающей способности и снижения потребления воды.

На данный момент технический отдел компании Recuperator S.p.A занимается интеграцией и тестированием системы адиабатического охлаждения компании CAREL Group для возможности предложить комплексное решение для центров обработки данных.

Роторные теплообменники

Серия R

Роторные теплообменники тепла «воздух — воздух» компании Recuperator S.p.A комплектуются цилиндрической матрицей с множеством каналов для прохождения воздуха и последующего теплообмена. Корпус оборудован щеточными уплотнителями, которые

минимизируют переток воздуха на притоке/ вытяжке и приводным механизмом, состоящим из электродвигателя требуемой мощности и регулятора скорости.

Характеристики

- Диаметр ротора от 500 до 4200 мм
- Расход воздуха до 100 000 м³/ч
- Уровень КПД теплообмена до 85%
- Высокая эффективность и возможность возврата влажности и тепла
- Возможность передачи скрытого тепла
- Компактность даже при установке оборудования больших размеров
- Низкие потери давления

Виды обработки ротора

- AL — алюминий (без обработки)
- AT — гибридное покрытие
- AR — сорбционное покрытие (Silica gel)
- AZ — сорбционное покрытие (Molecular sieve 3A)
- AC — эпоксидное покрытие

Применение

- Кондиционирование и отопление
- Бассейны
- Промышленная вентиляция
- Применение на корабельных установках

К преимуществам линейного ряда компании Recuperator S.p.A можно отнести:

- Короткие сроки производства
- Широкая гамма опций и кастомизация
- Эффективное обслуживание клиентов

Для подбора всей гаммы продуктов компании используется программа для расчетов Rex или DLL-приложение, которое можно легко интегрировать в программу для расчетов приточной установки. Программное обеспечение доступно бесплатно. Для получения программы необходимо зарегистрироваться **на английском языке** на нашем сайте: www.recuperator.eu Помимо этого, на сайте можно ознакомиться с дополнительной информацией о наших продуктах.

Исследования и разработки: фундаментальный элемент компании

Постоянные научно-практические исследования позволяют компании Recuperator S.p.A производить инновационную продукцию различной геометрической формы, постоянно работая над улучшением соотношения цена/качество. Две аэродинамических труб,

оборудованных в соответствии с нормами ASHRAE (Американская ассоциация инженеров по отоплению, охлаждению и кондиционированию воздуха), являются основными инструментами научно-исследовательской деятельности компании. Они используются для проверки рекуператоров, поступающих с линии сборки, а также для разработки новых видов продукции. Кроме этого, компания очень тщательно подходит к контролю всех материалов при их приемке, обработке, а также готовой продукции в соответствии с действующими нормами. В ответ на требования национального и международного рынков собственные расчетные программы компании Recuperator S.p.A прошли престижную сертификацию Eurovent. Это еще раз свидетельствует о внимании, которое компания уделяет качеству своей продукции.

Ниже приведен перечень сертификатов полученных компанией за последние несколько лет в сотрудничестве с: НТА (Hochschule für Technik Architektur), Люцерна (Швейцария), Институт научных исследований и испытаний им. Мазини, г. Ро (провинция Милана), Падуанский университет (Отделение физики и техники).

Представительство CAREL в России
Санкт-Петербург, тел.: +7 (812) 318-0236
Москва, тел.: +7 (499) 750-7053
info@carelruussia.com
www.recuperator.eu
www.carelruussia.com