

G.I. INDUSTRIAL HOLDINGS S.p.A. участвует в программе Eurovent по сертификации чиллеров, тепловых насосов и фанкойлов. Сроки действия сертификатов можно проверить на сайтах [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) и [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)



# СОЗДАНИЕ КОМФОРТА



  
**CLINT**

# ПРОФИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

## О КОМПАНИИ

Международная группа  
с солидным опытом.

2014 Сегодня

2013

Создание компании  
"G.I. INDUSTRIAL ASIA  
HOLDING Sdn Bhd"

2010

Коммерческая  
интернационализация  
с Африкой, Ближним  
Востоком, Азией и  
Океанией

2009

Присоединение завода  
"MONTAIR"

2009

Присоединение завода  
"GIMEK"

2005

Начало продаж  
на международных  
рынках

2004

Вывод на рынок  
бренда "CLINT"

2003

Присоединение завода  
"NOVAIR"

2000

Рождение  
холдинга  
"G.I. HOLDING"

1980's

Начало работы  
заводов впоследствии  
объединенных в  
холдинг

Исторические  
вехи

# 30 ЛЕТ ОПЫТА

В КОНДИЦИОНИРОВАНИИ ВОЗДУХА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ  
ОХЛАЖДЕНИЯ, ПРЕЦИЗИОННОМ КОНДИЦИОНИРОВАНИИ И ОБРАБОТКЕ  
ВОЗДУХА

## КОМФОРТ В ТЕЧЕНИЕ 30 ЛЕТ

Благодаря богатому 30-летнему опыту, всемирноизвестная компания G.I. INDUSTRIAL HOLDING производит и поставляет на рынок полный спектр решений для кондиционирования и промышленного охлаждения: от систем кондиционирования и обработки воздуха для коммерческих и промышленных зданий, до прецизионных кондиционеров и систем охлаждения для технологических процессов.

Компания, объединяясь с другими хорошо известными на рынке заводами из различных сфер кондиционирования воздуха и промышленного охлаждения и непрерывно в течение нескольких лет расширяясь в международном масштабе, в настоящее время превратилась в обширную сеть производства и дистрибуции.



# ПРОФИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

## Группа компаний

Обширная сеть продаж.





## МИРОВАЯ ГРУППА, СПОСОБНАЯ УДОВЛЕТВОРИТЬ ЛЮБЫЕ ЗАПРОСЫ РЫНКА.

G.I. INDUSTRIAL HOLDING Spa - это международная компания, представленная во всем мире обширной сетью производства и дистрибуции и являющаяся дочерней компанией всемирно известного холдинга "G.I. HOLDING Spa".

В "G.I. HOLDING Spa" также входит венгерская производственная компания "GIMEK Zrt" и компания "G.I. INDUSTRIAL ASIA HOLDING Sdn Bhd", малазийская производственная и торговая компания. Штат группы насчитывает 300 человек, занятых на четырех собственных и двух совместных производственных предприятиях суммарной площадью свыше 40 000 м<sup>2</sup>.

Производство компании "G.I. INDUSTRIAL HOLDING" полностью сосредоточено на трех европейских предприятиях: в Ривиньяно (Удине, Италия), Пьюве-ди-Сакко (Падуа, Италия) и Будапеште (компания "Gimek Zrt", Венгрия).

Продажи на внутреннем и международном рынках поддерживаются сетью из 30 итальянских торговых представительств и более чем 60 дистрибьюторов в мире, координируемых из трех офисов продаж в Италии, Арабских Эмиратах и Малайзии.

### Структура группы



**G.I. INDUSTRIAL**  
HOLDING



**GIMEK** ZRT  
HVAC MANUFACTURING CO - HUNGARY




**G.I. INDUSTRIAL**  
ASIA HOLDING


# ПРОФИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

## ПРОИЗВОДСТВО



**G.I. INDUSTRIAL**  
HOLDING

 Производственное предприятие

 Штаб-квартиры и производственное предприятие



Пьеве-ди-Сакко – Италия.  
Производственное предприятие.



Ривиньяно Тэор – Италия. Штаб-квартира компании,  
региональный офис для Евразии и Африки и производственное  
предприятие.



Будапешт – Венгрия. Производственное предприятие (Gimek  
Zrt).



3  
производственных  
предприятия  
2 в Италии и  
1 в Венгрии

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

### ПРЕДПРИЯТИЕ В РИВИНЬЯНО ТЭОР

Штаб-квартира группы компаний, региональный офис для Евразии и Африки, производственное предприятие. Производство чиллеров средней и большой производительности, а также фанкойлов.

### ПРЕДПРИЯТИЕ В ПЬОВЕ-ДИ-САККО

Производственное предприятие, ориентированное на сборку чиллеров малой и средней производительности, а также прецизионных кондиционеров.

### ПРЕДПРИЯТИЕ В БУДАПЕШТЕ (GIMEK ZRT)

Производственное предприятие, ориентированное на сборку крышных кондиционеров, воздухообрабатывающих агрегатов, а также сухих градирен.

## ПОЛНОСТЬЮ СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ СИСТЕМА.

Удовлетворение потребителей является нашим приоритетом - мы реализуем это убеждение при разработке решений, стремясь обеспечить наилучшие технические показатели и максимальную надежность нашей продукции. Компания имеет следующие международные сертификаты:

- **CE.** Подтверждает, что вся продукция, сходящая с наших производственных линий, изготовлена согласно стандартам Европейского Союза.
- **BV.** Сертификация на оборудование, работающее под давлением. Подтверждает надлежащее изготовление холодильных и гидравлических контуров в агрегатах, оснащенных компрессорами.
- **UNI EN ISO 9001:2008.** г. мы стали первой компанией отрасли в Италии, получившей данный сертификат. Он подтверждает надлежащее управление производственным процессом.
- **EUROVENT.** Подтверждает достоверность технических характеристик и гарантирует фактическое качество продукции CLINT.



G.I. INDUSTRIAL HOLDINGS S.p.A. участвует в программе Eurovent по сертификации чиллеров, тепловых насосов и фанкойлов. Сроки действия сертификатов можно проверить на сайтах [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) и [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)

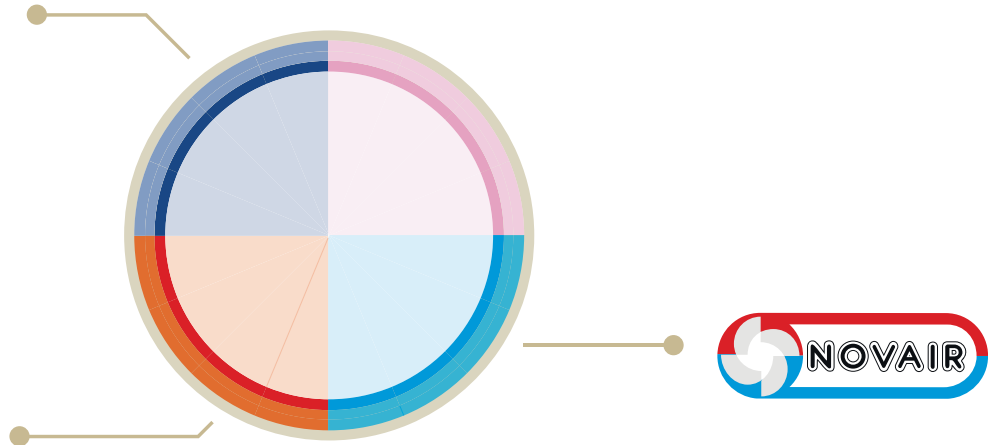


# ПРОФИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

## НАШИ БРЕНДЫ

Мультибрендовость в  
сфере ОВиК.





## МУЛЬТИБРЕНДОВАЯ ГРУППА КОМПАНИЙ С ШИРОЧАЙШИМ АССОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦИИ.

Четыре исторических бренда из портфолио G.I. INDUSTRIAL HOLDING, каждый из которых относится с определенному сегменту сферы ОВиК.

Внутри группы ключевым является бренд **"CLINT"**, ориентированный на сегмент чиллеров, крышных кондиционеров, сухих градирен и фанкойлов.

Бренд ориентирован на системы промышленного охлаждения и системы кондиционирования специального исполнения.

**MONTAIR** - торговая марка специальных высокотехнологичных систем прецизионного кондиционирования.

**NOVAIR** - лидирующий бренд в сегменте обработки воздуха.



Чиллеры



Крышные кондиционеры



Сухие градирни



Фанкойлы



Воздухообрабатывающие агрегаты

# ПРОФИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

## НАШИ ЦЕННОСТИ

Наш успех основан  
на прочных ценностях.





## КЛИЕНТООРИЕНТИРОВАННОСТЬ.

CLINT предлагает специализированные решения для самых специфических потребностей, особенно для больших систем.

**Широкий ассортимент продукции, оптимизированной для каждого рынка.** CLINT может выйти на различные международные рынки со специализированным ассортиментом продукции, например, со специальным оборудованием, способным эффективно работать при температурах наружного воздуха до 52 °С (Африка и Ближний Восток). Для более полного удовлетворения потребностей рынка с точки зрения электроснабжения, предлагается оборудование с питанием от сетей 60 Гц.

**Техническая поддержка и обслуживание.** Располагая высококвалифицированными инженерами, компания способна предложить полностью эксклюзивное решение под любые индивидуальные потребности заказчика. Широкая сеть технического обслуживания по всему миру позволяет оказывать поддержку при вводе в эксплуатацию и быстро реагировать на любые неисправности.

**Быстрая реакция.** Крайне гибкая организационная структура, быстрое принятие решений и короткие сроки передачи заказа в производство позволяют оперативно реагировать за запросы потребителей.

## ТОТАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО.

ТОТАЛЬНОЕ КАЧЕСТВО - философия, лежащая в основе всей нашей деятельности и подразумевающая контроль продукции на всех стадиях его жизненного цикла от разработки и производства до монтажа и обслуживания. Весь процесс производства подвергается тщательным проверкам и контролю, как на конечных, так и на промежуточных этапах сборки. Каждый агрегат проходит жесткие испытания, имитирующие рабочие условия на месте будущего монтажа, моделируя даже самые нестандартные ситуации.

Давление, температура, уровень шума, вибрации – проверяются все характеристики, чтобы установить соответствие заданным параметрам. Сеть обслуживания состоит из высококвалифицированных профессионалов, способных выполнить ввод агрегата в эксплуатацию на месте монтажа, обеспечив тем самым его надлежащее функционирование.

## ВЫСОЧАЙШАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

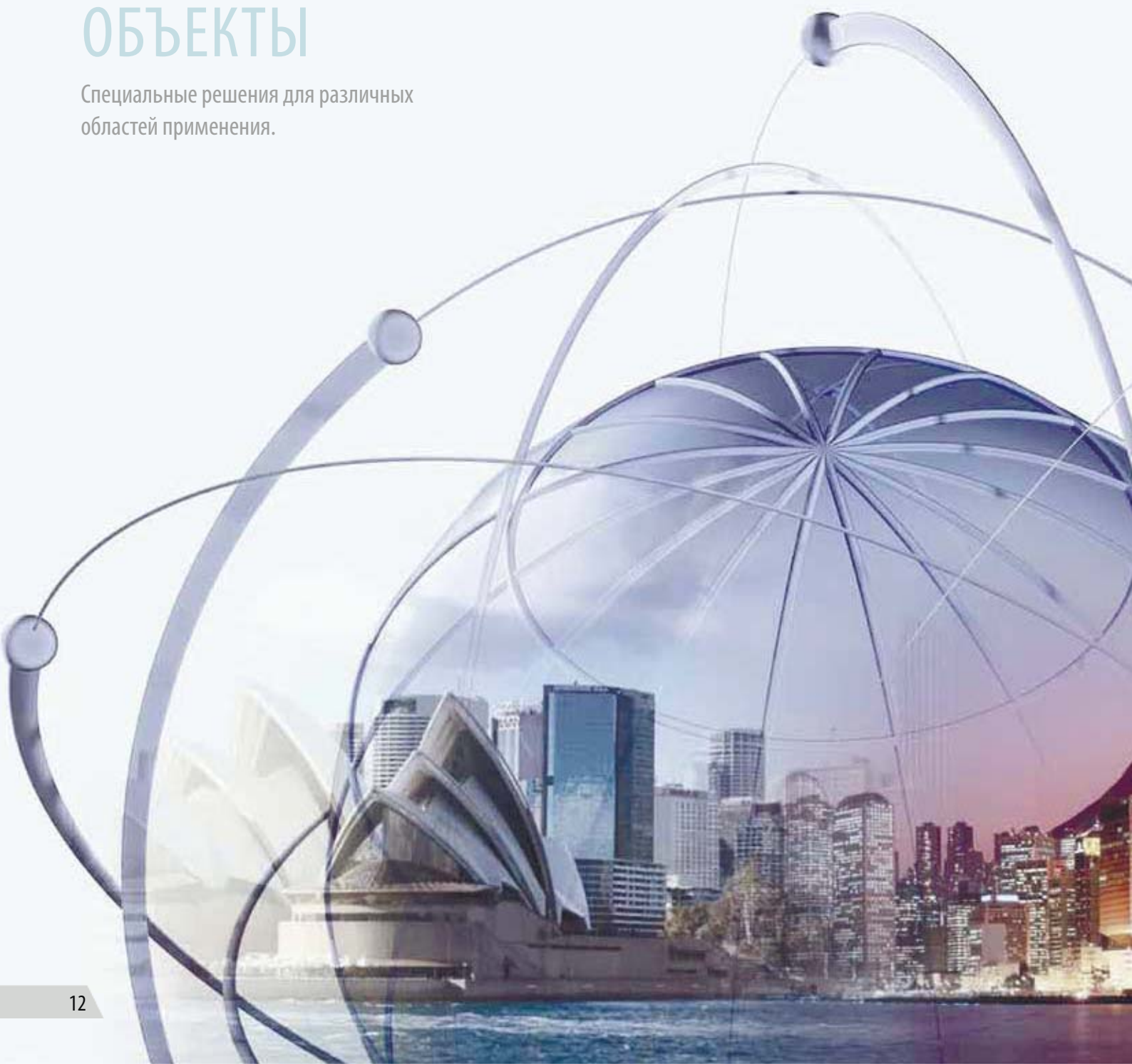
Самым серьезным вызовом в сфере ОВиК на сегодняшний день является потребность в обеспечении максимального комфорта при минимальном энергопотреблении. Благодаря непрерывному поиску новых технических решений, CLINT предлагает наиболее полный спектр новейших агрегатов, отличающихся энергоэффективностью класса А и высокими показателями ESEER/IPLV, включая агрегаты со спиральными, винтовыми, центробежными компрессорами и компрессорами Turbocor.



# ПРОФИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

## РЕАЛИЗОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Специальные решения для различных  
областей применения.





01



02



03

## СПЕЦИАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ.

В течение 30 наше оборудование устанавливается на самых престижных зданиях и объектах. CLINT может похвастаться большим количеством значимых объектов во всем мире, подтверждающих качество продукции компании.

### УСТАНОВКИ В РОССИИ:

#### >> ТОРГОВЫЕ ЦЕНТРЫ.

- Балашиха - Супермаркет «Лента»
- Брянск - Супермаркет «Лента»
- Великие Луки - Торгово-развлекательный центр
- Вологда - Окружное шоссе, Супермаркет «Лента»
- Воронеж, ул. Космонавтов, д.17 - Торговый центр «Космос»
- Георгиевск, Ставропольский край - Торговый центр «Георгиевск СИТ»
- Грозный - Торговый центр
- Ижевск - ТРЦ «Сигма»
- Казань, Мамадышский тракт - Супермаркет «Бахетле»
- Казань, ул Чуйкова - Автосалон «Хёндай»
- Казань, ул. Гаврилова - Магазин «МЕГАСТРОЙ»
- Казань, ул. Гаврилова - магазин «Мегастрой»
- 01** Казань – Бизнес – парк «Идея»
- Казань, ул.Зорге,66 - Торговый центр
- Клин, МО - Торговый центр «Счастливая 7 Я»
- Клин, МО - ТЦ «Дарья»
- Краснодар - Торговый центр «ОСКАР»
- Липецк - Торговый центр «Армада»
- Магнитогорск, Правобережный район, ул. Завенягина - Торгово-развлекательный комплекс
- Москва - Торгово-развлекательный центр «Ямская-Центр»
- Москва - Торговый центр «Казанский вокзал»
- Москва - Супермаркет «АТАК»
- Москва - Складской комплекс «Белая Дача Парк» «Белая дача Аутлет»
- Москва, Проспект Мира, 101 - METRO
- Москва, ул. Петровка, д. 2 - ЦУМ
- Москва, Цветной бульвар - Галерея «Алекс» Цирк Никулина
- Москва, Черемушки - ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР
- Новомосковск, Тульская обл. - Гипермаркет «Карусель»
- Одинцовский район, МО - Торгово-деловой комплекс «Лесной городок»
- Одинцовский район, МО - Торгово-развлекательный центр «Одинцово»
- Сеть гипермаркетов «Остров»
- Оренбург - Торгово-развлекательный центр «СТЕП»
- Оренбург - Торгово-развлекательный комплекс «Новый мир»
- Оренбург, ул. Малая Луговая - Торговый центр
- Орск - Торговый центр «Европейский»
- Павло-Слободское с., МО, Истринский р-н - Складской комплекс №9
- Пенза - Торговый центр «ПАССАЖ»
- Пенза, ул. Терновского - Торговый центр
- Ростов-на-Дону - Торговый центр «РЕАЛ»
- Рязань - Автосалон «ТОЙОТА»
- Самара - Супермаркет стройматериалов Castorama
- Саратов - Торгово-развлекательный центр «Аврора»
- Саратов - Торговый центр «Политех»

- Смоленск - Торгово-развлекательный комплекс «Галактика»
- Смоленск, ул. Гагарина д.23 - «Манеж»
- Тамбов - Торговый центр «Тамбов»
- Тверь - Торгово-развлекательный комплекс «Рубин»
- Тверь - Супермаркет «Тележка»
- Тверь - Дилерский центр «Фольксваген»
- Тверь - Автоцентр СИТРОЕН
- Тверь, ул. Софьи Перовской - Торгово-офисный центр
- Тверь, ул. Красная Горка - Склад алкогольной продукции
- Тверь - ТРЦ «Маяк»
- Чебоксары - Торговый центр «Волжский -3»
- Череповец - Торговый центр «Макси»
- Череповец - Супермаркет Лента
- Ярославль - Гипермаркет «Спортмастер»

#### >> АДМИНИСТРАТИВНЫЕ И ОФИСНЫЕ ЦЕНТРЫ.

- 02** Воронеж - Бизнес-центр «Алмазный»
- Казань - Административное здание «Министерство сельского Хозяйства и Продовольствия Республики Татарстан»
- Казань - Бизнес-Центр «Азинский»
- Казань, ул. Некрасова - Офисный центр
- Казань, ул. К. Маркса - Деловой центр
- Краснодар - Офис «Лукойл»
- Краснодар - Офисное здание НТК «Новое телевидение Кубани»
- МО - Росспецтех
- Москва - «Башня Федерации»
- Москва - Федеральная Таможенная Служба
- Москва - Бизнес-Центр «Ямская-Центр»
- Москва - Бизнес-центр «Нагатинский»
- Москва - Москва-Сити
- Москва, Большая Семеновская, 32 - Бизнес-центр
- Москва - БЦ «Верейская Плаза»
- Москва, ул. Большая Садовая, вл.14, стр.6 - Административное здание
- Новомосковск, МО - Проектный институт
- Пятигорск - Офисное здание ЗАО «Монитор-Электрик»
- Самара - «Дом молодежи»
- Санкт-Петербург - Северо-западный филиал МегаФона
- Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, участок 1 - Бизнес-центр
- Санкт-Петербург, ул. Трефолева/М.Говорова - Бизнес-центр «Терминал»
- Ставрополь, ул. Ленина - Офисный центр
- Тверь - ПРОМОПОСТ
- Тверь, ул. Чайковского - Торгово-офисный центр «СОНЕТ»
- Химки, МО - Межрегиональная девелоперская компания
- Чебоксары - Управление Федерального казначейства по Чувашской республике
- Ярославль - Здание Правительства Ярославской области

## >> **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ.**

Арзамас - Арзамасский приборостроительный завод  
Бор - ЗАО «Лидер Компаунд», производство крышек  
Воронеж - Воронежский шинный завод Pirelli  
Йошкар-Ола, Республика Марий-Эл - Хлебозавод  
Казань - Завод «ВАКУУММАШ»  
Королев, МО - Лабораторно-конструкторский корпус ОАО  
Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»  
Красногорск, МО - Завод им. Зверева  
Краснодар, ул. Московская, д.110 - Кондитерская фабрика «Метрополис»  
Купавна, МО - «Союзхимпроект»  
Липецк - Аккумуляторный завод  
Москва - Табачная фабрика ОАО «БАТ - Ява»  
Москва - «Московский завод полиметаллов»  
Москва - ФГУП НПО им. Лавочкина  
Москва - НПО «ГЕОФИЗИКА»  
Москва - Фармацевтический центр BAYER  
Москва - РОСКОСМОС  
Москва - НИЯУ МИФИ  
Москва, Измайловское ш., 40 - ВНИИЭМ  
Москва, ул. Викторенко 7 - ФГУП ГОСНИИАС  
Москва - Завод «Пульсар»  
Набережные Челны - Производственное объединение «КАМАЗ»  
Набережные Челны - Мясоперерабатывающий комбинат «Камский бекон»  
Нижнекамск, Республика Татарстан - Нефтеперерабатывающий завод «Танеко»  
Новороссийск - Завод шампанских вин  
Одинцово, МО - Одинцовская кондитерская фабрика  
Пенза - ФГУП Федеральный научно-производственный центр «Производственное объединение «Старт» имени М.В.Проценко»  
Пенза - Военный завод  
Пенза - Склад хранения сырья, материалов и готовой продукции класса А  
Пермь - Завод «АвиаДвигатель»  
Пермь, ул. Новозвягинская, 57 - Пермский завод ОАО «Машиностроитель»  
Пятигорск - Завод детского питания ХАЙНЦ  
РТ, Тукаевский район. Нижнесуксынское сельское поселение, пр-д Магистральный, 1 «Мясной цех»  
Санкт-Петербург - Завод «Арсенал»  
Ставрополь - Ликероводочный завод «Стрижамент»  
Тверская обл. - Производственное объединение «Биоресурс»  
Тольятти - Производственное объединение «АВТОВАЗ» - Тольятти Завод «Азот Тольятти»  
Торжок - Завод «Марс»  
Усады с., Республика Татарстан - Завод Фуджитсу  
Хакасия - Административное здание «Хакасвзрывпром»  
Чебоксары - Завод «Элара»  
Шелангер п., Звениговский район, Марий Эл - Звениговский мясокомбинат  
Щелково, МО - Мясокомбинат «Щелковский»  
Электросталь, МО завод - «Электросталь»  
Ярославль - Ярославский моторный завод ОАО «Автодизель»

## >> **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ.**

Рыбинск - Завод Сатурн  
Тольятти - Завод пластмассовых изделий КАМПЛАСТ

## >> **СПОРТИВНЫЕ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ.**

Анапа, Пионерский пр-т - Санатории Мин. обороны (Юнга, Южный, Десантник)  
Архыз - Туристический комплекс «Романтик»  
Ессентуки - СПА-ЦЕНТР «ДЭФ»  
Железноводск - Санаторий «PLAZA-SPA»  
Казань, Республика Татарстан - Спортивный комплекс Универсиады «Бустан»  
Казань, Республика Татарстан - Спортивный комплекс Универсиады бассейн «Ачкарлак»  
Краснодар, ул.70-я Октября - фитнес центр  
Магнитогорск, ул. Завенягина - Спортивно - развлекательный комплекс  
Новогорск, МО - База олимпийского резерва «Новогорск»  
Ростов-на-Дону - Аквапарк  
Ростов-на-Дону, Коммунистический пр-т - Парк «Сказка», ледовый дворец

Руза, с. Волинщина, МО - Республиканская тренировочная база Свердловская обл. - Лагерь «Утес»  
Сочи - Корпус активного отдыха и досуга «Мыс Видный»  
Тверь - фитнес-клуб «Максфит»  
Туймазы - Крытый каток  
Усть-Лабинск - Спортивный комплекс  
Цхинвали, Южная Осетия - спорткомплекс имени Алины Кабаевой  
Чайковский - Федеральный центр по зимним видам спорта «Снежинка»

## >> **ОБЪЕКТЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ.**

Анапа, ул.Ростовская - Военный госпиталь  
Душанбе, Таджикистан - Республиканская больница  
Зеленоград - Городская больница «3  
Кызыл Юрт, Карачаево-Черкессия - Роддом  
Москва - Городская клиническая больница № 15 им. Филатова  
Москва - Городская клиническая больница № 12  
Москва - Боткинская больница  
Москва - Поликлиника № 48  
Москва - Городская клиническая больница №56  
Москва, Бакинская, 31 - станция переливания крови  
Москва, ул. Яузская, 11 - ГБ № 23, корп. 4  
Нальчик - Перинатальный центр  
Стерлитамак - Сеть диагностических центров «Томоград»  
Улан-Удэ - Онкоцентр  
Хасавюрт - Больничный комплекс  
Челябинск, ул. Горького - МедЦентр  
Челябинск, ул.Островского, д.81 - Городская клиническая больница №4

## >> **ГОСТИНИЧНЫЕ, РЕСТОРАННЫЕ И ЖИЛЫЕ КОМПЛЕКСЫ.**

Архыз - Многофункциональный гостиничный комплекс Архыз  
Воронеж - Гостиница «Хилтон»  
Иваново - Гостиница «СОЮЗ»  
Казань - Гостиница «Хилтон»  
Казань, ул. Декабристов - Гостиница  
Казань, ул. Муштары, 17 - Жилой комплекс  
Калуга - Гостиница «Хилтон»  
Кирицы п., Рязанской обл. - Кафе  
Краснодар, ул.Красная,72 - Ресторанный комплекс  
Москва - Ресторан МакДоналдс в ТЦ «Калейдоскоп»  
Москва, Дмитровское шоссе - Ресторан МакДоналдс в ТЦ «Зигзаг»  
Подушкино д., Одинцовский р-н, МО - Жилой дом

## >> **ПРОЧИЕ ОБЪЕКТЫ.**

Белгород, пр-т Славы, 74 - Банк России, Главное управление по белгородской области  
Воронеж - Логистический центр «АЭРОБУС»  
Екатеринбург - «Райффайзен банк»  
Елабуга, Республика Татарстан - вторая очередь МДФ, СЗЭ ЕЛАБУГА  
Иркутск - Иркутский Государственный Университет  
Казань - ОАО «ТатТелеКом»  
Москва - «Московский зоопарк». Закрытые павильоны для обезьян  
Москва - Типография банка «Русский стандарт»  
Москва - Банк «Новая Москва»  
Москва - Киноконцертный зал Измайлово  
Москва, Грохольский пер. - Банк «АВАНГАРД»  
Москва, ул. Вавилова - РГУ нефти и газа им. Губкина  
Нижегородская область - Дивеевский монастырь  
Тверь - Тверской госуниверситет  
Саранск - Музейно-архивный комплект



## ОБЪЕКТЫ В МИРЕ:

### >> **ТОРГОВЫЕ И ВЫСТАВОЧНЫЕ ЦЕНТРЫ.**

- Дом моды GUCCI, г. Париж, Франция
- Торговый центр "Галерея Лафайет", г. Париж, Франция
- Торговый центр "RINGS ISTANBUL", г. Стамбул, Турция
- Торговый центр "BAGATELLE", г. Порт-Луи, о. Маврикий
- Торговый центр "CIRCUS TRIANGLE", г. Умтата, Южная Африка
- 01** Торговый центр "SAVANNAH", г. Полокване, ЮАР
- Торговый центр "MEREY", г. Караганда, Казахстан

### >> **АЭРОПОРТЫ, ПОРТЫ И ВОКЗАЛЫ.**

- Склад аэропорта Гардермуэн, г. Осло, Норвегия
- Аэропорт Скопье, г. Скопье, Македония
- Порт г. Лимассол, Кипр
- Офисы компании "TURKISH AIRLINES", г. Стамбул, Турция

### >> **ОФИСНЫЕ ЗДАНИЯ**

- Завод компании "MAN DIESEL & TURBO", г. Копенгаген, Дания
- Завод компании "LANTMÄNNEN AGROETANOL AB", Швеция
- 02** Завод компании "EUROPEAN BATTERIES", г. Варкауз, Финляндия
- Офис оргкомитета EURO 2012, г. Варшава, Польша
- Офисное здание "HEP - HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA", г. Загреб, Хорватия
- Завод компании "БАТ ЯВА", г. Москва, Россия
- Завод компании "MOVSCO UREA", г. Думьят, Египет
- Завод компании "EGYPTIAN FERTILIZERS CO.", г. Каир, Египет

### >> **ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ**

- Министерство финансов, г. София, Болгария
- Министерство финансов, г. Баку, Азербайджан
- Офисное здание муниципалитета (акимата), г. Алматы, Казахстан
- Посольство Голландии, г. Камберра, Австралия
- Правительственное здание р-на "NORTH POINT", Гонконг
- Правительственное здание р-на Хо-Ма-Тин, Гонконг
- Здание полиции "MAROOCHYDORE", г. Маручидора, Австралия

### >> **ШКОЛЫ И УНИВЕРСИТЕТЫ**

- Центр исследований «ITER NUCLEAR FUSION», Кадараш, Франция
- Университет «PARIS X», г. Нантер, Франция
- Школа «MILLGATE», г. Лестер, Великобритания
- Колледж «KOC», г. Стамбул, Турция
- Новый научный центр Университета Витватерсранда, г. Йоханнесбург, ЮАР
- Университет «UKZN», г. Дурбан, ЮАР

### >> **СПОРТИВНЫЕ И ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ**

- Стадион «STADE DE FRANCE», г. Париж, Франция
- Спортивный центр «OLYMPIABAD», г. Гент, Бельгия
- Термальный центр «CATEZ», Словения
- Гимнастический зал «VIRGIN ACTIVE TRAM SHED MALL», г. Претория, ЮАР
- Спортивный центр р-на Хо-Ма-Тин, округ Коулун, Гонконг
- Спортивный центр и аквапарк УНИВЕРСИТЕТА СИДНЕЯ, г. Сидней, Австралия
- «TONSLEY PARK», г. Аделаида, Австралия

### >> **БОЛЬНИЦЫ**

- Больница «HOSPICE GAARDEN FILADELFA», Дианалунд, Дания
- Онкологический госпиталь г. Ричардс-Бей, ЮАР
- Больница «OASIS», г. Дубай, ОАЭ

Больница СЕВЕРНОГО ОКРУГА, р-н Сёнсей, Гонконг

### >> **КИНОТЕАТРЫ, КОНФЕРЕНЦ-ЦЕНТРЫ И РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ЦЕНТРЫ**

- Торгово-деловой комплекс «Ямская», г. Москва, Россия
- Конгресс-центр «HOTEL WOW», г. Стамбул, Турция
- Конгресс-центр «CULTURAL VILLAGE», г. Доха, Катар
- Аквапарк «CORSO NORTH LAKES», Северные Озера, Австралия
- Клуб «TWEED HEADS BOWLS», г. Твид-Хедс, Австралия

### >> **ОТЕЛИ, РЕСТОРАНЫ И ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ**

- Туристический центр «SVETI STEFAN», г. Свети-Стефан, Черногория
- Отель «BENIN ROYAL», г. Котону, Бенин
- Отель «MEREY», г. Караганда, Казахстан
- Отель «DEDEMAN», р-н Бостанджи, г. Стамбул, Турция
- Ресторан «ZALLAQ RESORT», г. Манама, Бахрейн

### >> **ЛАБОРАТОРИИ, БИБЛИОТЕКИ И МУЗЕИ**

- Музей г. Зеница, Босния и Герцеговина
- Национальная Галерея Искусств, г. София, Болгария
- Лаборатория «UWC METROLOGY», г. Йоханнесбург, ЮАР
- 03** Библиотека Казахского Национального Университета, г. Караганда, Казахстан

### >> **ПРОМЫШЛЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ**

- Завод компании «MICHELIN», г. Ольштын, Польша
- Полиграфическое предприятие «TURKUVAZ MATBAACILIK», г. Стамбул, Турция
- Завод компании «TERMOTEKNIK PANEL RADIATOR», г. Чорлу, Турция
- Завод компании «PETROFAC OIL & GAS PROVIDER», г. Ашхабад, Туркменистан
- Завод компании «CONTINENTAL», г. Калуга, Россия
- Завод компании «AL KHAMEES», г. Доха, Катар



# ОПИСАНИЕ КОМПАНИИ АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

Компания CLINT предлагает широкий спектр чиллеров с воздушным и водяным охлаждением конденсаторов, чиллеров с выносными конденсаторами, сухих градирен, крышных кондиционеров, компрессорно-конденсаторных блоков и фанкойлов для жилых, коммерческих и промышленных систем.

## ЧИЛЛЕРЫ.

### COMPACT Line

**COMPACT LINE:** Чиллеры серии Compact Line являются идеальным решением для жилых и небольших коммерческих зданий. Компактность и низкое энергопотребление - ключевые преимущества агрегатов данной серии, отличающихся энергоэффективностью класса А и предлагаемых в двух исполнениях: со встроенной насосной группой или с инверторным управлением.



### MIDYLINE

**MIDY LINE:** Тепловые насосы серии Midy Line предназначены для обогрева помещений и производства горячей воды для бытовых нужд температурой до 60 °С. Благодаря возможности реверсирования холодильного цикла, данные агрегаты также подходят для кондиционирования помещений летом. Все агрегаты серии отличаются энергоэффективностью класса А и использованием технологии AquaLogik, заключающейся во встроенном гидравлическом комплекте и циркуляционных насосах с регулируемой скоростью вращения, устраняющих потребность в баке-накопителе.



### AQUA PLUS

**AQUA PLUS:** Чиллеры серии Aqua Plus с воздушным или водяным охлаждением конденсаторов или с выносными конденсаторами обладают холодопроизводительностью до 180 кВт и предназначены для обслуживания малых и средних коммерческих и промышленных систем. Компактность и простота монтажа - ключевые преимущества агрегатов данной серии. В агрегатах может использоваться технология AquaLogik, заключающаяся во встроенном гидравлическом комплекте и циркуляционных насосах с регулируемой скоростью вращения, устраняющих потребность в баке-накопителе. Агрегаты серии AquaPlus поставляются в нескольких исполнениях, отличающихся техническими решениями и уровнем эффективности: в новых моделях с энергоэффективностью класса А использована технология «Digital Scroll».



### multi POWER

**MULTI POWER:** В чиллерах серии Multi Power применена многокомпрессорная технология со спиральными компрессорами. Это обеспечивает высокую эффективность при частичных нагрузках, так как нагрузка распределяется между компрессорами в соответствии с фактической потребностью в охлаждении. Серия содержит агрегаты с воздушным и водяным охлаждением конденсаторов и отличается широким диапазоном производительностей, до 1250 кВт. Агрегаты серии Multi Power поставляются в нескольких исполнениях по уровню эффективности: в новых моделях с энергоэффективностью класса А использована инверторная технология.



### ENERGY POWER

**ENERGY POWER:** Чиллеры серии Energy Power с воздушным охлаждением конденсаторов способны одновременно, в рамках одного агрегата, обеспечивать охлаждение, обогрев и горячее водоснабжение. Многофункциональные агрегаты предназначены для подсоединения к 4-трубным системам и прекрасно подходят для зданий с одновременной потребностью в охлаждении, обогреве и горячем водоснабжении, таких как отели и многофункциональные здания с жилым и коммерческим секторами.





**MAXI POWER:** Агрегаты серии Maxi Power с воздушным или водяным охлаждением конденсаторов или с выносными конденсаторами обладают производительностью до 2490 кВт. Агрегаты оснащены инверторными компрессорами, насосами и вентиляторами в целях повышения эффективности при частичных нагрузках. Агрегаты серии Maxi Power поставляются в нескольких исполнениях, отличающихся техническими решениями и уровнем эффективности: новые модели с энергоэффективностью класса А являются идеальным решением для обеспечения максимальной эффективности. Серию дополняют новые модели агрегатов с воздушным охлаждением конденсаторов на хладагенте R410a.



**TURBOLINE:** Агрегаты серии TURBOLINE, оснащенные компрессорами TurboCor (с магнитной левитацией), достигают высочайших (класс А) значений показателей эффективности EER и ESEER на рынке и отличаются низкими пусковыми токами, высокой надежностью и предельно низким уровнем шума. Серия содержит агрегаты с воздушным и водяным охлаждением конденсаторов и отличается широким диапазоном производительностей, до 4100 кВт.



**CENTRITEK:** Чиллеры серии CENTRITEK - это идеальное решение для очень больших коммерческих и промышленных систем. Конструкция данных агрегатов, характеризующихся энергоэффективностью класса А и производительностью до 9000 кВт, основана на центробежных компрессорах, обеспечивающих высокие показатели EER и ESEER, а также высокую надежность.

## СУХИЕ ГРАДИРНИ И ОТДЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ.

Для оснащения чиллеров предлагается полный ассортимент сухих градирен с расходом воздуха до 87 м³/с и различными уровнями шума и полный спектр отдельных гидравлических модулей с баками-накопителями емкостью до 2500 л.

## КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ.



**AIR PLUS:** Моноблочные крышные кондиционеры серии Air Plus оснащены однослойными панелями и бескорпусными вентиляторами. Агрегаты предлагаются в различных конфигурациях, с дополнительной смесительной камерой и секцией естественного охлаждения.



**AIR MAXI:** Моноблочные крышные кондиционеры серии Air Maxi оснащены панелями с двойными стенками и радиальными вентиляторами. Агрегаты серии Air Maxi поставляются в нескольких различных конфигурациях, с дополнительной смесительной камерой, секциями естественного охлаждения и рекуперации.

## КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ.

Для оснащения оборудования CLINT предлагается полный спектр компрессорно-конденсаторных блоков производительностью от 4 до 190 кВт, отличающихся различными техническими решениями и уровнями шума.

## ФАНКОЙЛЫ.

**MARVIN – FLOYD – ELMER:** Фанкойлы напольного монтажа, поставляемые в корпусах трех различных исполнений, предназначены для бесшумной подачи в помещение холодного или теплого воздуха, производительность до 7 кВт. Оснащаются вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями.

**ФАНКОЙЛЫ НАСТЕННОГО МОНТАЖА, КАССЕТНЫЕ И КАНАЛЬНЫЕ ФАНКОЙЛЫ:** Компания Clint также предлагает фанкойлы для настенного монтажа, кассетные и каналные фанкойлы, способные удовлетворить различным монтажным условиям. Оснащаются вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями.



## CHA/IK/WP 15÷61



Реверсивные тепловые насосы с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, инверторными роторными или спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками и насосами



**COMPACT**  
*Line*

4.7-11 kW

5.5-15 kW

INVERTER ROTARY

INVERTER SCROLL

38 - 39

## CHA/CLK 15÷81



Чиллеры и реверсивные тепловые насосы с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, роторными или спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками и насосами



**COMPACT**  
*Line*

4.2-21 kW

5-24 kW

40 - 41

## CHA/ML/ST 41÷71



Тепловые насосы с энергоэффективностью класса А с функцией производства горячей воды для бытовых нужд, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками и насосами



**MIDYLINE**

**AQUALOGIK**

7.3-16 kW

11-23 kW

42 - 43

## CHA/ML/ST 91÷151



Тепловые насосы с энергоэффективностью класса А с функцией производства горячей воды для бытовых нужд, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками и насосами



**MIDYLINE**

**AQUALOGIK**

20-37 kW

30-53 kW

44 - 45

## CHA/ML/ST 182-P÷302-P



Тепловые насосы с энергоэффективностью класса А с функцией производства горячей воды для бытовых нужд, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками и насосами



**MIDYLINE**

**AQUALOGIK**

44-101 kW

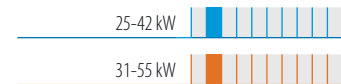
56-114 kW

46 - 47

## CHA/K 91÷151



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками

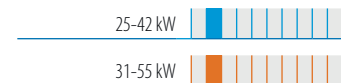


50 - 51

## CHA/K/ST 91÷151



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками, насосом и системой управления AQUALOGIK

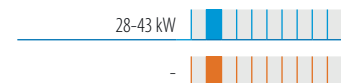


52 - 53

## CHA/K/FC 91÷151



Чиллеры с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, с функцией естественного охлаждения

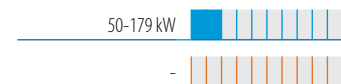


54 - 55

## CHA/IK/A 172-P÷574-P



Чиллеры с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, инверторными спиральными компрессорами, микроканальными и пластинчатыми теплообменниками.



56 - 57

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

Версии	Компрессоры	Вентиляторы	Теплообменник	Исполнение	Хладагент
Только охлаждение	Роторный	Осевой	Пластинчатый	ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ	R410a
Только нагрев	Спиральный	Радиальный	Кожухотрубный	ГВС	R134a
Охлаждение и нагрев	Винтовой	Вентилятор Plug-Fan	Кожухотрубный затопленного типа	Web-мониторинг	R407c
Высоконапорные вентиляторы	Turboscor	Радиальный с инверт. ЕС-двигателем	Микроканальный	Класс А	H <sub>2</sub> O
	Радиальный	Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем		4-х трубный агрегат	
	Роторный, инверторный			Aqualogik	
	Спиральный, инверторн.			Однослойные панели	
	Инверторный винтовой			Панели с двойными стенками	
	Digital Scroll				

## CHA/TK/A 182-P÷604-P

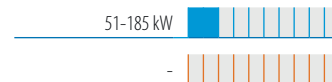


Чиллеры с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, компрессорами DIGITAL SCROLL, микроканальными и пластинчатыми теплообменниками



DIGITAL SCROLL

MICROCHANNEL

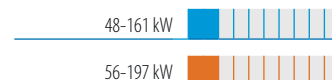


58 - 59

## CHA/K/A/WP 182-P÷604-P



Реверсивные тепловые насосы с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



60 - 61

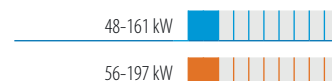
## CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P



Реверсивные тепловые насосы с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками, насосом и системой управления AQUALOGIK



AQUALOGIK

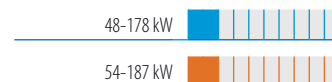


62 - 63

## CHA/K 182-P÷604-P



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



64 - 65

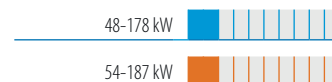
## CHA/K/ST 182-P÷604-P



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками, насосом и системой управления AQUALOGIK



AQUALOGIK



66 - 67

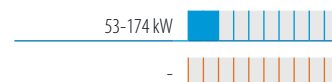
## CHA/K/FC 182-P÷604-P



Чиллеры с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, с функцией естественного охлаждения



FREE COOLING

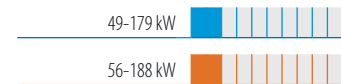


68 - 69

## CHA/K 182÷604



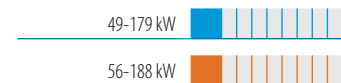
Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



## CHA/K/ST 182÷604



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами, кожухотрубными теплообменниками, гидравлическим модулем и системой управления AQUALOGIK

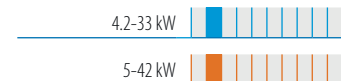


72 - 73

## CRA/K 15÷131



Чиллеры и тепловые насосы с радиальными вентиляторами, роторными или спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками

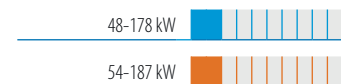


74 - 75

## CRA/K 182-P÷604-P



Чиллеры и тепловые насосы с радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



76 - 77

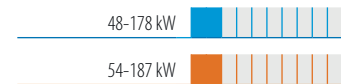
## ОБОЗНАЧЕНИЯ

Версии	Компрессоры	Вентиляторы	Теплообменник	Исполнение	Хладагент
Только охлаждение	Роторный	Осевой	Пластинчатый	ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ	R410a
Только нагрев	Спиральный	Радиальный	Кожухотрубный	ГВС	R134a
Охлаждение и нагрев	Винтовой	Вентилятор Plug-Fan	Кожухотрубный затопленного типа	Web-мониторинг	R407c
Высоконапорные вентиляторы	Turboscor	Радиальный с инверт. ЕС-двигателем	Микроканальный	Класс А	H <sub>2</sub> O
	Радиальный	Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем		4-х трубный агрегат	
	Роторный, инверторный			Aqualogik	
	Спиральный, инверторн.			Однослойные панели	
	Инверторный винтовой			Панели с двойными стенками	
	Digital Scroll				

## CRA/K/ST 182-P÷604-P



Чиллеры и тепловые насосы с радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами, пластинчатыми теплообменниками, гидравлическим модулем и системой управления AQUALOGIK

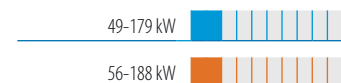


78 - 79

## CRA/K 182÷604



Чиллеры и тепловые насосы с радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками

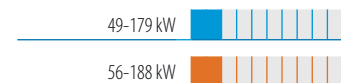


80 - 81

## CRA/K/ST 182÷604



Чиллеры и тепловые насосы с радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами, кожухотрубными теплообменниками, гидравлическим модулем и системой управления AQUALOGIK

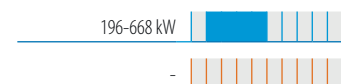


82 - 83

## CHA/IK/A 674-P÷2356-P



Чиллеры с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, инверторными спиральными компрессорами, микроканальными и пластинчатыми теплообменниками.

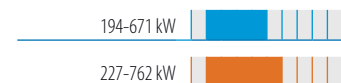


84 - 85

## CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P



Реверсивные тепловые насосы с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками

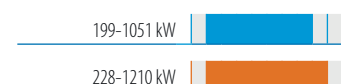


86 - 87

## CHA/K 726-P÷36012-P



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



88 - 89

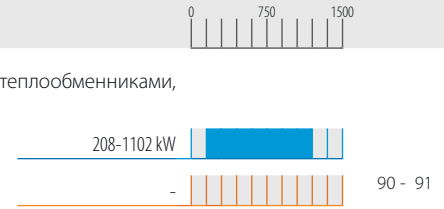
## CHA/K/FC 726-P÷36012-P



Чиллеры с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, с функцией естественного охлаждения



**multi**  
**power**  
FREE COOLING



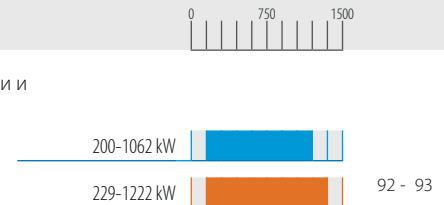
## CHA/K 726÷36012



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



**multi**  
**power**



## CHA/IY/EP 1352÷4402

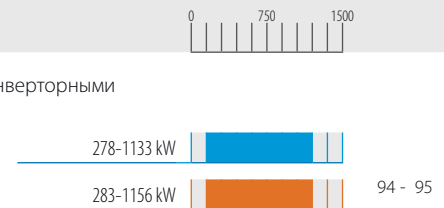


Многофункциональные агрегаты для 4-трубных систем, с осевыми вентиляторами, инверторными винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



**ENERGY**  
**POWER**

INVERTER SCREW



## CHA/IY/WP 1352÷4402

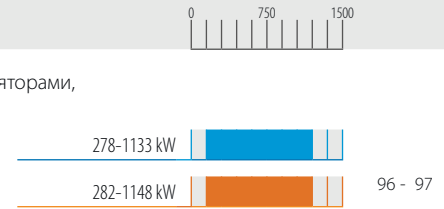


Реверсивные тепловые насосы с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, инверторными винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



**MAXI**  
**POWER**

INVERTER SCREW



## ОБОЗНАЧЕНИЯ

Версии	Компрессоры	Вентиляторы	Теплообменник	Исполнение	Хладагент
Только охлаждение	Роторный	Осевой	Пластинчатый	ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ	R410a
Только нагрев	Спиральный	Радиальный	Кожухотрубный	ГВС	R134a
Охлаждение и нагрев	Винтовой	Вентилятор Plug-Fan	Кожухотрубный затопленного типа	Web-мониторинг	R407c
Высоконапорные вентиляторы	Turbocom	Радиальный с инверт. ЕС-двигателем	Микроканальный	Класс А	H <sub>2</sub> O
	Радиальный	Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем		4-х трубный агрегат	
	Роторный, инверторный			Aqualogick	
	Спиральный, инверторн.			Однослойные панели	
	Инверторный винтовой			Панели с двойными стенками	
	Digital Scroll				



## CHA/Y/A 1302-÷4802

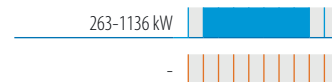


Чиллеры с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, винтовыми компрессорами, микроканальными и кожухотрубными теплообменниками



INVERTER SCREW

MICROCHANNEL

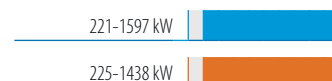


98 - 99

## CHA/Y 1202-B÷6802-B



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



100 - 101

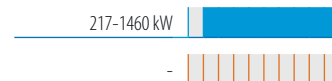
## CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B



Чиллеры с осевыми вентиляторами, винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, с функцией естественного охлаждения



FREE COOLING

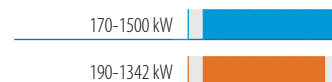


102 - 103

## CHA 702-V÷5602-V



Чиллеры и тепловые насосы с осевыми вентиляторами, винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



104 - 105

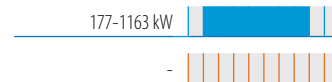
## CHA/FC 702-V÷4602-V



Чиллеры с осевыми вентиляторами, винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, с функцией естественного охлаждения



FREE COOLING



106 - 107

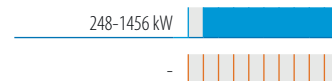
## CHA/TTY 1301-1÷5004-2



Чиллеры с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, компрессорами Turbocor (с магнитной левитацией) и кожухотрубными теплообменниками затопленного типа



MICROCHANNEL



108 - 109

СНА/ТТУ/FC 1301-1÷5004-2



Чиллеры с осевыми вентиляторами, компрессорами Turbosog (с магнитной левитацией) и кожухотрубными теплообменниками затопленного типа, с функцией естественного охлаждения



**TURBOLINE**  
FREE COOLING 110

246-1443 kW

110 - 111

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

Версии	Компрессоры	Вентиляторы	Теплообменник	Исполнение	Хладагент
Только охлаждение	Роторный	Осевой	Пластинчатый	ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ	R410a
Только нагрев	Спиральный	Радиальный	Кожухотрубный	ГВС	R134a
Охлаждение и нагрев	Винтовой	Вентилятор Plug-Fan	Кожухотрубный затопленного типа	Web-мониторинг	R407c
Высоконапорные вентиляторы	Turbosog	Радиальный с инверт. ЕС-двигателем	Микроканальный	Класс А	H <sub>2</sub> O
	Радиальный	Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем		4-х трубный агрегат	
	Роторный, инверторный			Aqualogick	
	Спиральный, инверторн.			Однослойные панели	
	Инверторный винтовой			Панели с двойными стенками	
	Digital Scroll				

## CWW/K 15÷151



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и тепловые насосы с роторными или спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



4.6-49 kW

5.9-60 kW

114 - 115

## CWW/K 182-P÷604-P



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и тепловые насосы со спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



55-195 kW

73-237 kW

116 - 117

## CWW/K 182÷604



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и тепловые насосы со спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



57-196 kW

75-238 kW

118 - 119

## MEA/K 15÷151



Чиллеры с выносными конденсаторами и тепловые насосы с роторными или спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



4-42 kW

5.1-53 kW

120 - 121

## MEA/K 182-P÷604-P



Чиллеры с выносными конденсаторами и тепловые насосы со спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



51-176 kW

60-194 kW

122 - 123

## RCA/K 4111÷8222



Выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



-

-

124 - 125

## RCA/K/SL 4111÷8222



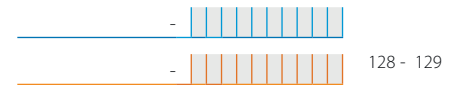
Малощумный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



## RCA/K/SSL 5111÷8222



Сверхмалощумный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



## CWW/K 726-P÷36012-P



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и тепловые насосы со спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками



## CWW/K 726÷36012



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и тепловые насосы со спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



## ОБОЗНАЧЕНИЯ

Версии	Компрессоры	Вентиляторы	Теплообменник	Исполнение	Хладагент
Только охлаждение	Роторный	Осевой	Пластинчатый	ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ	R410a
Только нагрев	Спиральный	Радиальный	Кожухотрубный	ГВС	R134a
Охлаждение и нагрев	Винтовой	Вентилятор Plug-Fan	Кожухотрубный затопленного типа	Web-мониторинг	R407c
Высоконапорные вентиляторы	Turbocor	Радиальный с инверт. ЕС-двигателем	Микроканальный	Класс А	H <sub>2</sub> O
	Радиальный	Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем		4-х трубный агрегат	
	Роторный, инверторный			Aqualogick	
	Спиральный, инверторн.			Однослойные панели	
	Инверторный винтовой			Панели с двойными стенками	
	Digital Scroll				

## CWW/K/A 901÷6202



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с энергоэффективностью класса А, с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



## CWW/IY/WP 1352÷4402



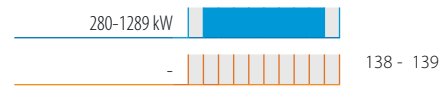
Реверсивные тепловые насосы вода/вода с инверторными винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



## CWW/Y/A 1302÷4802



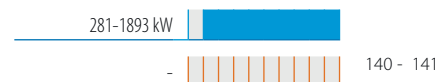
Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с энергоэффективностью класса А, с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками затопленного типа



## CWW/K 901÷5802



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



## CWW/Y 1302-B÷9003-B



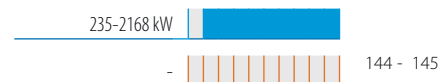
Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



## MEA/Y 1302-B÷9003-B



Чиллеры с выносными конденсаторами, с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



## RCA/Y 8141÷9282



Выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



146 - 147

## RCA/Y/SL 8231÷9282



Маломощный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



148 - 149

## RCA/Y/SSL 8151÷9281



Сверхмаломощный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



150 - 151

## CWW/TTY 1601-1÷14406-1



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с энергоэффективностью класса А, с компрессорами Turbosoc (с магнитной левитацией), кожухотрубными теплообменниками затопленного типа, для работы с градирнями.



292-4095 kW



152 - 153

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

## Версии

- Только охлаждение
- Только нагрев
- Охлаждение и нагрев
- Высоконапорные вентиляторы

## Компрессоры

- Роторный
- Спиральный
- Винтовой
- Turbosoc
- Радиальный
- Роторный, инверторный
- Спиральный, инверторн.
- Инверторный винтовой
- Digital Scroll

## Вентиляторы

- Осевой
- Радиальный
- Вентилятор Plug-Fan
- Радиальный с инверт. ЕС-двигателем
- Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем

## Теплообменник

- Пластинчатый
- Кожухотрубный
- Кожухотрубный затопленного типа
- Микроканальный

## Исполнение

- FC ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ
- ГВС
- Web-мониторинг
- Класс А
- 4-х трубный агрегат
- Aqualogick
- Однослойные панели
- Панели с двойными стенками

## Хладагент

- R410a
- R134a
- R407c
- H<sub>2</sub>O

## CWW/TTY/DR 1501-1÷6004-1



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с энергоэффективностью класса А, с компрессорами Turbosog (с магнитной левитацией), кожухотрубными теплообменниками затопленного типа, для работы с сухими градирнями.



281-1555 kW



154 - 155

## CWW/CCY 4031÷11682



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с энергоэффективностью класса А, с центробежными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками затопленного типа



CENTRITEK

1050-9000 kW



156 - 157

Производительность, кВт Стр.

## RCW 6121÷9282



Сухие градирни с осевыми вентиляторами



160 - 161

## RCW/SL 6122÷9281



Маломощные сухие градирни с осевыми вентиляторами



162 - 163

## RCW/SSL 6132÷9282



Сверхмаломощные сухие градирни с осевыми вентиляторами



164 - 165

## MR 50-80



Отдельные гидравлические модули



166 - 167

## MR 1500-2500



Отдельные гидравлические модули с насосной группой



168 - 169

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

## Версии

- Только охлаждение
- Только нагрев
- Охлаждение и нагрев
- Высоконапорные вентиляторы

## Компрессоры

- Роторный
- Спиральный
- Винтовой
- Turbocom
- Радиальный
- Роторный, инверторный
- Спиральный, инверторн.
- Инверторный винтовой
- Digital Scroll

## Вентиляторы

- Осевой
- Радиальный
- Вентилятор Plug-Fan
- Радиальный с инверт. ЕС-двигателем
- Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем

## Теплообменник

- Пластиначный
- Кожухотрубный
- Кожухотрубный затопленного типа
- Микроканальный

## Исполнение

- FC ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ
- ГВС
- Web-мониторинг
- Класс А
- 4P 4-х трубный агрегат
- Aqualogick
- Однослойные панели
- Панели с двойными стенками

## Хладагент

- R410a
- R134a
- R407c
- H<sub>2</sub>O

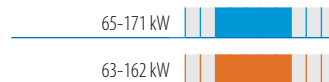


Производительность, кВт Стр.

### RTA/K/WP 182÷453-R



Моноблочные крышные кондиционеры с однослойными панелями, спиральными компрессорами и бескорпусными вентиляторами

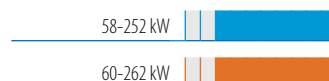


172 - 173

### RTA/K 182÷804



Моноблочные крышные кондиционеры с панелями с двойными стенками, спиральными компрессорами и радиальными вентиляторами

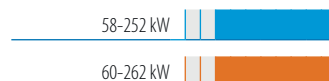


174 - 175

### RTA/K/MS 182÷804



Моноблочные крышные кондиционеры с панелями с двойными стенками, спиральными компрессорами, радиальными вентиляторами и смесительной камерой

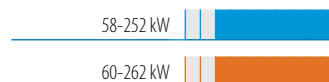


176 - 177

### RTA/K/ECO 182÷804



Моноблочные крышные кондиционеры с панелями с двойными стенками, спиральными компрессорами, радиальными вентиляторами и экономайзером

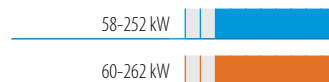


178 - 179

### RTA/K/ECO/REC-FX 182÷804



Моноблочные крышные кондиционеры с панелями с двойными стенками, спиральными компрессорами, радиальными вентиляторами, экономайзером и перекрестноточным рекуператором

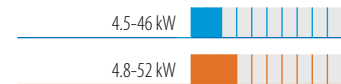


180 - 181

## MHA/K 15÷151



Компрессорно-конденсаторные блоки с осевыми вентиляторами и роторными или спиральными компрессорами

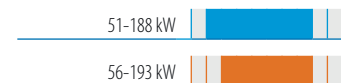


184 - 185

## MHA/K 182÷604



Компрессорно-конденсаторные блоки с осевыми вентиляторами и спиральными компрессорами

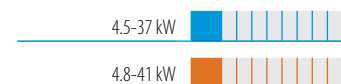


186 - 187

## MRA/K 15÷131



Компрессорно-конденсаторные блоки с радиальными вентиляторами и роторными или спиральными компрессорами

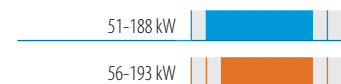


188 - 189

## MRA/K 182÷604



Компрессорно-конденсаторные блоки с радиальными вентиляторами и спиральными компрессорами



190 - 191

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

## Версии

- Только охлаждение
- Только нагрев
- Охлаждение и нагрев
- Высоконапорные вентиляторы

## Компрессоры

- Роторный
- Спиральный
- Винтовой
- Turbocor
- Радиальный
- Роторный, инверторный
- Спиральный, инверторн.
- Инверторный винтовой
- Digital Scroll

## Вентиляторы

- Осевой
- Радиальный
- Вентилятор Plug-Fan
- Радиальный с инверт. ЕС-двигателем
- Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем

## Теплообменник

- Пластинчатый
- Кожухотрубный
- Кожухотрубный затопленного типа
- Микроканальный

## Исполнение

- FC ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ
- ГВС
- Web-мониторинг
- Класс А
- 4-х трубный агрегат
- Aqualogick
- Однослойные панели
- Панели с двойными стенками

## Хладагент

- R410a
- R134a
- R407c
- H<sub>2</sub>O

Производительность, кВт Стр.

### FVW 13÷74 marvin®



Фанкойлы с радиальными вентиляторами для напольного или потолочного монтажа



marvin®

1.31-7.26 kW

3.2-16.19 kW

194 - 195

### FVW 13÷74 floyd®



Фанкойлы с радиальными вентиляторами для напольного или потолочного монтажа



floyd®

1.31-7.26 kW

3.2-16.19 kW

196 - 197

### FVW 13÷74 elmer®



Фанкойлы с радиальными вентиляторами для напольного или потолочного монтажа



elmer®

1.31-7.26 kW

3.2-16.19 kW

198 - 199

### FIW 13÷74



Бескорпусные фанкойлы с радиальными вентиляторами



1.31-7.26 kW

3.2-16.19 kW

200 - 201

### HWW/EC 22÷62 eurice®



Фанкойлы настенного монтажа



eurice®

2.07-5.38 kW

2.7-6.85 kW

202 - 203

### TCW 22÷122



Кассетные фанкойлы

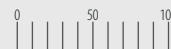


2.4-10.9 kW

2.8-18.9 kW

204 - 205

UTW 63÷544



Модульные каналные фанкойлы



4.6-42.8 kW

9.8-97.1 kW

206 - 207

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

## Версии

- Только охлаждение
- Только нагрев
- Охлаждение и нагрев
- Высоконапорные вентиляторы

## Компрессоры

- Роторный
- Спиральный
- Винтовой
- Turbocom
- Радиальный
- Роторный, инверторный
- Спиральный, инверторн.
- Инверторный винтовой
- Digital Scroll

## Вентиляторы

- Осевой
- Радиальный
- Вентилятор Plug-Fan
- Радиальный с инверт. ЕС-двигателем
- Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем

## Теплообменник

- Пластинчатый
- Кожухотрубный
- Кожухотрубный затопленного типа
- Микроканальный

## Исполнение

- ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ
- ГВС
- Web-мониторинг
- Класс А
- 4-х трубный агрегат
- Aqualogick
- Однослойные панели
- Панели с двойными стенками

## Хладагент

- R410a
- R134a
- R407c
- H<sub>2</sub>O



# ГЛАВА 1

ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА  
И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ ЖИЛЫХ И НЕБОЛЬШИХ  
КОММЕРЧЕСКИХ ЗДАНИЙ

## АГРЕГАТ

	Стр.
<a href="#">CHA/IK/WP 15÷61</a>	38 - 39
<a href="#">CHA/CLK 15÷81</a>	40 - 41
<a href="#">CHA/ML/ST 41÷71</a>	42 - 43
<a href="#">CHA/ML/ST 91÷151</a>	44 - 45
<a href="#">CHA/ML/ST 182-P÷302-P</a>	46 - 47

1

2

3

4

5

6

7

# СНА/К/WP 15÷61

**РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ИНВЕРТОРНЫМИ РОТОРНЫМИ ИЛИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МОДУЛЕМ.**



Реверсивные тепловые насосы серии СНА/К/WP 15÷61 с энергоэффективностью класса А предназначены для обслуживания малых жилых и коммерческих зданий. Агрегаты, оснащенные инверторными роторными или спиральными компрессорами, работающими на хладагенте R410a, отличаются чрезвычайной функциональностью и надежностью. Инверторное устройство управления контролирует и непрерывно регулирует скорость компрессора, поддерживая постоянную температуру воды на выходе агрегата и изменяя производительность агрегата в соответствии с тепловой нагрузкой в помещениях, в которых установлены фанкойлы. Это позволяет достичь высокой энергоэффективности и более высоких значений ESEER/IPLV, чем у традиционных агрегатов, а также снизить пусковые токи компрессоров, значительно уменьшив риск неисправности и отказа. Кроме того, агрегаты серии СНА/К/WP 15÷61 не требуют использования баков-накопителей, так как холодопроизводительность непрерывно изменяется в соответствии с потребностью системы, обеспечивая при этом низкий уровень шума, так как скорость вентиляторов также изменяется в соответствии с тепловой нагрузкой, что особенно актуально в ночное время суток. Также, благодаря инновационной системе управления устраняется риск останова агрегата в результате перегрузки - система уменьшает холодопроизводительность агрегата, не отключая его.

**COMPACT**  
*Line*

**INVERTER ROTARY**

**INVERTER SCROLL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/К/WP**

реверсивный тепловой насос

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиуретановым порошковым покрытием.
- Роторные/с двойным ротором/спиральные компрессоры с инвертором постоянного тока, с устройством защиты от перегрева и подогревателем картера, установлены на виброизолирующих опорах, при необходимости.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды и нагревателем защиты от замораживания.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса.
- Микропроцессорная система управления.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Гидравлический контур включает: циркуляционный насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- |    |                                  |
|----|----------------------------------|
| CR | Пульт дистанционного управления  |
| IS | Интерфейсная плата RS 485        |
| AG | Резиновые виброизолирующие опоры |

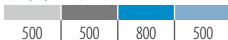
# CHA/IK/WP 15÷61

Модель		15	25	41	61	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	5.5	7.4	12.0	14.1
	Потребл. мощность (1)	kW	1.7	2.3	3.7	4.4
	COP (1)		3.24	3.22	3.24	3.20
	Теплопроизвод-ть (2)	kW	5.9	8.2	12.8	15.0
	Потребл. мощность (2)	kW	1.4	2.0	3.1	3.6
	COP (2)		4.21	4.10	4.13	4.17
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (1)	kW	5.6	7.5	12.1	14.2
	Потребл. мощность (1)	kW	1.7	2.3	3.7	4.4
	COP (1)		3.29	3.26	3.27	3.23
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (3)	kW	4.7	6.2	9.0	10.9
	Потребл. мощность (3)	kW	1.5	2.0	2.9	3.5
	EER (3)		3.13	3.10	3.10	3.11
	Холодопроизвод-ть (4)	kW	6.1	8.1	11.9	14.1
	Потребл. мощность (4)	kW	1.6	2.1	3.1	3.7
	EER (4)		3.81	3.86	3.84	3.81
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (3)	kW	4.6	6.1	8.9	10.7
	Потребл. мощность (3)	kW	1.6	2.1	3.0	3.7
	EER (3)		2.88	2.90	2.97	2.89
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1
	Тип		Роторный		с двойным ротором	Спиральный
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50
	Макс. рабочий ток	A	13	17	25	15
	Пусковой ток	A	8	10	16	10
	Расход воды	l/s	0.22	0.30	0.43	0.52
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	48	42	52	72
	Подсоед. по воде	"G	3/4"М	3/4"М	1"М	1"М
Уровень звук. давления	Стандартная версия (5)	dB(A)	58	59	61	62
Масса	Транспортный вес	Kg	85	95	119	130
	Рабочая масса	Kg	87	97	121	132

РАЗМЕРЫ			15	25	41	61
L	STD	mm	1100	1200	1245	1245
Bt	STD	mm	324	313	354	354
H	STD	mm	700	862	1245	1245

## Свободное пространство

CHA/IK/WP 15÷25



CHA/IK/WP 41÷61



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40/45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
- Горячая вода 30/35 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
- Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
- Холодная вода 23/18 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
- Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.





# CHA/CLK 15÷81

**ЧИЛЛЕРЫ И РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, РОТОРНЫМИ ИЛИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МОДУЛЕМ.**



Агрегаты серии **COMPACT LINE** - лучший выбор для создания комфортного микроклимата в жилых и коммерческих помещениях. Агрегаты данной серии имеют энергоэффективность класса А и отличаются конструкцией из сплава "peraluman", компактными размерами, низким уровнем шума, оптимизированным гидравлическим контуром. Агрегаты серии COMPACT LINE работают на хладагенте R410a, обеспечивающим высокую эффективность при меньшей площади поверхности теплообмена, а также экологичность ввиду меньшей массы используемого хладагента. Особенности конструкции упрощают монтаж, позволяя использовать агрегат сразу после установки и гарантируя его эффективность и безотказность. Данные чрезвычайно компактные и высокотехнологичные агрегаты обеспечат идеальный комфорт в течение всего года.

Особенности конструкции упрощают монтаж, позволяя использовать агрегат сразу после установки и гарантируя его эффективность и безотказность.

## COMPACT — Line —

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### CHA/CLK

только охлаждение, бак-накопитель и насос

#### CHA/CLK

только охлаждение, с баком-накопителем и насосом

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из алюминиевого сплава "peraluman", установленная на резиновые виброизолирующие опоры, и панели из листовой оцинкованной стали.
- Роторный/спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением, с поддоном для сбора конденсата у тепловых насосов.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, встроен в бак-накопитель.
- Хладагент R410a.
- Шкаф с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса (41÷71).
- Микропроцессорная система управления.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Гидравлический контур содержит: дифференциальное реле давления воды, теплоизолированный бак-накопитель, циркуляционный насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак, встроенный в бак-накопитель.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

BT Комплект для работы при низких температурах воды

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

PB Реле низкого давления  
CR Пульт дистанционного управления  
IS Интерфейсная плата RS 485  
RP Металлические решетки для защиты конденсатора.

# CHA/CLK 15÷81

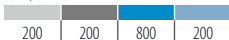
Модель			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.2	5.1	6.4	7.5	8.6	10.4	12.2	15.3	18.6	20.5	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.4	1.7	2.1	2.5	2.9	3.5	4.0	5.0	6.0	6.6	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.3	5.2	6.5	7.6	8.7	10.5	12.5	15.6	18.9	20.8	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.3	1.6	2.0	2.4	2.8	3.4	3.7	4.7	5.7	6.4	
	EER (1)		3.23	3.19	3.20	3.15	3.11	3.10	3.36	3.32	3.29	3.27	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	5.0	6.0	8.0	8.7	10.3	12.4	14.8	18.8	21.9	24.4	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.7	2.0	2.6	2.9	3.5	4.2	4.8	6.2	7.1	8.0	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	4.9	5.9	7.9	8.6	10.2	12.3	14.5	18.5	21.7	24.2	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.6	2.0	2.5	2.8	3.4	4.1	4.5	5.9	6.9	7.8	
	COP (2)		2.99	2.98	3.11	3.06	3.01	3.01	3.21	3.12	3.16	3.11	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Роторный					Спиральный					
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50					400/3+N/50					
	Макс. рабочий ток	A	8	10	12	13	16	20	11	14	13	15	
	Пусковой ток	A	39	44	63	63	80	87	54	64	62	78	
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	0.20	0.24	0.31	0.36	0.41	0.50	0.58	0.73	0.89	0.98	
	Располагаемый напор	kPa	52	48	35	45	41	42	140	123	90	80	
	Объем бака-накопителя	l	25	25	25	25	25	25	50	50	50	50	
	Подсоед. по воде	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	52	52	52	
	Транспортный вес	Kg	96	98	106	110	118	120	192	194	196	198	
Масса	Рабочая масса	Kg	121	123	131	135	143	145	242	244	246	248	

РАЗМЕРЫ			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81
L	STD	mm	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160
Bт	STD	mm	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500
H	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270

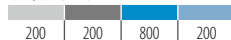
## Свободное пространство

## ПРИМЕЧАНИЯ:

CHA/CLK 15÷41



CHA/CLK 51÷81



1. Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  2. Горячая вода 40 /45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.



# CHA/ML/ST 41÷71

**ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А С ФУНКЦИЕЙ ПРОИЗВОДСТВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ БЫТОВЫХ НУЖД, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МОДУЛЕМ.**



**MIDYLINE** - это новая серия тепловых насосов с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и встроенным гидромодулем, предназначенных для производства горячей воды температурой до 60 °С и способных работать при температуре наружного воздуха до минус 20 °С. Данные агрегаты, отличающиеся энергоэффективностью класса А, предназначены для обогрева помещений зимой и кондиционирования их летом при одновременном производстве горячей воды высокой температуры для бытовых нужд, используя для нагрева электроэнергию и тепло, содержащееся в воздухе - бесплатном, неисчерпаемом и экологичном источнике энергии. Функциональная гибкость является отличительной чертой агрегатов серии MIDYLINE, которые, помимо прочего, оснащены электронагревателями и инновационной интеллектуальной системой управления AQUALOGIK, оптимизирующей уставку температуры воды и регулирующей производительность насоса и вентиляторов путем изменения напряжения питания, устраняя потребность в баке-накопителе. Как результат - повышенная энергоэффективность, низкий уровень шума, оптимизированные размеры и расходы. Агрегаты серии MIDYLINE способны функционировать при экстремально низких температурах наружного воздуха, осуществляя интеллектуальное управление такими подключенными к системе компонентами, как котлы и электронагреватели. Основываясь на показаниях датчика температуры наружного воздуха, микропроцессор активирует соответствующий компонент системы.

## MIDYLINE

## AQUALOGIK

### ИСПОЛНЕНИЕ

**CHA/ML/ST**

тепловой насос с технологией AQUALOGIK

**CHA/ML/WP/ST**

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из алюминиевого сплава "peraluman", установленная на резиновые виброизолирующие опоры, и панели из листовой оцинкованной стали.
- Спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды и нагревателем защиты от замораживания.
- Хладагент R407c.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: циркуляционный насос с регулируемой скоростью, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

EH Встроенные электронагреватели  
 KC Комплект для управления котлом

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

HW Бак-накопитель для ГВС  
 CR Пульт дистанционного управления  
 IS Интерфейсная плата RS 485  
 RP Металлические решетки для защиты конденсатора.

# CHA/ML/ST 41÷71

Модель			41*	51*	41**	51**	71
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	11,5	16,0	11,5	16,0	22,5
	Потребл. мощность (1)	kW	3,2	4,6	3,2	4,6	6,5
	Холодопроизвод-ть (2)	kW	11,3	15,8	11,3	15,8	22,4
Нагрев (EN 14511)	Потребл. мощность (2)	kW	2,7	3,8	2,7	3,8	5,4
	Теплопроизвод-ть (1)	kW	11,9	16,4	11,9	16,4	23,0
	Потребл. мощность (1)	kW	3,2	4,6	3,2	4,6	6,5
Охлаждение	COP (1)		3,72	3,57	3,72	3,57	3,54
	Холодопроизвод-ть (3)	kW	7,3	10,5	7,3	10,5	16,0
	Потребл. мощность (3)	kW	2,5	3,6	2,5	3,6	5,2
	Холодопроизвод-ть (4)	kW	10,8	15,5	10,8	15,5	21,2
	Потребл. мощность (4)	kW	2,7	4,0	2,7	4,0	6,1
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (3)	kW	7,0	10,2	7,0	10,2	15,6
	Потребл. мощность (3)	kW	2,8	3,9	2,8	3,9	5,6
	EER (3)		2,50	2,62	2,50	2,62	2,79
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1
	Расход воды	l/s	0,54	0,75	0,54	0,75	1,07
Испаритель	Падение давления	kPa	20	40	20	40	54
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"
	Электроснабжение	V/Ph/Hz	230/1/50				
Встроенные электронагреватели	Холодопроизвод-ть	kW	4/6	4/6	4/6	4/6	4/6
	Потребляемый ток	A	18/26	18/26	18/26	18/26	18/26
	Ступени мощности	n°	2	2	2	2	2
Электрические характеристики	Электроснабжение	V/Ph/Hz	230/1/50			400/3+N/50	
	Макс. рабочий ток	A	23	32	8	12	16
	Пусковой ток	A	97	160	40	64	101
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	231	185	231	185	156
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (5)	dB(A)	52	52	52	52	52
Масса	Транспортный вес	Kg	205	208	205	208	210
	Рабочая масса	Kg	209	212	209	212	214

РАЗМЕРЫ			41*	51*	41**	51**	71
L	STD	mm	1160	1160	1160	1160	1160
Bt	STD	mm	500	500	500	500	500
H	STD	mm	1270	1270	1270	1270	1270

## Свободное пространство

CHA/ML/ST 41÷71

200	200	800	200
-----	-----	-----	-----



Сторона отсека с электроаппаратурой

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40 /45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  - Горячая вода 30/35 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  - Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Холодная вода 23/18 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.  
 N.B. \* = питание от однофазной сети  
 N.B. \* = питание от трехфазной сети

# CHA/ML/ST 91÷151

**ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А С ФУНКЦИЕЙ ПРОИЗВОДСТВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ БЫТОВЫХ НУЖД, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МОДУЛЕМ.**



**MIDYLINE** - это инновационная серия тепловых насосов с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и встроенным гидромодулем, предназначенных для производства горячей воды температурой до 60 °С и способных работать при температуре наружного воздуха до минус 20 °С. Данные агрегаты предназначены для создания и круглогодичного поддержания оптимального микроклимата в помещениях с высокой проходимостью в течение дня, например, закрытые торговые помещения и помещения сферы услуг. Они способны обеспечить обогрев зимой и кондиционирование летом при одновременном производстве горячей воды высокой температуры для бытовых нужд. Агрегаты серии MIDYLINE, характеризующиеся легким монтажом благодаря компактной конструкции, используют для нагрева воды электроэнергию и тепло, содержащееся в воздухе, обеспечивая значительную экономию энергии, высокую надежность и минимальное время монтажа. Функциональная гибкость является отличительной чертой агрегатов серии MIDYLINE, которые используются совместно с внутренними блоками и оснащены инновационной интеллектуальной системой управления AQUALOGIK, обеспечивающей высокую энергоэффективность и низкий уровень шума, устраняя при этом потребность в баке-накопителе.

## MIDYLINE

## AQUALOGIK

### ИСПОЛНЕНИЕ

**CHA/ML/ST**

тепловой насос с технологией AQUALOGIK

**CHA/ML/WP/ST**

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из алюминиевого сплава "peraluman" и панели из листовой оцинкованной стали.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды и нагревателем защиты от замораживания.
- Хладагент R407c.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: циркуляционный насос с регулируемой скоростью, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

EH Встроенные электронагреватели  
 KC Комплект для управления котлом

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

HW Бак-накопитель для ГВС  
 CR Пульт дистанционного управления  
 IS Интерфейсная плата RS 485  
 RP Металлические решетки для защиты конденсатора.  
 AG Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			91	101	151
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	30.7	40.2	52.6
	Потребл. мощность (1)	kW	8.0	10.9	13.6
	Холодопроизвод-ть (2)	kW	29.8	40.0	50.2
Нагрев (EN 14511)	Потребл. мощность (2)	kW	6.7	9.2	11.4
	Теплопроизвод-ть (1)	kW	31.4	41.1	53.5
	Потребл. мощность (1)	kW	8.0	10.9	13.6
Охлаждение	COP (1)		3.93	3.77	3.93
	Холодопроизвод-ть (3)	kW	20.4	28.9	37.3
	Потребл. мощность (3)	kW	6.6	9.3	11.7
	Холодопроизвод-ть (4)	kW	27.6	39.3	47.8
	Потребл. мощность (4)	kW	7.7	10.7	12.8
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (3)	kW	19.8	28.2	36.5
	Потребл. мощность (3)	kW	7.2	10.0	12.5
	EER (3)		2.75	2.82	2.92
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1
	Расход воды	l/s	1.47	1.92	2.51
Испаритель	Падение давления	kPa	10	12	10
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"
	Электроснабжение	V/Ph/Hz	400/3/50		
Встроенные электронагреватели	Холодопроизвод-ть	kW	6/10	6/10	6/10
	Потребляемый ток	A	26/43	26/43	26/43
	Ступени мощности	n°	2	2	2
Электрические характеристики	Электроснабжение	V/Ph/Hz	400/3+N/50		
	Макс. рабочий ток	A	18	24	30
	Пусковой ток	A	99	127	167
	Расход воды	l/s	1.47	1.92	2.51
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	230	227	195
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"
	Уровень звук. давления	Стандартная версия (5)	dB(A)	61	62
Масса	Транспортный вес	Kg	220	235	265
	Рабочая масса	Kg	224	239	269

РАЗМЕРЫ			91	101	151
L	STD	mm	1850	1850	1850
Bt	STD	mm	1000	1000	1000
H	STD	mm	1300	1300	1300

## Свободное пространство

CHA/ML/ST 91÷151

500	800	800	800
-----	-----	-----	-----



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40 /45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  - Горячая вода 30/35 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  - Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Холодная вода 23/18 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/ML/ST 182-P÷302-P

**ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А С ФУНКЦИЕЙ ПРОИЗВОДСТВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ БЫТОВЫХ НУЖД, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МОДУЛЕМ.**



**MIDYLINE** - это инновационная серия тепловых насосов с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и встроенным гидромодулем, предназначенных для производства горячей воды температурой до 60 °С и способных работать при температуре наружного воздуха до минус 20 °С. Данные агрегаты предназначены для создания и круглогодичного поддержания оптимального микроклимата в помещениях с высокой проходимостью в течение дня, например, закрытые торговые помещения и помещения сферы услуг. Они способны обеспечить обогрев зимой и кондиционирование летом при одновременном производстве горячей воды высокой температуры для бытовых нужд. Агрегаты серии MIDYLINE, характеризующиеся легким монтажом благодаря компактной конструкции, используют для нагрева воды электроэнергию и тепло, содержащееся в воздухе, обеспечивая значительную экономию энергии, высокую надежность и минимальное время монтажа. Функциональная гибкость является отличительной чертой агрегатов серии MIDYLINE, которые используются совместно с внутренними блоками и оснащены инновационной интеллектуальной системой управления AQUALOGIK, обеспечивающей высокую энергоэффективность и низкий уровень шума, устраняя при этом потребность в баке-накопителе.

**MIDYLINE**

**AQUALOGIK**

## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/ML/ST

тепловой насос с технологией AQUALOGIK

### CHA/ML/SSL/ST

тепловой насос, сверхмалозумное исполнение, с технологией AQUALOGIK

### CHA/ML/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

### CHA/ML/WP/SSL/ST

реверсивный тепловой насос, сверхмалозумное исполнение, с технологией AQUALOGIK

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами, с дифференциальным реле давления воды и нагревателем защиты от замораживания.
- Хладагент R407c.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров и насосов от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Water circuit includes: INVERTER circulation pump, safety valve and expansion vessel.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
DS	Охладитель перегретого пара
KC	Комплект для управления котлом

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

HW	Бак-накопитель для ГВС
MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

# CHA/ML/ST 182-P÷302-P

Модель			182-P	202-P	262-P	302-P
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	57.2	78.3	92.7	114
	Потребл. мощность (1)	kW	16.3	20.8	25.7	33.7
	Холодопроизвод-ть (2)	kW	55.7	74.4	91.1	112
Нагрев (EN 14511)	Потребл. мощность (2)	kW	13.7	17.4	21.5	27.1
	Теплопроизвод-ть (1)	kW	58.0	79.2	93.6	116
	Потребл. мощность (1)	kW	16.3	20.8	25.7	33.7
Охлаждение	COP (1)		3.56	3.81	3.64	3.43
	Холодопроизвод-ть (3)	kW	44.3	60.4	78.6	101
	Потребл. мощность (3)	kW	16.4	23.6	34.8	39.1
	Холодопроизвод-ть (4)	kW	60.3	81.8	101	130
	Потребл. мощность (4)	kW	18.7	27.5	37.6	42.2
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (3)	kW	43.6	59.6	77.7	99.7
	Потребл. мощность (3)	kW	17.1	24.4	35.7	40.4
	EER (3)		2.55	2.44	2.18	2.47
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2
Испаритель	Расход воды	l/s	2.73	3.74	4.43	5.46
	Падение давления	kPa	10	12	11	15
	Подсоед. по воде	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50			
	Макс. рабочий ток	A	39	50	60	77
	Пусковой ток	A	121	155	200	242
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	150	130	110	135
	Подсоед. по воде	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Уровень звук. давления	Стандартная версия (5)	dB(A)	60	61	62	64
	С опцией SL (5)	dB(A)	58	59	60	62
	Сверхмалозумная версия SSL (5)	dB(A)	56	57	58	60
Масса	Транспортный вес	Kg	746	837	856	913
	Рабочая масса	Kg	755	855	875	935

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	262-P	302-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350
	SSL/ST	mm	2350	2350	2350	3550
	WP/SSL/ST	mm	2350	2350	2350	3550
Вт	STD	mm	1100	1100	1100	1100
	STD	mm	1920	2220	2220	2220
H	SSL/ST	mm	2220	2220	2220	2220
	WP/SSL/ST	mm	2220	2220	2220	2220

## Свободное пространство

CHA/ML/ST 182-P ÷ 302-P

300 | 800 | 800 | 1800



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  - Горячая вода 30/35 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  - Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Холодная вода 23/18 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.





**CLINT**

**multi  
power**



**INVERTER SCROLL  
MICROCHANNEL**

# ГЛАВА 2

ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА  
И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ ЗДАНИЙ И  
ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ

АГРЕГАТ	Стр.
<a href="#">CHA/K 91÷151</a>	50 - 51
<a href="#">CHA/K/ST 91÷151</a>	52 - 53
<a href="#">CHA/K/FC 91÷151</a>	54 - 55
<a href="#">CHA/IK/A 172-P÷574-P</a>	56 - 57
<a href="#">CHA/TK/A 182-P÷604-P</a>	58 - 59
<a href="#">CHA/K/A/WP 182-P÷604-P</a>	60 - 61
<a href="#">CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P</a>	62 - 63
<a href="#">CHA/K 182-P÷604-P</a>	64 - 65
<a href="#">CHA/K/ST 182-P÷604-P</a>	66 - 67
<a href="#">CHA/K/FC 182-P÷604-P</a>	68 - 69
<a href="#">CHA/K 182÷604</a>	70 - 71
<a href="#">CHA/K/ST 182÷604</a>	72 - 73
<a href="#">CRA/K 15÷131</a>	74 - 75
<a href="#">CRA/K 182-P÷604-P</a>	76 - 77
<a href="#">CRA/K/ST 182-P÷604-P</a>	78 - 79
<a href="#">CRA/K 182÷604</a>	80 - 81
<a href="#">CRA/K/ST 182÷604</a>	82 - 83
<a href="#">CHA/IK/A 674-P÷2356-P</a>	84 - 85
<a href="#">CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P</a>	86 - 87
<a href="#">CHA/K 726-P÷36012-P</a>	88 - 89
<a href="#">CHA/K/FC 726-P÷36012-P</a>	90 - 91
<a href="#">CHA/K 726÷36012</a>	92 - 93
<a href="#">CHA/IY/EP 1352÷4402</a>	94 - 95
<a href="#">CHA/IY/WP 1352÷4402</a>	96 - 97
<a href="#">CHA/Y/A 1302÷4802</a>	98 - 99
<a href="#">CHA/Y 1202-B÷6802-B</a>	100 - 101
<a href="#">CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B</a>	102 - 103
<a href="#">CHA 702-V÷5602-V</a>	104 - 105
<a href="#">CHA/FC 702-V÷4602-V</a>	106 - 107
<a href="#">CHA/TTY 1301-1÷5004-2</a>	108 - 109
<a href="#">CHA/TTY/FC 1301-1÷5004-2</a>	110 - 111

# CHA/K 91÷151

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA/K 91÷151, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых и средних жилых и коммерческих зданий.

Данные агрегаты, оснащенные рамой из коррозионностойкого сплава "peraluman", могут использоваться совместно с фанкойлами или промежуточными теплообменниками технологических систем охлаждения.

В данных агрегатах, поставляемых с насосом или без него, применены уникальные технические и конструкционные решения, позволяющие использовать агрегат сразу после монтажа и обеспечивающие эффективность и крайне низкий уровень шума.

Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K

только охлаждение

### CHA/K/SP

только охлаждение, с баком-накопителем и насосом

### CHA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/K/WP/SP

реверсивный тепловой насос, с баком-накопителем и насосом

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из алюминиевого сплава "peraluman" и панели из листовой оцинкованной стали.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды и нагревателем защиты от замораживания у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса.
- Микропроцессорная система управления.
- Гидравлический контур агрегатов с опцией SP содержит: изолированный бак-накопитель, насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

BT Комплект для работы при низких температурах воды

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

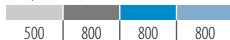
CC Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C  
 PS Один циркуляционный насос  
 CR Пульт дистанционного управления  
 IS Интерфейсная плата RS 485  
 RP Металлические решетки для защиты конденсатора.  
 AG Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			91	101	131	151
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	24.8	28.6	33.4	42.2
	Потребл. мощность (1)	kW	8.3	10.7	11.7	14.5
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	24.6	28.3	33.2	41.9
	Потребл. мощность (1)	kW	8.5	11.0	11.9	14.8
	EER (1)		2.90	2.58	2.78	2.84
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Потребл. мощность (2)	kW	9.7	11.8	12.8	17.3
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Потребл. мощность (2)	kW	9.8	11.8	12.8	17.3
	COP (2)		3.14	3.11	3.25	3.20
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1
Испаритель	Расход воды	l/s	1.18	1.37	1.60	2.02
	Падение давления	kPa	39	51	37	39
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50			
	Макс. рабочий ток	A	23	26	29	44
	Пусковой ток	A	113	122	123	177
	Располагаемый напор	kPa	212	169	178	161
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Объем бака-накопителя	l	300	300	300	300
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	51	52	52	52
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	220	235	265	279
	Рабочая масса (4)	Kg	223	238	268	282

РАЗМЕРЫ			91	101	131	151
L	STD	mm	1850	1850	1850	1850
Bt	STD	mm	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1300	1300	1300	1300

Свободное пространство

CHA/K 91÷151



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/K/ST 91÷151

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, НАСОСОМ И СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ AQUALOGIK.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA/K/ST 91÷151 с технологией AQUALOGIK, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых и средних жилых и коммерческих зданий.

Рама данных агрегатов изготовлена из коррозионностойкого сплава "peraluman". Применение интеллектуальной системы управления AQUALOGIK, оптимизирующей уставку температуры воды и регулирующей напряжение питания насоса и вентиляторов, позволяет устранить потребность в баке-накопителе. Благодаря этому обеспечиваются высокая энергоэффективность, низкий уровень шума, оптимизируются размеры и расходы.

Особенности конструкции упрощают монтаж, позволяя использовать агрегат сразу после установки и гарантируя его эффективность и безотказность.

Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K/ST

только охлаждение, с технологией AQUALOGIK

### CHA/K/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из алюминиевого сплава "peraluman" и панели из листовой оцинкованной стали.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды и нагревателем защиты от замораживания у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °C.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: циркуляционный насос с регулируемой скоростью, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

BT Комплект для работы при низких температурах воды

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

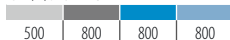
CR Пульт дистанционного управления  
 IS Интерфейсная плата RS 485  
 RP Металлические решетки для защиты конденсатора.  
 AG Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			91	101	131	151
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	24.8	28.6	33.4	42.2
	Потребл. мощность (1)	kW	8.3	10.7	11.7	14.5
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	24.6	28.3	33.2	41.9
	Потребл. мощность (1)	kW	8.5	11.0	11.9	14.8
	EER (1)		2.90	2.58	2.78	2.84
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Потребл. мощность (2)	kW	9.7	11.8	12.8	17.3
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	30.6	36.7	41.6	55.3
	Потребл. мощность (2)	kW	9.8	11.8	12.8	17.3
	COP (2)		3.14	3.11	3.25	3.20
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1
Испаритель	Расход воды	l/s	1.18	1.37	1.60	2.02
	Падение давления	kPa	39	51	37	39
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50			
	Макс. рабочий ток	A	24	28	31	46
	Пусковой ток	A	114	123	124	179
	Располагаемый напор	kPa	221	181	250	181
Гидравлический контур	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"
	Стандартная версия (3)	dB(A)	51	52	52	52
Масса	Транспортный вес	Kg	230	245	280	294
	Рабочая масса	Kg	233	248	283	297

РАЗМЕРЫ			91	101	131	151
L	STD	mm	1850	1850	1850	1850
Bt	STD	mm	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1300	1300	1300	1300

Свободное пространство

CHA/K/ST 91÷151



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/К/FC 91÷151

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.**



Чиллеры серии СНА/К/FC 91÷151, работающие на хладагенте R410a, представляют собой агрегаты с инновационной технологией непрерывного круглогодичного производства холодоносителя для бытовых и промышленных систем.

В холодное время года агрегат работает в режиме **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ**, в котором холодоноситель, поступающий от потребителя, охлаждается путем принудительной циркуляции наружного воздуха через встроенный соответствующий теплообменник, обеспечивая экономию энергии за счет того, что компрессоры не работают. Микропроцессорный контроллер управляет положением 3-ходового клапана, который определяет режим работы агрегата: **ОХЛАЖДЕНИЕ**, **ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ** или **СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ** (одновременно искусственное и естественное охлаждение).



## FREE COOLING III

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### СНА/К/FC

только охлаждение

#### СНА/К/FC/SP

только охлаждение, с баком-накопителем и насосом

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Теплообменник **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ** из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.
- Гидравлический контур агрегатов с опцией SP содержит: теплоизолированный бак-накопитель, циркуляционный насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

PS	Один циркуляционный насос
BT	Комплект для работы при низких температурах воды

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			91	101	131	151
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	27.9	31.4	37.3	42.8
	Потребл. мощность (1)	kW	9.5	11.0	13.9	15.6
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	-1.7	-2.7	0.5	-1.2
	Потребл. мощность (2)	kW	0.98	0.98	1.96	1.96
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	1.55	1.74	2.07	2.37
	Падение давления	kPa	117	142	132	141
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50			
	Макс. рабочий ток	A	25	29	36	42
	Пусковой ток	A	144	144	162	171
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	109	152	150	129
	Объем бака-накопителя	l	150	150	150	150
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	51	52	52	52
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	415	430	470	485
	Рабочая масса (4)	Kg	437	452	499	515

РАЗМЕРЫ			91	101	131	151
L	STD	mm	1850	1850	1850	1850
Bt	STD	mm	900	900	900	900
H	STD	mm	1840	1840	1840	1840

### Свободное пространство

CHA/K/FC 91÷151

500	800	800	800
-----	-----	-----	-----



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодоноситель (p-p этиленгликоля конц. 30 %) 15/10 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указана в пункте (1).
3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.



# СНА/К/А 172-Р÷574-Р

**ЧИЛЛЕРЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ИНВЕРТОРНЫМИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, МИКРОКАНАЛЬНЫМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛОБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры серии СНА/К/А 172-Р÷574-Р с энергоэффективностью класса А, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем.

Они используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus.

Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами, инверторными спиральными компрессорами, микроканальными и пластинчатыми теплообменниками, могут поставаться в сверхмалошумном исполнении. Применение микроканальных теплообменников конденсаторов позволяет достичь высокой энергоэффективности (высоких значений EER) за счет более интенсивного теплообмена по сравнению с традиционными теплообменниками. Повышенная эффективность при частичных нагрузках (более высокие значения ESEER/IPLV) обеспечиваются благодаря инверторному управлению спиральными компрессорами. Кроме того, инверторным управлением также можно оснастить циркуляционные насосы и вентиляторы (с инверторным ЕС-двигателем) для еще большего увеличения эффективности. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



**INVERTER SCROLL**

**MICROCHANNEL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/К/А**

**СНА/К/А/SSL**

только охлаждение

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Инверторные и одноступенчатые (ВКЛ/ОТКЛ) спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде алюминиевого МИКРОКАНАЛЬНОГО теплообменника.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 192-Р ÷ 472-Р; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 534-Р÷634-Р, с дифференциальным реле давления воды.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
EC	Вент-ры с инверт. ЕС-двигателем

DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла
PS	Один циркуляционный насос
PSI	Один инверторный циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
PDI	Два инверторных циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			172-P	192-P	212-P	232-P	272-P	302-P	352-P	372-P	484-P	574-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	49.9	57.7	65.7	74.8	85.9	97.7	112	130	152	179
	Потребл. мощность (1)	kW	15.4	17.9	20.2	23.4	26.7	30.0	34.7	40.1	46.7	55.0
	EER (1)		3.24	3.22	3.25	3.20	3.22	3.26	3.23	3.24	3.25	3.25
Охлаждение (EN 14511)	Потребл. мощность (1)	kW	15.7	18.2	20.5	23.8	27.2	30.5	35.2	40.7	47.3	55.6
	Холодопроизвод-ть (1)	kW	49.6	57.4	65.4	74.4	85.4	97.2	112	129	151	178
	EER (1)		3.16	3.15	3.19	3.13	3.14	3.19	3.18	3.17	3.19	3.20
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	2.38	2.76	3.14	3.57	4.10	4.67	5.35	6.21	7.26	8.55
	Падение давления	kPa	41	40	32	39	47	40	35	44	33	30
	Подсоед. по воде	"G	1½	1½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	38	43	48	54	64	71	81	88	113	132
	Пусковой ток	A	109	109	154	157	164	214	193	193	227	275
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	130	120	120	105	125	160	150	125	105	115
	Подсоед. по воде	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	57	57	61	61	61	61	62	62	62	62
	С опцией SL (2)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60
	Сверхмалозумная версия SSL (2)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	---	---
Масса	Транспортный вес	Kg	584	653	712	721	730	817	1036	1045	1379	1424
	Рабочая масса	Kg	590	660	720	730	740	830	1050	1060	1400	1450

РАЗМЕРЫ			172-P	192-P	212-P	232-P	272-P	302-P	352-P	372-P	484-P	574-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	4700
	SSL	mm	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	4700	---	---
Вт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	2220	2220	2220	2220	1920	2220	2220	2220	2220
	SSL	mm	1920	2220	2220	1920	1920	2220	2220	2220	---	---

Свободное пространство

CHA/IK/A 172-P÷574-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/ТК/А 182-Р÷604-Р

**ЧИЛЛЕРЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, КОМПРЕССОРАМИ DIGITAL SCROLL, МИКРОКАНАЛЬНЫМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры серии СНА/ТК/А 182-Р÷604-Р с энергоэффективностью класса А, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем.

Они используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus.

Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами, компрессорами Digital Scroll, микроканальными и пластинчатыми теплообменниками, могут поставляться в сверхмаломощном исполнении. Применение микроканальных теплообменников конденсаторов позволяет достичь высокой энергоэффективности (высоких значений EER) за счет более интенсивного теплообмена по сравнению с традиционными теплообменниками. Повышенная эффективность при частичных нагрузках (более высокие значения ESEER/IPLV) обеспечиваются благодаря использованию компрессоров Digital Scroll. Кроме того, инверторным управлением также можно оснастить циркуляционные насосы и вентиляторы (с инверторным ЕС-двигателем) для еще большего увеличения эффективности. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



**DIGITAL SCROLL**

**MICROCHANNEL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/ТК/А**

**СНА/ТК/А/SSL**

только охлаждение

только охлаждение, сверхмаломощное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Компрессоры DIGITAL Scroll и одноступенчатые (ВКЛ/ОТКЛ.) спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде алюминиевого МИКРОКАНАЛЬНОГО теплообменника.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-Р ÷ 453-Р; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-Р÷604-Р, с дифференциальным реле давления воды.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
EC	Вент-ры с инверт. ЕС-двигателем

DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла
PS	Один циркуляционный насос
PSI	Один инверторный циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
PDI	Два инверторных циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	51.4	59.4	68.9	79.2	90.6	103	120	137	157	185
	Потребл. мощность (1)	kW	16.1	18.6	21.7	24.9	28.3	32.2	37.7	43.1	49.7	58.5
	EER (1)		3.19	3.19	3.18	3.18	3.20	3.20	3.18	3.18	3.16	3.16
Охлаждение (EN 14511)	Потребл. мощность (1)	kW	16.4	19.0	22.0	25.3	28.8	32.7	38.2	43.8	50.3	59.1
	Холодопроизвод-ть (1)	kW	51.1	59.0	68.6	78.8	90.1	102	119	136	156	184
	EER (1)		3.12	3.11	3.12	3.11	3.13	3.12	3.12	3.11	3.10	3.11
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	2.46	2.84	3.29	3.78	4.33	4.92	5.73	6.55	7.50	8.84
	Падение давления	kPa	42	41	33	40	48	42	36	45	34	31
	Подсоед. по воде	"G	1½	1½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	39	45	53	59	68	76	88	102	117	136
	Пусковой ток	A	132	142	149	173	212	171	203	246	232	280
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	130	120	115	105	130	160	155	135	115	125
	Подсоед. по воде	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	57	57	61	61	61	61	62	62	62	62
	С опцией SSL (2)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60
	Сверхмалозумная версия SSL (2)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	---	---
Масса	Транспортный вес	Kg	564	643	692	701	710	837	976	985	1359	1394
	Рабочая масса	Kg	570	650	700	710	720	850	990	1000	1380	1420

РАЗМЕРЫ		182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	4700
	SSL	mm	2350	2350	2350	3550	3550	3550	4700	---	---
Вт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	2220	2220	2220	2220	1920	2220	2220	2220
	SSL	mm	1920	2220	2220	1920	1920	2220	2220	---	---

### Свободное пространство

CHA/TK/A 182-P÷604-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/К/А/ВП 182-Р÷604-Р

**РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Реверсивные тепловые насосы серии СНА/К/А/ВП 182-Р÷604-Р с энергоэффективностью класса А, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем.

Они используются совместно с внутренними блоками для обогрева и кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus.

Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов сверхмалощумного исполнения, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### СНА/К/А/ВП

реверсивный тепловой насос

### СНА/К/А/ВП/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалощумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-Р ÷ 453-Р; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-Р÷604-Р, с дифференциальным реле давления воды. Данные агрегаты в обязательном порядке оснащаются нагревателем защиты от замораживания.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °С
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла
SI	Бак-накопитель

PS	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Нагрев	Холодопроизвод-ть (1)	kW	55.7	63.6	71.4	81.6	94.2	109	124	142	163	197
	Потребл. мощность (1)	kW	16.9	19.5	21.8	24.4	28.2	33.3	37.2	43.2	49.9	59.0
Нагрев (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	56.0	63.9	71.7	81.9	94.6	109	124	143	164	198
	Потребл. мощность (1)	kW	17.1	19.8	22.2	24.8	28.6	33.7	37.8	44.1	50.9	60.2
	COP (1)		3.27	3.23	3.23	3.30	3.31	3.23	3.28	3.24	3.22	3.29
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (2)	kW	48.2	54.9	62.5	71.9	82.3	94.5	108	125	139	161
	Потребл. мощность (2)	kW	15.8	18.7	20.7	23.7	28.5	32.0	35.6	41.8	48.0	56.7
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (2)	kW	48.0	54.6	62.2	71.6	82.0	94.2	108	124	138	160
	Потребл. мощность (2)	kW	16.0	19.0	21.0	24.0	28.8	32.3	36.0	42.4	48.6	57.4
	EER (2)		3.00	2.87	2.96	2.98	2.85	2.92	3.00	2.92	2.84	2.79
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Испаритель	Расход воды	l/s	2.30	2.62	2.99	3.44	3.93	4.52	5.16	5.97	6.64	7.69
	Падение давления	kPa	28	30	31	28	28	23	29	39	38	37
	Подсоед. по воде	"G	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
	Электроснабжение	V/Ph/Hz	400/3/50									
Электрические характеристики	Макс. рабочий ток	A	39	45	50	56	65	76	84	102	113	132
	Пусковой ток	A	132	142	146	170	209	171	199	246	228	276
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	140	135	130	125	160	175	160	140	130	140
	Объем бака-накопителя	l	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	57	57	61	61	61	61	62	62	62	62
	С опцией SSL (3)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	57	58
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	635	644	693	760	807	926	1076	1126	1235	1414
	Рабочая масса (4)	Kg	640	650	700	770	820	940	1090	1140	1250	1430

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	4700	4700	4700
Вт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220

### Свободное пространство

CHA/K/A/WP 182-P÷604-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40 /45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
- Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
- Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P

РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, ГИДРАВЛИЧЕСКИМ МОДУЛЕМ И СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ AQUALOGIK.



Реверсивные тепловые насосы серии CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P с энергоэффективностью класса А, с технологией AQUALOGIK, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем.

Используются совместно с внутренними блоками для обогрева или охлаждения помещений. Применение интеллектуальной системы управления AQUALOGIK, оптимизирующей уставку температуры воды и регулирующей производительность инверторного насоса и вентиляторов путем изменения напряжения питания, позволяет устранить потребность в баке-накопителе. Благодаря этому обеспечиваются высокая энергоэффективность, низкий уровень шума, оптимизируются размеры и расходы.

Агрегаты с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, оснащаются гидравлическим модулем (даже агрегаты сверхмалошумного исполнения). Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K/A/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

### CHA/K/WP/SSL/ST

реверсивный тепловой насос, сверхмалошумное исполнение, с технологией AQUALOGIK

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-P ÷ 453-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-P÷604-P, с дифференциальным реле давления воды. Данные агрегаты в обязательном порядке оснащаются нагревателем защиты от замораживания.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: ИНВЕРТОРНЫЙ циркуляционный насос, предохранительный клапан и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P		
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	55.7	63.6	71.4	81.6	94.2	109	124	142	163	197		
	Потребл. мощность (1)	kW	16.9	19.5	21.8	24.4	28.2	33.3	37.2	43.2	49.9	59.0		
	COP (1)		3.30	3.26	3.28	3.34	3.34	3.27	3.33	3.29	3.27	3.34		
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (1)	kW	56.0	63.9	71.7	81.9	94.6	109	124	143	164	198		
	Потребл. мощность (1)	kW	17.1	19.8	22.2	24.8	28.6	33.7	37.8	44.1	50.9	60.2		
	COP (1)		3.27	3.23	3.23	3.30	3.31	3.23	3.28	3.24	3.22	3.29		
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (2)	kW	48.2	54.9	62.5	71.9	82.3	94.5	108	125	139	161		
	Потребл. мощность (2)	kW	15.8	18.7	20.7	23.7	28.5	32.0	35.6	41.8	48.0	56.7		
	Холодопроизвод-ть (2)	kW	48.0	54.6	62.2	71.6	82.0	94.2	108	124	138	160		
Охлаждение (EN 14511)	Потребл. мощность (2)	kW	16.0	19.0	21.0	24.0	28.8	32.3	36.0	42.4	48.6	57.4		
	EER (2)		3.00	2.87	2.96	2.98	2.85	2.92	3.00	2.92	2.84	2.79		
	Количество Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4		
Компрессоры	Ступени производительности	n°	2				3				4			
	Расход воды	l/s	2.30	2.62	2.99	3.44	3.93	4.52	5.16	5.97	6.64	7.69		
	Падение давления	kPa	28	30	31	28	28	23	29	39	38	37		
Испаритель	Подсоед. по воде	"G	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2		
	Электроснабжение	V/Ph/Hz	400/3/50											
	Макс. рабочий ток	A	41	47	52	58	70	81	87	104	118	140		
Электрические характеристики	Пусковой ток	A	148	158	148	172	217	179	209	256	233	286		
	Располагаемый напор	kPa	140	135	130	125	160	150	145	130	120	105		
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"		
Гидравлический контур	Стандартная версия (3)	dB(A)	57	57	61	61	61	61	62	62	62	62		
	С опцией SL (3)	dB(A)	55	55	59	59	59	59	60	60	60	60		
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	53	53	57	57	56	56	57	57	57	58		
Уровень звук. давления	Транспортный вес	Kg	650	659	708	775	822	946	1096	1146	1255	1434		
	Рабочая масса	Kg	655	665	715	785	830	960	1110	1160	1270	1450		

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	3550
	SSL/ST	mm	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	4700	4700	4700
Вт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220	2220

Свободное пространство

CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  - Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.



# CHA/K 182-P ÷ 604-P

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛОБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA/K 182-P ÷ 604-P, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем. Они используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus.

Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов сверхмаломощного исполнения, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K

только охлаждение

### CHA/K/SSL

только охлаждение, сверхмаломощное исполнение

### CHA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/K/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмаломощное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-P ÷ 453-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-P ÷ 604-P, с дифференциальным реле давления воды. С обязательным нагревателем защиты от замораживания у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара

RT	Полная утилизация тепла
SI	Бак-накопитель
PS	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
	Потребл. мощность (1)	kW	16.1	18.8	21.8	25.0	28.3	31.6	37.9	43.3	50.1	58.2
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	147	177
	Потребл. мощность (1)	kW	16.4	19.2	22.2	25.4	28.7	32.3	38.5	43.9	50.9	59.2
	EER (1)		2.88	2.84	2.84	2.85	2.89	2.95	2.85	2.87	2.88	2.99
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Потребл. мощность (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Потребл. мощность (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
	COP (2)		3.13	3.15	3.09	3.16	3.14	3.16	3.12	3.08	3.06	3.10
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2				3			4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49
	Падение давления	kPa	45	48	43	48	43	58	46	53	48	48
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	40	43	52	56	65	75	85	103	111	133
	Пусковой ток	A	163	165	175	188	232	199	218	265	243	300
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	120	110	110	110	140	150	140	120	110	100
	Объем бака-накопителя	l	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61
	С опцией SSL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	595	624	663	682	791	878	927	1036	1135	1374
	Рабочая масса (4)	Kg	600	630	670	690	800	890	940	1050	1150	1390

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
	WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220

### Свободное пространство

CHA/K 182-P÷604-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B.** Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/K/ST 182-P÷604-P

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, НАСОСОМ И СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ AQUALOGIK.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA/K/ST 182-P÷604-P с технологией AQUALOGIK, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем.

Они используются, совместно с внутренними блоками, для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах.

Применение интеллектуальной системы управления AQUALOGIK, оптимизирующей уставку температуры воды и регулирующей производительность инверторного насоса и вентиляторов путем изменения напряжения питания, позволяет устранить потребность в баке-накопителе. Благодаря этому обеспечиваются высокая энергоэффективность, низкий уровень шума, оптимизируются размеры и расходы.

Агрегаты с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, оснащаются гидравлическим модулем (даже агрегаты сверхмалого исполнения). Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## AQUALOGIK

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### CHA/K/ST

только охлаждение, с технологией AQUALOGIK

#### CHA/K/SSL/ST

только охлаждение, сверхмалого исполнения, с технологией AQUALOGIK

#### CHA/K/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

#### CHA/K/WP/SSL/ST

реверсивный тепловой насос, сверхмалого исполнения, с технологией AQUALOGIK

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-P ÷ 453-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-P÷604-P, с дифференциальным реле давления воды. С обязательным нагревателем защиты от замораживания у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: ИНВЕРТОРНЫЙ циркуляционный насос, предохранительный клапан и расширительный бак.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями	RT	Полная утилизация тепла
SL	Шумоизолирующий кожух		
BT	Комплект для работы при низких температурах воды		
DS	Охладитель перегретого пара		

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
	Потребл. мощность (1)	kW	16.1	18.8	21.8	25.0	28.3	31.6	37.9	43.3	50.1	58.2
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	147	177
	Потребл. мощность (1)	kW	16.4	19.2	22.2	25.4	28.7	32.3	38.5	43.9	50.9	59.2
	EER (1)		2.88	2.84	2.84	2.85	2.89	2.95	2.85	2.87	2.88	2.99
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Потребл. мощность (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	154	187
	Потребл. мощность (2)	kW	17.3	19.6	23.1	25.4	28.8	33.4	38.5	43.8	50.5	60.4
	COP (2)		3.13	3.15	3.09	3.16	3.14	3.16	3.12	3.08	3.06	3.10
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2				3			4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49
	Падение давления	kPa	45	48	43	48	43	58	46	53	48	48
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	42	45	54	58	70	80	88	105	116	141
	Пусковой ток	A	179	155	177	190	199	207	228	235	248	271
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	120	110	110	100	140	130	125	110	95	65
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	61	61	61	61	61
	С опцией SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---
Масса	Транспортный вес	Kg	610	639	678	697	806	898	947	1056	1155	1394
	Рабочая масса	Kg	615	645	685	705	815	910	960	1070	1170	1410

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
	WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	2220

Свободное пространство

CHA/K/ST 182-P÷604-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/К/FC 182-Р÷604-Р

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.**



Чиллеры серии СНА/К/FC 182-Р÷604-Р, работающие на хладагенте R410а, представляют собой агрегаты с инновационной технологией непрерывного круглогодичного производства холодной воды для бытовых и промышленных систем.

В холодное время года агрегат работает в режиме **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ**, в котором холодоноситель, поступающий от потребителя, охлаждается путем принудительной циркуляции наружного воздуха через встроенный соответствующий теплообменник, обеспечивая экономию энергии за счет того, что компрессоры не работают. Микропроцессорный контроллер управляет положением 3-ходового клапана, который определяет режим работы агрегата: **ОХЛАЖДЕНИЕ**, **ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ** или **СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ** (одновременно искусственное и естественное охлаждение).



## FREE COOLING III

### ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/К/FC**

только охлаждение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Теплообменник **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ** из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-Р ÷ 453-Р; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-Р÷604-Р, с дифференциальным реле давления воды.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
SI	Бак-накопитель
PS	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	52.7	59.5	68.1	76.7	85.7	99.1	114	130	151	174	
	Потребл. мощность (1)	kW	18.1	20.3	23.3	26.1	29.3	36.8	42.2	48.4	54.4	64.9	
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	2.1	1.3	0.0	-2.4	-3.5	1.0	0.0	-1.1	-3.0	-4.8	
	Потребл. мощность (2)	kW	2	2	2	2	2	6	6	6	8	8	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Ступени производительности	n°	2				3				4		
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	2.72	3.07	3.52	3.96	4.43	5.09	5.88	6.70	7.78	8.93	
	Падение давления	kPa	115	105	120	100	100	100	135	145	102	106	
	Подсоед. по воде	"G	2"	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	43	46	53	57	66	84	90	103	116	133	
	Пусковой ток	A	166	168	176	189	233	207	223	270	248	300	
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	125	130	115	125	115	195	155	135	165	155	
	Объем бака-накопителя	l	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600	
	Подсоед. по воде	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	59	59	59	59	59	60	60	60	61	61	
	С опцией SL (3)	dB(A)	57	57	57	57	57	58	58	58	59	59	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	923	932	951	980	999	1308	1317	1350	1472	1510	
	Рабочая масса (4)	Kg	970	980	1000	1030	1050	1390	1400	1435	1560	1600	

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	3550	3550	3550	3550	3550	4700	4700	4700	4700	4700
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2220	2220	2220	2220	2220	2235	2235	2235	2235	2235

### Свободное пространство

CHA/K/FC 182-P÷604-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодоноситель (p-p этиленгликоля конц. 30 %) 15/10 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указана в пункте (1).
3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.

# CHA/K 182÷604

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA/K 182÷604, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем. Они используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus.

Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов сверхмаломощного исполнения, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K

только охлаждение

### CHA/K/SSL

только охлаждение, сверхмаломощное исполнение

### CHA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/K/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмаломощное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Кожухотрубный теплообменник испарителя с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182÷453; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524÷604.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара

HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
SP	Бак-накопитель
PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179	
	Потребл. мощность (1)	kW	16.6	18.8	21.5	25.3	28.6	31.6	37.5	43.7	50.7	58.8	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178	
	Потребл. мощность (1)	kW	16.8	19.1	21.9	25.8	29.0	32.1	38.1	44.3	51.4	59.5	
	EER (1)		2.90	2.86	2.83	2.82	2.89	2.95	2.83	2.89	2.88	2.99	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188	
	Потребл. мощность (2)	kW	17.8	19.6	22.8	25.7	29.1	33.4	38.1	44.2	51.1	61.0	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189	
	Потребл. мощность (2)	kW	18.0	20.0	23.5	26.6	29.8	34.2	39.1	45.1	52.3	62.3	
	COP (2)		3.11	3.11	3.01	3.06	3.08	3.10	3.07	3.06	3.00	3.03	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Ступени производительности	n°	2				3				4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45	
	Падение давления	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	43	38	
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	40	43	52	56	65	75	85	103	111	133	
	Пусковой ток	A	163	165	175	188	232	199	218	265	243	300	
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	140	125	105	100	140	165	140	135	110	110	
	Объем бака-накопителя	l	470	470	470	470	470	470	470	470	660	660	
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61	
	С опцией SSL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59	
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	776	661	701	719	844	931	971	1112	1192	1428	
	Рабочая масса (4)	Kg	1246	680	720	740	870	960	1000	1150	1230	1470	

РАЗМЕРЫ		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	---
	WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	---
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220

Свободное пространство

CHA/K 182÷604



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.



# CHA/K/ST 182÷604

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, НАСОСОМ И СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ AQUALOGIK.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA/K/ST 182÷604 с технологией AQUALOGIK, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих зданий и промышленных систем.

Они используются, совместно с внутренними блоками, для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах.

Применение интеллектуальной системы управления AQUALOGIK, оптимизирующей уставку температуры воды и регулирующей производительность инверторного насоса и вентиляторов путем изменения напряжения питания, позволяет устранить потребность в баке-накопителе. Благодаря этому обеспечиваются высокая энергоэффективность, низкий уровень шума, оптимизируются размеры и расходы.

Агрегаты с осевыми вентиляторами, спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, оснащаются гидравлическим модулем (даже агрегаты сверхмалого шумного исполнения). Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K/ST

только охлаждение, с технологией AQUALOGIK

### CHA/K/SSL/ST

только охлаждение, сверхмалозумное исполнение, с технологией AQUALOGIK

### CHA/K/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

### CHA/K/WP/SSL/ST

реверсивный тепловой насос, сверхмалозумное исполнение, с технологией AQUALOGIK

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Кожухотрубный теплообменник испарителя с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182÷453; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524÷604.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: ИНВЕРТОРНЫЙ циркуляционный насос, предохранительный клапан и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара

HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179	
	Потребл. мощность (1)	kW	16.6	18.8	21.5	25.3	28.6	31.6	37.5	43.7	50.7	58.8	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178	
	Потребл. мощность (1)	kW	16.8	19.1	21.9	25.8	29.0	32.1	38.1	44.3	51.4	59.5	
	EER (1)		2.90	2.86	2.83	2.82	2.89	2.95	2.83	2.89	2.88	2.99	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188	
	Потребл. мощность (2)	kW	17.8	19.6	22.8	25.7	29.1	33.4	38.1	44.2	51.1	61.0	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189	
	Потребл. мощность (2)	kW	18.0	20.0	23.5	26.6	29.8	34.2	39.1	45.1	52.3	62.3	
	COP (2)		3.11	3.11	3.01	3.06	3.08	3.10	3.07	3.06	3.00	3.03	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Ступени производительности	n°	2				3				4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45	
	Падение давления	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	43	38	
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	42	45	54	58	70	80	88	105	116	141	
	Пусковой ток	A	179	155	177	190	199	207	228	235	248	271	
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	140	125	105	100	140	140	125	130	105	75	
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	61	61	61	61	61	
	С опцией SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59	
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---	
Масса	Транспортный вес	Kg	655	675	715	735	860	950	990	1130	1210	1450	
	Рабочая масса	Kg	660	690	730	750	875	970	1010	1150	1230	1470	

РАЗМЕРЫ		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
	WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	3550	---
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220	

Свободное пространство

CHA/K/ST 182÷604

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CRA/K 15÷131

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, РОТОРНЫМИ ИЛИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы внутренней установки серии CRA/K 15÷131, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых и средних жилых и коммерческих зданий, не имеющих возможностей для наружной установки агрегатов.

Данные агрегаты, оснащенные рамой из окрашенной листовой стали, могут использоваться совместно с фанкойлами или промежуточными теплообменниками технологических систем охлаждения.

В данных агрегатах, поставляемых с насосом или без него, применены уникальные технические и конструкционные решения, позволяющие использовать агрегат сразу после монтажа и обеспечивающие эффективность и крайне низкий уровень шума при высоком напоре вентилятора.

Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CRA/K

только охлаждение

### CRA/K/SP

только охлаждение, с баком-накопителем и насосом

### CRA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CRA/K/WP/SP

реверсивный тепловой насос, с баком-накопителем и насосом

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из окрашенной стали.
- Роторный/спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Радиальные вентиляторы двустороннего всасывания, статически и динамически сбалансированные, с непосредственным приводом от однофазного двигателя (типоразмеры 15÷81) или с ременным приводом от трехфазного двигателя (типоразмеры 91÷131).
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением, с поддоном для сбора конденсата у тепловых насосов.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316: Испаритель теплоизолирован эластичным материалом с закрытыми ячейками. Тепловые насосы в обязательном порядке оснащаются дифференциальным реле давления воды и нагревателем защиты от замораживания.
- Хладагент R410a.
- Шкаф с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса (типоразмеры 51÷131).
- Микропроцессорная система управления.
- Гидравлический контур агрегатов с опцией SP содержит: изолированный бак-накопитель, циркуляционный насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

BT Комплект для работы при низких температурах воды

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CC Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C  
 PS Один циркуляционный насос  
 PB Реле низкого давления  
 CR Пульт дистанционного управления  
 IS Интерфейсная плата RS 485  
 RP Металлические решетки для защиты конденсатора.  
 AG Резиновые виброизолирующие опоры

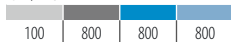
Модель			15	18	21	25	31	41	51	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.2	5.1	6.4	7.5	8.6	10.4	12.2	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.5	1.8	2.2	2.6	3.0	3.6	4.8	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.2	5.1	6.3	7.4	8.5	10.3	12.1	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.5	1.9	2.3	2.7	3.1	3.7	4.9	
	EER (1)		2.75	2.76	2.78	2.78	2.77	2.78	2.46	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	5.0	6.0	8.0	8.7	10.3	12.4	14.8	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.9	2.2	2.8	3.1	3.7	4.4	5.6	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	5.0	6.0	8.0	8.7	10.3	12.4	14.8	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.9	2.2	2.8	3.1	3.7	4.4	5.6	
	COP (2)		2.62	2.73	2.86	2.81	2.78	2.81	2.63	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Роторный			Спиральный				
Испаритель	Расход воды	l/s	0.20	0.24	0.31	0.36	0.41	0.50	0.58	
	Падение давления	kPa	18	24	35	20	29	37	35	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	90	90	80	80	80	115	115	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50	
	Макс. рабочий ток	A	10	12	13	14	17	21	11	
	Пусковой ток	A	40	46	65	65	82	89	61	
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Расп. статич. давл.	kPa	46	40	45	50	51	42	145	
	Объем бака-накопителя	l	50	50	50	50	50	50	150	
Уровень звук. давления	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
	Стандартная версия (3)	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	128	129	131	134	139	141	200	
	Рабочая масса (4)	Kg	129	130	132	135	140	142	202	

Модель			61	71	81	91	101	131
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	15.3	18.6	20.5	24.8	28.6	33.4
	Потребл. мощность (1)	kW	5.8	6.8	7.4	10.0	11.9	13.7
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	15.2	18.5	20.3	24.6	28.3	33.2
	Потребл. мощность (1)	kW	5.9	6.9	7.6	10.2	12.2	13.9
	EER (1)		2.58	2.67	2.69	2.41	2.33	2.39
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	18.8	21.9	24.4	30.6	36.7	41.6
	Потребл. мощность (2)	kW	7.0	7.9	8.8	11.4	13.0	14.8
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	18.8	21.9	24.4	30.6	36.7	41.6
	Потребл. мощность (2)	kW	7.0	7.9	8.8	11.5	13.0	14.8
	COP (2)		2.69	2.77	2.77	2.67	2.82	2.81
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1
	Тип		Спиральный					
Испаритель	Расход воды	l/s	0.73	0.89	0.98	1.18	1.37	1.60
	Падение давления	kPa	23	32	37	39	51	37
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	115	115	115	150	150	160
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
	Макс. рабочий ток	A	14	14	15	27	33	36
	Пусковой ток	A	64	61	77	146	151	148
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Расп. статич. давл.	kPa	146	123	108	205	182	165
	Объем бака-накопителя	l	150	150	150	150	150	150
Уровень звук. давления	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"
	Стандартная версия (3)	dB(A)	52	53	62	62	62	63
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	210	212	214	349	355	370
	Рабочая масса (4)	Kg	212	214	216	352	358	373

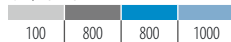
РАЗМЕРЫ			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L	STD	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500
Bt	STD	mm	550	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800
H	STD	mm	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425

Свободное пространство

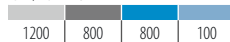
CRA/K 15÷41



CRA/K 51÷81



CRA/K 91÷131



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
- Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
- Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.



# CRA/K 182-P÷604-P

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ, РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы внутренней установки серии CRA/K 182-P÷604-P, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих и промышленных зданий, не имеющих возможностей для наружной установки агрегатов. Они используются для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах или, совместно с фанкойлами, для кондиционирования помещений. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus.

Агрегаты оснащены радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов с высоконапорными вентиляторами, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CRA/K

только охлаждение

### CRA/K/AP

только охлаждение, с высоконапорными вентиляторами

### CRA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CRA/K/WP/AP

реверсивный тепловой насос, с высоконапорными вентиляторами

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Радиальные вентиляторы с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-P ÷ 453-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-P÷604-P, с дифференциальным реле давления воды. С обязательным нагревателем защиты от замораживания у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла
SI	Бак-накопитель
PS	Один циркуляционный насос

PD Два циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

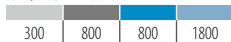
MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178	
	Потребл. мощность (1)	kW	17.0	20.4	24.2	27.4	30.6	33.8	41.9	47.3	55.0	64.4	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	110	177	
	Потребл. мощность (1)	kW	17.3	20.8	24.7	27.9	31.1	34.3	42.6	48.0	42.6	65.3	
	EER (1)		2.73	2.62	2.56	2.60	2.67	2.78	2.58	2.63	2.58	2.71	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187	
	Потребл. мощность (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	42.5	66.8	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187	
	Потребл. мощность (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	42.5	66.8	
	COP (2)		2.97	2.90	2.80	2.89	2.90	2.95	2.83	2.82	2.83	2.80	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Ступени производительности	n°	2				3				4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49	
	Падение давления	kPa	45	48	43	48	43	50	46	53	48	48	
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105	
	Высоконапорн. исп.	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146	
	Пусковой ток	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313	
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	120	110	110	110	140	150	140	120	130	100	
	Объем бака-накопителя	l	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600	
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67	
	Стандартная версия, опция SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64	
	Высоконапорн. исп. (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---	
	Агрегаты SL, опция ESP (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	665	674	738	757	781	938	991	1011	1240	1354	
	Рабочая масса (4)	Kg	670	680	745	765	790	950	1005	1025	1255	1370	

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	AP	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---
	WP/AP	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---
Вт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
H (5)	STD	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2215	2215	2205	2205

Свободное пространство

CRA/K 182-P÷604-P



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
  5. Высота с баком-накопителем.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# CRA/K/ST 182-P÷604-P

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ, РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, НАСОСОМ И СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ AQUALOGIK.**



Чиллеры и тепловые насосы внутренней установки серии CRA/K/ST 182-P÷604-P, работающие на хладагенте R410a и оснащенные системой управления AQUALOGIK, предназначены для обслуживания средних коммерческих и промышленных зданий, не имеющих возможностей для наружной установки агрегатов.

Используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Применение интеллектуальной системы управления AQUALOGIK, оптимизирующей уставку температуры воды и регулирующей производительность инверторного насоса и вентиляторов путем изменения напряжения питания, позволяет устранить потребность в баке-накопителе. Благодаря этому обеспечиваются высокая энергоэффективность, низкий уровень шума, оптимизируются размеры и расходы.

Агрегаты оснащены радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов с высоконапорными вентиляторами, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CRA/K/ST

только охлаждение, с технологией AQUALOGIK

### CRA/K/AP/ST

только охлаждение, с высоконапорными вентиляторами, с технологией AQUALOGIK

### CRA/K/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

### CRA/K/WP/AP/ST

реверсивный тепловой насос, с высоконапорными вентиляторами, с технологией AQUALOGIK

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Радиальные вентиляторы с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-P ÷ 453-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-P÷604-P, с дифференциальным реле давления воды. С обязательным нагревателем защиты от замораживания у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: ИНВЕРТОРНЫЙ циркуляционный насос, предохранительный клапан и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями	RT	Полная утилизация тепла
SL	Шумоизолирующий кожух		
BT	Комплект для работы при низких температурах воды		
DS	Охладитель перегретого пара		

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.6	54.9	63.5	72.9	83.4	95.9	110	127	147	178
	Потребл. мощность (1)	kW	17.0	20.4	24.2	27.4	30.6	33.8	41.9	47.3	55.0	64.4
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	47.3	54.5	63.1	72.4	82.9	95.3	110	126	110	177
	Потребл. мощность (1)	kW	17.3	20.8	24.7	27.9	31.1	34.3	42.6	48.0	42.6	65.3
	EER (1)		2.73	2.62	2.56	2.60	2.67	2.78	2.58	2.63	2.58	2.71
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187
	Потребл. мощность (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	42.5	66.8
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	54.1	61.8	71.4	80.3	90.4	106	120	135	120	187
	Потребл. мощность (2)	kW	18.2	21.3	25.5	27.8	31.2	35.8	42.5	47.8	42.5	66.8
	COP (2)		2.97	2.90	2.80	2.89	2.90	2.95	2.83	2.82	2.83	2.80
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2				3			4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.27	2.62	3.03	3.48	3.98	4.58	5.27	6.06	7.04	8.49
	Падение давления	kPa	45	48	43	48	43	50	46	53	48	48
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	1½"	1½"	1½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
	Высоконапорн. исп.	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Пусковой ток	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	120	110	110	100	140	130	125	110	95	65
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Стандартная версия, опция SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Высоконапорн. исп. (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Агрегаты SL, опция ESP (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Масса	Транспортный вес	Kg	680	689	753	772	796	958	1011	1031	1260	1374
	Рабочая масса	Kg	685	695	760	780	805	970	1025	1045	1275	1390

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

## Свободное пространство

CRA/K/ST 182-P÷604-P

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.



# CRA/K 182÷604

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы внутренней установки серии CRA/K 182÷604, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних коммерческих и промышленных зданий, не имеющих возможностей для наружной установки агрегатов.

Они используются для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах или, совместно с фанкойлами, для кондиционирования помещений. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus.

Агрегаты оснащены радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов с высоконапорными вентиляторами, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CRA/K

только охлаждение

### CRA/K/AP

только охлаждение, с высоконапорными вентиляторами

### CRA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CRA/K/WP/AP

реверсивный тепловой насос, с высоконапорными вентиляторами

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Радиальные вентиляторы с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Кожухотрубный теплообменник испарителя с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182÷453; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524÷604.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.
- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара
HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно

HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
SP	Бак-накопитель
PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179
	Потребл. мощность (1)	kW	17.6	20.6	24.0	27.8	31.0	34.1	41.6	47.6	55.8	65.2
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178
	Потребл. мощность (1)	kW	17.7	20.7	24.2	28.3	31.3	34.3	42.1	48.4	56.4	65.7
	EER (1)		2.76	2.64	2.56	2.57	2.68	2.76	2.57	2.64	2.62	2.71
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188
	Потребл. мощность (2)	kW	18.8	21.3	25.1	28.2	31.5	35.8	42.1	48.3	56.2	67.5
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189
	Потребл. мощность (2)	kW	19.0	21.7	25.8	29.1	32.2	36.6	43.1	49.2	57.4	68.8
	COP (2)		2.95	2.87	2.74	2.79	2.85	2.90	2.78	2.80	2.74	2.75
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Испаритель	Расход воды	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45
	Падение давления	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	45	38
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	2½"	3"
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
	Высоконапорн. исп.	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Пусковой ток	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	140	125	105	100	140	165	140	135	110	110
	Объем бака-накопителя	l	470	470	470	470	470	470	470	470	660	660
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Стандартная версия, опция SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Высоконапорн. исп. (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Агрегаты SL, опция ESP (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	711	711	776	794	834	991	1036	1087	1297	1408
	Рабочая масса (4)	Kg	730	730	795	815	860	1020	1065	1125	1335	1450

РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	AP	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---
	WP/AP	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	---	---	3350	---
Вт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
H (5)	STD	mm	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2215	2215	2205	2205

## Свободное пространство

CRA/K 182÷604

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
  5. Высота с баком-накопителем.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# CRA/K/ST 182÷604

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, НАСОСОМ И СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ AQUALOGIK.**



Чиллеры и тепловые насосы внутренней установки серии CRA/K/ST 182÷604, работающие на хладагенте R410a и оснащенные системой управления AQUALOGIK, предназначены для обслуживания средних коммерческих и промышленных зданий, не имеющих возможностей для наружной установки агрегатов.

Используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Применение интеллектуальной системы управления AQUALOGIK, оптимизирующей уставку температуры воды и регулирующей производительность инверторного насоса и вентиляторов путем изменения напряжения питания, позволяет устранить потребность в баке-накопителе. Благодаря этому обеспечиваются высокая энергоэффективность, низкий уровень шума, оптимизируются размеры и расходы.

Агрегаты оснащены радиальными вентиляторами, спиральными компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов с высоконапорными вентиляторами, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CRA/K/ST

только охлаждение, с технологией AQUALOGIK

### CRA/K/AP/ST

только охлаждение, с высоконапорными вентиляторами, с технологией AQUALOGIK

### CRA/K/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

### CRA/K/WP/AP/ST

реверсивный тепловой насос, с высоконапорными вентиляторами, с технологией AQUALOGIK

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Радиальные вентиляторы с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Кожухотрубный теплообменник испарителя с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182÷453; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524÷604.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления с технологией AQUALOGIK.
- Гидравлический контур содержит: ИНВЕРТОРНЫЙ циркуляционный насос, предохранительный клапан и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара

HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	49.0	55.0	62.4	73.3	84.3	95.2	109	129	149	179
	Потребл. мощность (1)	kW	17.6	20.6	24.0	27.8	31.0	34.1	41.6	47.6	55.8	65.2
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	48.8	54.7	62.0	72.8	83.9	94.7	108	128	148	178
	Потребл. мощность (1)	kW	17.7	20.7	24.2	28.3	31.3	34.3	42.1	48.4	56.4	65.7
	EER (1)		2.76	2.64	2.56	2.57	2.68	2.76	2.57	2.64	2.62	2.71
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	55.7	61.9	70.2	80.7	91.4	105	119	137	156	188
	Потребл. мощность (2)	kW	18.8	21.3	25.1	28.2	31.5	35.8	42.1	48.3	56.2	67.5
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	56.0	62.2	70.7	81.3	91.9	106	120	138	157	189
	Потребл. мощность (2)	kW	19.0	21.7	25.8	29.1	32.2	36.6	43.1	49.2	57.4	68.8
	COP (2)		2.95	2.87	2.74	2.79	2.85	2.90	2.78	2.80	2.74	2.75
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Испаритель	Расход воды	l/s	2.31	2.60	2.95	3.46	3.98	4.50	5.15	6.09	7.04	8.45
	Падение давления	kPa	22	29	50	55	40	39	45	36	43	38
	Подсоед. по воде	"G	1½"	1½"	2"	2"	2½"	2½"	2½"	3"	3"	3"
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
	Высоконапорн. исп.	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
	Пусковой ток	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Гидравлический контур	Располагаемый напор	kPa	140	125	105	100	140	140	125	130	105	75
	Подсоед. по воде	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67
	Стандартная версия, опция SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64
	Высоконапорн. исп. (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---
	Агрегаты SL, опция ESP (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---
Масса	Транспортный вес	Kg	725	725	790	810	850	1010	1055	1105	1315	1430
	Рабочая масса	Kg	730	740	805	825	865	1030	1075	1125	1335	1450

РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
B <sub>T</sub>	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005

## Свободное пространство

CRA/K/ST 182÷604

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/К/А 674-Р÷2356-Р

**ЧИЛЛЕРЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ИНВЕРТОРНЫМИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, МИКРОКАНАЛЬНЫМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Агрегаты серии СНА/К/А 674-Р÷2356-Р **MULTIPOWER** отличаются высокой энергоэффективностью, класса А, и оснащены микроканальными теплообменниками конденсаторов и инверторными спиральными компрессорами. MULTIPOWER - это серия агрегатов, отличающихся чрезвычайной надежностью и эксплуатационной гибкостью: интеллектуальный модуль управления оптимизирует продолжительность работы и потребляемую мощность спиральных компрессоров в зависимости от тепловой нагрузки на систему. Агрегаты работают на хладагенте R410a, полностью соответствующим требованиям Киотского протокола (ОРП = 0) и обеспечивающим высокую энергоэффективность. При работе агрегата при нагрузках менее 50 % от номинальной показатель EER имеет значение выше, чем у любого традиционного чиллера. Таким образом, агрегат обеспечивает высокую энергоэффективность при необычайно высоком показателе ESEER/IPLV, отличается крайне низкими пусковыми токами, отсутствием потребности в баке-накопителе и очень низким уровнем шума, так как скорость вентиляторов регулируется в соответствии с тепловой нагрузкой, что особенно актуально в ночное время суток. Применение компонентов, производимых крупными партиями и, следовательно, отличающихся высокой надежностью, а также управление большим количеством компрессоров позволяют увеличить срок службы агрегатов и минимизировать риск отказов: фактически, неисправность одного компрессора не вызовет останов агрегата, который продолжит работать с меньшей производительностью. Кроме того, ввиду высокой надежности агрегата и его компонентов значительно снижается потребность в техническом обслуживании.



**INVERTER SCROLL**

**MICROCHANNEL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/К/А**

**СНА/К/А/SSL**

только охлаждение

только охлаждение, сверхмалощумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Инверторные и одноступенчатые (ВКЛ/ОТКЛ) спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде двух алюминиевых МИКРОКАНАЛЬНЫХ теплообменников.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами, с дифференциальным реле давления воды.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители или автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
EC	Вент-ры с инверт. ЕС-двигателем

DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла
PS	Один циркуляционный насос
PSI	Один инверторный циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
PDI	Два инверторных циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			674-P	784-P	1004-P	1054-P	1154-P	1256-P	1456-P	1606-P	1756-P	2356-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	196	234	287	316	349	383	422	458	515	668
	Потребл. мощность (1)	kW	60	72	89	97	108	119	132	143	161	209
	EER (1)		3.27	3.25	3.22	3.26	3.23	3.22	3.20	3.20	3.20	3.20
Охлаждение (EN 14511)	Потребл. мощность (1)	kW	61	73	90	98	109	120	133	144	162	211
	Холодопроизвод-ть (1)	kW	195	233	286	315	348	382	421	457	514	666
	EER (1)		3.20	3.19	3.18	3.21	3.19	3.18	3.17	3.17	3.17	3.16
Компрессоры	Количество	n°	2+2	2+2	2+2	2+2	2+2	3+3	3+3	3+3	3+3	3+3
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	9.36	11.18	13.71	15.10	16.67	18.30	20.16	21.88	24.61	31.92
	Падение давления	kPa	38	36	35	37	40	32	33	36	32	37
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	80	80	150	150	150	150	150
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	140	159	188	204	237	208	243	276	292	384
	Пусковой ток	A	282	311	371	388	459	394	474	500	573	846
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	200	170	175	235	220	210	195	210	200	165
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	100	150	150	150	150	150
	Стандартная версия (2)	dB(A)	67	68	68	72	72	73	73	74	74	74
Уровень звук. давления	С опцией SL (2)	dB(A)	64	65	65	69	69	70	70	71	71	71
	Сверхмалощумная версия SSL (2)	dB(A)	62	62	62	63	63	64	84	65	65	---
	Транспортный вес	Kg	1951	2064	2211	2461	2511	2806	2868	3228	3416	3912
Масса	Рабочая масса	Kg	1970	2090	2250	2500	2550	2850	2920	3280	3480	3990

РАЗМЕРЫ			674-P	784-P	1004-P	1054-P	1154-P	1256-P	1456-P	1606-P	1756-P	2356-P
L	STD	mm	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200
	SSL	mm	5000	5000	5000	6200	6200	6200	6200	7200	7200	---
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Свободное пространство

CHA/IK/A 674-P÷2356-P

500	1800	1000	1800
-----	------	------	------



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалощумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P

**РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ**



Реверсивные тепловые насосы серии CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P **MULTIPOWER** отличаются высокой энергоэффективностью, класса А. MULTIPOWER - это серия агрегатов, отличающихся чрезвычайной надежностью и эксплуатационной гибкостью: интеллектуальный модуль управления оптимизирует продолжительность работы и потребляемую мощность спиральных компрессоров в зависимости от тепловой нагрузки на систему. Агрегаты работают на хладагенте R410a, полностью соответствующим требованиям Киотского протокола (ОРП = 0) и обеспечивающим высокую энергоэффективность. Таким образом, агрегат обеспечивает высокую энергоэффективность при необычайно высоком показателе ESEER/IPLV, отличается крайне низкими пусковыми токами, отсутствием потребности в баке-накопителе и очень низким уровнем шума, так как скорость вентиляторов регулируется в соответствии с тепловой нагрузкой, что особенно актуально в ночное время суток. Применение компонентов, производимых крупными партиями и, следовательно, отличающихся высокой надежностью, а также управление большим количеством компрессоров позволяют увеличить срок службы агрегатов и минимизировать риск отказов: фактически, неисправность одного компрессора не вызовет останов агрегата, который продолжит работать с меньшей производительностью. Кроме того, ввиду высокой надежности агрегата и его компонентов значительно снижается потребность в техническом обслуживании.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K/A/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/K/A/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалощумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами, с дифференциальным реле давления воды. Данные агрегаты в обязательном порядке оснащаются нагревателем защиты от замораживания.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители или автоматические выключатели с терромагнитными расцепителями, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с терромагнитными расцепителями	PD	Два циркуляционных насоса
SL	Шумоизолирующий кожух		
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °С		
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С		
BT	Комплект для работы при низких температурах воды		
DS	Охладитель перегретого пара		
RT	Полная утилизация тепла		
PS	Один циркуляционный насос		

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

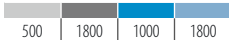
Модель			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	227	256	272	294	342	369	389	
	Потребл. мощность (1)	kW	66	75	81	85	102	106	112	
	COP (1)		3.44	3.41	3.36	3.46	3.35	3.48	3.47	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (1)	kW	228	257	273	295	343	370	390	
	Потребл. мощность (1)	kW	68	77	83	87	105	108	115	
	COP (1)		3.35	3.34	3.29	3.39	3.27	3.43	3.39	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (2)	kW	194	217	239	259	294	322	339	
	Потребл. мощность (2)	kW	68	75	78	85	100	107	113	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (2)	kW	193	216	238	258	293	321	338	
	Потребл. мощность (2)	kW	69	76	79	86	101	108	114	
	EER (2)		2.80	2.84	3.01	3.00	2.90	2.97	2.96	
Компрессоры	Количество	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	6	6	6	6	8	8	8	
Испаритель	Расход воды	l/s	9.27	10.37	11.42	12.37	14.05	15.38	16.20	
	Падение давления	kPa	44	55	42	38	49	37	41	
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	80	80	80	80	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50							
	Макс. рабочий ток	A	157	169	186	203	228	246	263	
	Пусковой ток	A	280	302	353	370	361	413	430	
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	195	165	230	220	240	235	230	
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	100	100	100	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	69	67	68	68	68	69	70	
	С опцией SL (3)	dB(A)	66	64	65	65	65	66	67	
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	58	60	61	61	61	62	62	
	Транспортный вес	Kg	1954	2291	2409	2437	2567	2820	2830	
Рабочая масса	Kg	1970	2310	2430	2460	2590	2850	2860		

Модель			13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	420	476	532	566	677	762	
	Потребл. мощность (1)	kW	125	141	157	169	202	226	
	COP (1)		3.36	3.38	3.39	3.35	3.35	3.37	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (1)	kW	422	478	533	568	679	764	
	Потребл. мощность (1)	kW	128	144	160	172	206	230	
	COP (1)		3.30	3.32	3.33	3.30	3.30	3.32	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (2)	kW	359	421	475	512	597	671	
	Потребл. мощность (2)	kW	127	144	162	172	207	241	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (2)	kW	358	419	474	510	595	669	
	Потребл. мощность (2)	kW	128	146	163	174	209	243	
	EER (2)		2.80	2.87	2.91	2.93	2.85	2.75	
Компрессоры	Количество	n°	5+5	5+5	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	8	8	10	10	10	10	
Испаритель	Расход воды	l/s	17.15	20.11	22.69	24.46	28.52	32.06	
	Падение давления	kPa	46	46	32	37	33	30	
	Подсоед. по воде	DN	80	80	150	150	150	150	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50						
	Макс. рабочий ток	A	279	331	365	399	458	509	
	Пусковой ток	A	412	498	532	566	608	685	
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	215	185	205	190	185	175	
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	150	150	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	70	73	73	73	73	74	
	С опцией SL (3)	dB(A)	67	70	70	70	70	71	
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	62	63	64	65	---	---	
	Транспортный вес	Kg	3019	3164	3702	3832	4660	4698	
Рабочая масса	Kg	3050	3200	3750	3880	4720	4770		

РАЗМЕРЫ			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P
L	STD	mm	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
	SSL	mm	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	---	---
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Свободное пространство

CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40 /45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  - Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.



# CHA/K 726-P÷36012-P

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ  
КОНДЕНСАТОРА С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ  
КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛОБМЕННИКАМИ.**



CHA/K 726-P÷36012-P - это серия агрегатов, отличающихся чрезвычайной надежностью и эксплуатационной гибкостью: интеллектуальный модуль управления оптимизирует продолжительность работы и потребляемую мощность спиральных компрессоров в зависимости от тепловой нагрузки на систему. Агрегаты работают на хладагенте R410a, полностью соответствующим требованиям Киотского протокола (ОРП = 0) и обеспечивающим высокую энергоэффективность. При работе агрегата при нагрузках менее 50 % от номинальной показатель EER имеет значение выше, чем у любого традиционного чиллера. Таким образом, агрегат обеспечивает высокую энергоэффективность при необычайно высоком показателе ESEER, отличается крайне низкими пусковыми токами, отсутствием потребности в баке-накопителе и очень низким уровнем шума, так как скорость вентиляторов регулируется в соответствии с тепловой нагрузкой, что особенно актуально в ночное время суток. Применение компонентов, производимых крупными партиями и, следовательно, отличающихся высокой надежностью, а также управление большим количеством компрессоров позволяют увеличить срок службы агрегатов и минимизировать риск отказов: фактически, неисправность одного компрессора не вызовет останов агрегата, который продолжит работать с меньшей производительностью. Кроме того, ввиду высокой надежности агрегата и его компонентов значительно снижается потребность в техническом обслуживании.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/K

только охлаждение

### CHA/K/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

### CHA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/K/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде паяного пластинчатого теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами, с дифференциальным реле давления воды. С обязательным нагревателем защиты от замораживания у тепловых насосов.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители или автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара

RT	Полная утилизация тепла
PS	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
FE	Нагреватель испарителя

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

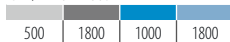
Модель			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	199	226	251	276	304	335	367	403	444
	Потребл. мощность (1)	kW	69	80	85	94	104	113	122	132	155
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	198	225	250	275	303	334	365	402	442
	Потребл. мощность (1)	kW	70	81	86	95	105	115	124	134	157
	EER (1)		2.84	2.78	2.89	2.89	2.87	2.91	2.95	3.00	2.81
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	228	255	283	310	338	369	401	441	510
	Потребл. мощность (2)	kW	73	83	90	103	108	121	132	141	164
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	228	255	283	310	338	369	401	441	510
	Потребл. мощность (2)	kW	73	83	90	103	108	121	132	141	164
	COP (2)		3.12	3.07	3.14	3.01	3.13	3.05	3.04	3.13	3.11
Компрессоры	Количество	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	8
Испаритель	Расход воды	l/s	9.51	10.80	11.99	13.19	14.52	16.01	17.53	19.25	21.21
	Падение давления	kPa	40	51	62	54	50	49	59	47	59
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	158	172	182	203	224	244	265	284	336
	Пусковой ток	A	182	304	311	332	356	373	394	416	465
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	199	167	228	215	237	225	201	194	155
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	66	66	67	69	67	69	70	68	69
	С опцией SSL (3)	dB(A)	63	63	64	66	64	65	66	65	66
	Сверхмалощумная версия SSL (3)	dB(A)	57	57	59	61	58	60	62	59	61
Масса	Транспортный вес	Kg	1654	1674	1763	1961	2199	2457	2566	2610	3179
	Рабочая масса	Kg	1670	1690	1780	1980	2220	2480	2590	2640	3210

Модель			16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	495	546	602	671	751	845	942	1051	
	Потребл. мощность (1)	kW	170	184	211	243	275	303	336	365	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	493	544	599	669	749	842	939	1047	
	Потребл. мощность (1)	kW	172	186	214	246	277	306	339	369	
	EER (1)		2.87	2.92	2.81	2.72	2.70	2.75	2.77	2.84	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	564	620	684	776	861	962	1078	1210	
	Потребл. мощность (2)	kW	182	202	223	249	282	312	349	383	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	564	620	688	780	864	966	1082	1216	
	Потребл. мощность (2)	kW	182	202	231	257	289	322	358	396	
	COP (2)		3.10	3.07	2.97	3.03	2.99	3.00	3.02	3.07	
Компрессоры	Количество	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	10	10	10	10	10	10	10	10	
Испаритель	Расход воды	l/s	23.65	26.09	28.76	32.06	35.88	40.37	45.01	50.21	
	Падение давления	kPa	49	60	58	49	41	51	42	52	
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	150	150	150	150	150	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	367	398	458	528	602	667	718	761	
	Пусковой ток	A	496	527	632	702	810	875	979	1022	
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	191	173	166	161	212	183	171	131	
	Подсоед. по воде	DN	100	100	150	150	150	150	150	150	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	68	70	72	73	73	73	73	74	
	С опцией SSL (3)	dB(A)	65	67	69	70	70	70	70	71	
	Сверхмалощумная версия SSL (3)	dB(A)	60	62	64	65	64	65	---	---	
Масса	Транспортный вес	Kg	3294	3463	3517	3682	4200	4518	4918	5044	
	Рабочая масса	Kg	3330	3500	3560	3730	4260	4580	5238	5354	

РАЗМЕРЫ		726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
L	STD	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
	SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	7200	7200	---
	WP/SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	7200	7200	---	
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Свободное пространство

CHA/K 726-P÷36012-P



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалощумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/К/FC 726-Р÷36012-Р

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.**



Чиллеры серии СНА/К/FC 726-Р÷36012-Р, работающие на хладагенте R410a, предлагают собой агрегаты с современной технологией непрерывного круглогодичного производства холодной воды для бытовых и промышленных систем. Агрегаты оснащены функционально гибким и надежным интеллектуальным модулем управления, который оптимизирует время работы спиральных компрессоров и потребляемую ими мощность в соответствии с потребностями системы. В холодное время года агрегат работает в режиме **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ**, в котором вода, поступающая от потребителя, охлаждается путем принудительной циркуляции наружного воздуха через соответствующий теплообменник, обеспечивая экономию энергии за счет того, что компрессоры не работают. Микропроцессорный контроллер, основываясь на температуре наружного воздуха, управляет положением 3-ходового клапана, который определяет режим работы агрегата: **ОХЛАЖДЕНИЕ**, **ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ** или **СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ** (одновременно искусственное и естественное охлаждение). Агрегаты серии СНА/К/FC 726-Р÷36012-Р отличаются низким пусковым током, отсутствием потребности в баке-накопителе и очень низким уровнем шума, так как скорость вентиляторов регулируется в соответствии с тепловой нагрузкой, что особенно актуально в ночное время суток.



## FREE COOLING III

### ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/К/FC**

только охлаждение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Теплообменник **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ** из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами, с дифференциальным реле давления воды.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители или автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
PS	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
RF	Запорные клапаны холодильного контура

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	208	236	263	290	328	365	401	441	483
	Потребл. мощность (1)	kW	76	87	88	98	108	123	132	147	163
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	-2.0	-2.8	-2.5	-0.2	-2.7	-3.5	-1.0	-2.0	-1.0
	Потребл. мощность (2)	kW	7.0	7.0	10.5	10.5	14.0	14.0	14.0	14.0	17.5
Компрессоры	Количество	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	4						6		
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	11.02	12.38	13.87	15.31	17.32	19.34	21.21	23.33	25.52
	Падение давления	kPa	102	126	165	124	112	106	115	100	120
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	156	168	185	202	234	252	270	286	337
	Пусковой ток	A	279	301	352	369	367	419	437	418	504
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	155	165	115	140	125	110	130	140	115
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	66	67	68	69	69	70	70	70	71
	С опцией SL (3)	dB(A)	64	64	65	66	66	67	67	67	67
Масса	Транспортный вес	Kg	2175	2185	2360	2435	2990	3020	3220	3510	3920
	Рабочая масса	Kg	2310	2320	2500	2630	3190	3220	3470	3770	4250

Модель			16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	536	590	665	738	827	920	1014	1102	
	Потребл. мощность (1)	kW	179	199	230	266	305	340	368	412	
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	-2.2	-2.7	-3.0	-3.5	-2.5	-0.1	0.1	-0.4	
	Потребл. мощность (2)	kW	17.5	17.5	17.5	21.0	24.5	28.0	31.5	31.5	
Компрессоры	Количество	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	8								
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	28.28	31.09	35.11	38.89	43.64	48.52	53.51	58.13	
	Падение давления	kPa	121	132	148	152	172	151	162	173	
	Подсоед. по воде	DN	125	125	125	150	150	150	150	150	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	371	397	466	530	607	683	733	776	
	Пусковой ток	A	538	564	640	705	815	891	994	1037	
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	155	135	105	180	145	140	110	100	
	Подсоед. по воде	DN	125	125	125	150	150	150	150	150	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	71	71	74	75	75	75	75	76	
	С опцией SL (3)	dB(A)	67	68	70	71	71	71	71	72	
Масса	Транспортный вес	Kg	4180	4220	5060	5240	5830	6880	7410	7530	
	Рабочая масса	Kg	4520	4560	5460	5650	6320	7600	8220	8340	

РАЗМЕРЫ			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
L	STD	mm	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	6200	7200	7200	8400	9600	10600	10600
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360

### Свободное пространство

CHA/K/FC 726-P÷36012-P

500	1800	1000	1800
-----	------	------	------



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодоноситель (p-p этиленгликоля конц. 30 %) 15/10 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указана в пункте (1).
3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.

# СНА/К 726÷36012

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



СНА/К 726÷36012 - это серия агрегатов, отличающихся чрезвычайной надежностью и эксплуатационной гибкостью: интеллектуальный модуль управления оптимизирует продолжительность работы и потребляемую мощность спиральных компрессоров в зависимости от тепловой нагрузки на систему. Агрегаты работают на хладагенте R410a, полностью соответствующим требованиям Киотского протокола (ОРП = 0) и обеспечивающим высокую энергоэффективность. При работе агрегата при нагрузках менее 50 % от номинальной показатель EER имеет значение выше, чем у любого традиционного чиллера. Таким образом, агрегат обеспечивает высокую энергоэффективность при необычайно высоком показателе ESEER, отличается крайне низкими пусковыми токами, отсутствием потребности в баке-накопителе и очень низким уровнем шума, так как скорость вентиляторов регулируется в соответствии с тепловой нагрузкой, что особенно актуально в ночное время суток. Применение компонентов, производимых крупными партиями и, следовательно, отличающихся высокой надежностью, а также управление большим количеством компрессоров позволяют увеличить срок службы агрегатов и минимизировать риск отказов: фактически, неисправность одного компрессора не вызовет останов агрегата, который продолжит работать с меньшей производительностью. Кроме того, ввиду высокой надежности агрегата и его компонентов значительно снижается потребность в техническом обслуживании.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### СНА/К

только охлаждение

### СНА/К/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

### СНА/К/WP

реверсивный тепловой насос

### СНА/К/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители или автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °С
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара

HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	200	224	248	270	302	328	367	404	445
	Потребл. мощность (1)	kW	70	80	86	97	105	115	121	136	158
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	199	223	247	269	301	326	365	403	444
	Потребл. мощность (1)	kW	71	81	87	98	106	117	123	137	159
Нагрев	ТЕПЛОПРОИЗВОД-ТЬ (2)	kW	229	252	280	304	336	362	401	442	512
	Потребл. мощность (2)	kW	74	83	91	106	109	123	130	145	167
Нагрев (EN 14511)	ТЕПЛОПРОИЗВОД-ТЬ (2)	kW	230	253	281	306	338	364	403	444	514
	Потребл. мощность (2)	kW	76	85	94	109	112	127	134	149	171
Компрессоры	COP (2)		3.03	2.98	2.99	2.81	3.02	2.87	3.01	2.98	3.01
	Количество	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Испаритель	Степени производительности	n°	6	6	6	6	8	8	8	8	8
	Расход воды	l/s	9.44	10.58	11.71	12.75	14.26	15.49	17.33	19.08	21.01
	Падение давления	kPa	45	42	45	50	48	56	55	45	33
Электрические характеристики	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	100	100	100	125	125
	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
Агрегат с насосом	Макс. рабочий ток	A	158	172	182	203	224	244	265	284	336
	Пусковой ток	A	182	304	311	332	356	373	394	416	465
Уровень звук. давления	Располагаемый напор	kPa	195	175	235	210	230	220	200	190	170
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Стандартная версия (3)	dB(A)	66	66	67	69	67	69	70	68	69
Масса	С опцией SSL (3)	dB(A)	63	63	64	66	64	65	66	65	66
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	57	57	59	61	58	60	62	59	61
Масса	Транспортный вес	Kg	1703	1723	1813	2003	2253	2532	2642	2691	3283
	Рабочая масса	Kg	1750	1770	1860	2050	2310	2600	2710	2780	3380

Модель			16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	510	551	614	684	766	862	961	1062
	Потребл. мощность (1)	kW	174	186	214	250	281	307	340	369
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	508	549	611	682	763	858	958	1058
	Потребл. мощность (1)	kW	176	188	217	252	284	311	343	373
Нагрев	EER (1)		2.89	2.92	2.82	2.71	2.69	2.76	2.79	2.84
	ТЕПЛОПРОИЗВОД-ТЬ (2)	kW	581	626	698	791	878	981	1100	1222
Нагрев (EN 14511)	Потребл. мощность (2)	kW	186	204	226	257	288	316	353	388
	ТЕПЛОПРОИЗВОД-ТЬ (2)	kW	583	629	702	794	882	986	1105	1228
Компрессоры	Потребл. мощность (2)	kW	191	211	234	265	298	328	364	401
	COP (2)		3.05	2.98	3.00	3.00	2.96	3.01	3.04	3.06
Испаритель	Количество	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Степени производительности	n°	10	10	10	10	10	10	10	10
Электрические характеристики	Расход воды	l/s	24.08	26.02	28.99	32.30	36.17	40.71	45.38	50.15
	Падение давления	kPa	43	54	59	46	55	62	47	52
Агрегат с насосом	Подсоед. по воде	DN	125	125	125	150	150	150	150	150
	Стандартная версия (3)	dB(A)	68	70	72	73	73	73	73	74
Уровень звук. давления	С опцией SL (3)	dB(A)	65	67	69	70	70	70	70	71
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	60	62	64	65	64	65	---	---
Масса	Транспортный вес	Kg	3383	3565	3605	3840	4385	4705	5210	5330
	Рабочая масса	Kg	3480	3670	3720	3970	4540	4860	5470	5590

РАЗМЕРЫ		726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012	
L	STD	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
	SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	7200	7200	---	---
	WP/SSL	mm	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	6200	7200	7200	---	---
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Свободное пространство

CHA/K 726÷36012



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/IY/EP 1352÷4402

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ ДЛЯ 4-ТРУБНЫХ СИСТЕМ, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ИНВЕРТОРНЫМИ ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Серия **ENERGYPOWER** - это инновационное и технологическое ядро оборудования CLINT для кондиционирования воздуха и нагрева.

Агрегаты серии CHA/IY/EP 1352÷4402 ENERGYPOWER, работающие на хладагенте R134a, являются многофункциональными агрегатами, предназначенными для 4-трубных систем, и отличаются очень высокой эффективностью в течение всего года. Данные агрегаты, оснащаемые инверторными винтовыми компрессорами последнего поколения, обладают высокими показателями EER и ESEER. Благодаря современной системе управления агрегаты данной серии отличаются чрезвычайной функциональной гибкостью и способны удовлетворить индивидуальные потребности в нагреве, охлаждении и производстве горячей воды для бытовых нужд, так как обеспечивают компенсацию тепловых нагрузок при высочайшей энергетической эффективности. Агрегаты серии ENERGYPOWER упрощают схему традиционного технологического оборудования, так как генерация тепловой энергии для нескольких потребителей может осуществляться всего одним агрегатом; в результате упрощается монтаж, техническое обслуживание и управление при одновременном удовлетворении потребностей в комфортном микроклимате. В качестве опции агрегаты могут оснащаться осевыми вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями.



## INVERTER SCREW™

### ИСПОЛНЕНИЕ

**CHA/IY/EP**

многофункциональный агрегат

**CHA/IY/EP/SSL**

многофункциональный агрегат, сверхмалощумное исполнение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Инверторные винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Кожухотрубный теплообменник утилизации тепла, с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет агрегату работать в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до 0 °C.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
EC	Вент-ры с инверт. ЕС-двигателем

PUI	Один инверторный циркуляционный насос
PDI	Два инверторных циркуляционных насоса
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
CP	Сухие контакты

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Только охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	278	312	366	423	484	564	676	822	978	1133
	Потребл. мощность (1)	kW	89	100	116	133	153	177	210	258	315	365
	EER (1)		3.12	3.12	3.16	3.18	3.16	3.19	3.22	3.19	3.10	3.10
Только нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	283	320	375	431	490	572	672	838	990	1156
	Потребл. мощность (2)	kW	86	91	107	122	139	159	190	231	271	313
	COP (2)		3.29	3.52	3.50	3.53	3.53	3.60	3.54	3.63	3.65	3.69
Охлаждение+нагрев	Теплопроизвод-ть (3)	kW	276	318	370	429	492	575	686	834	996	1181
	Холодопроизвод-ть (3)	kW	359	404	469	544	621	726	865	1054	1261	1495
	Потребл. мощность (3)	kW	83	87	99	115	130	152	179	220	265	314
	TER (3)		7.65	8.30	8.47	8.46	8.56	8.56	8.66	8.58	8.52	8.52
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	13.28	14.91	17.49	20.21	23.12	26.95	32.30	39.27	46.73	54.13
	Падение давления	kPa	33	43	51	48	48	46	48	47	52	64
	Подсоед. по воде	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
Конденсатор с рекуперацией	Расход воды (3)	l/s	17.15	19.30	22.41	25.99	29.67	34.69	41.33	50.36	60.25	71.43
	Падение давления (3)	kPa	34	37	31	29	28	32	29	32	32	34
	Подсоед. по воде (3)	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	207	224	262	287	323	369	436	547	634	711
	Пусковой ток	A	94	98	110	122	128	159	176	232	274	324
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	180	165	190	160	180	160	150	170	140	150
	Подсоед. по воде	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
	Стандартная версия (4)	dB(A)	68	68	68	69	69	69	70	71	71	71
Уровень звук. давления	С опцией SL (4)	dB(A)	65	65	65	66	66	66	67	68	68	68
	Сверхмалозумная версия SSL (4)	dB(A)	58	59	59	60	60	60	61	63	63	63
	Транспортный вес	Kg	4090	4110	4820	5460	5970	6950	8100	9340	9760	10430
Масса	Рабочая масса	Kg	4330	4460	5280	5980	6480	7570	8880	10200	10740	11800

РАЗМЕРЫ		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402	
L	STD	mm	5550	5550	6700	7750	8900	8900	10050	11100	11100	11100
	SSL	mm	6700	6700	7750	7750	8900	10050	11100	12250	12250	12250
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500
	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500

Свободное пространство

CHA/IY/EP 1352÷4402

500	1800	1000	1800
-----	------	------	------



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  2. Горячая вода 40/45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  3. Холодная вода 12/7 °С, горячая вода 40/45 °С.
  4. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.



# CHA/IY/WP 1352÷4402

**РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ИНВЕРТОРНЫМИ ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Реверсивные тепловые насосы воздух/вода серии CHA/IY/WP 1352÷4402, работающие на хладагенте R134a, предназначены для обслуживания больших коммерческих и промышленных систем. Агрегаты оснащены инверторными винтовыми компрессорами последнего поколения, осевыми вентиляторами и кожухотрубными испарителями. Возможна поставка агрегатов сверхмалощумного исполнения. В качестве опции могут оснащаться осевыми вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями и инверторными циркуляционными насосами. Применение теплообменников с большой площадью поверхности и высокоэффективных вентиляторов, оптимизация гидравлического и холодильного контуров, а также использование инверторных винтовых компрессоров, при надлежащих размерах систем потребителя, позволяет достичь энергоэффективности класса А в режимах нагрева и охлаждения.



## INVERTER SCREWS

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### CHA/IY/WP

реверсивный тепловой насос

#### CHA/IY/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалощумное исполнение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Инверторные винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет агрегату работать в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до 0 °С.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
EC	Вент-ры с инверт. ЕС-двигателем
HR	Охладитель перегретого пара

HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
PUI	Один инверторный циркуляционный насос
PDI	Два инверторных циркуляционных насоса
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
CP	Сухие контакты

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

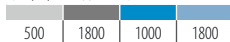
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	282	323	375	428	514	570	671	837	1000	1148
	Потребл. мощность (1)	kW	88	94	111	126	150	164	196	237	277	320
	COP (1)		3.20	3.44	3.38	3.40	3.43	3.48	3.42	3.53	3.61	3.59
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (1)	kW	283	324	377	430	516	572	673	840	1004	1153
	Потребл. мощность (1)	kW	90	96	114	129	154	168	201	244	286	332
	COP (1)		3.16	3.36	3.30	3.32	3.34	3.40	3.35	3.45	3.51	3.47
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (2)	kW	278	312	366	423	484	564	676	822	978	1133
	Потребл. мощность (2)	kW	89	100	116	133	153	177	210	258	315	365
	EER (2)		3.12	3.12	3.16	3.18	3.16	3.19	3.22	3.19	3.10	3.10
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (2)	kW	277	311	365	421	482	562	674	819	974	1128
	Потребл. мощность (2)	kW	90	101	118	135	155	179	212	261	319	370
	EER (2)		3.08	3.07	3.10	3.13	3.11	3.14	3.17	3.14	3.06	3.05
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	13.28	14.91	17.49	20.21	23.12	26.95	32.30	39.27	46.73	54.13
	Падение давления	kPa	33	43	51	48	48	46	48	47	52	64
	Подсоед. по воде	DN	125	125	150	150	150	200	200	200	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	207	224	262	287	323	369	436	547	634	711
	Пусковой ток	A	94	98	110	122	128	159	176	232	274	324
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	180	165	190	160	180	160	150	170	140	150
	Подсоед. по воде	DN	100	100	125	125	125	150	150	150	150	200
	Стандартная версия (3)	dB(A)	68	68	68	69	69	69	70	71	71	71
Уровень звук. давления	С опцией SL (3)	dB(A)	65	65	65	66	66	66	67	68	68	68
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	58	59	59	60	60	60	61	63	63	63
	Транспортный вес	Kg	3780	3800	4360	4910	5380	6340	7260	8420	8675	9230
Масса	Рабочая масса	Kg	3950	3970	4690	5270	5720	6760	7780	8990	9330	10150

РАЗМЕРЫ		1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	3902	4402	
L	STD	mm	5550	5550	6700	7750	8900	8900	10050	11100	11100	11100
	SSL	mm	6700	6700	7750	7750	8900	10050	11100	12250	12250	12250
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500
	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500

Свободное пространство

CHA/IY/WP 1352÷4402



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40/45 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому / 6 °С по влажному термометру.
  - Холодная вода 12/7 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/Y/A 1302÷4802

**ЧИЛЛЕРЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, МИКРОКАНАЛЬНЫМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Агрегаты серии CHA/Y/A 1302÷4802 благодаря пониженному электропотреблению и высокой эффективности узла компрессор-теплообменник отличаются энергоэффективностью класса "А" и значением параметра EER выше 3,1.

Высокая энергоэффективность обеспечивается благодаря микроканальным теплообменникам конденсаторов, одновинтовым компрессорам с шестерней-сателлитом и новой оптимизированной конструкции. Кроме того, для получения высочайшей эффективности при частичных нагрузках агрегаты могут оснащаться такими дополнительными принадлежностями, как устройства инверторного управления для компрессоров и инверторные ЕС-двигатели для вентиляторов. Агрегаты сверхмалошумного исполнения, которое достигается за счет применения шумоизолирующих кожухов компрессоров и теплообменников завышенного типоразмера, прекрасно подходят для помещений с повышенными требованиями к уровню шум. Устройство инверторного управления оснащено СИНХРОНИЗАТОРОМ, который позволяет увеличить срок службы компрессора, обеспечивая его надежный пуск и значительно уменьшая пусковой ток агрегата.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/Y/A

только охлаждение

### CHA/Y/A/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение



## INVERTER SCREW

## MICROCHANNEL

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде двух алюминиевых МИКРОКАНАЛЬНЫХ теплообменников.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет агрегату работать в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до 0 °С.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
EC	Вент-ры с инверт. ЕС-двигателем
HR	Охладитель перегретого пара
HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
SP	Бак-накопитель
PU	Один циркуляционный насос
PUI	Один инверторный циркуляционный насос

PD	Два циркуляционных насоса
PDI	Два инверторных циркуляционных насоса
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPUI	Бак-накопитель и один инверторный циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса
SPDI	Бак-накопитель и два инверторных циркуляционных насоса
FE	Нагреватель испарителя
FU	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPU
FD	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPD
II	Инверторный компрессор и синхронизатор
SS	Устройство плавного пуска
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/ TCP-IP
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
FP	Металлические решетки для защиты конденсатора, с фильтром
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	263	313	359	413	464	574	696	839	959	1136
	Потребл. мощность (1)	kW	80	94	112	128	143	175	215	251	299	345
	EER (1)		3.29	3.33	3.21	3.23	3.24	3.28	3.24	3.34	3.21	3.29
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	262	312	358	412	463	573	694	837	956	1132
	Потребл. мощность (1)	kW	81	95	113	129	144	176	217	253	302	349
	EER (1)		3.23	3.28	3.17	3.19	3.22	3.26	3.20	3.31	3.17	3.24
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	12.57	14.95	17.15	19.73	22.17	27.42	33.25	40.09	45.82	54.28
	Падение давления	kPa	30	26	49	44	34	28	42	34	39	48
	Подсоед. по воде	DN	125	125	150	150	150	150	150	200	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	202	238	262	302	324	393	485	519	599	700
	Пусковой ток	A	264	282	338	362	466	504	596	621	661	853
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	145	184	200	165	205	185	205	185	150	160
	Объем бака-накопителя	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000	---	---
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	200	200
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	68	68	68	68	68	68	69	69	69	70
	С опцией SL (2)	dB(A)	65	65	65	65	65	65	66	66	66	67
	Сверхмалозумная версия SSL (2)	dB(A)	55	55	55	56	57	57	57	57	58	---
Масса	Транспортный вес (3)	Kg	3825	3289	3348	3707	4402	4802	5826	6750	6774	7513
	Рабочая масса (3)	Kg	5825	3420	3490	3890	4690	5140	6120	7390	7320	7970

РАЗМЕРЫ		1302	1502	1702	1902	2002	2602	3002	3602	4202	4802	
L	STD	mm	4400	4400	5000	5550	6200	6700	8900	11100	11100	11100
	SSL	mm	5550	5550	5550	6700	8900	8900	11100	11100	11100	---
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500
	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	---

Свободное пространство

ПРИМЕЧАНИЯ:

CHA/Y/A 1302÷4802



1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  3. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/Y 1202-B÷6802-B

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA/Y 1202-B÷6802-B, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания больших коммерческих зданий и промышленных систем. Используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами, винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов сверхмаломощного исполнения, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Применение конденсаторов с большой площадью поверхности и высокоэффективных вентиляторов, оптимизация конструкции гидравлического и холодильных контуров, а также использование винтовых компрессоров последнего поколения при надлежащих размерах систем потребителя позволяет обеспечить высокую эффективность работы и значительно уменьшить энергопотребление агрегата. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA/Y

только охлаждение

### CHA/Y/SSL

только охлаждение, сверхмаломощное исполнение

### CHA/Y/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/Y/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмаломощное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем ступенчатого изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет агрегату работать в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до 0 °C.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
RZ	Устройство бесступенчатого управления компрессорами
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара
HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
SP	Бак-накопитель

PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса
FE	Нагреватель испарителя
FU	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPU
FD	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPD
SS	Устройство плавного пуска
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
FP	Металлические решетки для защиты конденсатора, с фильтром
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

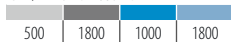
Модель			1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	221	262	302	348	393	453	549	684
	Потребл. мощность (1)	kW	80	88	112	137	156	167	197	231
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	220	261	301	347	391	451	547	681
	Потребл. мощность (1)	kW	81	89	113	139	158	168	199	234
	EER (1)		2.71	2.93	2.67	2.50	2.48	2.68	2.75	2.91
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	225	255	289	338	390	457	536	662
	Потребл. мощность (2)	kW	75	78	91	105	120	138	160	191
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	225	255	289	338	390	457	536	665
	Потребл. мощность (2)	kW	75	78	91	105	120	138	160	197
	COP (2)		3.00	3.27	3.18	3.22	3.25	3.31	3.35	3.38
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое							
Испаритель	Расход воды	l/s	10.56	12.52	14.43	16.63	18.78	21.64	26.23	32.68
	Падение давления	kPa	50	49	38	50	53	43	54	57
	Подсоед. по воде	DN	100	100	125	125	125	125	150	150
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50							
	Макс. рабочий ток	A	169	169	203	227	257	309	380	464
	Пусковой ток	A	244	244	261	317	332	451	491	612
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	150	170	230	195	165	195	165	130
	Объем бака-накопителя	l	1100	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	125	125	150	150
Уровень звук. давления	С опцией SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	65	64	65	65
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	57	57	57	57	58	58	59	59
Масса	Транспортный вес	Kg	2640	2730	2780	2920	3120	3800	4070	5270
	Рабочая масса	Kg	2740	2820	2920	3060	3250	3930	4330	5500

Модель			3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B	6302-B	6802-B	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	806	954	1089	1218	1347	1475	1597	
	Потребл. мощность (1)	kW	284	334	402	443	494	531	554	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	803	950	1084	1213	1342	1469	1589	
	Потребл. мощность (1)	kW	287	338	407	448	499	537	562	
	EER (1)		2.80	2.82	2.67	2.71	2.69	2.74	2.83	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	767	850	1044	1172	1306	1438	---	
	Потребл. мощность (2)	kW	225	260	318	350	395	418	---	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	770	853	1048	1176	1311	1443	---	
	Потребл. мощность (2)	kW	231	266	328	360	406	431	---	
	COP (2)		3.33	3.21	3.20	3.27	3.23	3.35	---	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое							
Испаритель	Расход воды	l/s	38.51	45.58	52.03	58.19	64.36	70.47	76.30	
	Падение давления	kPa	55	53	62	55	55	60	82	
	Подсоед. по воде	DN	200	200	200	200	200	200	250	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50							
	Макс. рабочий ток	A	530	571	940	1050	1194	1202	1218	
	Пусковой ток	A	766	900	1277	1425	1687	1695	1711	
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	165	130	170	150	200	180	150	
	Объем бака-накопителя	l	2000	2000	---	---	---	---	---	
	Подсоед. по воде	DN	150	200	200	200	200	200	200	
Уровень звук. давления	С опцией SL (3)	dB(A)	66	65	66	67	68	69	70	
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	59	60	61	61	63	63	---	
Масса	Транспортный вес	Kg	5480	6250	7255	7715	8160	8840	10100	
	Рабочая масса	Kg	5770	6600	7710	8150	8700	9380	10620	

РАЗМЕРЫ		1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B	6302-B	6802-B	
L	STD	mm	3350	3350	3350	3350	4400	5550	5550	6700	6700	7750	10050	10050	10050	11100	13400
	SSL	mm	3350	3350	3350	4400	4400	5550	6700	7750	7750	10050	10050	11100	13400	13400	---
	WP	mm	4400	4400	4400	4400	5550	6700	6700	7750	7750	8900	12250	12250	13400	13400	---
	WP/SSL	mm	4400	4400	4400	5550	5550	6700	6700	7750	8900	11100	13400	13400	---	---	---
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500
H	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	---
	WP/SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	---	---	---

Свободное пространство

CHA/Y 1202-B÷6802-B



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Горячая вода 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHN/Y/FC 1202-B÷6002-B

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.**



Чиллеры серии CHN/Y/FC 1202-B÷6002-B, работающие на хладагенте R134a, представляют собой агрегаты с инновационной технологией непрерывного круглогодичного производства холодоносителя для больших бытовых и промышленных систем.

В холодное время года агрегат работает в режиме **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ**, в котором холодоноситель, поступающий от потребителя, охлаждается путем принудительной циркуляции наружного воздуха через соответствующий встроенный теплообменник, обеспечивая экономию энергии за счет того, что компрессоры не работают. Микропроцессорный контроллер управляет положением 3-ходового клапана, который определяет режим работы агрегата: **ОХЛАЖДЕНИЕ**, **ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ** или **СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ** (одновременно искусственное и естественное охлаждение). Агрегаты поставляются 13 типоразмеров и могут оснащаться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом.



## FREE COOLING III

### ИСПОЛНЕНИЕ

**CHN/Y/FC**

только охлаждение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Теплообменник **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ** из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
SP	Бак-накопитель
PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса

SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса
RF	Запорные клапаны холодильного контура
SS	Устройство плавного пуска
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
CP	Сухие контакты

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	217	258	315	375	418	473	569
	Потребл. мощность (1)	kW	83	97	114	148	157	184	210
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	-2.5	-2.0	-2.0	-4.5	-3.7	-4.0	-3.5
	Потребл. мощность (2)	kW	8	12	12	12	12	16	20
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое						
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	11.22	13.34	16.29	19.38	21.61	24.45	29.42
	Падение давления	kPa	125	170	180	168	191	130	115
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	125	125	125	150
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50						
	Макс. рабочий ток	A	183	192	232	310	546	440	449
	Пусковой ток	A	403	412	502	663	681	598	607
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	165	120	125	115	110	145	185
	Объем бака-накопителя	l	1100	1100	1100	1100	1100	1100	2000
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	125	125	125	150
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	68	69	69	69	69	70	71
	С опцией SL (3)	dB(A)	65	66	66	66	66	67	68
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	3650	3320	3620	3805	4180	4510	5310
	Рабочая масса (4)	Kg	4950	3520	3870	4060	4530	4850	5700

Модель			3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	709	847	994	1139	1288	1460	
	Потребл. мощность (1)	kW	263	316	370	434	490	541	
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	-4.3	-4.3	-4.6	-4.7	-4.1	-3.9	
	Потребл. мощность (2)	kW	20	22	22	25	29	36	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое						
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	36.65	43.79	51.38	58.88	66.58	75.47	
	Падение давления	kPa	160	164	160	200	225	300	
	Подсоед. по воде	DN	150	150	200	200	200	200	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50						
	Макс. рабочий ток	A	569	649	784	952	1071	1224	
	Пусковой ток	A	709	803	1012	1289	1446	1717	
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	100	120	140	160	125	130	
	Объем бака-накопителя	l	2000	2000	2000	---	---	---	
	Подсоед. по воде	DN	150	150	200	200	200	200	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	71	71	71	72	73	75	
	С опцией SL (3)	dB(A)	68	68	68	69	70	72	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	6820	7710	8605	9590	10070	11750	
	Рабочая масса (4)	Kg	7420	8350	9410	10550	10900	12970	

РАЗМЕРЫ			1202-B	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	3002-B	3602-B	4202-B	4802-B	5402-B	6002-B
L	STD	mm	4400	4400	4400	4400	5550	5550	6700	10050	10050	10050	10050	11100	13400
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750	2750

Свободное пространство

CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода (p-p этиленгликоля конц. 30 %) 15/10 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указана в пункте (1).
3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.



# CHA 702-V÷5602-V

**ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CHA 702-V÷5602-V предназначены для обслуживания больших коммерческих зданий и промышленных систем.

Они используются совместно с внутренними блоками для кондиционирования помещений или для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах. Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами, винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками, а их гидравлический контур, даже у агрегатов сверхмаломощного исполнения, может комплектоваться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом. Применение конденсаторов с большой площадью поверхности и высокоэффективных вентиляторов, оптимизация конструкции гидравлического и холодильных контуров, а также использование винтовых компрессоров последнего поколения при надлежащих размерах систем потребителя позволяет обеспечить высокую эффективность работы и значительно уменьшить энергопотребление агрегата.

Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CHA

только охлаждение

### CHA/SSL

только охлаждение, сверхмаломощное исполнение

### CHA/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмаломощное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном для контроля уровня масла, встроенным устройством тепловой защиты и запорными клапанами.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Хладагент R407c.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термодатчики для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
RZ	Устройство бесступенчатого управления компрессорами
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара
HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно

HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
SP	Бак-накопитель
PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса
RF	Запорные клапаны холодильного контура
FE	Нагреватель испарителя
FU	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPU
FD	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPD
SS	Устройство плавного пуска
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
FP	Металлические решетки для защиты конденсатора, с фильтром
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

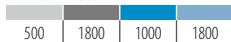
Модель			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	170	198	227	259	290	338	386	433	480	541
	Потребл. мощность (1)	kW	67	77	87	97	107	125	141	161	171	189
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	169	197	226	258	289	337	385	432	479	539
	Потребл. мощность (1)	kW	68	78	88	98	108	126	142	163	172	191
	EER (1)		2.51	2.54	2.57	2.63	2.67	2.68	2.71	2.66	2.78	2.83
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	190	215	253	280	314	372	417	478	514	585
	Потребл. мощность (2)	kW	72	82	92	102	114	132	149	172	179	201
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	1901	216	254	281	316	373	418	480	516	587
	Потребл. мощность (2)	kW	73	83	94	105	117	134	152	176	182	206
	COP (2)		2.61	2.59	2.70	2.69	2.69	2.79	2.76	2.73	2.83	2.86
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	6									
Испаритель	Расход воды	l/s	8.12	9.46	10.85	12.37	13.86	16.15	18.44	20.69	22.93	25.85
	Падение давления	kPa	30	34	45	50	55	25	36	42	35	42
	Подсоед. по воде	DN	125	125	125	125	125	150	200	200	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	152	176	190	196	244	272	312	346	368	450
	Пусковой ток	A	324	373	382	409	493	499	523	694	695	793
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	69	70	70	70	71
	С опцией SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	66	66	67	67	67	68
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	57	57	59	59	58	59	60	60	60	61
Масса	Транспортный вес	Kg	2120	2250	2270	2380	2730	3250	3870	3930	4105	4465
	Рабочая масса	Kg	2190	2320	2340	2450	2820	3380	4100	4160	4320	4680

Модель			2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	608	687	758	828	910	992	1077	1235	1397	1500
	Потребл. мощность (1)	kW	212	235	259	281	306	336	368	410	473	504
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	606	685	756	826	907	989	1074	1232	1393	1496
	Потребл. мощность (1)	kW	214	238	261	283	309	339	371	413	477	508
	EER (1)		2.83	2.88	2.90	2.91	2.94	2.92	2.90	2.98	2.92	2.94
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	640	720	809	893	936	1046	1113	1342	---	---
	Потребл. мощность (2)	kW	222	245	275	300	313	350	380	430	---	---
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	643	723	811	896	939	1049	1116	1346	---	---
	Потребл. мощность (2)	kW	227	251	280	306	319	357	387	440	---	---
	COP (2)		2.83	2.88	2.90	2.93	2.94	2.94	2.89	3.06	---	---
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	6									
Испаритель	Расход воды	l/s	29.05	32.82	36.22	39.56	43.48	47.40	51.46	59.01	66.75	71.67
	Падение давления	kPa	46	48	33	36	40	35	35	38	43	42
	Подсоед. по воде	DN	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	554	619	667	741	779	899	985	1067	1016	1082
	Пусковой ток	A	165	12	12	14	14	14	18	18	1604	1640
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	71	70	70	70	71	71	70	71	71	71
	С опцией SL (3)	dB(A)	68	67	67	67	68	68	67	68	68	68
	Сверхмалозумная версия SSL (3)	dB(A)	61	60	61	61	61	62	61	61	---	---
Масса	Транспортный вес	Kg	4505	5045	5690	5890	6240	6940	7365	8360	9240	9750
	Рабочая масса	Kg	4720	5240	5900	6100	6450	7240	7650	8780	9660	10230

РАЗМЕРЫ		702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V	5002-V	5602-V		
L	STD	mm	3350	3350	3350	3350	4400	4400	5550	5550	5550	6700	6700	7750	7750	8900	8900	10050	10050	12250	13400	13400	
	SSL	mm	3350	3350	4400	4400	4400	5550	5550	6700	6700	6700	8900	8900	8900	10050	10050	10050	12250	12250	13400	---	---
	WP	mm	4400	4400	4400	4400	5550	5550	6700	6700	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	12250	13400	---	---
	WP/SSL	mm	4400	4400	5550	5550	5550	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050	13400	13400	---	---	
D + SP (4)	STD	mm	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	5550	5550	6700	6700	7750	7750	8900	8900	10050	10050	10050	12250	13400	13400
	WP	mm	5550	5550	5550	5550	5550	5550	6700	6700	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	12250	13400	---	---
	WP/SSL	mm	5550	5550	5550	5550	5550	6700	7750	7750	7750	10050	10050	10050	10050	10050	10050	10050	13400	13400	---	---	
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500
H	SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	2500	---	---	---
	WP/SSL	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2500	---	---	---	---

Свободное пространство

CHA 702-V÷5602-V



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Длина с баком-накопителем.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/FC 702-V÷4602-V

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.**



Чиллеры серии CHA/FC 702-V÷4602-V представляют собой агрегаты с инновационной технологией непрерывного круглогодичного производства холодносителя для больших промышленных систем.

В холодное время года агрегат работает в режиме **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ**, в котором холодоноситель, поступающий от потребителя, охлаждается путем принудительной циркуляции наружного воздуха через встроенный соответствующий теплообменник, обеспечивая экономию энергии за счет того, что компрессоры не работают. Микропроцессорный контроллер управляет положением 3-ходового клапана, который определяет режим работы агрегата: **ОХЛАЖДЕНИЕ**, **ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ** или **СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ** (одновременно искусственное и естественное охлаждение). Агрегаты поставляются 18 типоразмеров и могут оснащаться баком-накопителем, насосом или и баком-накопителем, и насосом.



## FREE COOLING III

### ИСПОЛНЕНИЕ

**CHA/FC**

только охлаждение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном для контроля уровня масла, встроенным устройством тепловой защиты и запорными клапанами.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Теплообменник **ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ** из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Хладагент R407C.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также позволяет эксплуатировать агрегат в режиме охлаждения при температурах наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
RZ	Устройство бесступенчатого управления компрессорами
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно
SP	Бак-накопитель
PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса

SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса
RF	Запорные клапаны холодильного контура
SS	Устройство плавного пуска
CP	Сухие контакты

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	177	199	226	255	286	329	377	423	478
	Потребл. мощность (1)	kW	65	79	87	101	111	121	145	167	173
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	0.0	-1.5	-2.5	-3.3	-3.2	-1.0	-2.5	-3.2	-2.3
	Потребл. мощность (2)	kW	8	8	8	8	12	16	16	16	16
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	6								
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	9.15	10.29	11.68	13.18	14.79	17.01	19.49	21.87	24.71
	Падение давления	kPa	77	95	110	122	112	45	55	62	83
	Подсеод. по воде	°G	4	4	4	4	4	4	5	5	5
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	153	177	191	197	246	282	310	344	366
	Пусковой ток	A	325	374	383	410	495	509	521	692	693
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	163	125	95	148	173	205	175	148	152
	Объем бака-накопителя	l	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000
	Подсеод. по воде	°G	4"	4"	4"	4"	4"	4"	5"	5"	5"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	70	70	70	70
	С опцией SL (3)	dB(A)	65	65	65	65	65	67	67	67	67
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	2620	2750	2770	2800	2950	3920	4070	4140	4810
	Рабочая масса (4)	Kg	2800	2930	2950	2980	3180	4280	4430	4500	5230

Модель			2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	534	583	656	726	795	863	945	1036	1163
	Потребл. мощность (1)	kW	199	215	248	283	300	312	334	367	441
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	-3.0	-3.0	-2.5	-3.8	-3.2	-4.0	-3.3	-4.3	-4.2
	Потребл. мощность (2)	kW	20	20	24	24	28	28	28	28	36
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	6								
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	27.61	30.14	33.91	37.53	41.10	44.61	48.85	53.56	60.12
	Падение давления	kPa	83	84	130	135	165	176	152	145	203
	Подсеод. по воде	°G	5	6	6	6	6	6	8	8	8
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	453	463	502	542	612	634	660	728	877
	Пусковой ток	A	796	557	631	671	753	783	903	989	1072
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	145	141	125	110	65	94	113	105	77
	Объем бака-накопителя	l	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000
	Подсеод. по воде	°G	6"	6"	6"	6"	6"	6"	8"	8"	8"
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	71	71	71	71	72	72	72	72	72
	С опцией SL (3)	dB(A)	68	68	68	68	69	69	69	69	69
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	5080	5110	6350	6440	7190	7240	8250	8600	9940
	Рабочая масса (4)	Kg	5600	5630	6930	7040	7820	7870	8950	9430	10940

РАЗМЕРЫ			702-V	802-V	902-V	1102-V	1202-V	1502-V	1602-V	1802-V	2002-V	2202-V	2402-V	3202-V	3302-V	3402-V	3602-V	4002-V	4202-V	4602-V
L	STD	mm	4400	4400	4400	4400	4400	5550	5550	5550	6700	6700	6700	8900	8900	10050	10050	10050	10050	12250
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750

Свободное пространство

CHA/FC 702-V÷4602-V



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодоноситель (p-p этиленгликоля конц. 30 %) 15/10 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указана в пункте (1).
3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.

# СНА/ТТУ 1301-1 ÷ 5004-2

**ЧИЛЛЕРЫ С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR (С МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИЕЙ) И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ ЗАТОПЛЕННОГО ТИПА.**



Инновационные чиллеры серии СНА/ТТУ 1301-1 ÷ 5004-2 **TURBOLINE**, работающие на хладагенте R134a, являются эффективным решением для систем с особо специфическими требованиями. Высокая эффективность при частичных нагрузках, низкие пусковые токи, чрезвычайно низкий уровень шума, низкая масса, специальная конструкция, а также повышенный контроль на всех этапах производства делают агрегаты серии **TURBOLINE** вершиной развития холодильного оборудования.

Применение компрессоров **TURBOCOR** - безмасляных компрессоров с подвешенным в магнитном поле валом турбин, скорость которого регулируется при частичных нагрузках - с самонастраивающейся электронной системы управления **TURBOSOFT**, кожухотрубными теплообменниками, традиционными или инновационными микроканальными, позволяет увеличить энергоэффективность и значение параметра **ESEER/IPLV**, значительно снизить уровень шума, а также устранить потребность в баке-накопителе. По сравнению с традиционными агрегатами с винтовыми компрессорами агрегаты серии **TURBOLINE** отличаются значительно более низкими эксплуатационными расходами (более чем на 50 %) в течение всего срока службы. Кроме того, агрегаты оснащены системой **WEB**-мониторинга для дистанционного контроля и управления агрегатом по протоколам **GPRS/GSM/TCP-IP**. Пользователи системы, используя специальную **Web**-страницу, могут выполнять операции по управлению и получать статистическую информацию.



**MICROCHANNEL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/ТТУ**

**СНА/ТТУ/МС**

только охлаждение

только охлаждение, с микроканальными теплообменниками

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Полугерметичный центробежный компрессор **Turbocor** с двумя турбинами, без масла, с подвешенном в магнитном поле валом турбин, тепловой защитой, запорными клапанами на сторонах всасывания и нагнетания, встроенным инвертором для плавного регулирования производительности, автоматической системой защиты от кавитации. Цепь питания компрессора оснащена группой электролитических конденсаторов, предназначенных для поддержания ротора в подвешенном положении при исчезновении напряжения питания, реактор для коррекции коэффициента мощности, фильтр электромагнитных помех для обеспечения требований по электромагнитной совместимости.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде двух теплообменников из медных труб с алюминиевым оребрением или двух микроканальных теплообменников, изготовленных целиком из алюминия.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника затопленного типа, с высокоэффективной трубной решеткой, разработанной специально для хладагента R134a, с одним или двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, электронное/цифровое устройство защиты компрессора от перегрузки, термоконтакты для защиты вентиляторов, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Система контроля и управления **TURBOSOFT**, оснащенная интерфейсной платой RS 485 и функцией **web**-мониторинга для дистанционного контроля по сетям **GSM/GPRS/TCP-IP**.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомагнитными расцепителями
HR	Охладитель перегретого пара
HRT/S	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый последовательно
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно

PU	Один циркуляционный насос
PD	Два циркуляционных насоса
FE	Нагреватель испарителя
CP	Сухие контакты
TS	Сенсорная панель управления

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
FP	Металлические решетки для защиты конденсатора, с фильтром
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

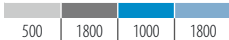
Модель			1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1
Холодопроизвод-ть, станд.	Холодопроизвод-ть (1)	kW	248	282	335	403	509	627	770	929	1075
	Потребл. мощность (1)	kW	73	81	97	116	150	185	221	274	311
	EER (1)		3.40	3.48	3.45	3.47	3.39	3.39	3.48	3.39	3.46
Охлаждение, стандартный (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	247	281	334	402	507	624	767	925	1072
	Потребл. мощность (1)	kW	74	82	98	117	152	188	224	278	315
	EER (1)		3.32	3.43	3.40	3.42	3.34	3.33	3.43	3.32	3.41
Холодопроизвод-ть, версия MC	Холодопроизвод-ть (1)	kW	248	282	335	403	509	627	770	929	1075
	Потребл. мощность (1)	kW	64	73	86	106	133	163	198	243	281
	EER		3.88	3.86	3.90	3.80	3.83	3.85	3.89	3.82	3.83
Охлаждение, исполнение MC (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	248	282	335	403	509	627	770	929	1075
	Потребл. мощность (1)	kW	64	73	86	106	133	163	198	243	281
	EER (1)		3.88	3.86	3.90	3.80	3.83	3.85	3.89	3.82	3.83
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	3
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	11.85	13.47	16.01	19.25	24.32	29.96	36.79	44.39	51.36
	Падение давления	kPa	64	40	40	35	44	56	46	68	46
	Подсед. по воде	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	158	158	158	235	243	316	456	463	683
	Пусковой ток	A	33	33	33	46	54	169	207	248	358
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	131	195	230	200	196	159	204	142	210
	Подсед. по воде	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	62	62	62	62	62	63	63	63	63
	Исполнение MC (2)	dB(A)	61	61	61	61	61	62	62	62	62
Масса	Транспортный вес	Kg	2440	2440	2770	2790	3590	4020	4055	5710	6460
	Рабочая масса	Kg	2510	2510	2900	2920	3730	4170	4225	5910	6680

Модель			4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4604-2	4804-2	5004-2
Холодопроизвод-ть, станд.	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1260	1456	509	627	770	929	1075	1260	1456
	Потребл. мощность (1)	kW	362	433	145	185	221	274	309	362	433
	EER (1)		3.48	3.36	3.51	3.39	3.48	3.39	3.48	3.48	3.36
Охлаждение, стандартный (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1256	1450	507	624	767	925	1072	1256	1450
	Потребл. мощность (1)	kW	366	439	147	188	224	278	312	366	439
	EER (1)		3.43	3.31	3.46	3.33	3.43	3.32	3.43	3.43	3.31
Холодопроизвод-ть, версия MC	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1260	1456	509	627	770	929	1075	1260	1456
	Потребл. мощность (1)	kW	328	381	132	163	198	243	279	328	381
	EER		3.84	3.82	3.86	3.85	3.89	3.82	3.85	3.84	3.82
Охлаждение, исполнение MC (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1260	1456	509	627	770	929	1075	1260	1456
	Потребл. мощность (1)	kW	328	381	132	163	198	243	279	328	381
	EER (1)		3.84	3.82	3.86	3.85	3.89	3.82	3.85	3.84	3.82
Компрессоры	Количество	n°	4	4	2	2	2	2	4	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	60.20	69.56	24.32	29.96	36.79	44.39	51.36	60.20	69.56
	Падение давления	kPa	50	59	44	56	46	68	41	50	59
	Подсед. по воде	DN	200	200	125	150	150	150	150	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	616	896	308	316	456	463	608	616	896
	Пусковой ток	A	434	518	152	179	223	264	394	444	534
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	255	220	196	159	204	142	210	255	220
	Подсед. по воде	DN	200	200	125	150	150	150	150	200	200
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	64	64	63	63	63	63	63	64	64
	Исполнение MC (2)	dB(A)	63	63	62	62	62	62	62	63	63
Масса	Транспортный вес	Kg	7430	7640	3700	4250	4270	5820	6690	7570	7850
	Рабочая масса	Kg	7660	7880	3845	4405	4445	6030	6915	7805	8095

РАЗМЕРЫ		1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1	4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4604-2	4804-2	5004-2	
L	STD	mm	4000	4000	5000	5000	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100
Вт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500

Свободное пространство

CHA/TTY 1301-1÷5004-2

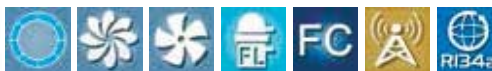


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Данные агрегатов исполнения MC приведены в соответствующей технической документации.

# СНА/ТТУ/FC 1301-1 ÷ 5004-2

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR (С МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИЕЙ) И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ ЗАТОПЛЕННОГО ТИПА, С РЕЖИМОМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ.**



Инновационные агрегаты серии СНА/ТТУ/FC 1301-1 ÷ 5004-2 **TURBOLINE**, работающие на хладагенте R134a, представляют собой агрегаты с инновационной технологией непрерывного круглогодичного производства холодоносителя для больших коммерческих зданий и промышленных систем. Агрегаты, разработанные с тщательным учетом всех аспектов производства, оснащенные компрессорами TURBOCOR (безмасляные компрессоры с подвешенным в магнитном поле валом турбин, скорость которого регулируется при частичных нагрузках), с самонастраивающейся электронной системой управления TURBOSOFT и кожухотрубными теплообменниками затопленного типа, отличаются высокой энергоэффективностью с беспримерно высокими значениями ESEER/IPLV и очень низким уровнем шума, а также позволяют устранить потребность в баке-накопителе. Микропроцессорный контроллер, основываясь на температуре наружного воздуха, управляет режимом работы агрегата: ОХЛАЖДЕНИЕ, ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ или СМЕШАННЫЙ РЕЖИМ (одновременно искусственное и естественное охлаждение). Кроме того, агрегаты оснащены системой WEB-мониторинга для дистанционного контроля и управления агрегатом по протоколам GPRS/GSM/TCP-IP. Пользователи системы, используя специальную Web-страницу, могут выполнять операции по управлению и получать статистическую информацию.



## FREE COOLING

### ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/ТТУ/FC**

только охлаждение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Полугерметичный центробежный компрессор Turbosoc с двумя турбинами, без масла, с подвешенном в магнитном поле валом турбин, тепловой защитой, запорными клапанами на сторонах всасывания и нагнетания, встроенным инвертором для плавного регулирования производительности, автоматической системой защиты от кавитации. Цепь питания компрессора оснащена группой электролитических конденсаторов, предназначенных для поддержания ротора в подвешенном положении при исчезновении напряжения питания, реактор для коррекции коэффициента мощности, фильтр электромагнитных помех для обеспечения требований по электромагнитной совместимости.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Теплообменник ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника затопленного типа, с высокоэффективной трубной решеткой, разработанной специально для хладагента R134a, с одним или двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, электронное/цифровое устройство защиты компрессора от перегрузки, термоконтакты для защиты вентиляторов, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Система контроля и управления TURBOSOFT, оснащенная интерфейсной платой RS 485 и функцией web-мониторинга для дистанционного контроля по сетям GSM/GPRS/TCP-IP.
- Электронное устройство пропорционального регулирования для снижения уровня шума путем плавного изменения скорости вентилятора. Данное устройство также обеспечивает возможность работы в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до минус 20 °С.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями	PD	Два циркуляционных насоса
HRT/P	Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно	CP	Сухие контакты
PU	Один циркуляционный насос	TS	Сенсорная панель управления

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	246	281	333	400	495	588	696	869	1046
	Потребл. мощность (1)	kW	71	80	94	116	146	171	204	257	307
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	-2.5	0.5	-2.9	0.0	-2.8	-2.3	-0.5	-0.2	1.0
	Потребл. мощность (2)	kW	10.8	10.8	10.8	14.4	18.0	21.6	21.6	25.2	32.4
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	2	2	2	3
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	12.69	14.50	17.18	20.64	25.54	30.34	35.91	44.84	53.97
	Падение давления	kPa	92	97	88	105	115	155	125	144	220
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	161	161	161	239	248	322	462	470	692
	Пусковой ток	A	36	36	36	50	59	180	219	264	395
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	160	185	170	115	150	155	165	135	155
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	125	125	150	150	150	150
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	61	61	61	61	62	63	63	63	63
Масса	Транспортный вес	Kg	3040	3200	3600	3700	4500	5150	5500	7700	8800
	Рабочая масса	Kg	3180	3360	3810	3930	4730	5400	5810	8080	9250

Модель			4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4604-2	4804-2	5004-2
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1229	1443	495	588	696	869	981	1229	1443
	Потребл. мощность (1)	kW	357	425	143	171	204	257	280	357	425
Режим естественного охлаждения	Температура воздуха (2)	°C	1.0	1.0	-2.8	-2.3	-0.5	-0.2	1.5	1.0	1.0
	Потребл. мощность (2)	kW	36.0	36.0	18.0	21.6	21.6	25.2	32.4	36.0	36.0
Компрессоры	Количество	n°	4	4	2	2	2	2	4	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Гидравлический контур	Расход воды	l/s	63.42	74.46	25.54	30.34	35.91	44.84	50.62	63.42	74.46
	Падение давления	kPa	256	275	115	155	125	144	188	256	275
	Подсоед. по воде	DN	200	200	125	150	150	150	150	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	626	906	313	322	462	470	617	626	906
	Пусковой ток	A	474	582	153	180	219	264	384	474	582
Агрегат с насосом	Располагаемый напор	kPa	190	125	150	155	165	135	190	190	125
	Подсоед. по воде	DN	200	200	125	150	150	150	150	200	200
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	64	64	63	64	63	63	63	64	64
Масса	Транспортный вес	Kg	10000	10300	4700	5400	5700	7800	9100	10200	10500
	Рабочая масса	Kg	10480	10790	4930	5650	6010	8180	9550	10680	10990

РАЗМЕРЫ			1301-1	1401-1	1701-1	2201-1	2601-1	3302-1	4002-1	4302-1	4603-1	4804-1	5004-1	2602-2	3302-2	4002-2	4302-2	4604-2	4804-2	5004-2
L	STD	mm	4000	4000	5000	5000	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100	6200	7200	7200	8400	10050	11100	11100
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2360	2750	2750	2750	2750	2360	2360	2360	2750	2750	2750	2750

Свободное пространство

CHA/TTY/FC 1301-1÷5004-2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода (p-p этиленгликоля конц. 30 %) 15/10 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
2. Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указана в пункте (1).
3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.





# ГЛАВА 3

ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА,  
ЧИЛЛЕРЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ И  
ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ ЗДАНИЙ И  
ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМ. ВЫНОСНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ

## АГРЕГАТ

	Стр.
<b>CWW/K 15÷151</b>	114 - 115
<b>CWW/K 182-P÷604-P</b>	116 - 117
<b>CWW/K 182÷604</b>	118 - 119
<b>MEA/K 15÷151</b>	120 - 121
<b>MEA/K 182-P÷604-P</b>	122 - 123
<b>RCA/K 4111÷8222</b>	124 - 125
<b>RCA/K/SL 4111÷8222</b>	126 - 127
<b>RCA/K/SSL 5111÷8222</b>	128 - 129
<b>CWW/K 726-P÷36012-P</b>	130 - 131
<b>CWW/K 726÷36012</b>	132 - 133
<b>CWW/K/A 901÷6202</b>	134 - 135
<b>CWW/IY/WP 1352÷4402</b>	136 - 137
<b>CWW/Y/A 1302÷4802</b>	138 - 139
<b>CWW/K 901÷5802</b>	140 - 141
<b>CWW/Y 1302-B÷9003-B</b>	142 - 143
<b>MEA/Y 1302-B÷9003-B</b>	144 - 145
<b>RCA/Y 8141÷9282</b>	146 - 147
<b>RCA/Y/SL 8231÷9282</b>	148 - 149
<b>RCA/Y/SSL 8151÷9281</b>	150 - 151
<b>CWW/TTY 1601-1÷14406-1</b>	152 - 153
<b>CWW/TTY/DR 1501-1÷6004-1</b>	154 - 155
<b>CWW/CCY 4031÷11682</b>	156 - 157

# CWW/K 15÷151

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С РОТОРНЫМИ ИЛИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CWW/K 15÷151, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых и средних бытовых и промышленных систем, которым требуются агрегаты малой и средней производительности, отличающиеся компактностью и малозумностью. Данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию.

Данные агрегаты могут использоваться совместно с фанкойлами или промежуточными теплообменниками технологических систем охлаждения.

Данные агрегаты оснащены рамой с панелями из окрашенной стали, роторными или спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их холодильный и гидравлический контуры, даже у агрегатов с баком-накопителем и насосом, укомплектованы всем необходимым для быстрого монтажа и для обеспечения высокой энергоэффективности. Широкий выбор дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно, расширяет функциональность агрегатов данной серии.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/K

только охлаждение

### CWW/K/SP

только охлаждение, с баком-накопителем и насосом

### CWW/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CWW/K/WP/SP

реверсивный тепловой насос, с баком-накопителем и насосом

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из окрашенной стали.
- Роторный/спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с предохранительным клапаном.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды.
- Хладагент R410a.
- Шкаф с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса (типоразмеры 51÷151).
- Микропроцессорная система управления.
- Гидравлический контур агрегатов с опцией SP содержит: изолированный бак-накопитель, циркуляционный насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

BT Комплект для работы при низких температурах воды

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

PS Один циркуляционный насос  
 PB Реле низкого давления  
 CR Пульт дистанционного управления  
 IS Интерфейсная плата RS 485  
 PV Предохранительный клапан и электромагнитный клапан (агрегаты только с режимом охлаждения)  
 VV Предохранительный клапан и электромагнитный клапан (только тепловые насосы)  
 AG Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			15	18	21	25	31	41	51	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.6	5.8	7.1	8.3	9.6	11.6	14.3	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.1	1.4	1.8	2.0	2.3	2.9	3.4	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.6	5.7	7.0	8.2	9.5	11.5	14.2	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.2	1.5	2.0	2.2	2.5	3.2	3.7	
	EER (1)		3.83	3.70	3.47	3.80	3.78	3.58	3.80	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	5.9	7.2	8.8	10.4	12.5	14.9	17.5	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.4	1.7	2.2	2.5	3.0	3.5	4.3	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	5.1	6.7	8.4	9.8	11.9	13.7	17.1	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.5	1.8	2.5	2.8	3.7	3.9	4.5	
	COP (2)		3.38	3.64	3.31	3.51	3.25	3.56	3.81	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Роторный			Спиральный				
Испаритель	Расход воды	l/s	0.22	0.28	0.34	0.40	0.46	0.55	0.68	
	Падение давления	kPa	21	30	44	26	30	45	42	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Конденсатор	Расход воды	l/s	0.07	0.09	0.11	0.12	0.14	0.17	0.21	
	Падение давления	kPa	3	4	5	6	8	10	5	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50	
	Макс. рабочий ток	A	7	9	11	12	15	18	8	
	Пусковой ток	A	37	43	62	63	79	86	58	
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	40	33	38	55	50	35	128	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	36	36	36	36	37	39	39	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	77	78	80	84	87	90	93	
	Рабочая масса (4)	Kg	78	79	81	85	88	91	95	

Модель			61	71	81	91	101	131	151	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	17.1	20.0	23.0	27.7	33.6	39.7	49.2	
	Потребл. мощность (1)	kW	4.1	4.8	5.5	6.8	7.9	9.3	11.5	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	17.0	19.8	22.8	27.5	33.3	39.4	48.8	
	Потребл. мощность (1)	kW	4.4	5.2	6.0	7.4	8.7	10.1	12.1	
	EER (1)		3.86	3.79	3.79	3.72	3.83	3.92	4.03	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	20.8	24.3	28.4	33.8	39.8	47.0	59.5	
	Потребл. мощность (2)	kW	5.4	6.1	7.0	8.2	10.1	11.7	14.4	
Нагре (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	19.7	22.5	26.3	31.8	37.9	44.5	56.4	
	Потребл. мощность (2)	kW	5.6	6.3	7.2	8.9	10.8	12.4	15.2	
	COP (2)		3.50	3.59	3.67	3.56	3.50	3.58	3.71	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Спиральный							
Испаритель	Расход воды	l/s	0.82	0.96	1.10	1.32	1.61	1.90	2.35	
	Падение давления	kPa	29	40	47	48	60	49	54	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Конденсатор	Расход воды	l/s	0.25	0.30	0.34	0.41	0.50	0.58	0.73	
	Падение давления	kPa	8	10	13	20	21	22	22	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50							
	Макс. рабочий ток	A	10	10	12	23	29	30	30	
	Пусковой ток	A	61	58	74	142	147	142	142	
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	131	100	93	187	160	131	155	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	40	41	43	43	43	44	44	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	96	98	100	190	198	204	218	
	Рабочая масса (4)	Kg	98	100	102	193	201	207	221	

РАЗМЕРЫ		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100
	WP/SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100
Bт	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
H	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Свободное пространство



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °С, температура воды на конденсаторе 15/35 °С.
  2. Горячая вода 40/45 °С, температура воды на испарителе 15/10°С.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# CWW/K 182-P÷604-P

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CWW/K 182-P÷604-P, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых бытовых и промышленных систем, которым требуются агрегаты средней производительности, отличающиеся компактностью и малощумностью. Данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию. Они используются для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах или, совместно с фанкойлами, для кондиционирования помещений. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus. Данные агрегаты оснащены рамой с панелями с полиэфирным порошковым покрытием, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их холодильный и гидравлический контуры, даже у агрегатов с баком-накопителем и насосом, укомплектованы всем необходимым для быстрого монтажа и для обеспечения высокой энергоэффективности. Большой выбор дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно, таких как охладитель перегретого пара или рекуператор для полной утилизации тепла, расширяет функциональность агрегатов данной серии.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/K

только охлаждение

### CWW/K/WP

реверсивный тепловой насос

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-P ÷ 453-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-P÷604-P.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-P ÷ 453-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-P÷604-P, с дифференциальным реле давления воды.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, тепловые реле для защиты компрессоров, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

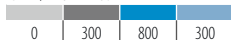
MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса
PV2	2-ходовой клапан, регулируемый по давлению
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	55.4	62.5	72.1	82.5	97.2	112	130	149	170	195
	Потребл. мощность (1)	kW	12.8	14.3	16.6	18.7	21.8	25.7	28.5	32.8	37.7	43.7
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	55.0	62.1	71.6	82.0	96.7	111	129	148	169	194
	Потребл. мощность (1)	kW	13.6	15.3	17.6	19.9	22.9	27.3	29.9	34.3	39.3	45.6
	EER (1)		4.04	4.06	4.06	4.13	4.22	4.08	4.33	4.32	4.31	4.26
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	72.5	80.1	93.3	105	121	140	159	180	205	237
	Потребл. мощность (2)	kW	18.0	20.0	23.2	25.7	28.8	33.2	38.4	42.7	51.7	56.7
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	66.5	73.5	86.6	98.7	110	126	143	170	184	223
	Потребл. мощность (2)	kW	18.7	20.7	24.2	27.6	29.8	34.6	39.5	44.9	50.8	58.2
	COP (2)		3.56	3.55	3.58	3.58	3.69	3.64	3.62	3.78	3.62	3.83
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2				3			4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.65	2.99	3.44	3.94	4.64	5.38	6.23	7.14	8.12	9.33
	Падение давления	kPa	54	48	49	51	44	57	53	59	49	48
	Подсоед. по воде	"G	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Конденсатор	Расход воды	l/s	3.26	3.67	4.24	4.84	5.69	6.60	7.59	8.71	9.92	11.41
	Падение давления	kPa	47	51	52	43	46	54	36	39	43	48
	Подсоед. по воде	"G	1"1/4	1"1/4	1"1/4	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	38	41	48	52	61	71	77	91	103	121
	Пусковой ток	A	161	163	171	184	228	195	210	258	235	288
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	105	110	100	135	120	130	120	110	120	100
	Объем бака-накопителя	l	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	Подсоед. по воде	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	55	56	56	57	58	57	57	59	59	60
	С опцией SL (3)	dB(A)	50	51	51	52	53	52	52	54	54	55
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	384	393	411	423	453	622	658	681	767	803
	Рабочая масса (4)	Kg	390	400	420	435	470	640	680	705	790	830

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
L (STD+SPU)	STD	mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
L (STD+SPD)	STD	mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
Bт	STD	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
H	STD	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520

Свободное пространство

CWW/K 182-P÷604-P



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °С, температура воды на конденсаторе 30/35 °С.
  2. Горячая вода 40/45 °С, температура воды на испарителе 15/10°С.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# CWW/K 182÷604

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CWW/K 182÷604, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых бытовых и промышленных систем, которым требуются агрегаты средней производительности, отличающиеся компактностью и малолитражностью. Данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию. Они используются для компенсации теплоизбытков, образующихся при технологических процессах или, совместно с фанкойлами, для кондиционирования помещений. Могут оснащаться платой RS 485 ModBus. Данные агрегаты оснащены спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их холодильный и гидравлический контуры, даже у агрегатов с баком-накопителем и насосом, укомплектованы всем необходимым для быстрого монтажа и для обеспечения высокой энергоэффективности. Большой выбор дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно, таких как охладитель перегретого пара или рекуператор для полной утилизации тепла, расширяет функциональность агрегатов данной серии.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/K

только охлаждение

### CWW/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CWW/K/SSL

только охлаждение, сверхмалолитражное исполнение

### CWW/K/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалолитражное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Кожухотрубный теплообменник конденсатора с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182÷453; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524÷604.
- Кожухотрубный теплообменник испарителя с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182÷453; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524÷604.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, тепловые реле для защиты компрессоров, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Охладитель перегретого пара
HRT	Полная утилизация тепла
SP	Бак-накопитель
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

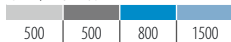
MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV2	2-ходовой клапан, регулируемый по давлению
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	57.0	62.6	70.9	82.9	98.3	111	129	151	172	196
	Потребл. мощность (1)	kW	13.2	14.3	16.4	18.9	22.0	25.7	28.2	33.1	38.2	44.1
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	56.7	62.2	70.4	82.2	97.6	110	128	150	171	195
	Потребл. мощность (1)	kW	13.7	14.9	17.2	19.9	23.1	26.9	29.4	34.5	39.7	45.7
	EER (1)		4.14	4.17	4.10	4.14	4.23	4.10	4.36	4.36	4.31	4.27
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	74.6	80.3	91.7	106	122	139	158	182	208	238
	Потребл. мощность (2)	kW	18.6	20.0	22.9	26.0	29.1	33.2	38.0	43.1	52.3	57.3
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	75.1	80.9	92.5	106	123	140	159	183	210	239
	Потребл. мощность (2)	kW	19.3	20.9	24.0	27.1	30.6	34.8	39.6	44.8	54.4	59.4
	COP (2)		3.89	3.88	3.86	3.92	4.03	4.03	4.02	4.08	3.85	4.03
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	Ступени производительности	n°	2				3			4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.72	2.99	3.39	3.96	4.70	5.30	6.16	7.21	8.22	9.36
	Падение давления	kPa	32	42	55	74	62	55	57	49	63	49
	Подсоед. по воде	"G	1½	1½	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"
Конденсатор	Расход воды	l/s	3.35	3.67	4.17	4.86	5.75	6.53	7.51	8.80	10.04	11.47
	Падение давления	kPa	15	17	18	20	27	33	23	30	20	27
	Подсоед. по воде	"G	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½	2½
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	38	41	48	52	61	71	77	91	103	121
	Пусковой ток	A	161	163	171	184	228	195	210	258	235	288
Агрегаты с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	125	115	95	110	100	130	115	100	105	100
	Объем бака-накопителя	l	470	470	470	470	470	470	470	470	660	660
	Подсоед. по воде	"G	2"	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Уровень звук, давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	57	57	58	59	60	61	62	62	62	63
	С опцией SSL (3)	dB(A)	54	54	55	56	57	57	58	59	59	60
	Сверхмалощумная версия SSL (3)	dB(A)	52	52	53	54	55	55	56	57	57	58
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	465	470	478	488	504	590	606	657	840	856
	Рабочая масса (4)	Kg	495	500	510	520	540	630	650	710	900	920

РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L	STD	mm	2100	2100	2300	2100	2700	2400	2400	2400	2400	2600
Bt	STD	mm	830	830	830	830	830	830	830	830	830	830
H	STD	mm	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1450	1450

Свободное пространство

CWW/K 182÷604



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 30/35 °C.
  2. Горячая вода 40/45 °C, температура воды на испарителе 15/10 °C.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалощумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.



# МЕА/К 15÷151

**ЧИЛЛЕРЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ С РОТОРНЫМИ ИЛИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры с выносными конденсаторами и тепловые насосы серии МЕА/К 15÷151, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания бытовых и коммерческих систем, которым требуются агрегаты средней производительности, отличающиеся компактностью и малозумностью. Работая совместно с выносными конденсаторами, данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию.

Данные агрегаты оснащены рамой с панелями из окрашенной стали, роторными или спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их холодильный и гидравлический контуры, даже у агрегатов с баком-накопителем и насосом, укомплектованы всем необходимым для быстрого монтажа и для обеспечения высокой энергоэффективности. Широкий выбор дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно, расширяет функциональность агрегатов данной серии.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### МЕА/К

только охлаждение

### МЕА/К/SP

только охлаждение, с баком-накопителем и насосом

### МЕА/К/WP

реверсивный тепловой насос

### МЕА/К/WP/SP

реверсивный тепловой насос, с баком-накопителем и насосом

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из окрашенной стали.
- Роторный/спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с дифференциальным реле давления воды.
- Хладагент R410a.
- Шкаф с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатели компрессора и насоса (типоразмеры 51÷151).
- Микропроцессорная система управления.
- Гидравлический контур агрегатов с опцией SP содержит: изолированный бак-накопитель, циркуляционный насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.
- Самонесущая рама из окрашенной стали.
- Гидравлический контур агрегатов с опцией SP содержит: изолированный бак-накопитель, циркуляционный насос, предохранительный клапан, манометр и расширительный бак.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

BT Комплект для работы при низких температурах воды

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

PS Один циркуляционный насос  
 PB Реле низкого давления  
 CR Пульт дистанционного управления  
 IS Интерфейсная плата RS 485  
 AG Резиновые виброизолирующие опоры

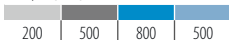
Модель			15	18	21	25	31	41	51	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.0	5.1	6.2	7.3	8.5	10.1	12.1	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.4	1.8	2.1	3.0	3.3	3.7	3.3	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	5.1	6.4	8.2	9.4	10.7	13.2	15.5	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.5	1.9	2.4	2.7	3.0	4.2	4.5	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Роторный	Роторный	Роторный	Роторный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	
Испаритель	Расход воды	l/s	0.19	0.24	0.30	0.35	0.41	0.48	0.58	
	Падение давления	kPa	15	15	20	18	20	25	35	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	12	12	12	12	12	12	16	
	Жидкостная линия	Ø mm	10	10	10	10	10	10	12	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50	
	Макс. рабочий ток	A	7	9	11	12	15	18	8	
	Пусковой ток	A	37	43	62	63	79	86	58	
	Располагаемый напор	kPa	50	45	75	70	70	60	180	
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Объем бака-накопителя	l	50	50	50	50	50	50	50	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	36	36	36	36	37	39	39	
	Транспортный вес (4)	Kg	74	75	77	81	84	87	86	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	74	75	77	81	84	87	86	
	Рабочая масса (4)	Kg	75	76	78	82	85	88	88	

Модель			61	71	81	91	101	131	151	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	14.5	17.0	20.0	24.1	28.8	33.9	41.5	
	Потребл. мощность (1)	kW	5.2	6.0	7.1	7.8	9.3	10.9	13.3	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	18.5	22.0	25.9	30.4	36.4	43.0	53.2	
	Потребл. мощность (2)	kW	5.5	6.5	7.7	8.3	10.1	11.7	14.2	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	
Испаритель	Расход воды	l/s	0.69	0.81	0.96	1.15	1.38	1.62	1.98	
	Падение давления	kPa	28	35	39	40	45	40	40	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	16	16	16	22	22	22	22	
	Жидкостная линия	Ø mm	12	12	12	12	12	12	16	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50							
	Макс. рабочий ток	A	10	10	12	23	29	30	30	
	Пусковой ток	A	61	58	74	142	147	142	142	
	Располагаемый напор	kPa	170	140	110	215	130	155	235	
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Объем бака-накопителя	l	50	50	50	150	150	150	150	
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	40	41	43	43	43	44	44	
	Транспортный вес (4)	Kg	89	91	93	183	189	195	206	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	89	91	93	183	189	195	206	
	Рабочая масса (4)	Kg	91	93	95	186	192	198	209	

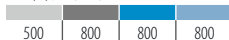
РАЗМЕРЫ		15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100
	WP/SP	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	1100	1100	1100
Bт	STD	mm	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
H	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

Свободное пространство

MEA/K 15÷151



MEA/K/SP 15÷151



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура конденсации 50 °C.
  2. Горячая вода 40/45 °C, температура испарения 0 °C.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# МЕА/К 182-Р÷604-Р

**ЧИЛЛЕРЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры с выносными конденсаторами и тепловые насосы серии МЕА/К 182-Р÷604-Р, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания бытовых и промышленных систем, которым требуются высокопроизводительные агрегаты, отличающиеся компактностью и малолшумностью. Данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию. Данные агрегаты оснащены рамой с панелями с полиэфирным порошковым покрытием, спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками, а их холодильный и гидравлический контуры, даже у агрегатов с баком-накопителем и насосом, укомплектованы всем необходимым для быстрого монтажа и для обеспечения высокой энергоэффективности. Большой выбор дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно, таких как охладитель перегретого пара или рекуператор для полной утилизации тепла, расширяет функциональность агрегатов данной серии.



## ИСПОЛНЕНИЕ

**МЕА/К**

только охлаждение

**МЕА/К/ВП**

реверсивный тепловой насос

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с одним холодильным и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 182-Р ÷ 453-Р; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 524-Р÷604-Р, с дифференциальным реле давления воды.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, тепловые реле для защиты компрессоров, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

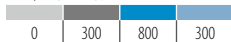
MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
SPU	Бак-накопитель и один циркуляционный насос
SPD	Бак-накопитель и два циркуляционных насоса
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры

Модель			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	50.8	57.1	64.3	73.6	87.1	98.8	114	134	149	176	
	Потребл. мощность (1)	kW	15.4	17.3	19.0	21.6	25.8	29.4	32.9	38.7	43.5	51.5	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	59.5	65.8	74.3	84.7	96.5	107	122	148	157	194	
	Потребл. мощность (2)	kW	18.0	20.0	22.3	24.7	27.8	32.8	37.2	41.1	50.8	56.5	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Ступени производительности	n°	2				3				4		
Испаритель	Расход воды	l/s	2.43	2.73	3.07	3.52	4.16	4.72	5.42	6.41	7.10	8.41	
	Падение давления	kPa	47	42	41	42	40	48	44	51	41	40	
	Подсоед. по воде	"G	1"1/4	1"1/4	1"1/4	1"1/4	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	28	28	28	28	28	28	28	28	2 x 28	2 x 28	
	Жидкостная линия	Ø mm	22	22	22	22	22	22	22	22	2 x 22	2 x 22	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	38	41	44	49	59	66	73	88	97	117	
	Пусковой ток	A	161	163	140	165	204	162	189	233	213	262	
Агрегат с баком-накопителем и насосом	Располагаемый напор	kPa	105	110	100	135	120	130	120	110	120	100	
	Объем бака-накопителя	l	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	
	Подсоед. по воде	"G	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	55	56	56	57	58	57	57	59	59	60	
	С опцией SL (3)	dB(A)	50	51	51	52	53	52	52	54	54	55	
Масса	Транспортный вес (4)	Kg	347	357	376	386	397	562	581	595	669	708	
	Рабочая масса (4)	Kg	350	360	380	390	405	570	590	605	680	720	

РАЗМЕРЫ			182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
L	STD	mm	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
L (STD+SPU)	STD	mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
L (STD+SPD)	STD	mm	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
Bт	STD	mm	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
H	STD	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520

Свободное пространство

MEA/K 182-P÷604-P



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °С, температура конденсации 50 °С.
  2. Горячая вода 40/45 °С, температура испарения 0 °С.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
  4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# RCA/K 4111÷8222

ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Выносные конденсаторы серии RCA/K с осевыми вентиляторами предназначены для работы совместно с чиллерами на хладагенте R410a (MEA/K).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малозумный (SL) и сверхмалозумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**RCA/K**

стандартный агрегат

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из оцинкованной листовой стали с полиуретановым лакокрасочным покрытием.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

MEA/K	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	MEA/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
RCA/K	4111	4111	4111	4111	4111	4112	5111	5111	5112	5113	RCA/K	6114	6121	6122	6123	6124	6125	6131	6132	8221	8222	
MEA/K	91	101	131	151																		
RCA/K	6111	6112	6113	5121																		

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			4111	4112	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6113	6114
Вентиляторы	Количество	п°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Соединительные патрубки	Вход	Ø mm	22	28	22	28	28	35	28	35	35	35
	Выход	Ø mm	18	18	18	18	18	28	22	28	28	28
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50									
	Потребл. мощность	kW	0.24	0.24	0.30	0.75	0.75	1.50	0.67	0.67	0.67	3.20
	Потребляемый ток	A	1.10	1.10	1.30	3.30	3.30	6.60	3.10	3.10	3.10	4.90
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	46	46	38	47	47	50	47	47	47	58
	Транспортный вес	Kg	30	30	48	52	55	104	79	87	95	95
Масса	Транспортный вес	Kg	30	30	48	52	55	104	79	87	95	95
	Рабочая масса	Kg	31	32	49	54	57	109	82	92	101	101

Модель			6121	6122	6123	6124	6125	6131	6132	8221	8222	
Вентиляторы	Количество	п°	2	2	2	2	2	3	3	4	4	
Соединительные патрубки	Вход	Ø mm	35	42	35	42	42	42	54	2x35	2x35	
	Выход	Ø mm	28	35	28	35	35	35	35	2x28	2x28	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Потребл. мощность	kW	0.99	0.99	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	1.85	1.85
	Потребляемый ток	A	1.60	1.60	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	2.85	2.85
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	49	49	61	61	61	63	63	52	54	
	Транспортный вес	Kg	150	166	150	166	183	221	236	462	462	
Масса	Транспортный вес	Kg	150	166	150	166	183	221	236	462	462	
	Рабочая масса	Kg	156	175	156	175	195	230	250	480	476	

РАЗМЕРЫ			4111	4112	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6113	6114	6121	6122	6123	6124	6125	6131	6132	8221	8222
L	STD	mm	1130	1130	1130	1130	1130	1910	1490	1490	1490	1490	2630	2630	2630	2630	2630	3770	3770	3230	3230
Bт	STD	mm	900	900	900	900	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	2400	2400
H	STD	mm	980	980	980	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565

Свободное пространство

RCA/K 4111÷8222



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Подбор выполнен при следующих параметрах: температура конденсации 50 °C, наружная температура 35 °C.
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.

# RCA/K/SL 4111÷8222

МАЛОШУМНЫЙ ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Выносные конденсаторы серии RCA/K/SL с осевыми вентиляторами предназначены для работы совместно с чиллерами на хладагенте R410a (MEA/K).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малошумный (SL) и сверхмалошумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**RCA/K/SL**

малошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из оцинкованной листовой стали с полиуретановым лакокрасочным покрытием.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

MEA/K	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	MEA/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
RCA/K/SL	4111	4111	4111	4112	4113	5111	5112	5113	5121	5121	RCA/K/SL	6121	6122	6123	6124	6131	6132	6133	6134	8221	8222	
MEA/K	91	101	131	151																		
RCA/K/SL	5121	6111	6112	6120																		

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			4111	4112	4113	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6120
Вентиляторы	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	22	22	22	22	22	28	28	35	35	35
	Выход	Ø mm	18	18	18	18	18	18	22	28	28	28
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50									
	Потребл. мощность	kW	0.13	0.13	0.13	0.24	0.30	0.30	0.60	0.67	0.67	1.34
	Потребляемый ток	A	0.58	0.58	0.58	1.10	1.30	1.30	2.60	3.10	3.10	6.20
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	34	34	34	41	41	41	44	47	47	49
Масса	Транспортный вес	Kg	30	30	30	48	48	52	89	87	95	150
	Рабочая масса	Kg	31	32	33	49	49	54	95	90	100	156

Модель			6121	6122	6123	6124	6131	6132	6133	6134	8221	8222
Вентиляторы	Количество	n°	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	35	42	35	42	42	42	54	54	2x35	2x42
	Выход	Ø mm	28	35	28	35	35	35	35	35	2x28	2x35
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Потребл. мощность	kW	0.99	0.99	3.20	3.20	0.99	3.20	3.20	3.20	1.85	1.85
	Потребляемый ток	A	1.60	1.60	4.90	4.90	1.60	4.90	4.90	4.90	2.85	2.85
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	43	43	55	55	45	57	57	57	47	54
Масса	Транспортный вес	Kg	150	166	150	166	221	221	236	270	462	502
	Рабочая масса	Kg	156	175	156	175	230	230	250	288	476	524

РАЗМЕРЫ			4111	4112	4113	5111	5112	5113	5121	6111	6112	6120	6121	6122	6123	6124	6131	6132	6133	6134	8221	8222
L	STD	mm	1130	1130	1130	1130	1130	1130	1910	1490	1490	2630	2630	2630	2630	2630	3770	3770	3770	3770	3230	3230
Bт	STD	mm	900	900	900	900	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	2400	2400
H	STD	mm	980	980	980	980	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565

Свободное пространство

RCA/K/SL 4111÷8222



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Подбор выполнен при следующих параметрах: температура конденсации 50 °C, наружная температура 35 °C.
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.



# RCA/K/SSL 5111÷8222

СВЕРХМАЛОШУМНЫЙ ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Выносные конденсаторы серии RCA/K/SSL с осевыми вентиляторами предназначены для работы совместно с чиллерами на хладагенте R410a (MEA/K).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малошумный (SL) и сверхмалошумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**RCA/K/SSL**

сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из оцинкованной листовой стали с полиуретановым лакокрасочным покрытием.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

MEA/K	15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	MEA/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P	
RCA/K/SSL	5111	5111	5111	5111	5111	5112	5112	6111	6111	6111	RCA/K/SSL	6124	6131	6132	6133	6141	8121	8131	8132	8221	8222	
MEA/K	91	101	131	151																		
RCA/K/SSL	6112	6121	6121	6121																		

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножки для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			5111	5112	6111	6112	6121	6124	6131	6132	
Вентиляторы	Количество	n°	1	1	1	1	2	2	3	3	
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	22	28	28	35	35	42	42	42	
	Выход	Ø mm	18	18	22	28	28	35	35	35	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3/50		
	Потребл. мощность	kW	0.13	0.14	0.33	0.33	0.66	0.99	0.99	0.99	
	Потребляемый ток	A	0.59	0.68	1.60	1.60	3.20	1.60	1.60	1.60	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	34	34	39	39	41	42	36	44	
	Транспортный вес	Kg	48	52	79	95	150	166	221	221	
Масса	Транспортный вес	Kg	48	52	79	95	150	166	221	221	
	Рабочая масса	Kg	49	54	82	98	156	175	230	230	

Модель			6133	6141	8121	8131	8132	8221	8222	
Вентиляторы	Количество	n°	3	4	2	3	3	4	4	
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	54	35	42	42	54	2x35	2x35	
	Выход	Ø mm	35	28	35	35	42	2x28	2x28	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50							
	Потребл. мощность	kW	0.99	0.99	0.84	0.84	0.84	0.84	1.85	
	Потребляемый ток	A	1.60	1.60	1.40	1.40	1.40	1.40	2.85	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	44	45	43	45	45	45	54	
	Транспортный вес	Kg	236	292	324	413	447	462	462	
Масса	Транспортный вес	Kg	236	292	324	413	447	462	462	
	Рабочая масса	Kg	250	304	340	425	465	476	484	

РАЗМЕРЫ			5111	5112	6111	6112	6121	6124	6131	6132	6133	6141	8121	8131	8132	8221	8222
L	STD	mm	1130	1130	1490	1490	2630	2630	3770	3770	3770	4910	3230	4580	4580	3230	3230
Bт	STD	mm	900	900	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1380	1380	1380	2400	2400
H	STD	mm	980	980	990	990	990	990	990	990	990	990	1565	1565	1565	1565	1565

## Свободное пространство

RCA/K/SSL 5111÷8222



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Подбор выполнен при следующих параметрах: температура конденсации 50 °С, наружная температура 35 °С.
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.

# CWW/K 726-P÷36012-P

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНЧАТЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CWW/K 726-P÷36012-P, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних и больших бытовых и промышленных систем, которым требуются агрегаты средней и большой мощности, отличающиеся компактностью и маломощностью. Данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию. **MULTIPOWER** - это серия агрегатов, отличающихся чрезвычайной надежностью и эксплуатационной гибкостью: интеллектуальный модуль управления оптимизирует продолжительность работы и потребляемую мощность спиральных компрессоров в зависимости от тепловой нагрузки на систему, обеспечивая высокую энергоэффективность. Агрегат обеспечивает высокую энергоэффективность при необычайно высоком показателе ESEER, отличается крайне низкими пусковыми токами и отсутствием потребности в баке-накопителе. Применение компонентов, производимых крупными партиями и, следовательно, отличающихся высокой надежностью, а также управление большим количеством компрессоров позволяют увеличить срок службы агрегатов и минимизировать риск отказов: фактически, неисправность одного компрессора не вызовет останов агрегата, который продолжит работать с меньшей производительностью. Кроме того, ввиду высокой надежности агрегата и его компонентов значительно снижается потребность в техническом обслуживании.



## ИСПОЛНЕНИЕ

CWW/K	CWW/K/WP
только охлаждение	реверсивный тепловой насос
CWW/K/SSL	CWW/K/WP/SSL
только охлаждение, сверхмаломощное исполнение	реверсивный тепловой насос, сверхмаломощное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316, с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Испаритель в виде паяного пластинчатого теплообменника из нержавеющей стали AISI 316 с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами, с дифференциальным реле давления воды.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, тепловые реле для защиты компрессоров, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
DS	Охладитель перегретого пара
RT	Полная утилизация тепла

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV2	2-ходовой клапан, регулируемый по давлению
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	224	250	274	308	345	383	422	462	509
	Потребл. мощность (1)	kW	52	57	63	70	78	86	95	104	115
	Холодопроизвод-ть (1)	kW	223	249	273	307	343	382	420	460	507
Охлаждение (EN 14511)	Потребл. мощность (1)	kW	55	60	66	74	82	90	99	109	121
	EER (1)		4.08	4.16	4.11	4.17	4.20	4.26	4.23	4.21	4.20
	Теплопроизвод-ть (2)	kW	290	320	349	394	437	484	534	584	640
Нагрев	Потребл. мощность (2)	kW	66	74	80	88	101	111	119	135	144
	Теплопроизвод-ть (2)	kW	263	290	316	356	395	437	481	528	578
	Потребл. мощность (2)	kW	68	79	83	91	104	114	123	140	149
	COP (2)		3.85	3.66	3.80	3.90	3.78	3.83	3.92	3.78	3.88
Компрессоры	Количество	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	6				8				
Испаритель	Расход воды	l/s	10.70	11.94	13.09	14.72	16.48	18.30	20.16	22.07	24.32
	Падение давления	kPa	54	51	56	56	60	47	52	60	57
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Конденсатор	Расход воды	l/s	13.19	14.67	16.10	18.06	20.21	22.41	24.70	27.04	29.81
	Падение давления	kPa	70	74	81	76	67	59	65	75	76
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	141	154	163	180	205	223	240	256	300
	Пусковой ток	A	265	286	330	347	338	390	407	389	467
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	62	64	65	65	65	66	66	66	67
	C опцией SL (3)	dB(A)	58	60	61	61	61	62	62	62	63
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	55	56	57	57	57	58	58	58	59
Масса	Транспортный вес	Kg	1047	1103	1123	1159	1352	1422	1442	1642	1730
	Рабочая масса	Kg	1080	1140	1160	1200	1400	1480	1500	1700	1800

Модель			16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	562	622	696	786	895	1015	1129	1242	
	Потребл. мощность (1)	kW	129	144	157	176	204	230	261	287	
	Холодопроизвод-ть (1)	kW	559	619	693	783	891	1011	1124	1236	
Охлаждение (EN 14511)	Потребл. мощность (1)	kW	135	151	164	183	213	239	273	301	
	EER (1)		4.13	4.11	4.24	4.29	4.18	4.22	4.12	4.11	
	Теплопроизвод-ть (2)	kW	710	783	874	986	1113	1255	1391	1531	
Нагрев	Потребл. мощность (2)	kW	164	181	203	224	259	289	321	357	
	Теплопроизвод-ть (2)	kW	642	707	789	890	1005	1133	1258	1385	
	Потребл. мощность (2)	kW	170	187	209	230	267	297	331	368	
Нагрев (EN 14511)	COP (2)		3.78	3.78	3.78	3.87	3.77	3.81	3.80	3.76	
	Количество	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
Компрессоры	Ступени производительности	n°	10								
	Расход воды	l/s	26.85	29.72	33.25	37.55	42.76	48.49	53.94	59.34	
	Падение давления	kPa	70	59	60	53	66	61	70	79	
Испаритель	Подсоед. по воде	DN	80	80	150	150	150	150	150	150	
	Расход воды	l/s	33.01	36.60	40.75	45.98	52.51	59.48	66.41	73.05	
	Падение давления	kPa	70	77	60	53	65	61	70	78	
Конденсатор	Подсоед. по воде	DN	80	80	150	150	150	150	150	150	
	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	334	360	429	486	556	626	668	710	
Электрические характеристики	Пусковой ток	A	501	527	604	661	764	834	929	971	
	Стандартная версия (3)	dB(A)	67	68	71	72	73	73	74	74	
	C опцией SL (3)	dB(A)	63	63	67	68	69	69	70	70	
Уровень звук. давления	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	59	59	63	64	65	65	66	66	
	Транспортный вес	Kg	1930	1968	2806	2884	3184	3558	3658	3708	
	Рабочая масса	Kg	2000	2050	2900	3000	3300	3700	3800	3850	

РАЗМЕРЫ			726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P
L	STD	mm	2500	2500	2500	2500	3000	3000	3000	3550	3550	4000	4000	4650	4650	4650	4650	4650	4650
Bt	STD	mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	STD	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900

Свободное пространство

CWW/K 726-P÷36012-P

500	500	800	500
-----	-----	-----	-----



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Холодная вода 12/7 °С, температура воды на конденсаторе 30/35 °С.
  - Горячая вода 40/45 °С, температура воды на испарителе 15/10°С.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CWW/K 726÷36012

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛОБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры и тепловые насосы серии CWW/K 726÷36012, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних и больших бытовых и промышленных систем, которым требуются агрегаты средней и большой мощности, отличающиеся компактностью и маломощностью. Данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию. **MULTIPOWER** - это серия агрегатов, отличающихся чрезвычайной надежностью и эксплуатационной гибкостью: интеллектуальный модуль управления оптимизирует продолжительность работы и потребляемую мощность спиральных компрессоров в зависимости от тепловой нагрузки на систему, обеспечивая высокую энергоэффективность. Агрегат обеспечивает высокую энергоэффективность при необычайно высоком показателе ESEER, отличается крайне низкими пусковыми токами и отсутствием потребности в баке-накопителе. Применение компонентов, производимых крупными партиями и, следовательно, отличающихся высокой надежностью, а также управление большим количеством компрессоров позволяют увеличить срок службы агрегатов и минимизировать риск отказов: фактически, неисправность одного компрессора не вызовет останов агрегата, который продолжит работать с меньшей производительностью. Кроме того, ввиду высокой надежности агрегата и его компонентов значительно снижается потребность в техническом обслуживании.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/K

только охлаждение

### CWW/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CWW/K/SSL

только охлаждение, сверхмаломощное исполнение

### CWW/K/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмаломощное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, тепловые реле для защиты компрессоров, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Пароохладитель
HRT	Полная утилизация тепла

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV2	2-ходовой клапан, регулируемый по давлению
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

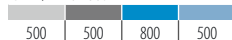
Модель			726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	225	248	271	302	343	375	422	464	511
	Потребл. мощность (1)	kW	53	57	64	72	79	88	94	107	117
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	225	248	271	302	343	375	422	464	511
	Потребл. мощность (1)	kW	53	57	64	72	79	88	94	107	117
	EER (1)		4.25	4.35	4.23	4.19	4.34	4.26	4.49	4.34	4.37
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	291	317	345	386	434	474	534	586	642
	Потребл. мощность (2)	kW	67	74	81	91	102	113	118	139	147
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	293	319	346	387	436	476	536	589	644
	Потребл. мощность (2)	kW	69	77	83	93	105	116	121	143	151
	COP (2)		4.25	4.14	4.17	4.16	4.15	4.10	4.43	4.12	4.26
Компрессоры	Количество	n°	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	6				8				
Испаритель	Расход воды	l/s	10.75	11.85	12.95	14.43	16.39	17.92	20.16	22.17	24.41
	Падение давления	kPa	38	38	24	27	31	25	25	36	31
	Подсоед. по воде	DN	125	125	150	150	150	150	150	150	150
Конденсатор	Расход воды	l/s	13.28	14.57	16.01	17.87	20.16	22.12	24.65	27.28	30.00
	Падение давления	kPa	31	28	31	36	35	36	31	35	44
	Подсоед. по воде	DN	65	65	65	65	65	65	65	80	80
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	141	154	163	180	205	223	240	256	300
	Пусковой ток	A	265	286	330	347	338	390	407	389	467
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	62	64	65	65	65	66	66	66	67
	С опцией SL (3)	dB(A)	58	60	61	61	61	62	62	62	63
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	55	56	57	57	57	58	58	58	59
Масса	Транспортный вес	Kg	1370	1399	1544	1554	1819	2024	2076	2449	2493
	Рабочая масса	Kg	1470	1500	1680	1690	1950	2230	2280	2650	2700

Модель			16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	579	628	710	801	913	1035	1152	1254	
	Потребл. мощность (1)	kW	132	146	159	181	208	233	264	290	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	579	628	710	801	913	1035	1152	1254	
	Потребл. мощность (1)	kW	132	146	160	182	208	233	265	291	
	EER (1)		4.39	4.30	4.44	4.40	4.39	4.44	4.35	4.31	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	731	791	891	1005	1135	1280	1419	1546	
	Потребл. мощность (2)	kW	168	183	206	231	264	292	325	361	
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	734	794	894	1009	1140	1287	1425	1554	
	Потребл. мощность (2)	kW	173	189	212	238	273	303	335	373	
	COP (2)		4.24	4.20	4.22	4.24	4.18	4.25	4.25	4.17	
Компрессоры	Количество	n°	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	10								
Испаритель	Расход воды	l/s	27.66	30.00	33.92	38.27	43.62	49.45	55.04	59.91	
	Падение давления	kPa	34	34	27	38	38	59	45	53	
	Подсоед. по воде	DN	150	150	150	150	200	200	200	200	
Конденсатор	Расход воды	l/s	33.97	36.98	41.52	46.92	53.56	60.58	67.65	73.77	
	Падение давления	kPa	42	47	49	43	55	30	35	40	
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	80	80	100	100	100	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	334	360	429	486	556	626	668	710	
	Пусковой ток	A	501	527	604	661	764	834	929	971	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	67	68	71	72	73	73	74	74	
	С опцией SL (3)	dB(A)	63	63	67	68	69	69	70	70	
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	59	59	63	64	65	65	66	66	
Масса	Транспортный вес	Kg	2728	2863	3568	3446	3772	4300	4370	4440	
	Рабочая масса	Kg	2960	3160	3950	3800	4110	4650	4720	4790	

РАЗМЕРЫ			726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	16812	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012
L	STD	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3300	3300	3300	4000	4000	4000	4000	4000
Bt	STD	mm	800	800	800	800	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
H	STD	mm	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900

Свободное пространство

CWW/K 726÷36012



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 30/35 °C.
  2. Горячая вода 40/45 °C, температура воды на испарителе 15/10°C.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CWW/K/A 901÷6202

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры серии CWW/K/A 901÷6202 с энергоэффективностью класса А, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания коммерческих зданий и промышленных систем, которым требуются высокопроизводительные агрегаты.

Агрегаты оснащены одновинтовыми компрессорами последнего поколения, кожухотрубными теплообменниками и патрубками для подсоединения к градирне или другому источнику холодной воды, могут оснащаться различными дополнительными принадлежностями, устанавливаемыми на заводе или поставляемыми отдельно. Данные агрегаты, отличающиеся оптимизированным положением каждого компонента в целях облегчения технического обслуживания, обладают компактной конструкцией, подходящей для установки агрегата внутри помещения. Кроме того, для получения высочайшей эффективности при частичных нагрузках агрегаты могут оснащаться такими дополнительными принадлежностями, как устройства инверторного управления для компрессоров: инвертор оснащен СИНХРОНИЗАТОРОМ, который позволяет увеличить срок службы компрессора, обеспечивая его надежный пуск и значительно уменьшая пусковой ток агрегата.



## INVERTER SCREW

### ИСПОЛНЕНИЕ

**CWW/K/A**

только охлаждение

**CWW/K/A/SSL**

только охлаждение, сверхмалощумное исполнение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания. Отдельный конденсатор для каждого холодильного контура. Патрубки для подсоединения к гидравлическому контуру (к градирне или, по запросу, водопроводу).
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с одним или двумя независимыми холодильными контурами (в зависимости от модели) и одним гидравлическим контуром.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители и тепловые реле для защиты компрессоров.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Пароохладитель
RF	Запорные клапаны холодильного контура
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска

WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
II	Инверторный компрессор и синхронизатор
CP	Сухие контакты

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	320	387	466	508	566	699	792	880	1067	644
	Потребл. мощность (1)	kW	62	75	90	98	109	135	152	171	207	125
	EER (1)		5.16	5.16	5.18	5.18	5.19	5.18	5.21	5.15	5.15	5.15
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	319	386	465	506	564	697	789	878	1064	642
	Потребл. мощность (1)	kW	63	76	91	100	111	137	155	173	210	127
	EER (1)		5.06	5.08	5.11	5.06	5.08	5.09	5.09	5.08	5.07	5.06
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	15.29	18.49	22.26	24.27	27.04	33.40	37.84	42.04	50.98	30.77
	Падение давления	kPa	33	24	34	38	40	34	43	36	41	47
	Подсоед. по воде	DN	150	150	150	150	150	200	200	200	200	150
Конденсатор	Расход воды	l/s	18.25	22.07	26.56	28.95	32.25	39.85	45.10	50.21	60.87	36.74
	Падение давления	kPa	22	22	25	30	29	32	35	37	31	22
	Подсоед. по воде	DN	100	125	125	125	125	150	150	150	150	100
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	144	171	195	195	252	306	322	367	383	288
	Пусковой ток	A	288	288	288	288	455	455	455	656	656	432
Уровень звук, давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	71	72	73	74	73	74	75	74	75	76
	Сверхмалозумная версия SSL (2)	dB(A)	66	67	68	69	68	69	70	69	70	71
Масса	Транспортный вес	Kg	2059	2431	2518	2558	2877	3298	3389	3984	4535	3884
	Рабочая масса	Kg	2270	2760	2880	2920	3240	3890	3980	4710	5310	4380

Модель			2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	6202	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	781	895	1023	1138	1411	1584	1766	2142	2486	
	Потребл. мощность (1)	kW	152	173	196	219	271	301	337	404	474	
	EER (1)		5.14	5.17	5.22	5.20	5.21	5.26	5.24	5.30	5.24	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	779	892	1019	1134	1405	1577	1758	2130	2472	
	Потребл. мощность (1)	kW	154	176	200	223	277	308	345	416	488	
	EER (1)		5.06	5.07	5.10	5.09	5.07	5.12	5.10	5.12	5.07	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое									
Испаритель	Расход воды	l/s	37.31	42.76	48.88	54.37	67.41	75.68	84.38	102	119	
	Падение давления	kPa	32	48	53	49	49	57	62	63	72	
	Подсоед. по воде	DN	200	200	200	200	250	250	250	250	250	
Конденсатор	Расход воды	l/s	44.58	51.03	58.24	64.83	80.36	90.06	100	122	141	
	Падение давления	kPa	22	31	57	52	51	54	55	62	61	
	Подсоед. по воде	DN	125	125	100	125	125	125	150	150	150	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50									
	Макс. рабочий ток	A	342	390	390	504	612	644	734	766	812	
	Пусковой ток	A	459	483	483	707	761	777	1023	1039	1062	
Уровень звук, давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	76	76	75	75	76	76	76	76	77	
	Сверхмалозумная версия SSL (2)	dB(A)	71	71	70	70	71	71	71	71	72	
Масса	Транспортный вес	Kg	4432	4589	4618	5432	5843	6001	7496	8426	8712	
	Рабочая масса	Kg	5050	5200	5370	6200	6830	6960	8650	9940	10360	

РАЗМЕРЫ			901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802	6202
L	STD	mm	3150	3350	3500	3500	3500	3700	3700	3750	3750	3700	3700	3700	4600	4600	4800	4800	4850	4850	4850
Bt	STD	mm	1000	1200	1200	1200	1200	1350	1350	1450	1450	1250	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1400	1400
H	STD	mm	1850	1950	1950	1950	1950	2050	2050	2200	2200	1900	2100	2100	2100	2200	2200	2200	2550	2550	2550

Свободное пространство

CWW/K/A 901÷6202

500 500 800 500



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °С, температура воды на конденсаторе 30/35 °С.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.



# CWW/IY/WP 1352÷4402

**РЕВЕРСИВНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОДА/ВОДА С ИНВЕРТОРНЫМИ ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Реверсивные тепловые насосы вода/вода серии CWW/IY/WP 1352÷4402, работающие на хладагенте R134a, предназначены для обслуживания больших коммерческих и промышленных систем. Агрегаты оснащены инверторными винтовыми компрессорами последнего поколения, кожухотрубными теплообменниками и могут поставляться в сверхмалощумном исполнении. Оптимизация гидравлического и холодильного контуров и использование инверторных винтовых компрессоров, при надлежащих размерах систем потребителя, позволяет достичь высокой энергоэффективности и низкого энергопотребления.



## INVERTER SCREW

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### CWW/IY/WP

реверсивный тепловой насос

#### CWW/IY/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалощумное исполнение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Инверторные винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания. Отдельный конденсатор для каждого холодильного контура. Патрубки для подсоединения к гидравлическому контуру (к градирне или, по запросу, водопроводу).
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя независимыми холодильными контурами (в зависимости от модели) и одним гидравлическим контуром.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители и тепловые реле для защиты компрессоров.
- Микропроцессорная система управления.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Пароохладитель
HRT	Полная утилизация тепла
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска

WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
CP	Сухие контакты

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле потока

Модель			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	386	454	525	588	697	824	1033	1240	1439
	Потребл. мощность (1)	kW	82	96	112	126	147	173	218	260	298
	COP (1)		4.71	4.73	4.69	4.67	4.74	4.76	4.74	4.77	4.83
Нагрев (EN 14511)	Теплопроизвод-ть (1)	kW	351	408	478	535	635	750	935	1121	1293
	Потребл. мощность (1)	kW	81	97	112	124	146	172	220	268	305
	COP (1)		4.34	4.22	4.29	4.31	4.34	4.36	4.25	4.19	4.24
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (2)	kW	319	375	433	490	576	686	848	1007	1171
	Потребл. мощность (2)	kW	65	76	88	100	117	137	173	205	237
	EER (2)		4.91	4.93	4.92	4.90	4.92	5.01	4.90	4.91	4.94
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (2)	kW	318	374	431	489	574	684	845	1003	1167
	Потребл. мощность (2)	kW	68	79	92	104	122	143	180	215	248
	EER (2)		4.71	4.71	4.67	4.71	4.71	4.78	4.69	4.66	4.71
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	15.24	17.92	20.69	23.41	27.52	32.78	40.52	48.11	55.95
	Падение давления	kPa	33	40	47	35	43	44	45	56	51
	Подсоед. по воде	DN	125	150	150	150	200	200	200	200	200
Конденсатор	Расход воды	l/s	18.35	21.55	24.89	28.19	33.11	39.32	48.78	57.91	67.27
	Падение давления	kPa	49	58	68	51	61	63	66	81	73
	Подсоед. по воде	DN	125	150	150	150	200	200	200	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	201	231	256	284	330	390	485	572	649
	Пусковой ток	A	87	95	107	109	140	153	201	243	293
	Стандартная версия (3)	dB(A)	69	70	70	70	70	70	72	73	75
Уровень звук. давления	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	64	65	65	65	65	65	67	68	70
Масса	Транспортный вес	Kg	2550	2940	3010	3400	4090	4500	5060	5650	6300
	Рабочая масса	Kg	2810	3470	3510	3860	4800	5250	5810	6620	7450

РАЗМЕРЫ			1352	1402	1602	1802	1952	2302	2702	3302	4402
L	STD	mm	4000	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4600	4600
Bt	STD	mm	1200	1400	1400	1400	1500	1600	2200	2200	2200
H	STD	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000

Свободное пространство

CWW/IY/WP 1352÷4402



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Горячая вода 40/45°C, температура воды на испарителе 15/10 °C.
  2. Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 30/35 °C.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CWW/Y/A 1302÷4802

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ ЗАТОПЛЕННОГО ТИПА.**



Чиллеры серии CWW/Y 1302÷4802, работающие на хладагенте R134a, предназначены для обслуживания коммерческих зданий и промышленных систем, которым требуются высокопроизводительные агрегаты. Данные агрегаты отличаются высокой энергоэффективностью, класса А, и показателем EER выше 5,05, что обеспечивается применением таких специальных технических решений, как кожухотрубный теплообменник затопленного типа и одновинтовой компрессор с шестерней-сателлитом.

Агрегаты оснащены винтовыми компрессорами последнего поколения, кожухотрубными теплообменниками затопленного типа и патрубками для подсоединения к градирне или водопроводу. Кроме того, доступен большой выбор дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно, таких как охладитель перегретого пара, рекуператор для полной утилизации тепла, устройство плавного пуска и устройство для работы в режиме теплового насоса. Данные агрегаты, отличающиеся оптимизированным положением каждого компонента в целях облегчения технического обслуживания, обладают компактной конструкцией, подходящей для установки агрегата внутри помещения. Агрегаты могут оснащаться устройствами инверторного управления на одном или обоих винтовых компрессорах. Одиночный инвертор оснащен СИНХРОНИЗАТОРОМ, который позволяет увеличить срок службы компрессора, обеспечивая его надежный пуск и значительно уменьшая пусковой ток агрегата. Двойной инвертор позволяет, помимо указанных выше функций, увеличить производительность агрегата того же типоразмера, делая его подходящим для различных инженерных потребностей.



**INVERTER SCREW**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**CWW/Y/A**

только охлаждение

**CWW/Y/A/SSL**

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания.
- Испаритель в виде высокоэффективного кожухотрубного теплообменника затопленного типа, разработанного для хладагента R134a.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители и тепловые реле для защиты компрессоров.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Пароохладитель
HRT	Полная утилизация тепла
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска
DP	Устройство для работы в режиме теплового насоса

WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
CP	Сухие контакты
II	Инверторный компрессор и синхронизатор
ID	Инвертор для каждого из двух компрессоров

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202	4802
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	280	341	392	448	507	626	711	792	961	1126	1289
	Потребл. мощность (1)	kW	50	60	69	79	88	108	121	132	160	188	217
	EER (1)		5.60	5.68	5.68	5.67	5.76	5.80	5.88	6.00	6.01	5.99	5.94
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	279	340	391	446	505	623	708	789	957	1122	1284
	Потребл. мощность (1)	kW	51	61	70	81	90	111	124	135	164	192	222
	EER (1)		5.47	5.57	5.59	5.51	5.61	5.61	5.71	5.84	5.84	5.84	5.78
Охлаждение (агрегат с двойным инвертором)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	329	401	459	527	595	734	833	928	1125	1319	1510
	Потребл. мощность (1)	kW	60	73	84	96	107	131	148	161	194	228	263
	EER (1)		5.48	5.49	5.46	5.49	5.56	5.60	5.63	5.76	5.80	5.79	5.74
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое										
Испаритель	Расход воды	l/s	13.38	16.29	18.73	21.40	24.22	29.91	33.97	37.84	45.91	53.80	61.59
	Падение давления	kPa	28	32	26	60	54	57	57	54	56	57	61
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150	150
Конденсатор	Расход воды	l/s	15.77	19.16	22.03	25.18	28.43	35.07	39.75	44.15	53.56	62.78	71.95
	Падение давления	kPa	46	39	42	62	52	60	62	65	58	58	59
	Подсоед. по воде	DN	80	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	178	214	238	270	292	354	398	438	456	536	622
	Пусковой ток	A	240	258	314	330	434	465	487	549	558	598	775
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	70	70	71	70	69	70	70	72	73	74	74
	Сверхмалозумная версия SSL (2)	dB(A)	66	66	67	66	65	66	66	68	69	70	70
Масса	Транспортный вес	Kg	3185	3207	4012	4270	5141	5262	5568	6880	7466	7951	8376
	Рабочая масса	Kg	3300	3350	4180	4450	5360	5520	5860	7200	7900	8460	8950

РАЗМЕРЫ			1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202	4802
L	STD	mm	3500	3500	3500	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200	4200
Bт	STD	mm	1300	1300	1300	1400	1400	1400	1400	1400	1800	1800	1800
H	STD	mm	2100	2100	2100	2200	2200	2200	2200	2200	2300	2300	2300

Свободное пространство

CWW/Y/A 1302÷4802

500	500	800	500
-----	-----	-----	-----



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 30/35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалозумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры серии CWW/K 901÷5802, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания коммерческих зданий и промышленных систем, которым требуются высокопроизводительные агрегаты.

Агрегаты оснащены винтовыми компрессорами последнего поколения, кожухотрубными теплообменниками и патрубками для подсоединения к градирне или другому источнику холодной воды, могут оснащаться различными дополнительными принадлежностями, устанавливаемыми на заводе или поставляемыми отдельно. Данные агрегаты, отличающиеся оптимизированным положением каждого компонента в целях облегчения технического обслуживания, обладают компактной конструкцией, подходящей для установки агрегата внутри помещения.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/K

только охлаждение

### CWW/K/SSL

только охлаждение, сверхмалозумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания. Отдельный конденсатор для каждого холодильного контура. Патрубки для подсоединения к гидравлическому контуру (к градирне или, по запросу, водопроводу).
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с одним или двумя независимыми холодильными контурами (в зависимости от модели) и одним гидравлическим контуром.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители и тепловые реле для защиты компрессоров.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с терромагнитными расцепителями	CP	Сухие контакты
BT	Комплект для работы при низких температурах воды		
HR	Пароохладитель		
RF	Запорные клапаны холодильного контура		
FE	Нагреватель испарителя		
SS	Устройство плавного пуска		
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP		

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	281	346	399	457	500	619	702	781	946
	Потребл. мощность (1)	kW	68	82	95	108	120	146	166	178	215
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	280	345	398	456	498	616	700	778	943
	Потребл. мощность (1)	kW	69	83	96	109	122	149	168	181	218
	EER (1)		4.06	4.16	4.15	4.18	4.08	4.13	4.17	4.30	4.33
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	13.43	16.53	19.06	21.83	23.89	29.57	33.54	37.31	45.20
	Падение давления	kPa	51	37	31	26	44	54	43	43	47
	Подсоед. по воде	DN	100	125	125	150	150	150	150	150	200
Конденсатор	Расход воды	l/s	16.67	20.45	23.60	26.99	29.62	36.55	41.47	45.82	55.47
	Падение давления	kPa	49	52	52	38	45	48	49	47	55
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	100	100	100	125	125	125
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	144	171	195	195	252	306	322	367	383
	Пусковой ток	A	288	288	288	288	455	455	455	656	656
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	71	72	73	74	73	74	75	74	75
	Сверхмалошумная версия SSL (2)	dB(A)	66	67	68	69	68	69	70	69	70
Масса	Транспортный вес	Kg	1517	1601	1639	1860	2130	2191	2353	2906	2960
	Рабочая масса	Kg	1590	1710	1760	2040	2310	2370	2560	3220	3270

Модель			1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	561	692	798	913	1001	1236	1403	1562	1893
	Потребл. мощность (1)	kW	137	166	190	216	240	293	332	357	431
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	559	689	794	910	997	1231	1398	1557	1886
	Потребл. мощность (1)	kW	139	169	194	219	244	298	337	362	438
	EER (1)		4.02	4.08	4.09	4.16	4.09	4.13	4.15	4.30	4.31
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	26.80	33.06	38.13	43.62	47.83	59.05	67.03	74.63	90.44
	Падение давления	kPa	48	49	65	53	50	59	54	52	59
	Подсоед. по воде	DN	125	150	150	150	150	150	200	200	200
Конденсатор	Расход воды	l/s	33.35	40.99	47.20	53.94	59.29	73.05	82.89	91.69	111
	Падение давления	kPa	19	16	20	19	18	28	20	25	31
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	80	80	80	100	100	100
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	288	342	390	390	504	612	644	734	766
	Пусковой ток	A	432	459	483	483	707	761	777	1023	1039
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	76	76	76	75	75	76	76	76	76
	Сверхмалошумная версия SSL (2)	dB(A)	71	71	71	70	70	71	71	71	71
Масса	Транспортный вес	Kg	2954	3223	3247	3278	4157	4205	4582	5877	6090
	Рабочая масса	Kg	3190	3470	3510	3530	4580	4610	5020	6600	6820

РАЗМЕРЫ			901	1101	1301	1501	1601	2001	2201	2401	2901	1902	2202	2602	2902	3202	4002	4502	4802	5802
L	STD	mm	2600	2600	2850	2850	2850	2850	3150	3150	3150	3550	3550	3550	3550	4300	4300	4300	4450	4450
Bt	STD	mm	1000	1000	1000	1000	1150	1150	1150	1150	1150	1100	1100	1100	1100	1250	1250	1250	1350	1350
H	STD	mm	1850	1850	1850	1850	1850	1850	1950	2000	2000	1850	1850	1850	1850	1950	1950	1950	2250	2250

Свободное пространство

CWW/K 901÷5802

500 500 800 500

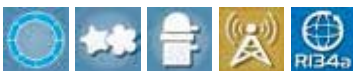


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 30/35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CWW/Y 1302-B÷9003-B

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры серии CWW/Y 1302-B÷9003-B, работающие на хладагенте R134a, предназначены для обслуживания коммерческих зданий и промышленных систем, которым требуются высокопроизводительные агрегаты.

Агрегаты оснащены винтовыми компрессорами последнего поколения, кожухотрубными теплообменниками и патрубками для подсоединения к градирне или другому источнику холодной воды, также могут изготавливаться в сверхмалошумном исполнении. Кроме того, доступен большой выбор дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно, таких как рекуператор, монтируемый последовательно или параллельно с конденсатором, устройство плавного пуска и устройство для работы в режиме теплового насоса. Данные агрегаты, отличающиеся оптимизированным положением каждого компонента в целях облегчения технического обслуживания, обладают компактной конструкцией, подходящей для установки агрегата внутри помещения.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/Y

только охлаждение

### CWW/Y/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания. Отдельный конденсатор для каждого холодильного контура. Патрубки для подсоединения к гидравлическому контуру (к градирне или, по запросу, водопроводу).
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя или тремя независимыми холодильными контурами (в зависимости от модели) и одним гидравлическим контуром.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители и тепловые реле для защиты компрессоров.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с терромагнитными расцепителями
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Пароохладитель
HRT	Полная утилизация тепла
RF	Запорные клапаны холодильного контура
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска
DP	Устройство для работы в режиме теплового насоса

WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/TCP-IP
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
PV3	3-ходовой клапан, регулируемый по давлению
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

Модель			1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	267	323	374	426	488	577	660	750	892
	Потребл. мощность (1)	kW	57	69	80	90	99	123	136	150	182
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	266	322	372	424	486	574	657	747	889
	Потребл. мощность (1)	kW	59	72	83	94	103	128	142	157	189
	EER (1)		4.47	4.48	4.46	4.51	4.74	4.48	4.62	4.77	4.70
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	12.76	15.43	17.87	20.35	23.32	27.57	31.53	35.83	42.62
	Падение давления	kPa	51	43	55	60	48	61	67	66	47
	Подсоед. по воде	DN	100	125	125	125	125	150	150	150	200
Конденсатор	Расход воды	l/s	15.48	18.71	21.67	24.67	28.00	33.43	38.00	42.99	51.32
	Падение давления	kPa	43	49	51	47	36	52	48	45	57
	Подсоед. по воде	DN	65	65	65	65	80	80	80	80	80
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	178	214	238	270	292	354	398	438	456
	Пусковой ток	A	247	265	333	349	448	479	501	566	575
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	69	69	70	70	69	70	70	72	73
	Сверхмалошумная версия SSL (2)	dB(A)	64	64	65	65	64	65	65	67	68
Масса	Транспортный вес	Kg	2124	2183	2309	2340	2973	3121	3174	4274	4613
	Рабочая масса	Kg	2240	2350	2480	2510	3160	3440	3490	4580	5050

Модель			4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1049	1159	1286	1438	1612	1789	1981	2204	2473
	Потребл. мощность (1)	kW	210	234	256	287	323	357	395	443	500
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1045	1155	1281	1432	1604	1780	1972	2195	2456
	Потребл. мощность (1)	kW	219	244	269	299	339	374	415	463	528
	EER (1)		4.78	4.73	4.77	4.79	4.73	4.76	4.75	4.74	4.65
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	50.12	55.37	61.44	68.70	77.02	85.47	94.65	105	118
	Падение давления	kPa	62	51	59	65	81	77	74	65	119
	Подсоед. по воде	DN	200	200	200	200	200	250	250	250	250
Конденсатор	Расход воды	l/s	60.17	66.55	73.67	82.42	92.45	103	114	126	142
	Падение давления	kPa	49	66	77	66	63	66	78	73	63
	Подсоед. по воде	DN	100	100	100	100	125	100	100	100	125
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	536	552	660	734	804	828	990	1101	1206
	Пусковой ток	A	615	738	774	952	1067	931	988	1187	1337
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	74	78	79	83	85	80	82	83	87
	Сверхмалошумная версия SSL (2)	dB(A)	69	73	74	78	80	---	---	---	---
Масса	Транспортный вес	Kg	4645	4650	5360	5440	6000	7050	8450	8600	9250
	Рабочая масса	Kg	5100	5220	5940	6100	6690	7800	9350	9550	10270

РАЗМЕРЫ			1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
L	STD	mm	3550	3550	3300	3300	3300	3500	3500	3600	3600	3600	4800	4800	5200	5200	5200	5200	5500	5500
Bt	STD	mm	800	800	1400	1400	1400	1450	1450	1650	1650	1650	1800	1800	1800	1800	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2000	2000	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150

Свободное пространство

CWW/Y 1302-B÷9003-B



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 30/35 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.



# MEA/Y 1302-B÷9003-B

**ЧИЛЛЕРЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ, С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



Чиллеры серии MEA/Y 1302-B÷9003-B с выносным конденсатором, работающие на хладагенте R134a, предназначены для обслуживания коммерческих зданий и промышленных систем, которым требуются высокопроизводительные агрегаты, отличающиеся компактностью и малошумностью.

В сочетании с выносным конденсатором данные агрегаты, оснащенные самонесущей рамой, прекрасно подходят для установки внутри помещений, так как требуют минимального свободного пространства, упрощая тем самым работы по монтажу и техническому обслуживанию.

Данные агрегаты, оснащенные винтовыми компрессорами последнего поколения и кожухотрубными теплообменниками, могут изготавливаться в сверхмалошумном исполнении. Их холодильный и гидравлический контуры укомплектованы всеми необходимыми компонентами для быстрого монтажа и для обеспечения высокой энергоэффективности. Широкий выбор дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно, расширяет функциональность агрегатов данной серии.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### MEA/Y

только охлаждение

### MEA/Y/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, фильтром на стороне всасывания, подогревателем картера, смотровым окном, устройством тепловой защиты, запорным клапаном на стороне нагнетания и устройством плавного регулирования производительности.
- Испаритель в виде кожухотрубного теплообменника с двумя или тремя независимыми холодильными контурами (в зависимости от модели) и одним гидравлическим контуром.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители и тепловые реле для защиты компрессоров.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
BT	Комплект для работы при низких температурах воды
HR	Пароохладитель
HRT	Полная утилизация тепла
RF	Запорные клапаны холодильного контура
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска
WM	Web-мониторинг обеспечивает дистанционное управление системой через протоколы связи GPRS/GSM/ TCP-IP
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
AG	Резиновые виброизолирующие опоры
AM	Пружинные виброизолирующие опоры
FL	Реле протока

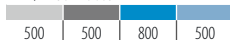
Модель		1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	235	279	325	375	424	526	599	672	778
	Потребл. мощность (1)	kW	73	85	103	118	133	158	176	193	228
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	11.23	13.33	15.53	17.92	20.26	25.13	28.62	32.11	37.17
	Падение давления	kPa	49	34	39	41	34	50	48	55	51
	Подсоед. по воде	DN	100	125	125	125	125	150	150	150	150
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	2 x 42	2 x 42	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 64	2 x 64	2 x 76	2 x 76
	Жидкостная линия	Ø mm	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 35	2 x 42	2 x 42	2 x 42	2 x 54
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	157	193	213	243	280	344	381	431	495
	Пусковой ток	A	381	470	387	473	635	818	552	576	622
	Стандартная версия (2)	dB(A)	69	69	70	70	69	70	70	72	73
Уровень звук. давления	Сверхмалощумная версия SSL (2)	dB(A)	64	64	65	65	64	65	65	67	68
	Транспортный вес	Kg	1480	1820	1840	1860	1900	2420	2540	2590	3190
Масса	Рабочая масса	Kg	1570	1960	1990	2010	2040	2680	2820	2850	3460

Модель		4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	905	1015	1140	1282	1433	1566	1733	1909	2168
	Потребл. мощность (1)	kW	262	296	327	364	417	456	498	550	631
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Фреоновые контуры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	43.24	48.49	54.47	61.25	68.47	74.82	82.80	91.21	104
	Падение давления	kPa	57	55	56	52	69	78	57	67	95
	Подсоед. по воде	DN	150	200	200	200	200	250	250	250	250
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	2 x 76	2 x 76	2 x 89	2 x 89	2 x 89	3 x 76	3 x 89	3 x 89	3 x 89
	Жидкостная линия	Ø mm	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	2 x 54	3 x 54	3 x 54	3 x 54	3 x 54
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	558	642	740	832	935	963	1110	1248	1403
	Пусковой ток	A	732	916	1073	1199	1344	1237	1443	1615	1811
	Стандартная версия (2)	dB(A)	74	78	79	83	85	80	82	83	87
Уровень звук. давления	Сверхмалощумная версия SSL (2)	dB(A)	69	73	74	78	80	---	---	---	---
	Транспортный вес	Kg	3225	3525	4445	4530	4600	4980	6430	6555	6740
Масса	Рабочая масса	Kg	3480	3980	4980	5040	5100	5570	7130	7290	7440

РАЗМЕРЫ			1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B	
L	STD	mm	3300	3300	3700	3700	3700	3800	4000	4000	4300	4300	4300	4300	5100	5100	5100	4800	5300	5300	5300
Bt	STD	mm	800	800	800	800	800	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1080	1600	1600	1600	1600
H	STD	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Свободное пространство

MEA/Y 1302÷9003



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура конденсации 50 °C.
  2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов сверхмалощумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# RCA/Y 8141÷9282

ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Выносные конденсаторы серии RCA/Y с осевыми вентиляторами предназначены для работы совместно с чиллерами на хладагенте R134a (MEA/Y).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малозумный (SL) и сверхмалозумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты, кроме агрегатов с V-образными теплообменниками, могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

RCA/Y

стандартный агрегат

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из оцинкованной листовой стали с полиуретановым лакокрасочным покрытием.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

MEA/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B	MEA/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCA/Y	8141	8151	8161	8171	8172	8251	8261	8271	8281	8282	RCA/Y	9261	9271	9281	9282	3x8251	3x8252	3x8262	3x8272		

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

SD	Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
FR	Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

SVV	Ножки для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха
-----	---

Модель			8141	8151	8161	8171	8172	8251	8252	8261	8262
Вентиляторы	Количество	n°	4	5	6	7	7	10	10	12	12
Соединительные патрубки	Вход	Ø mm	2x64	2x64	2x76	2x76	2x76	2x64	2x64	2x76	2x76
	Выход	Ø mm	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54	2x42	2x42	2x42	2x42
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Потребл. мощность	kW	7.40	9.25	11.10	12.95	12.95	9.25	9.25	11.10	11.10
	Потребляемый ток	A	11.40	14.25	17.10	19.95	19.95	14.25	14.25	17.10	17.10
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	55	56	57	57	57	58	58	59	59
Масса	Транспортный вес	Kg	637	794	950	1027	1107	1325	1222	1461	1585
	Рабочая масса	Kg	669	833	1022	1091	1192	1395	1276	1561	1716

Модель			8271	8272	8281	8282	9261	9271	9281	9282	
Вентиляторы	Количество	n°	14	14	16	16	12	14	16	16	
Соединительные патрубки	Вход	Ø mm	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	
	Выход	Ø mm	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64	2x64	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Потребл. мощность	kW	12.95	12.95	14.80	14.80	12.60	14.70	16.80	16.80	
	Потребляемый ток	A	19.95	19.95	22.80	22.80	19.20	22.40	25.60	25.60	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	59	59	60	60	57	57	58	58	
Масса	Транспортный вес	Kg	1702	1845	1942	2106	3056	3515	3974	3974	
	Рабочая масса	Kg	1855	1998	2074	2280	3187	3666	4145	4145	

РАЗМЕРЫ			8141	8151	8161	8171	8172	8251	8252	8261	8262	8271	8272	8281	8282	9261	9271	9281	9282
L	STD	mm	5930	7280	8630	9980	9980	7280	7280	8630	8630	9980	9980	11330	11330	7990	9240	10490	10490
Bт	STD	mm	1380	1380	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
H	STD	mm	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2260	2260	2260	2260

Свободное пространство

RCA/Y 8141÷8282

RCA/Y 9261÷9282



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Подбор выполнен при следующих параметрах: температура конденсации 50 °C, наружная температура 35 °C.
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.

# RCA/Y/SL 8231÷9282

МАЛОШУМНЫЙ ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Выносные конденсаторы серии RCA/Y/SL с осевыми вентиляторами предназначены для работы совместно с чиллерами на хладагенте R134a (MEA/Y).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малошумный (SL) и сверхмалошумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты, кроме агрегатов с V-образными теплообменниками, могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

RCA/Y/SL

малошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из оцинкованной листовой стали с полиуретановым лакокрасочным покрытием.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

MEA/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B	MEA/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B
RCA/Y/SL	8231	8232	8241	8242	8251	8261	8271	8281	9261	9271	RCA/Y/SL	9281	9282	2x8272	2x8282	3x9171	3x9172	3x9251	3x9252

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			8231	8232	8241	8242	8251	8261	8271	8272	8281
Вентиляторы	Количество	n°	6	6	8	8	10	12	14	14	16
Соединительные патрубки	Вход	Ø mm	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x76	2x76	2x76	2x76
	Выход	Ø mm	2x42	2x42	2x35	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Потребл. мощность	kW	5.55	5.55	7.40	7.40	9.25	11.10	12.95	12.95	14.80
	Потребляемый ток	A	8.55	8.55	11.40	11.40	14.25	17.10	19.95	19.95	22.80
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	49	49	50	50	51	52	52	52	53
Масса	Транспортный вес	Kg	742	804	982	1065	1222	1461	1702	1845	1942
	Рабочая масса	Kg	775	847	1025	1121	1276	1561	1819	1998	2074

Модель			8282	9171	9172	9251	9252	9261	9271	9281	9282
Вентиляторы	Количество	n°	16	7	7	10	10	12	14	16	16
Соединительные патрубки	Вход	Ø mm	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76	2x76
	Выход	Ø mm	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Потребл. мощность	kW	14.80	14.70	14.70	10.50	10.50	12.60	14.70	16.80	16.80
	Потребляемый ток	A	22.80	22.40	22.40	16.00	16.00	19.20	22.40	25.60	25.60
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	53	48	48	50	50	51	51	52	63
Масса	Транспортный вес	Kg	2106	1747	1902	2451	2597	3056	3515	3974	3974
	Рабочая масса	Kg	2280	1833	2015	2536	2707	3187	3666	4145	4145

РАЗМЕРЫ			8231	8232	8241	8242	8251	8261	8271	8272	8281	8282	9171	9172	9251	9252	9261	9271	9281	9282
L	STD	mm	4580	4580	5930	5930	7280	8630	9980	9980	11330	11330	10275	10275	6740	6740	7990	9240	10490	10490
Bт	STD	mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	1170	1170	2400	2400	2400	2400	2400	2400
H	STD	mm	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1805	1805	2260	2260	2260	2260	2260	2260

Свободное пространство

RCA/Y/SL 8231÷8282

RCA/Y/SL 9171÷9282



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Подбор выполнен при следующих параметрах: температура конденсации 50 °C, наружная температура 35 °C.
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.

# RCA/Y/SSL 8151÷9281

**СВЕРХМАЛОШУМНЫЙ ВЫНОСНОЙ КОНДЕНСАТОР С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.**



Выносные конденсаторы серии RCA/Y/SSL с осевыми вентиляторами предназначены для работы совместно с чиллерами на хладагенте R134a (MEA/Y).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малошумный (SL) и сверхмалошумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты, кроме агрегатов с V-образными теплообменниками, могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**RCA/Y/SSL**

сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из оцинкованной листовой стали с полиуретановым лакокрасочным покрытием.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

MEA/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B	MEA/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCA/Y/SSL	8151	8161	8171	8251	8251	8261	8272	8282	9271	9272	RCA/Y/SSL	9281	2x8271	2x8281	2x8282	3x8261	3x8271	3x8272	3x8281		

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			8151	8161	8171	8251	8261	8271	8272	8281	8282	9271	9272	9281
Вентиляторы	Количество	п°	5	6	7	10	12	14	14	16	16	14	14	16
Соединительные патрубки	Вход	Ø mm	2x64	2x76	2x76	2x64	2x76	2x76	2x76	2x54	2x54	2x76	2x76	2x76
	Выход	Ø mm	2x42	2x42	2x54	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50											
	Потребл. мощность	kW	4.20	5.04	5.88	4.20	5.04	5.88	5.88	6.72	6.72	11.06	11.06	12.64
	Потребляемый ток	A	7.0	8.4	9.8	7.0	8.4	9.8	9.8	11.2	11.2	17.5	17.5	20.0
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	47	48	48	49	50	50	50	51	51	50	50	51
	Транспортный вес	Kg	794	950	1107	1222	1585	1702	1845	1942	2106	3309	3515	3974
Масса	Транспортный вес	Kg	794	950	1107	1222	1585	1702	1845	1942	2106	3309	3515	3974
	Рабочая масса	Kg	833	1022	1192	1276	1716	1855	1958	2116	2238	3426	3666	4145

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

РАЗМЕРЫ			8151	8161	8171	8251	8261	8271	8272	8281	8282	9271	9272	9281
L	STD	mm	7280	8630	9980	7280	8630	9980	9980	11330	11330	9240	9240	10490
Bт	STD	mm	1380	1380	1380	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
H	STD	mm	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	1565	2262	2262	2262

### Свободное пространство

RCA/Y/SSL 8151÷8282

RCA/Y/SSL 9271÷9281

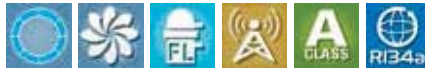


### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Подбор выполнен при следующих параметрах: температура конденсации 50 °C, наружная температура 35 °C.
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.



**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR (С МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИЕЙ), КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ ЗАТОПЛЕННОГО ТИПА, ДЛЯ РАБОТЫ С ГРАДИРНЯМИ.**



Инновационные чиллеры серии CWW/TTY 1601-1 ÷ 14406-1 TURBOLINE с энергоэффективностью класса А, работающие совместно с градирнями, являются эффективным решением для систем с крайне специфическими требованиями. Высокая эффективность при частичных нагрузках, низкие пусковые токи, чрезвычайно низкий уровень шума, низкая масса, специальная конструкция, а также повышенный контроль на всех этапах производства делают агрегаты серии TURBOLINE вершиной развития холодильного оборудования.

Применение компрессоров TURBOCOR - безмасляных компрессоров с подвешенным в магнитном поле валом турбин, скорость которого регулируется при частичных нагрузках - с саморегулирующейся электронной системой управления TURBOSOFT и кожухотрубных теплообменников затопленного типа позволяет увеличить энергоэффективность и значение параметров ESEER/IPLV, значительно снизить уровень шума, а также устранить потребность в баке-накопителе. По сравнению с традиционными агрегатами с винтовыми компрессорами агрегаты серии TURBOLINE отличаются более низкими эксплуатационными расходами (более чем на 50 % в течение всего срока службы). Кроме того, агрегаты оснащены системой WEB-мониторинга для дистанционного контроля и управления агрегатом по протоколам GPRS/GSM/TCP-IP. Пользователи системы, используя специальную Web-страницу, могут выполнять операции по управлению и получать статистическую информацию.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/TTY

только охлаждение, для подсоединения к градирне

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Полугерметичный центробежный компрессор Turboscor с двойной турбиной, без использования масла, с подвешенным в магнитном поле ротором, тепловой защитой, запорными клапанами на сторонах всасывания и нагнетания, встроенным инвертором для плавного регулирования производительности, автоматической системой защиты от кавитации. Цепь питания компрессора оснащена группой электролитических конденсаторов, предназначенных для поддержания ротора в подвешенном положении при исчезновении напряжения питания, реактор для коррекции коэффициента мощности, фильтр электромагнитных помех для обеспечения требований по электромагнитной совместимости.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания.
- Испаритель в виде высокоэффективного кожухотрубного теплообменника затопленного типа, разработанного для хладагента R134a.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, электронное/цифровое устройство защиты компрессора от перегрузки, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Система контроля и управления TURBOSOFT, оснащенная интерфейсной платой RS485 и функцией web-мониторинга для дистанционного контроля по сетям GSM/GPRS/TCP-IP.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
HR	Пароохладитель
HRT	Полная утилизация тепла
FE	Нагреватель испарителя
CP	Сухие контакты
TS	Сенсорная панель управления

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
FL	Реле протока

# CWW/TTY 1601-1÷14406-1

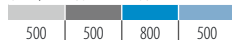
Модель		1601-1	2001-1	2501-1	3002-1	3501-1	4002-1	4203-1	4402-1	5103-1	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	292	385	475	583	683	778	875	959	1156
	Потребл. мощность (1)	kW	47	61	74	94	108	124	140	150	184
	EER (1)		6.21	6.31	6.42	6.20	6.32	6.27	6.25	6.39	6.28
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	291	383	473	581	680	775	871	955	1151
	Потребл. мощность (1)	kW	48	63	76	96	111	127	144	154	189
	EER (1)		6.06	6.08	6.22	6.05	6.13	6.10	6.05	6.20	6.09
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	2	1	2	3	2	3
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	13.95	18.39	22.69	27.85	32.63	37.17	41.81	45.82	55.23
	Падение давления	kPa	49	60	59	54	57	60	62	58	62
	Подсоед. по воде	DN	80	80	80	100	100	125	125	125	150
Конденсатор	Расход воды	l/s	16.20	21.31	26.23	32.35	37.79	43.10	48.49	52.99	64.02
	Падение давления	kPa	45	45	53	51	45	49	51	51	49
	Подсоед. по воде	DN	80	100	100	125	125	125	150	150	150
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	135	210	187	270	187	420	405	374	630
	Пусковой ток	A	10	21	17	10	17	21	10	17	21
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	66	67	69	69	70	70	72	72	71
Масса	Транспортный вес	Kg	2160	2240	2320	2960	3210	3380	3610	3780	4020
	Рабочая масса	Kg	2270	2380	2480	3160	3470	3650	3900	4100	4420

Модель		5402-1	6204-1	6506-1	7603-1	8805-1	10104-1	12605-1	14406-1		
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1365	1555	1750	2048	2376	2730	3413	4095	
	Потребл. мощность (1)	kW	215	248	280	323	372	430	538	645	
	EER (1)		6.35	6.27	6.25	6.34	6.39	6.35	6.34	6.35	
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1359	1548	1742	2041	2369	2722	3404	4077	
	Потребл. мощность (1)	kW	221	255	288	330	379	438	547	663	
	EER (1)		6.15	6.07	6.05	6.18	6.25	6.21	6.22	6.15	
Компрессоры	Количество	n°	2	4	6	3	5	4	5	6	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое								
Испаритель	Расход воды	l/s	65.22	74.29	83.61	97.85	114	130	163	196	
	Падение давления	kPa	64	66	67	54	45	45	45	72	
	Подсоед. по воде	DN	150	200	200	200	200	250	300	300	
Конденсатор	Расход воды	l/s	75.49	86.14	96.99	113	131	151	189	226	
	Падение давления	kPa	51	69	49	50	34	35	44	68	
	Подсоед. по воде	DN	200	200	200	200	250	250	300	300	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50								
	Макс. рабочий ток	A	374	840	810	561	935	748	935	1122	
	Пусковой ток	A	17	21	10	17	17	17	17	17	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	72	73	74	74	73	74	76	76	
Масса	Транспортный вес	Kg	4100	5980	7100	6420	9860	10020	11200	12450	
	Рабочая масса	Kg	4560	6590	7740	7120	10650	10910	12260	13670	

РАЗМЕРЫ			1601-1	2001-1	2501-1	3002-1	3501-1	4002-1	4203-1	4402-1	5103-1	5402-1	6204-1	6506-1	7603-1	8805-1	10104-1	112605-1	14406-1
L	STD	mm	3350	3350	3350	3400	3400	3400	3400	3500	3500	3500	4500	6600	3500	5700	5700	5700	6700
B <sub>T</sub>	STD	mm	1150	1150	1150	1250	1250	1300	1300	1450	1450	1550	1700	1700	1700	1700	1900	2050	2050
H	STD	mm	2150	2150	2150	2300	2300	2300	2300	2350	2400	2650	2700	2700	2800	2800	2950	2950	2950

### Свободное пространство

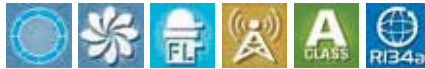
CWW/TTY 1601-1÷14406-1



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Холодная вода 12/7 °С, темп. воды на конденсаторе 30/35 °С.
- Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С КОМПРЕССОРАМИ TURBOCOR (С МАГНИТНОЙ ЛЕВИТАЦИЕЙ), КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ ЗАТОПЛЕННОГО ТИПА, ДЛЯ РАБОТЫ С СУХИМИ ГРАДИРНЯМИ.**



Инновационные чиллеры серии CWW/TTY/DR 1501-1 ÷ 6004-1 TURBOLINE с энергоэффективностью класса А, работающие совместно с сухими градирнями, являются эффективным решением для систем с крайне специфическими требованиями. Высокая эффективность при частичных нагрузках, низкие пусковые токи, чрезвычайно низкий уровень шума, низкая масса, специальная конструкция, а также повышенный контроль на всех этапах производства делают агрегаты серии TURBOLINE вершиной развития холодильного оборудования.

Применение компрессоров TURBOCOR - безмасляных компрессоров с подвешенным в магнитном поле валом турбин, скорость которого регулируется при частичных нагрузках - с саморегулирующейся электронной системой управления TURBOSOFT и кожухотрубных теплообменников затопленного типа позволяет увеличить энергоэффективность и значение параметров ESEER/IPLV, значительно снизить уровень шума, а также устранить потребность в баке-накопителе. По сравнению с традиционными агрегатами с винтовыми компрессорами агрегаты серии TURBOLINE отличаются более низкими эксплуатационными расходами (более чем на 50 % в течение всего срока службы). Кроме того, агрегаты оснащены системой WEB-мониторинга для дистанционного контроля и управления агрегатом по протоколам GPRS/GSM/TCP-IP. Пользователи системы, используя специальную Web-страницу, могут выполнять операции по управлению и получать статистическую информацию.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/TTY/DR

только охлаждение, для подсоединения к сухой градирне

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Полугерметичный центробежный компрессор Turbocor с двойной турбиной, без использования масла, с подвешенным в магнитном поле ротором, тепловой защитой, запорными клапанами на сторонах всасывания и нагнетания, встроенным инвертором для плавного регулирования производительности, автоматической системой защиты от кавитации. Цепь питания компрессора оснащена группой электролитических конденсаторов, предназначенных для поддержания ротора в подвешенном положении при исчезновении напряжения питания, реактор для коррекции коэффициента мощности, фильтр электромагнитных помех для обеспечения требований по электромагнитной совместимости.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания.
- Испаритель в виде высокоэффективного кожухотрубного теплообменника затопленного типа, разработанного для хладагента R134a.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Хладагент R134a.
- Отсек электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, электронное/цифровое устройство защиты компрессора от перегрузки, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Система контроля и управления TURBOSOFT, оснащенная интерфейсной платой RS485 и функцией web-мониторинга для дистанционного контроля по сетям GSM/GPRS/TCP-IP.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
HR	Пароохладитель
HRT	Полная утилизация тепла
FE	Нагреватель испарителя
CP	Сухие контакты
TS	Сенсорная панель управления

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

CR	Пульт дистанционного управления
FL	Реле протока

Модель			1501-1	1801-1	3102-1	4102-1	4403-1	4803-1	5404-1	6004-1
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	281	389	562	763	959	1166	1339	1555
	Потребл. мощность (1)	kW	64	90	129	176	221	270	318	360
	EER (1)		4.39	4.32	4.36	4.34	4.34	4.32	4.21	4.32
Охлаждение (EN 14511)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	280	387	560	760	955	1161	1333	1548
	Потребл. мощность (1)	kW	65	92	131	179	225	275	324	367
	EER (1)		4.31	4.21	4.27	4.25	4.24	4.22	4.11	4.22
Компрессоры	Количество	n°	1	1	2	2	3	3	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ступени производительности	n°	Бесступенчатое							
Испаритель	Расход воды	l/s	13.42	18.58	26.85	36.45	45.81	55.70	63.97	74.29
	Падение давления	kPa	46	60	57	60	58	62	65	62
	Подсоед. по воде	DN	80	80	100	150	150	150	200	200
Конденсатор	Расход воды	l/s	16.48	22.88	33.01	44.86	56.37	68.60	79.16	91.49
	Падение давления	kPa	60	65	55	60	65	56	64	63
	Подсоед. по воде	DN	80	100	125	150	150	200	200	200
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50							
	Макс. рабочий ток	A	135	210	270	420	405	630	540	840
	Пусковой ток	A	10	21	10	21	10	21	10	21
Уровень звук. давления	Стандартная версия (2)	dB(A)	66	67	71	70	71	71	72	73
Масса	Транспортный вес	Kg	2100	2400	2940	3420	4020	4100	5430	6080
	Рабочая масса	Kg	2210	2540	3150	3700	4360	4530	6030	6730

РАЗМЕРЫ			1501-1	1801-1	3102-1	4102-1	4403-1	4803-1	5404-1	6004-1
L	STD	mm	3350	3350	3400	3400	3400	3500	4500	4500
Bt	STD	mm	1150	1150	1250	1300	1450	1500	1550	1700
H	STD	mm	2150	2150	2300	2300	2400	2450	2500	2700

Свободное пространство

CWW/TTY/DR 1501-1÷6104-1

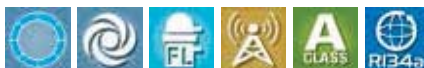
500	500	800	500
-----	-----	-----	-----



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, темп. воды (p-p этиленгликоля конц. 35 %) на конденсаторе 40/45 °C.
2. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.

**ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА С ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬЮ КЛАССА А, С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И КОЖУХОТРУБНЫМИ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ ЗАТОПЛЕННОГО ТИПА.**



Агрегаты серии **CENTRITEK** CWW/CCY 4031-11682, работающие на хладагенте R134a, являются инновационной и технологической вершиной систем кондиционирования и охлаждения, предлагаемых компанией CLINT. Данные агрегаты, обладающие энергоэффективностью класса А и оснащаемые панелью управления с сенсорным экраном, предназначены для обслуживания больших систем, интенсивно работающих круглый год. Агрегаты, оснащенные центробежными компрессорами последнего поколения и использующие инверторную технологию, отличаются великолепными значениями показателей EER и ESEER/IPLV: до 6,2 при полной и до 10 при частичной нагрузке. Чрезвычайно высокая надежность агрегатов данной серии достигается за счет тщательного контроля производительности, даже при частичных нагрузках, что минимизирует количество включений и отключений компрессора, продлевая срок его службы. Прочность механических частей и большой выбор решений в плане дополнительных принадлежностей и расположения компонентов обеспечивают надежность и в то же время функциональную гибкость агрегатов, позволяя применять их в системах любых типов. Кроме того, агрегаты оснащены системой WEB-мониторинга для дистанционного контроля и управления агрегатом по протоколам GPRS/GSM/TCP-IP. Пользователи системы, используя специальную Web-страницу, могут выполнять операции по управлению и получать статистическую информацию.

## CENTRITEK

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### CWW/CCY

только охлаждение

### ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Одноступенчатый полугерметичный центробежный компрессор с рабочим колесом из высокопрочного алюминиевого сплава. Компрессор оснащен редукторным приводом (мультипликатором) и механизмом изменения производительности. В качестве привода используется двухполюсный асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, охлаждаемый жидким хладагентом и установленный в герметичном кожухе с удобным доступом.
- Конденсатор в виде кожухотрубного теплообменника с легко съемными чугунными крышками, обеспечивающими доступ для технического обслуживания.
- Испаритель в виде высокоэффективного кожухотрубного теплообменника затопленного типа, разработанного для хладагента R134a.
- Хладагент R134a.
- Система смазки с погружным масляным насосом, оснащенная устройством защиты компрессора при исчезновении напряжения питания.
- Отсек электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, электронное/цифровое устройство защиты компрессора от перегрузки, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Система контроля и управления CENTRISOFT, оснащенная интерфейсной платой RS485 и функцией web-мониторинга для дистанционного контроля по сетям GPRS/GSM/TCP-IP.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

MW	Конденсаторы для работы с морской водой
PW	Теплообменники для работы под высоким давлением
CK	Трубы из медно-никелевого сплава или нержавеющей стали
FE	Нагреватель испарителя
SS	Устройство плавного пуска

Модель			4031	4631	5241	5841	8062	9262	10482	11682
Холодопроизвод-ть (1)		kW	1050÷2150	1950÷3000	2650÷3000	3000÷4400	1400÷2300	2100÷4300	4000÷6000	5600÷9000
Масса	Транспортный вес	Kg	9350	14550	15900	15900	20200	20200	26850	26850
	Рабочая масса	Kg	10100	17100	19000	19000	23400	23400	31300	31300

1

2

3

4

5

6

7

РАЗМЕРЫ			4031	4631	5241	5841	8062	9262	10482	11682
Макс. длина	STD	mm	4270	4450	4450	4450	5560	5560	5710	5710
Макс. ширина	STD	mm	2670	2700	2700	2700	2540	2540	2970	2970
Макс. высота	STD	mm	2030	2490	2650	2650	2350	2350	3130	2870

Свободное пространство

CWW/CCY 4031÷11682

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °С, темп. воды на конденсаторе 30/35 °С.





# ГЛАВА 4

СУХИЕ ГРАДИРНИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ

## АГРЕГАТ

	Стр.
<b>RCW 6121÷9282</b>	160 - 161
<b>RCW/SL 6122÷9281</b>	162 - 163
<b>RCW/SSL 6132÷9282</b>	164 - 165
<b>MR 50-80</b>	166 - 167
<b>MR 1500-2500</b>	168 - 169

1

2

3

4

5

6

7



# RCW 6121÷9282

СУХИЕ ГРАДИРНИ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Сухие градирни серии RCW с осевыми вентиляторами предназначены для использования совместно с чиллерами с водяным охлаждением конденсатора (CWW).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малозумный (SL) и сверхмалозумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты, кроме агрегатов с V-образными теплообменниками, могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**RCW**

стандартный агрегат

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из окрашенной оцинкованной стали.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

CWW/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
RCW	6121	8111	6132	6134	8121	8122	6141	8131	8132	6151
CWW/K	182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
RCW	6121	8111	6132	6134	8121	8122	6141	8131	8132	6151
CWW/K	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P
RCW	8141	8141	8152	8152	8241	8241	8242	8243	8243	8252
CWW/K	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P			
RCW	8261	9261	9261	9271	9282	9282	2x8262			
CWW/K	726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	16812
RCW	8141	8141	8152	8152	8241	8241	8242	8243	8243	8252
CWW/K	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012			
RCW	8261	9261	9261	9271	9282	9282	2x8262			

CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCW	8151	8231	8241	8242	8243	8252	8261	9261	9271	9282
CWW/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCW	9282	2x8262	2x9261	2x9262	2x9271	2x9281	3x8262	3x9261		
CWW/ITY/DR	1501-1	1801-1	3102-1	4102-1	4403-1	4803-1	5404-1	6004-1		
RCW	8261	9281	2x8261	2x8262	2x9282	3x8262	3x9281	3x9282		
CWW/Y/A	1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202
RCW	8152	8241	8241	8242	8243	8261	9261	9261	9271	9282
CWW/Y/A	4802									
RCW	2x8262									

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			6121	6131	6132	6133	6134	6141	6151	8111	8121	8122	8131	8132	8141	8151	8152
Вентиляторы	Расход воздуха	m³/s	4.67	7.32	7.01	6.56	12.31	15.44	17.86	5.18	10.83	10.37	16.25	15.55	20.73	27.08	25.92
	Количество	n°	12	3	3	3	3	4	5	1	2	2	3	3	4	5	5
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	42	42	54	54	54	54	80	42	70	70	80	102	102	70	70
	Выход	Ø mm	42	42	54	54	54	54	80	42	70	70	80	102	102	70	70
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50														
	Потребл. мощность	kW	1.32	1.98	1.98	1.98	4.95	6.60	8.25	2.00	4.00	4.00	6.00	6.00	8.00	10.00	10.00
	Потребляемый ток	A	2.6	3.9	3.9	3.9	9.3	12.4	15.5	4.0	8.0	8.0	12.0	12.0	16.0	20.0	20.0
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	49	51	51	51	57	58	59	49	52	53	53	54	55	55	
Масса	Транспортный вес	Kg	145	191	205	245	239	337	516	182	308	326	470	497	646	684	724
	Рабочая масса	Kg	160	211	225	265	259	367	566	197	333	351	520	547	706	754	794

Модель			8231	8232	8241	8242	8243	8251	8252	8261	8262	9261	9262	9271	9281	9282	
Вентиляторы	Расход воздуха	m³/s	31.96	30.45	44.80	42.62	40.60	53.28	50.75	63.93	65.33	68.50	65.33	76.22	91.33	87.11	
	Количество	n°	6	6	8	8	8	10	10	12	12	12	12	14	16	16	
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	102	2x102	102	102	2x102	2x102	3x102	3x102	3x102	4x80	4x80	6x102	4x102	6x102	
	Выход	Ø mm	102	2x102	102	102	2x102	2x102	3x102	3x102	3x102	4x80	4x80	6x102	4x102	6x102	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50														
	Потребл. мощность	kW	12.00	12.00	16.00	16.00	16.00	20.00	20.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	28.00	32.00	32.00
	Потребляемый ток	A	24.0	24.0	32.0	32.0	32.0	40.0	40.0	48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	56.0	64.0	64.0
Уровень звук. давления	Стандартная версия (1)	dB(A)	56	56	57	57	57	58	58	58	59	59	59	59	60	60	
Масса	Транспортный вес	Kg	860	910	994	1204	1274	1548	1638	1892	3390	3060	3390	3890	3960	4380	
	Рабочая масса	Kg	950	1000	1094	1304	1374	1658	1748	2032	3530	3360	3690	4240	4360	4780	

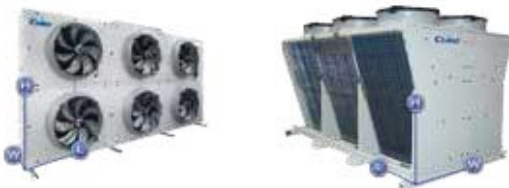
РАЗМЕРЫ			6121	6131	6132	6133	6134	6141	6151	8111	8121	8122	8131	8132	8141	8151	8152
L	STD	mm	2425	3525	3525	3525	3525	4625	5725	1803	3278	3278	4753	4753	6228	7703	7703
Bт	STD	mm	630	630	630	630	630	630	630	795	795	795	795	795	795	795	795
H	STD	mm	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1272	1272	1272	1272	1272	1272	1272	1272

РАЗМЕРЫ			8231	8232	8241	8242	8243	8251	8252	8261	8262	9261	9262	9271	9281	9282
L	STD	mm	4783	4783	6258	6258	6258	7733	7733	9208	9208	6920	6920	8020	9120	9120
Bт	STD	mm	878	878	878	878	878	878	878	878	878	2350	2350	2350	2350	2350
H	STD	mm	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2450	2450	2450	2450	2450

Свободное пространство

RCW 6121÷8262

RCW 9261÷9282



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Подбор выполнен для условий: темп. наружного воздуха 35 °С, темп. воды на входе/выходе 50/45 °С (для р-ра этиленгликоля конц. 35 %).
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.

# RCW/SL 6122÷9281

МАЛОШУМНЫЕ СУХИЕ ГРАДИРНИ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Сухие градирни серии RCW/SL с осевыми вентиляторами предназначены для использования совместно с чиллерами с водяным охлаждением конденсатора (CWW).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малошумный (SL) и сверхмалошумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты, кроме агрегатов с V-образными теплообменниками, могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**RCW/SL**

малошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из окрашенной оцинкованной стали.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

CWW/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
RCW/SL	6122	6131	6141	8121	8131	6151	6152	8132	8142	8142
CWW/K	182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
RCW/SL	6122	6131	6141	8121	8131	6151	6152	8132	8142	8142
CWW/K	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P
RCW/SL	8152	8152	8231	8231	8242	8243	8251	8252	8252	8262
CWW/K	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P			
RCW/SL	9261	9271	9271	9281	2x8252	2x8261	2x9262			
CWW/K	726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	16812
RCW/SL	8152	8152	8231	8231	8242	8243	8251	8252	8252	8262
CWW/K	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012			
RCW/SL	9261	9271	9271	9281	2x8252	2x8261	2x9262			

CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCW/SL	8152	8241	8242	8251	8252	8262	9261	9271	9281	2x8252
CWW/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCW/SL	2x8261	2x9262	2x9271	2x9272	2x9281	3x9261	3x9262	3x9271		
CWW/TTY/DR	1501-1	1801-1	3102-1	4102-1	4403-1	4803-1	5404-1	6004-1		
RCW/SL	9261	2x8252	2x9261	2x9271	3x9262	3x9271	4x9262	4x9272		
CWW/Y/A	1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202
RCW/SL	8231	8242	8243	8251	8252	9261	9271	9271	9281	2x8261
CWW/Y/A	4802									
RCW/SL	2x9262									

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			6122	6131	6132	6141	6151	6152	8121	8131	8132	8141	8142	8151	8152
Вентиляторы	Расход воздуха	m³/s	4.67	6.01	5.66	8.01	9.04	10.90	8.24	13.10	11.78	16.49	15.71	20.61	19.64
	Количество	n°	2	3	3	4	5	5	2	3	3	4	4	5	5
Соединительные патрубki	Вход	∅ mm	42	54	54	54	70	80	54	70	70	80	102	102	102
	Выход	∅ mm	42	54	54	54	70	80	54	70	70	80	102	102	102
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50												
	Потребл. мощность	kW	1.32	1.20	1.20	1.60	2.00	3.30	2.50	3.75	3.75	5.00	5.00	6.25	6.25
	Потребляемый ток	A	2.6	2.1	2.1	2.8	3.5	6.5	4.6	6.9	6.9	9.2	9.2	11.5	11.5
Уровень звук. давления	Исполнение SL (1)	dB(A)	49	44	44	45	46	52	45	47	47	48	48	49	49
	Транспортный вес	Kg	145	145	145	145	388	448	308	388	497	611	646	684	724
Масса	Транспортный вес	Kg	145	145	145	145	388	448	308	388	497	611	646	684	724
	Рабочая масса	Kg	160	165	165	175	438	498	333	438	547	671	706	754	794

Модель			8231	8241	8242	8243	8251	8252	8261	8262	9261	9262	9271	9272	9281
Вентиляторы	Расход воздуха	m³/s	21.95	34.90	32.26	29.27	40.32	36.58	48.39	43.90	52.33	49.08	61.06	57.26	65.44
	Количество	n°	6	8	8	8	10	10	12	12	12	12	14	14	16
Соединительные патрубki	Вход	∅ mm	2x102	102	102	102	2x102	2x102	3x102	3x102	2x102	2x102	2x102	4x80	4x80
	Выход	∅ mm	2x102	102	102	102	2x102	2x102	3x102	3x102	2x102	2x102	2x102	4x80	4x80
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50												
	Потребл. мощность	kW	7.50	10.00	10.00	10.00	12.50	12.50	15.00	15.00	15.00	15.00	17.50	17.50	20.00
	Потребляемый ток	A	13.8	18.4	18.4	18.4	23.0	23.0	27.6	27.6	27.6	27.6	32.2	32.2	36.8
Уровень звук. давления	Исполнение SL (1)	dB(A)	50	51	51	51	51	51	52	52	52	52	53	53	53
	Транспортный вес	Kg	910	994	1204	1274	1548	1638	1892	2200	3060	3390	3510	3890	4380
Масса	Транспортный вес	Kg	910	994	1204	1274	1548	1638	1892	2200	3060	3390	3510	3890	4380
	Рабочая масса	Kg	1000	1094	1304	1374	1658	1748	2032	2340	3360	3690	3860	4240	4780

РАЗМЕРЫ			6122	6131	6132	6141	6151	6152	8121	8131	8132	8141	8142	8151	8152
L	STD	mm	2425	3525	3525	4625	5725	5725	3278	4753	4753	6228	6228	7703	7703
Bг	STD	mm	630	630	630	630	630	630	795	795	795	795	795	795	795
H	STD	mm	1098	1098	1098	1098	1098	1098	1272	1272	1272	1272	1272	1272	1272

РАЗМЕРЫ			8231	8241	8242	8243	8251	8252	8261	8262	9261	9262	9271	9272	9281
L	STD	mm	4783	6258	6258	6258	7733	7733	9208	9208	6920	6920	8020	8020	9120
Bг	STD	mm	878	878	878	878	878	878	878	878	2350	2350	2350	2350	2350
H	STD	mm	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2450	2450	2450	2450	2450

### Свободное пространство

RCW/SL 6122÷8262

RCW/SL 9261÷9281

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Сочетания рассчитаны для темп. наружного воздуха 35 °C, темп. воды на входе/выходе 50/45 °C (для р-ра этиленгликоля конц. 35 %).
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.



# RCW/SSL 6132÷9282

СВЕРХМАЛОШУМНЫЕ СУХИЕ ГРАДИРНИ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.



Сухие градирни серии RCW/SSL с осевыми вентиляторами предназначены для использования совместно с чиллерами с водяным охлаждением конденсатора (CWW).

Данные агрегаты поставляются в трех исполнениях по уровню шума: стандартный, малошумный (SL) и сверхмалошумный (SSL). Агрегаты оснащены осевыми вентиляторами последнего поколения с лопатками, имеющими большой радиус изгиба, позволяющий устранить турбулентность воздушного потока и широкими обечайками для более равномерного прохождения воздуха через теплообменник.

Данные агрегаты, кроме агрегатов с V-образными теплообменниками, могут быть установлены в положение как с горизонтальным, так и с вертикальным потоком воздуха.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**RCW/SSL**

сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Рама из окрашенной оцинкованной стали.
- Лопатки рабочего колеса с большим радиусом изгиба для устранения турбулентности воздушного потока.
- Теплообменник с изготовлен из трубы с внутренним гофрированием и оребрения с особой волнистой конфигурацией для увеличения теплообмена.

## КОМБИНАЦИИ

CWW/K	182-P	202-P	242-P	262-P	302-P	363-P	393-P	453-P	524-P	604-P
RCW/SSL	6132	6141	6151	8131	8132	8141	8151	8152	8231	8241
CWW/K	182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
RCW/SSL	6132	6141	6151	8131	8132	8141	8151	8152	8231	8241
CWW/K	726-P	786-P	826-P	906-P	1048-P	1128-P	1208-P	13010-P	15010-P	16812-P
RCW/SSL	8242	8242	8252	8252	8262	8262	8264	9271	9271	9282
CWW/K	18012-P	21012-P	24012-P	27012-P	30012-P	33012-P	36012-P			
RCW/SSL	2x8261	2x8262	2x8263	2x9261	2x9282	2x9282	3x8264			
CWW/K	726	786	826	906	1048	1128	1208	13010	15010	16812
RCW/SSL	8242	8242	8252	8252	8262	8262	8264	9271	9271	9282
CWW/K	18012	21012	24012	27012	30012	33012	36012			
RCW/SSL	2x8261	2x8262	2x8263	2x9261	2x9282	2x9282	3x8264			

CWW/Y	1302-B	1502-B	1702-B	1902-B	2002-B	2602-B	2802-B	3002-B	3602-B	4202-B
RCW/SSL	8251	8253	8262	8264	9271	9282	2x8261	2x8262	2x9261	2x9282
CWW/Y	4402-B	4802-B	5402-B	6002-B	6603-B	7203-B	8103-B	9003-B		
RCW/SSL	2x9282	3x8264	2x9271	2x9282	3x9282	4x9261	4x9271	4x9282		
CWW/TTY/DR	1501-1	1801-1	3102-1	4102-1	4403-1	4803-1	5404-1	6004-1		
RCW/SSL	2x8261	2x9271	2x9282	3x9271	4x9271	4x9282	5x9271	5x9282		
CWW/Y/A	1302	1502	1702	1902	2002	2602	2802	3002	3602	4202
RCW/SSL	8252	8262	8262	8264	9271	2x8261	2x8262	2x8263	2x9261	2x9282
CWW/Y/A	4802									
RCW/SSL	3x8264									

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- SD Электрические проводники подсоединены в соединительной коробке.
- FR Регулятор скорости вращения

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- SVV Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

Модель			6132	6141	6142	6151	6152	8131	8132	8141	8151	8152	8231	8241
Вентиляторы	Расход воздуха	m³/s	3.83	5.51	5.11	6.88	6.38	7.80	7.64	9.87	13.11	12.33	15.58	20.78
	Количество	n°	3	4	4	5	5	3	3	4	5	5	6	8
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	54	54	54	70	70	70	70	80	80	80	102	102
	Выход	Ø mm	54	54	54	70	70	70	70	80	80	80	102	102
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50											
	Потребл. мощность	kW	0.57	0.76	0.76	0.95	0.95	1.41	1.41	1.48	1.85	1.85	2.22	2.96
	Потребляемый ток	A	1.1	1.5	1.5	1.9	1.9	3.0	3.0	4.8	6.0	6.0	7.2	9.6
Уровень звук. давления	Сверхмалощумная версия SSL (1)	dB(A)	35	36	36	37	37	38	38	38	38	38	39	40
Масса	Транспортный вес	Kg	191	256	273	332	363	470	497	611	562	684	710	994
	Рабочая масса	Kg	211	286	303	382	413	520	547	671	632	754	800	1094

Модель			8242	8251	8252	8253	8261	8262	8263	8264	9261	9271	9281	9282
Вентиляторы	Расход воздуха	m³/s	19.53	25.97	24.40	24.40	31.17	29.29	30.56	27.35	31.50	36.75	39.66	36.77
	Количество	n°	8	10	10	10	12	12	12	12	12	14	16	16
Соединительные патрубki	Вход	Ø mm	102	102	2x102	102	102	2x102	3x102	2x102	2x102	2x102	2x102	4x80
	Выход	Ø mm	102	102	2x102	102	102	2x102	3x102	2x102	2x102	2x102	2x102	4x80
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50											
	Потребл. мощность	kW	2.96	3.70	3.70	3.70	4.40	4.40	5.64	5.64	4.44	5.18	7.52	7.52
	Потребляемый ток	A	9.6	12.0	12.0	12.0	14.4	14.4	12.0	12.0	14.4	16.8	16.0	16.0
Уровень звук. давления	Сверхмалощумная версия SSL (1)	dB(A)	40	41	41	41	42	42	43	43	42	42	44	44
Масса	Транспортный вес	Kg	1204	1278	1548	1548	1562	1892	1892	2200	3060	3510	3960	4380
	Рабочая масса	Kg	1304	1388	1658	1658	1702	2032	2032	2340	3360	3860	4360	4780

РАЗМЕРЫ			6132	6141	6142	6151	6152	8131	8132	8141	8151	8152	8231	8241
L	STD	mm	3525	4625	4625	5725	5725	4753	6228	7703	7703	7703	4783	6258
Bт	STD	mm	630	630	630	630	630	795	795	795	795	795	878	878
H	STD	mm	1098	1098	1098	1098	1098	1272	1272	1272	1272	1272	2322	2322

РАЗМЕРЫ			8242	8251	8252	8253	8261	8262	8263	8264	9261	9271	9281	9282
L	STD	mm	4783	7733	7733	7733	9208	9208	9208	9208	6920	8020	9120	9120
Bт	STD	mm	878	878	878	878	878	878	878	878	2350	2350	2350	2350
H	STD	mm	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2450	2450	2450	2450

### Свободное пространство

RCW/SSL 6132÷8264

RCW/SSL 9261÷9282



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Уровень звукового давления в свободном поле на удалении 10 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Сочетания рассчитаны для темп. наружного воздуха 35 °С, темп. воды на входе/выходе 50/45 °С (для р-ра этиленгликоля конц. 35 %).
- N.B. Размеры свободного пространства указаны в соответствующей Инструкции по монтажу, техническому обслуживанию и Руководстве по эксплуатации.



Отдельные гидравлические модули серии MR 50-80 предназначены для устранения проблем, связанных с тепловой инерционностью систем кондиционирования в жилых и промышленных зданиях.

Наличие бака-накопителя для холодной воды позволяет уменьшить количество рабочих циклов компрессоров, увеличив тем самым срок службы агрегата. В результате увеличивается производительность системы, значительно снижаются эксплуатационные расходы, даже у агрегатов с малой производительностью, и повышается эксплуатационная гибкость, так как агрегат становится способным функционировать вне рабочего диапазона температур. Баки-накопители изготовлены из сплава "peraluman" с панелями из оцинкованной листовой стали и имеют емкость 50 и 80 л.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### MR 50

### MR 80

гидромодуль с баком-накопителем емкостью 50 л гидромодуль с баком-накопителем емкостью 80 л

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из сплава "peraluman". Легко снимаемые лицевые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания и других необходимых операций.
- Гидравлический контур содержит: теплоизолированный бак-накопитель, предохранительный клапан, автоматические воздуховыпускные клапаны, расширительный бак, встроенный в бак-накопитель, манометр, заправочный и сливной клапаны.

Модель			50	80
Гидравлический контур	Объем воды	lt.	50	80
	Расширительный бак	lt.	3	3
	Предохранительный клапан	bar	3	3
	Подсоед. по воде	"G	1"	1"
Масса	Транспортный вес	Kg	28	36
	Рабочая масса	Kg	78	116

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

РАЗМЕРЫ			50	80
L	STD	mm	240	340
Bт	STD	mm	320	500
H	STD	mm	1100	1270

### Свободное пространство

MR 50÷80

600 | 600 | 600 | 800







Отдельные гидравлические модули MR 1500-2500 с насосной группой предназначены для устранения проблем, связанных с тепловой инерционностью систем кондиционирования в жилых и промышленных зданиях.

Наличие бака-накопителя для холодной воды позволяет уменьшить количество рабочих циклов компрессоров, увеличив тем самым срок их службы. В результате увеличивается производительность системы, значительно снижаются эксплуатационные расходы, даже у агрегатов с малой производительностью, и повышается эксплуатационная гибкость, так как агрегат становится способным функционировать вне рабочего диапазона температур. Баки-накопители изготовлены из сплава "peraluman" с панелями из оцинкованной листовой стали и имеют емкость 1500 и 2500 л. Они оснащаются одним или двумя циркуляционными насосами и комплектуются всеми компонентами, необходимыми для быстрого монтажа.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### MR 1500

гидромодуль с баком-накопителем емкостью 1500 л.

### MR 2500

гидромодуль с баком-накопителем емкостью 2500 л.

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из сплава "peraluman" с панелями из оцинкованной стали, с защитным полиэфирным порошковым покрытием. Легко снимаемые панели обеспечивают доступ к внутренним компонентам для выполнения технического обслуживания и других необходимых операций.
- Шкаф с электрооборудованием. Поставляется только при наличии циркуляционных насосов, содержит: заблокированный с дверцей главный выключатель, автоматические выключатели для защиты циркуляционных насосов, вспомогательной цепи и нагревателей защиты от замораживания, сигнальные индикаторы, интерфейсные реле и зажимы для внешних подключений.
- Гидравлический контур содержит: теплоизолированный бак-накопитель, предохранительный клапан, автоматические воздуховыпускные клапаны, расширительный бак, манометр, автоматическое подпиточное устройство, заправочный и сливной клапаны.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

PU1-PU4	Один циркуляционный насос
PD1-PD4	Два циркуляционных насоса
FA	Нагреватель защиты бака-накопителя от замораживания
FU	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPU
FD	Нагреватель испарителя для агрегатов с опцией SPD

Модель			1500	2500
Насосная группа	Объем бака-накопителя	l	1500	2500
	Расширительный бак	l	2x25	3x25
	Предохранительный клапан	bar	3	3
	Подсоед. по воде	"G	4"	4"
Транспортный вес	Стандартная версия	Kg	470	520
	STD+PU1	Kg	513	565
	STD+PU2	Kg	569	617
	STD+PU3	Kg	569	617
	STD+PU4	Kg	634	686
	STD+PU5	Kg	740	796
	STD+PD1	Kg	586	638
	STD+PD2	Kg	696	740
	STD+PD3	Kg	696	740
	STD+PD4	Kg	826	878
Рабочая масса	Стандартная версия	Kg	1970	3020
	STD+PU1	Kg	2014	3066
	STD+PU2	Kg	2070	3118
	STD+PU3	Kg	2070	3118
	STD+PU4	Kg	2135	3187
	STD+PU5	Kg	2241	3297
	STD+PD1	Kg	2088	3140
	STD+PD2	Kg	2198	3242
	STD+PD3	Kg	2198	3242
	STD+PD4	Kg	2328	3380
STD+PD5	Kg	2557	3492	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСА				
Ном. потребляемая мощность	PU1	kW	3	3
	PU2	kW	5.5	5.5
	PU3	kW	7.5	7.5
	PU4	kW	15	15
	PU5	kW	22	22
Макс. потребляемый ток	PU1	A	5.6	5.6
	PU2	A	11	11
	PU3	A	14.6	14.6
	PU4	A	28.6	28.6
	PU5	A	40.3	40.3

РАЗМЕРЫ			1500	2500
L	STD	mm	1900	1900
Bт	STD	mm	2260	2260
H	STD	mm	1780	1780

## Свободное пространство

MR 1500÷2500

800 | 800 | 800 | 800





# ГЛАВА 5

КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ

## АГРЕГАТ

	Стр.
<b>RTA/K/WP 182-R÷453-R</b>	172 - 173
<b>RTA/K 182÷804</b>	174 - 175
<b>RTA/K/MS 182÷804</b>	176 - 177
<b>RTA/K/ECO 182÷804</b>	178 - 179
<b>RTA/K/ECO/REC-FX 182÷804</b>	180 - 181

1

2

3

4

5

6

7

# RTA/K/WP 182-R÷453-R

**МОНОБЛОЧНЫЕ КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ОДНОСЛОЙНЫМИ ПАНЕЛЯМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И БЕСКОРПУСНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.**



Моноблочные крышные кондиционеры серии **AIRPLUS** наружной установки предназначены для кондиционирования помещений большой площади, таких как торговые центры и рестораны, а также производственных помещений. Данные агрегаты, оснащенные рамой из профилей из экструдированного алюминия и окрашенных стальных панелей, спиральными компрессорами на хладагенте R410a, поставляются в исполнении "тепловой насос" с режимом естественного охлаждения с двумя или тремя воздушными клапанами. Агрегаты серии AIRPLUS оснащены высокоэффективными бескорпусными вентиляторами с загнутыми назад лопатками (как на стороне всасывания, так и на стороне нагнетания воздуха), которые управляются электронной системой, регулирующей скорость их вращения согласно потребностям системы. Агрегат легко адаптируется под различные конструкционные требования благодаря возможности изменять стороны всасывания и нагнетания согласно схеме прокладки воздуховодов (8 конфигураций). Кроме того, применение плоских воздушных фильтров различной степени эффективности позволяет обеспечить оптимальный уровень комфорта в помещениях.



## ИСПОЛНЕНИЕ

RTA/K/WP	RTA/K/WP/MS	RTA/K/WP/ECO
реверсивный тепловой насос	реверсивный тепловой насос с двумя воздушными клапанами, с режимом естественного охлаждения	реверсивный тепловой насос с тремя воздушными клапанами, с режимом естественного охлаждения

## MS - ECO

MS - естественное охлаждение с двумя воздушными клапанами - помимо стандартных компонентов агрегат оснащается смесительной камерой с двумя алюминиевыми многостворчатыми клапанами с приводом и пружинным возвратом, взаимно противоположное вращение створок клапана обеспечивается нейлоновой зубчатой передачей. ECO - естественное охлаждение с тремя воздушными клапанами - помимо стандартных компонентов агрегат оснащается смесительной камерой с бескорпусным вентилятором, устанавливаемым на стороне всасывания, алюминиевыми многостворчатыми клапанами с приводом (взаимно противоположное вращение створок обеспечивается нейлоновой зубчатой передачей). Расход наружного, приточного и удаляемого воздуха регулируется микропроцессорным контроллером, установленным в нижней части агрегата. Этот микропроцессорный контроллер, в зависимости от температур наружного и удаляемого воздуха, регулирует степень открытия клапанов и управляет производительностью холодильного контура для обеспечения комфортного микроклимата в обслуживаемом помещении. Управление агрегатами исполнения ECO осуществляется автоматически как в режиме естественного охлаждения, так и в режиме естественного нагрева.

## ОСОБЕННОСТИ

- Периметр рамы изготовлен из штампованной листовой стали, оцинкованной и пассивированной. Рама из профилей из экструдированного алюминия, с трехэлементным соединением. Соединение рамы с основанием является двойным, благодаря чему панели крепятся к основанию с помощью потайных винтов. Герметичность обеспечивается с помощью уплотнений с эффектом памяти формы, что гарантирует надежное уплотнение стыков даже после многократного демонтажа панелей.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор и испаритель в виде теплообменников из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Бескорпусные вентиляторы с загнутыми назад лопатками на сторонах всасывания и нагнетания отличаются высокой энергоэффективностью и оснащены электронной системой управления, регулирующей их скорость в соответствии с потребностями системы.
- Секция обработки воздуха оснащена съемными панелями, что позволяет выбирать сторону всасывания и нагнетания воздуха согласно конфигурации системы.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, тепловые реле для защиты компрессоров, термоконтакты для защиты вентиляторов конденсатора, пускатели вентиляторов секции обработки воздуха.
- Микропроцессор для автоматического управления агрегатом.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизоляция компрессора
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
FT	Фильтр класса F6, F7 или F8
RF	Запорные клапаны холодильного контура
WS2	2-рядный водяной воздухоподогреватель с трехходовым клапаном

EH	Встроенные электронагреватели
CH	Контроль по энтальпии (только исп. ECO)
EX	Клапан наружного воздуха (только стандарт. исп.)
AT	Устройство автоматического регулирования мощности
SQ	Датчик качества воздуха
PF	Дифференциальное реле для контроля загрязнения фильтра
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CS	Крышки для защиты воздушного клапана
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182-R	202-R	242-R	262-R	302-R	363-R	393-R	453-R
Нагрев	Теплопроизвод-ть (1)	kW	62.9	71.1	81.2	92.9	107	123	142	162
	Потребл. мощность (1),(2)	kW	18.6	21.7	25.2	28.1	31.0	38.1	42.6	50.1
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (3)	kW	64.9	73.8	85.6	96.8	111	128	147	171
	Потребл. мощность (2),(3)	kW	20.9	24.2	27.2	30.0	35.4	41.1	45.9	54.1
Секция обработки воздуха	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.50	2.78	3.34	3.61	4.44	4.44	5.83	6.67
	Расп. статич. давл.	Pa	200	200	200	200	200	200	200	200
	Вентилятор	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Фильтр	Типо	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Секция забора воздуха	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.00	2.22	2.67	2.89	3.55	3.55	4.72	5.33
	Расп. статич. давл.	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100
	Вентилятор	n°	2	2	2	2	2	2	2	2
	Компрессоры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3
Секция конденсатора	Фреоновые контуы	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3
	Теплопроизвод-ть (4)	kW	65.4	68.6	74.9	78.9	84.9	84.9	103	110
Водяной воздухонагреватель	Аэродинамическое сопротивление	Pa	16	19	26	30	43	43	68	86
	Расход воды (4)	l/s	1.56	1.64	1.79	1.89	2.03	2.03	2.46	2.62
	Падение давления	kPa	12	14	15	17	18	18	24	28
	Подсоед. по воде	"G	2	2	2	2	2	2	2	2
Электрический нагреватель	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50							
	Холодопроизвод-ть	kW	21	27	27	27	40	40	40	48
	Макс. потребляемый ток	A	30	39	39	39	59	59	59	69
	Ступени мощности	n°	2	2	2	2	4	4	4	4
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50							
	Макс. рабочий ток	A	190	165	188	201	208	215	242	260
	Пусковой ток	A	53	56	65	69	79	91	110	131
Уровень звук. давления	Исполнения STD/MS/ECO (5)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61
Масса	Транспортный вес	Kg	1280	1315	1370	1380	1475	1570	1920	2020
	Рабочая масса	Kg	1265	1300	1355	1365	1460	1555	1900	2000

РАЗМЕРЫ			182-R	202-R	242-R	262-R	302-R	363-R	393-R	453-R
L	STD	mm	2930	2930	2930	2930	2930	2930	3930	3930
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370	2370

## Свободное пространство

RTA/K/WP 182-R÷453-R

1000	1800	1000	1000
------	------	------	------



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Темп. воды на входе конденсатора 20 °С, темп. наружного воздуха 7 °С по сухому/6 °С по влажному термометру.
  2. Без учета мощности, потребляемой бескорпусными вентиляторами (Plug-Fan).
  3. Темп. воздуха на входе испарителя 27 °С по сухому/19 °С по влажному термометру, темп. наружного воздуха 35 °С.
  4. Темп. воздуха на входе 20 °С, темп. воды на входе 70 °С, темп. воды на выходе 60 °С.
  5. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса агрегатов исполнения MS и ECO приведена в соответствующей технической документации.

# RTA/K 182÷804

**МОНОБЛОЧНЫЕ КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ПАНЕЛЯМИ С ДВОЙНЫМИ СТЕНКАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ.**



Моноблочные крышные кондиционеры серии **AIRMAXI**, работающие на хладагенте R410a и пригодные для подсоединения к сети воздуховодов, являются прекрасным решением для кондиционирования больших площадей общественного пользования, таких как залы, торговые центры, кафе, рестораны и медицинские центры, а также для использования в составе промышленных систем, таких как производство и хранение пищевых продуктов.

Данные агрегаты, оснащенные секциями из экструдированного алюминия и сэндвич-панелями толщиной 50 мм, поставляются в исполнениях "только охлаждение" и "реверсивный тепловой насос".

Они отличаются высокой модульностью и широкими возможностями конфигурирования согласно инженерным особенностям системы. Для обеспечения соответствия гигиеническим стандартам по качеству воздуха используются плоские или карманные фильтры.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### RTA/K

только охлаждение

### RTA/K/WP

реверсивный тепловой насос

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

- UMI Секция для установки увлажнителя
- UMI/EN Секция увлажнителя с погружными электродами
- F/CD Газовый нагреватель воздуха конденсационного типа, с регулируемой горелкой

## ОСОБЕННОСТИ

- Периметр рамы изготовлен из штампованной листовой стали толщиной 3 мм, оцинкованной и пассивированной. Рама из профилей из экструдированного алюминия, с трехэлементным соединением. Соединение рамы с основанием является двойным, благодаря чему панели крепятся к основанию с помощью потайных винтов. Сэндвич-панели толщиной 50 мм из окрашенной листовой стали. Герметичность обеспечивается с помощью уплотнений с эффектом памяти формы, что гарантирует надежное уплотнение стыков даже после многократного демонтажа панелей. Секции соединены с помощью конусных зажимов, а герметичность обеспечивается уплотнением.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор и испаритель в виде теплообменников из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Радиальные вентиляторы на сторонах всасывания и нагнетания с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, тепловые реле для защиты компрессоров, термконтакты для защиты вентиляторов конденсатора, пускатели вентиляторов секции обработки воздуха.
- Микропроцессор для автоматического управления агрегатом.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- IM Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
- SL Шумоизоляция компрессора
- CT Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
- CC Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
- FT Фильтр класса F6, F7 или F8

- FT/R Жесткий рукавный фильтр класса F6, F7 или F8.
- RF Запорные клапаны холодильного контура
- WS2 2-рядный водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном
- EH Встроенные электронагреватели
- SQ Датчик качества воздуха
- PF Дифференциальное реле для контроля загрязнения фильтра
- CP Сухие контакты
- RP Металлические решетки для защиты конденсатора.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- MN Манометры высокого и низкого давления
- CR Пульт дистанционного управления
- IS Интерфейсная плата RS 485
- AG Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	57.9	65.8	77.6	87.4	98.6	113	129	145	168	198	252
	Потребл. мощность (1),(2)	kW	19.4	21.8	24.0	26.2	30.8	37.8	40.4	43.3	54.6	61.5	85.1
Нагрев	Теплопроизвод-ть (3)	kW	60.2	67.2	76.8	88.6	101	115	133	151	173	204	262
	Потребл. мощность (2),(3)	kW	16.8	17.9	20.2	22.8	25.2	32.2	34.0	40.0	45.7	50.4	70.5
Секция обработки воздуха	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.67	3.30	4.05	4.05	4.84	5.49	6.32	6.32	8.20	9.79	12.31
	Расп. статич. давл.	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Вентилятор	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Фильтр	Типо	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Секция конденсатора	Компрессоры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Водяной воздухонагреватель	Теплопроизвод-ть (4)	kW	85	100	125	125	150	175	200	200	250	300	350
	Аэродинамическое сопротивление	Pa	30	31	31	31	31	30	36	36	35	35	35
	Расход воды (4)	l/s	2.03	2.39	2.99	2.99	3.58	4.18	4.78	4.78	5.97	7.17	8.36
	Падение давления	kPa	45	47	48	48	49	44	51	51	53	57	55
	Подсоед. по воде	"G	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	2"	2"	2"	2"	2"½	2"½
Электрический нагреватель	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Холодопроизвод-ть	kW	15	21	27	27	27	41	41	41	41	48	55
	Макс. потребляемый ток	A	22	30	39	39	39	59	59	59	59	69	79
	Ступени мощности	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	50	53	63	67	76	94	100	109	133	150	173
	Пусковой ток	A	173	175	186	199	243	218	232	276	265	317	347
Уровень звук. давления	Стандартная версия (5)	dB(A)	58	58	58	58	58	59	60	60	61	61	62
Масса	Транспортный вес	Kg	1030	1085	1180	1280	1300	1540	1900	1950	2270	2480	3320
	Рабочая масса	Kg	1015	1070	1165	1265	1285	1520	1880	1930	2250	2460	3290

РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	mm	2980	3080	3190	3190	3290	3770	4500	4500	5150	5300	7370
Bт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

### Свободное пространство

RTA/K 182÷363



RTA/K 393÷804



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Темп. воздуха на входе испарителя 27 °C по сухому/19 °C по влажному термометру, темп. наружного воздуха 35 °C.
  2. Без учета мощности, потребляемой радиальными вентиляторами.
  3. Темп. воды на входе конденсатора 20 °C, темп. наружного воздуха 7 °C по сухому/6 °C по влажному термометру.
  4. Темп. воздуха на входе 20 °C, темп. воды на входе 70 °C, темп. воды на выходе 60 °C.
  5. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.





# RTA/K/MS 182÷804

**МОНОБЛОЧНЫЕ КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ПАНЕЛЯМИ С ДВОЙНЫМИ СТЕНКАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРОЙ.**



Моноблочные крышные кондиционеры серии **AIRMAXI**, работающие на хладагенте R410a и пригодные для подсоединения к сети воздуховодов, являются прекрасным решением для кондиционирования больших площадей общественного пользования, таких как залы, торговые центры, кафе, рестораны и медицинские центры, а также для использования в составе промышленных систем, таких как производство и хранение пищевых продуктов.

Данные агрегаты, оснащенные секциями из экструдированного алюминия и сэндвич-панелями толщиной 50 мм, поставляются в исполнениях "только охлаждение" и "реверсивный тепловой насос".

Они отличаются высокой модульностью и широкими возможностями конфигурирования согласно инженерным особенностям системы: данные агрегаты, помимо основных секций, оснащены СМЕСИТЕЛЬНОЙ КАМЕРОЙ.

Для обеспечения соответствия гигиеническим стандартам по качеству воздуха используются плоские или карманные фильтры.



## ИСПОЛНЕНИЕ

**RTA/K/MS**

**RTA/K/WP/MS**

только охлаждение, со смесительной камерой

тепловой насос, со смесительной камерой

## СМЕСИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА

MS - смесительная камера. Помимо компонентов, входящих в стандартную комплектацию, оснащается двумя алюминиевыми многостворчатыми воздушными клапанами с приводом с пружинным возвратом; взаимно противоположное вращение створок обеспечивается нейлоновой зубчатой передачей.

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

UMI	Секция для установки увлажнителя
UMI/EN	Секция увлажнителя с погружными электродами
F/CD	Газовый нагреватель воздуха конденсационного типа, с регулируемой горелкой

## ОСОБЕННОСТИ

- Периметр рамы изготовлен из штампованной листовой стали толщиной 3 мм, оцинкованной и пассивированной. Рама из профилей из экструдированного алюминия, с трехэлементным соединением. Соединение рамы с основанием является двойным, благодаря чему панели крепятся к основанию с помощью потайных винтов. Сэндвич-панели толщиной 50 мм из окрашенной листовой стали. Герметичность обеспечивается с помощью уплотнений с эффектом памяти формы, что гарантирует надежное уплотнение стыков даже после многократного демонтажа панелей. Секции соединены с помощью конусных зажимов, а герметичность обеспечивается уплотнением.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор и испаритель в виде теплообменников из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Радиальные вентиляторы на сторонах всасывания и нагнетания с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, тепловые реле для защиты компрессоров, термодатчики для защиты вентиляторов конденсатора, пускатели вентиляторов секции обработки воздуха.
- Микропроцессор для автоматического управления агрегатом.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
SL	Шумоизоляция компрессора
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
FT	Фильтр класса F6, F7 или F8

FT/R	Жесткий рукавный фильтр класса F6, F7 или F8.
RF	Запорные клапаны холодильного контура
WS2	2-рядный водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном
EH	Встроенные электронагреватели
SQ	Датчик качества воздуха
PF	Дифференциальное реле для контроля загрязнения фильтра
CP	Сухие контакты
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

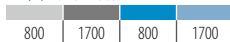
MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	57.9	65.8	77.6	87.4	98.6	113	129	145	168	198	252
	Потребл. мощность (1),(2)	kW	19.4	21.8	24.0	26.2	30.8	37.8	40.4	43.3	54.6	61.5	85.1
Нагрев	Теплопроизвод-ть (3)	kW	60.2	67.2	76.8	88.6	111	115	133	151	173	204	262
	Потребл. мощность (2),(3)	kW	16.8	17.9	20.2	22.8	25.2	32.2	34.0	40.0	45.7	50.4	70.5
Секция обработки воздуха	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.67	3.30	4.05	4.05	4.84	5.49	6.32	6.32	8.20	9.79	12.31
	Расп. статич. давл.	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Вентилятор	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Фильтр	Типо	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Секция конденсатора	Компрессоры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Водяной воздухонагреватель	Теплопроизвод-ть (4)	kW	85	100	125	125	150	175	200	200	250	300	350
	Аэродинамическое сопротивление	Pa	30	31	31	31	31	30	36	36	35	35	35
	Расход воды (4)	l/s	2.03	2.39	2.99	2.99	3.58	4.18	4.78	4.78	5.97	7.17	8.36
	Падение давления	kPa	45	47	48	48	49	44	51	51	53	57	55
	Подсоед. по воде	"G	1"½	1"½	1"½	1"½	1"½	2"	2"	2"	2"	2"½	2"½
Электрический нагреватель	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Холодопроизвод-ть	kW	15	21	27	27	27	41	41	41	41	48	55
	Макс. потребляемый ток	A	22	30	39	39	39	59	59	59	59	69	79
	Ступени мощности	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	50	53	63	67	76	94	100	109	133	150	173
	Пусковой ток	A	173	175	186	199	243	218	232	276	265	317	347
Уровень звук. давления	Исполнение MS (5)	dB(A)	58	58	58	58	58	59	60	60	61	61	62
Масса	Транспортный вес	Kg	1110	1170	1285	1380	1400	1610	2000	2050	2370	2600	3570
	Рабочая масса	Kg	1095	1155	1265	1360	1380	1590	1980	2030	2350	2580	3540

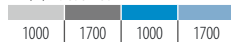
РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	mm	3430	3530	3640	3640	3740	4220	4950	4950	5600	5750	7850
Bт	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

## Свободное пространство

RTA/K/MS 182÷363



RTA/K/MS 393÷804



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Темп. воздуха на входе испарителя 27 °C по сухому/19 °C по влажному термометру, темп. наружного воздуха 35 °C.
  2. Без учета мощности, потребляемой радиальными вентиляторами.
  3. Темп. воды на входе конденсатора 20 °C, темп. наружного воздуха 7 °C по сухому/6 °C по влажному термометру.
  4. Темп. воздуха на входе 20 °C, темп. воды на входе 70 °C, темп. воды на выходе 60 °C.
  5. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# RTA/K/ECO 182÷804

**МОНОБЛОЧНЫЕ КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ПАНЕЛЯМИ С ДВОЙНЫМИ СТЕНКАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И ЭКОНОМАЙЗЕРОМ.**



Моноблочные крышные кондиционеры серии **AIRMAXI**, работающие на хладагенте R410a и пригодные для подсоединения к сети воздуховодов, являются прекрасным решением для кондиционирования больших площадей общественного пользования, таких как залы, торговые центры, кафе, рестораны и медицинские центры, а также для использования в составе промышленных систем, таких как производство и хранение пищевых продуктов.

Данные агрегаты, оснащенные секциями из экструдированного алюминия и сэндвич-панелями толщиной 50 мм, поставляются в исполнениях "только охлаждение" и "реверсивный тепловой насос".

Они отличаются высокой модульностью и широкими возможностями конфигурирования согласно инженерным особенностям системы: данные агрегаты, помимо основных секций, оснащены экономайзером с автоматическим управлением в режимах ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И ЕСТЕСТВЕННОГО НАГРЕВА.

Для обеспечения соответствия гигиеническим стандартам по качеству воздуха используются плоские или карманные фильтры.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### RTA/K/ECO

только охлаждение, с экономайзером

### RTA/K/WP/ECO

тепловой насос, с экономайзером

## ECO

ECO - экономайзер. Помимо стандартных компонентов содержит: вентилятор рециркуляционного воздуха с электродвигателем, оснащенным регулируемым приводным механизмом и установленным на виброизолирующих опорах, алюминиевыми многостворчатыми клапанами с приводом, взаимно противоположное вращение створок которого обеспечивается нейлоновой зубчатой передачей. Расход наружного, приточного и удаляемого воздуха регулируется микропроцессорным контроллером, установленным в нижней части агрегата. Этот микропроцессорный контроллер, в зависимости от температур наружного и удаляемого воздуха, регулирует степень открытия клапанов и управляет производительностью холодильного контура для обеспечения комфортного микроклимата в обслуживаемом помещении. Управление агрегатами исполнения ECO осуществляется автоматически как в режиме естественного охлаждения, так и в режиме естественного нагрева.

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

- UMI Секция для установки увлажнителя
- UMI/EN Секция увлажнителя с погружными электродами
- F/CD Газовый нагреватель воздуха конденсационного типа, с регулируемой горелкой

## ОСОБЕННОСТИ

- Периметр рамы изготовлен из штампованной листовой стали толщиной 3 мм, оцинкованной и пассивированной. Рама из профилей из экструдированного алюминия, с трехэлементным соединением. Соединение рамы с основанием является двойным, благодаря чему панели крепятся к основанию с помощью потайных винтов. Сэндвич-панели толщиной 50 мм из окрашенной листовой стали. Герметичность обеспечивается с помощью уплотнений с эффектом памяти формы, что гарантирует надежное уплотнение стыков даже после многократного демонтажа панелей. Секции соединены с помощью конусных зажимов, а герметичность обеспечивается уплотнением.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор и испаритель в виде теплообменников из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Радиальные вентиляторы на сторонах всасывания и нагнетания с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, тепловые реле для защиты компрессоров, термоконтакты для защиты вентиляторов конденсатора, пускатели вентиляторов секции обработки воздуха.
- Микропроцессор для автоматического управления агрегатом.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

- IM Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями
- SL Шумоизоляция компрессора
- CT Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C
- CC Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
- FT Фильтр класса F6, F7 или F8

- FT/R Жесткий рукавный фильтр класса F6, F7 или F8.
- RF Запорные клапаны холодильного контура
- WS2 2-рядный водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном
- EH Встроенные электронагреватели
- SQ Датчик качества воздуха
- PF Дифференциальное реле для контроля загрязнения фильтра
- CP Сухие контакты
- RP Металлические решетки для защиты конденсатора.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- MN Манометры высокого и низкого давления
- CR Пульт дистанционного управления
- IS Интерфейсная плата RS 485
- AG Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	57.9	65.8	77.6	87.4	98.6	113	129	145	168	198	252
	Потребл. мощность (1),(2)	kW	19.4	21.8	24.0	26.2	30.8	37.8	40.4	43.3	54.6	61.5	85.1
Нагрев	Теплопроизвод-ть (3)	kW	60.2	67.2	76.8	88.6	111	115	133	151	173	204	262
	Потребл. мощность (2),(3)	kW	16.8	17.9	20.2	22.8	25.2	32.2	34.0	40.0	45.7	50.4	70.5
Секция обработки воздуха	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.67	3.30	4.05	4.05	4.84	5.49	6.32	6.32	8.20	9.79	12.31
	Расп. статич. давл.	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Вентилятор	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Фильтр	Типо	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Секция забора воздуха	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.67	3.30	4.05	4.05	4.84	5.49	6.32	6.32	8.20	9.79	12.31
	Расп. статич. давл.	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Вентилятор	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Компрессоры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Секция конденсатора	Фреоновые контуы	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
	Теплопроизвод-ть (4)	kW	85	100	125	125	150	175	200	200	250	300	350
	Аэродинамическое сопротивление	Pa	30	31	31	31	31	30	36	36	35	35	35
Водяной воздушонагреватель	Расход воды (4)	l/s	2.03	2.39	2.99	2.99	3.58	4.18	4.78	4.78	5.97	7.17	8.36
	Падение давления	kPa	45	47	48	48	49	44	51	51	53	57	55
	Подсоед. по воде	"G	1½	1½	1½	1½	1½	2"	2"	2"	2"	2½	2½
	Электроснабжение	V/Ph/Hz	400/3/50										
Электрический нагреватель	Холодопроизвод-ть	kW	15	21	27	27	27	41	41	41	41	48	55
	Макс. потребляемый ток	A	22	30	39	39	39	59	59	59	59	69	79
	Ступени мощности	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Электрические характеристики	Электроснабжение	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	50	53	63	67	76	94	100	109	133	150	173
	Пусковой ток	A	173	175	186	199	243	218	232	276	265	317	347
Уровень звук. давления	Исполнение ECO (5)	dB(A)	58	58	58	58	58	59	60	60	61	61	62
Масса	Транспортный вес	Kg	1570	1690	1810	1910	1930	2160	2560	2610	3130	3500	4520
	Рабочая масса	Kg	1550	1670	1790	1890	1910	2135	2535	2585	3100	3465	4480

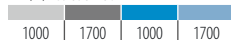
РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	mm	5260	5480	5570	5570	5650	6170	6900	6900	8080	8470	11020
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

### Свободное пространство

RTA/K/ECO 182÷363



RTA/K/ECO 393÷804



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Темп. воздуха на входе испарителя 27 °C по сухому/19 °C по влажному термометру, темп. наружного воздуха 35 °C.
  2. Без учета мощности, потребляемой радиальными вентиляторами.
  3. Темп. воды на входе конденсатора 20 °C, темп. наружного воздуха 7 °C по сухому/6 °C по влажному термометру.
  4. Темп. воздуха на входе 20 °C, темп. воды на входе 70 °C, темп. воды на выходе 60 °C.
  5. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# RTA/K/ECO/REC-FX 182÷804

**МОНОБЛОЧНЫЕ КРЫШНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ С ПАНЕЛЯМИ С ДВОЙНЫМИ СТЕНКАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ, РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, ЭКОНОМАЙЗЕРОМ И ПЕРЕКРЕСТНОТОЧНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ.**



Моноблочные крышные кондиционеры серии **AIRMAXI**, работающие на хладагенте R410a и пригодные для подсоединения к сети воздуховодов, являются прекрасным решением для кондиционирования больших площадей общественного пользования, таких как залы, торговые центры, кафе, рестораны и медицинские центры, а также для использования в составе промышленных систем, таких как производство и хранение пищевых продуктов.

Данные агрегаты, оснащенные секциями из экструдированного алюминия и сэндвич-панелями толщиной 50 мм, поставляются в исполнениях "только охлаждение" и "реверсивный тепловой насос".

Они отличаются высокой модульностью и широкими возможностями конфигурирования согласно инженерным особенностям системы: данные агрегаты, помимо основных секций, оснащены экономайзером с автоматическим управлением в режимах ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ И ЕСТЕСТВЕННОГО НАГРЕВА, а также ПЕРЕКРЕСТНОТОЧНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ с макс. расходом воздуха 25 % от общего.

Для обеспечения соответствия гигиеническим стандартам по качеству воздуха используются плоские или карманные фильтры.



## ИСПОЛНЕНИЕ

### RTA/K/ECO/REC-FX

только охлаждение, с экономайзером и перекрестноточным рекуператором

### RTA/K/WP/ECO/REC-FX

тепловой насос, с экономайзером и перекрестноточным рекуператором

## ECO/REC-FX

ECO/REC-FX - перекрестноточный рекуператор. Помимо стандартных компонентов содержит: рекуператор из алюминия с поддоном для сбора конденсата, плоские фильтры, доступ к которым осуществляется через дверцу, установленную на петлях, а также клапанами с приводами с пружинным возвратом (клапан наружного воздуха, клапан рециркуляционного воздуха, два клапана для режиме естественного охлаждения). Данная секция может управляться системой управления агрегатом.

## ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

UMI	Секция для установки увлажнителя
UMI/EN	Секция увлажнителя с погружными электродами
F/CD	Газовый нагреватель воздуха конденсационного типа, с регулируемой горелкой

## ОСОБЕННОСТИ

- Периметр рамы изготовлен из штампованной листовой стали толщиной 3 мм, оцинкованной и пассивированной. Рама из профилей из экструдированного алюминия, с трехэлементным соединением. Соединение рамы с основанием является двойным, благодаря чему панели крепятся к основанию с помощью потайных винтов. Сэндвич-панели толщиной 50 мм из окрашенной листовой стали. Герметичность обеспечивается с помощью уплотнений с эффектом памяти формы, что гарантирует надежное уплотнение стыков даже после многократного демонтажа панелей. Секции соединены с помощью конусных зажимов, а герметичность обеспечивается уплотнением.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Конденсатор и испаритель в виде теплообменников из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Радиальные вентиляторы на сторонах всасывания и нагнетания с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями, тепловые реле для защиты компрессоров, термоконтакты для защиты вентиляторов конденсатора, пускатели вентиляторов секции обработки воздуха.
- Микропроцессор для автоматического управления агрегатом.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термомангнитными расцепителями	FT/R	Жесткий рукавный фильтр класса F6, F7 или F8.
SL	Шумоизолирующий кожух	RF	Запорные клапаны холодильного контура
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °C	WS2	2-рядный водяной воздухонагреватель с трехходовым клапаном
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C	EH	Встроенные электронагреватели
FT	Фильтр класса F6, F7 или F8	SQ	Датчик качества воздуха
		PF	Дифференциальное реле для контроля загрязнения фильтра
		CP	Сухие контакты
		RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

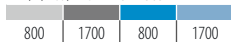
# RTA/K/ECO/REC-FX 182÷804

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	57.9	65.8	77.6	87.4	98.6	113	129	145	168	198	252
	Потребл. мощность (1),(2)	kW	19.4	21.8	24.0	26.2	30.8	37.8	40.4	43.3	54.6	61.5	85.1
Нагрев	Теплопроизвод-ть (3)	kW	60.2	67.2	76.8	88.6	111	115	133	151	173	204	262
	Потребл. мощность (2),(3)	kW	16.8	17.9	20.2	22.8	25.2	32.2	34.0	40.0	45.7	50.4	70.5
Секция обработки воздуха	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.67	3.30	4.05	4.05	4.84	5.49	6.32	6.32	8.20	9.79	12.31
	Расп. статич. давл.	Pa	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Вентилятор	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Секция забора воздуха	Фильтр	Тип	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4	G4
	Расход воздуха	m <sup>3</sup> /s	2.67	3.30	4.05	4.05	4.84	5.49	6.32	6.32	8.20	9.79	12.31
	Расп. статич. давл.	Pa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Секция конденсатора	Вентилятор	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Компрессоры	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Водяной воздушонагреватель	Ступени производительности	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
	Теплопроизвод-ть (4)	kW	85	100	125	125	150	175	200	200	250	300	350
	Аэродинамическое сопротивление	Pa	30	31	31	31	31	30	36	36	35	35	35
	Расход воды (4)	l/s	2.03	2.39	2.99	2.99	3.58	4.18	4.78	4.78	5.97	7.17	8.36
	Падение давления	kPa	45	47	48	48	49	44	51	51	53	57	55
	Подсоед. по воде	"G	1½	1½	1½	1½	1½	2"	2"	2"	2"	2½	2½
Электрический нагреватель	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Холодопроизвод-ть	kW	15	21	27	27	27	41	41	41	41	48	55
	Макс. потребляемый ток	A	22	30	39	39	39	59	59	59	59	69	79
Электрические характеристики	Ступени мощности	n°	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
	Макс. рабочий ток	A	50	53	63	67	76	94	100	109	133	150	173
	Пусковой ток	A	173	175	186	199	243	218	232	276	265	317	347
Уровень звук. давления	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Исполнение ECO/REC (5)	dB(A)	58	58	58	58	58	59	60	60	61	61	62
Масса	Транспортный вес	Kg	1715	1800	1980	2090	2110	2370	2800	2850	3370	3720	4720
	Рабочая масса	Kg	1690	1775	1955	2065	2085	2345	2770	2820	3335	3685	4680

РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	804
L	STD	mm	6060	6060	6270	6270	6450	7050	7870	7870	9120	9380	11650
Bt	STD	mm	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
H	STD	mm	2100	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2340	2510	2510

## Свободное пространство

RTA/K/ECO/REC-FX 182÷363

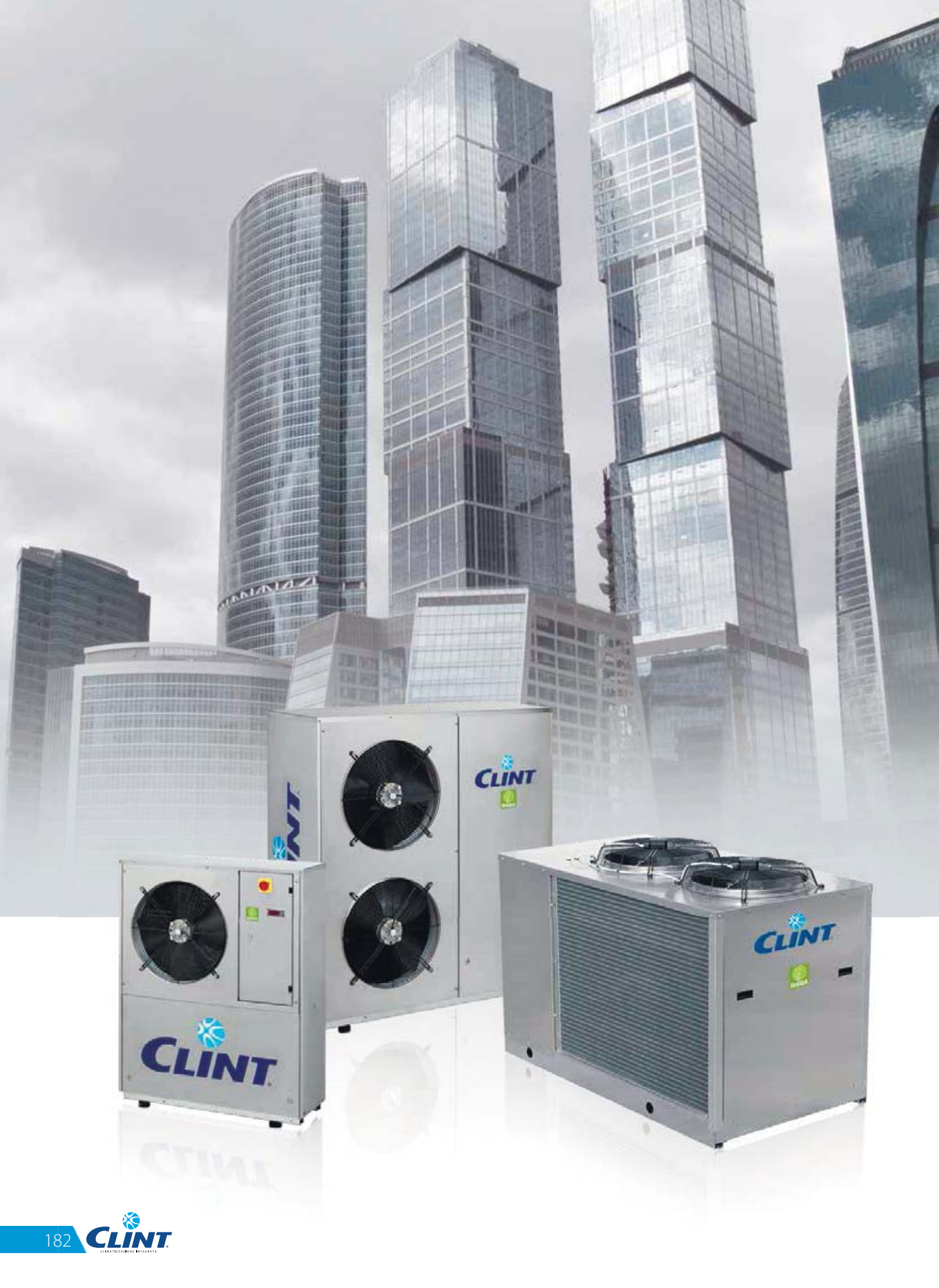


RTA/K/ECO/REC-FX 393÷804



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Темп. воздуха на входе испарителя 27 °C по сухому/19 °C по влажному термометру, темп. наружного воздуха 35 °C.
  2. Без учета мощности, потребляемой радиальными вентиляторами.
  3. Темп. воды на входе конденсатора 20 °C, темп. наружного воздуха 7 °C по сухому/6 °C по влажному термометру.
  4. Темп. воздуха на входе 20 °C, темп. воды на входе 70 °C, темп. воды на выходе 60 °C.
  5. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.



# ГЛАВА 6

КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ

## АГРЕГАТ

	Стр.
<a href="#">МНА/К 15÷151</a>	184 - 185
<a href="#">МНА/К 182÷604</a>	186 - 187
<a href="#">МРА/К 15÷131</a>	188 - 189
<a href="#">МРА/К 182÷604</a>	190 - 191

1

2

3

4

5

6

7



# МНА/К 15÷151

**КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И РОТОРНЫМИ ИЛИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ.**



Компрессорно-конденсаторные блоки серии МНА/К 15÷151, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых и средних бытовых и промышленных систем.

Данные наружные блоки, имеющие раму из сплава "peraluman", предназначены для подсоединения испарителям, образуя сплит-систему и обеспечивая охлаждение и осушение или нагрев помещения. Они также могут использоваться в комбинации с водяными теплообменниками, в основном при использовании в системах кондиционирования.

В данных агрегатах, оснащенных осевыми вентиляторами и роторными или спиральными компрессорами, применены уникальные технические и конструкционные решения, обеспечивающие эффективность работы и позволяющие использовать агрегат сразу после монтажа.

Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### МНА/К

только охлаждение

### МНА/К/ВП

реверсивный тепловой насос

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из алюминиевого сплава "peraluman" и панели из листовой оцинкованной стали.
- Роторный/спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Низкооборотный осевой вентилятор со специальным профилем лопаток рабочего колеса, с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением, с поддоном для сбора конденсата у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, пускатель компрессора.
- Микропроцессорная система управления (только тепловые насосы).

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- СС Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
- RP Металлические решетки для защиты конденсатора.
- AG Резиновые виброизолирующие опоры

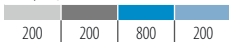
Модель			15	18	21	25	31	41	51	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.5	5.6	6.8	8.0	9.2	10.8	13.2	
	Потребл. мощность (1)	kW	1.4	1.8	2.1	2.5	2.9	3.7	4.1	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	4.8	5.9	7.3	8.4	9.7	11.3	13.7	
	Потребл. мощность (2)	kW	1.5	1.9	2.3	2.6	3.0	3.8	4.2	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Роторный				Спиральный			
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	16	16	16	16	16	16	18	
	Жидкостная линия	Ø mm	10	10	10	10	10	10	12	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50	
	Макс. рабочий ток	A	7	9	11	11	15	18	7	
	Пусковой ток	A	37	43	62	62	79	86	58	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52	
	Транспортный вес	Kg	81	83	83	87	90	92	109	
Масса	Транспортный вес	Kg	81	83	83	87	90	92	109	
	Рабочая масса	Kg	8	84	84	88	91	93	111	

Модель			61	71	81	91	101	131	151	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	15.8	19.1	21.2	26.4	30.9	36.6	45.9	
	Потребл. мощность (1)	kW	5.1	6.2	7.1	8.6	9.2	11.5	14.2	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	16.8	19.9	22.0	27.4	33.2	40.9	51.9	
	Потребл. мощность (2)	kW	5.3	6.4	7.3	8.8	9.8	11.9	15.2	
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	
	Тип		Спиральный							
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	18	22	22	28	28	28	28	
	Жидкостная линия	Ø mm	12	12	12	12	12	12	16	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50							
	Макс. рабочий ток	A	10	10	12	23	29	30	39	
	Пусковой ток	A	61	58	74	142	147	142	167	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	52	52	52	53	54	55	56	
	Транспортный вес	Kg	111	113	115	218	232	252	266	
Масса	Транспортный вес	Kg	111	113	115	218	232	252	266	
	Рабочая масса	Kg	114	116	118	221	235	256	271	

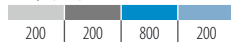
РАЗМЕРЫ			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131	151
L	STD	mm	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160	1850	1850	1850	1850
Bт	STD	mm	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500	1000	1000	1000	1000
H	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270	1300	1300	1300	1300

### Свободное пространство

MNA/K 15÷41



MNA/K 51÷81



MNA/K 91÷151



### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Средняя температура испарения 5 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  2. Средняя температура конденсации 40 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому/6 °С по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# МНА/К 182÷604

**КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ.**



Компрессорно-конденсаторные блоки серии МНА/К 182÷604, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних и больших бытовых и промышленных систем. Данные наружные блоки предназначены для подсоединения к испарителям, образуя сплит-систему и обеспечивая охлаждение и осушение или нагрев помещения. Также они могут использоваться в составе систем кондиционирования или охлаждения технологических процессов, подсоединяясь к фанкойлам через промежуточный теплообменник. В данных агрегатах, оснащенных осевыми вентиляторами и спиральными компрессорами, применены уникальные технические и конструкционные решения, обеспечивающие эффективность работы и позволяющие использовать агрегат сразу после монтажа. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### МНА/К

только охлаждение

### МНА/К/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

### МНА/К/WP

реверсивный тепловой насос

### МНА/К/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, сверхмалошумное исполнение

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от электродвигателя с внешним ротором.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: сблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CT	Устройство управления конденсацией для наружных температур до 0 °С
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
RL	Жидкостной ресивер
VS	Электромагнитный клапан
BP	Клапан байпасной линии горячего газа хладагента
FF	Фильтр-осушитель и смотровое окно
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

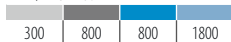
MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	50.6	58.6	66.9	77.2	88.4	102	117	134	156	188	
	Потребл. мощность (1)	kW	17.4	19.7	22.5	25.8	29.5	34.2	39.2	45.6	53.2	63.2	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	55.5	63.5	73.6	83.9	94.5	109	125	142	162	193	
	Потребл. мощность (2)	kW	14.7	16.0	19.1	21.7	24.4	27.9	32.7	36.6	41.7	49.5	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Ступени производительности	n°	2				3				4		
Соединительные патрубki	Линия всасывания	∅ mm	1x35	1x35	1x35	1x35	1x35	1x42	1x42	1x42	2x35	2x35	
	Жидкостная линия	∅ mm	1x22	1x22	1x22	1x22	1x22	1x28	1x28	1x28	2x22	2x22	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	40	43	52	56	65	75	85	98	111	132	
	Пусковой ток	A	163	165	175	188	232	199	218	265	243	299	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	56	56	60	60	60	60	61	61	61	61	
	С опцией SL (3)	dB(A)	54	54	58	58	58	58	59	59	59	59	
	Сверхмалошумная версия SSL (3)	dB(A)	52	52	56	56	56	55	55	55	56	---	
Масса	Транспортный вес	Kg	550	575	615	625	670	770	800	830	980	1090	
	Рабочая масса	Kg	560	585	625	635	680	785	815	845	1005	1120	

РАЗМЕРЫ		182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
	SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	---
	WP/SSL	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550	---
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1920	1920	1920	1920	2220	2220	2220	2220	2220

Свободное пространство

MNA/K 182÷604



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Средняя температура испарения 5 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  2. Температура конденсации 40 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому /6 °C по влажному термометру.
  3. Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# MRA/K 15÷131

**КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И РОТОРНЫМИ ИЛИ СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ.**



Компрессорно-конденсаторные блоки внутренней установки серии MRA/K 15÷131, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания малых и средних жилых и промышленных зданий, не имеющих возможностей для наружной установки агрегатов. Данные агрегаты, изготовленные из окрашенной листовой стали, предназначены для подсоединения к испарителям, образуя сплит-систему и обеспечивая охлаждение и осушение или нагрев помещения. Они также могут использоваться в комбинации с водяными теплообменниками, в основном при использовании в системах кондиционирования. В данных агрегатах, оснащенных высоконапорными радиальными вентиляторами и роторными или спиральными компрессорами, применены уникальные технические и конструкционные решения, обеспечивающие эффективность работы и позволяющие использовать агрегат сразу после монтажа. Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, поставляемых отдельно.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### MRA/K

только охлаждение

### MRA/K/WP

реверсивный тепловой насос

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из окрашенной стали.
- Роторный/спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Радиальные вентиляторы двустороннего всасывания, статически и динамически сбалансированные, с непосредственным приводом от однофазного двигателя (типоразмеры 15÷81) или с ременным приводом от трехфазного двигателя (типоразмеры 91÷131).
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением, с поддоном для сбора конденсата у тепловых насосов.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители и устройства защиты компрессоров от перегрузки.
- Микропроцессорная система управления (только тепловые насосы).
- Самонесущая рама из окрашенной стали.
- Радиальные вентиляторы двустороннего всасывания, статически и динамически сбалансированные, с непосредственным приводом от однофазного двигателя (типоразмеры 15÷81) или с ременным приводом от трехфазного двигателя (типоразмеры 91÷131).

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

- CC Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C
- RP Металлические решетки для защиты конденсатора.
- AG Резиновые виброизолирующие опоры

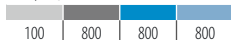
Модель			15	18	21	25	31	41	51
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.5	5.6	6.8	8.0	9.2	10.8	13.2
	Потребл. мощность (1)	kW	1.5	1.9	2.2	2.6	3.0	3.8	4.9
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	4.8	5.9	7.3	8.4	9.7	11.3	13.7
	Потребл. мощность (2)	kW	1.6	2.0	2.4	2.7	3.1	3.9	5.0
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1
	Тип		Роторный				Спиральный		
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	16	16	16	16	16	16	18
	Жидкостная линия	Ø mm	10	10	10	10	10	10	12
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	90	90	80	80	80	80	115
	Электроснабжение	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3+N/50
Электрические характеристики	Макс. рабочий ток	A	10	12	13	14	17	21	11
	Пусковой ток	A	40	46	65	65	82	89	61
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	49	49	49	49	51	52	52
	Транспортный вес	Kg	120	121	123	126	131	133	190
Масса	Рабочая масса	Kg	121	122	124	127	132	134	192

Модель			61	71	81	91	101	131
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	15.8	19.1	21.2	26.4	30.9	36.6
	Потребл. мощность (1)	kW	5.9	7.0	7.9	10.3	10.4	13.5
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	16.8	19.9	22.0	27.4	33.2	40.9
	Потребл. мощность (2)	kW	6.1	7.2	8.1	10.5	11.0	13.9
Компрессоры	Количество	n°	1	1	1	1	1	1
	Тип		Спиральный					
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	18	22	22	28	28	28
	Жидкостная линия	Ø mm	12	12	12	12	12	12
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	115	115	115	150	150	160
	Электроснабжение	V/Ph/Hz	400/3+N/50					
Электрические характеристики	Макс. рабочий ток	A	14	14	15	27	33	36
	Пусковой ток	A	64	61	77	146	151	148
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	52	53	62	62	62	63
	Транспортный вес	Kg	200	202	204	313	319	334
Масса	Рабочая масса	Kg	203	205	207	316	322	338

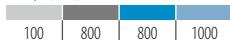
РАЗМЕРЫ			15	18	21	25	31	41	51	61	71	81	91	101	131
L	STD	mm	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1500	1500	1500
Bт	STD	mm	550	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800
H	STD	mm	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425

## Свободное пространство

MRA/K 15÷41



MRA/K 51÷81



MRA/K 91÷131



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Средняя температура испарения 5 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Средняя температура конденсации 40 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому/6 °С по влажному термометру.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# MRA/K 182÷604

**КОМПРЕССОРНО-КОНДЕНСАТОРНЫЕ БЛОКИ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ И СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ.**



Компрессорно-конденсаторные блоки внутренней установки серии MRA/K 182÷604, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания средних жилых и промышленных зданий, не имеющих возможностей для наружной установки агрегатов.

Данные агрегаты предназначены для подсоединения к испарителям, образуя сплит-систему и обеспечивая охлаждение и осушение или нагрев помещения. Также они могут использоваться в составе систем кондиционирования или охлаждения технологических процессов, подсоединяясь к фанкойлам через промежуточный теплообменник.

В данных агрегатах, оснащенных высоконапорными радиальными вентиляторами и спиральными компрессорами, применены уникальные технические и конструкционные решения, обеспечивающие эффективность работы и позволяющие использовать агрегат сразу после монтажа.

Чрезвычайная эксплуатационная гибкость агрегатов данной серии обеспечивается за счет широкого выбора дополнительных принадлежностей, устанавливаемых на заводе или поставляемых отдельно.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### MRA/K

только охлаждение

### MRA/K/AP

только охлаждение, с высоконапорными вентиляторами

### MRA/K/WP

реверсивный тепловой насос

### MRA/K/WP/AP

реверсивный тепловой насос, с высоконапорными вентиляторами

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Спиральные компрессоры со смотровым окном, встроенной защитой от перегрева и подогревателем картера.
- Радиальные вентиляторы с клиноременным приводом от трехфазных двигателей с регулируемыми шкивами.
- Конденсатор в виде теплообменника из медных труб с алюминиевым оребрением.
- Хладагент R410a.
- Отсек с электроаппаратурой, содержащий: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

IM	Автоматические выключатели с термоманитными расцепителями
SL	Шумоизолирующий кожух
CC	Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °С
RL	Жидкостной ресивер
VS	Электромагнитный клапан
BP	Клапан байпасной линии горячего газа хладагента
FF	Фильтр-осушитель и смотровое окно
CP	Сухие контакты

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

MN	Манометры высокого и низкого давления
CR	Пульт дистанционного управления
IS	Интерфейсная плата RS 485
RP	Металлические решетки для защиты конденсатора.
AG	Резиновые виброизолирующие опоры

Модель			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	50.6	58.6	66.9	77.2	88.4	102	117	134	156	188	
	Потребл. мощность (1)	kW	18.3	21.4	24.9	28.2	31.9	36.6	43.2	49.6	58.2	69.2	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	55.5	63.5	73.6	83.9	94.5	109	125	142	162	193	
	Потребл. мощность (2)	kW	15.6	17.7	21.5	24.1	26.8	30.3	36.7	40.6	46.7	55.5	
Компрессоры	Количество	n°	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	
	Фреоновые контуры	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
	Ступени производительности	n°	2				3				4		
Соединительные патрубki	Линия всасывания	Ø mm	1x35	1x35	1x35	1x35	1x35	1x42	1x42	1x42	2x35	2x35	
	Жидкостная линия	Ø mm	1x22	1x22	1x22	1x22	1x22	1x28	1x28	1x28	2x22	2x22	
Расп. статич. давл.	Стандартная версия	Pa	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105	
	Высоконапорн. исп.	Pa	298	288	263	263	245	256	---	---	400	---	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3/50										
	Макс. рабочий ток	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146	
	Пусковой ток	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313	
Уровень звук. давления	Стандартная версия (3)	dB(A)	65	65	66	66	66	67	67	67	67	67	
	Стандартная версия, опция SL (3)	dB(A)	62	62	63	63	63	64	64	64	64	64	
	Высоконапорн. исп. (3)	dB(A)	66	66	67	67	67	68	---	---	68	---	
	Агрегаты SL, опция ESP (3)	dB(A)	63	63	64	64	64	65	---	---	65	---	
Масса	Транспортный вес	Kg	595	600	670	680	725	825	865	895	1080	1185	
	Рабочая масса	Kg	605	610	680	690	735	840	880	910	1105	1215	

РАЗМЕРЫ			182	202	242	262	302	363	393	453	524	604
L	STD	mm	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
Bт	STD	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
H	STD	mm	1705	1705	1705	1705	2005	2005	2005	2005	2005	2005

## Свободное пространство

MRA/K 182÷604

300	800	800	1800
-----	-----	-----	------



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Средняя температура испарения 5 °С, температура наружного воздуха 35 °С.
  - Температура конденсации 40 °С, температура наружного воздуха 7 °С по сухому /6 °С по влажному термометру.
  - Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.





## АГРЕГАТ

	Стр.
<b>FVW 13÷74 marvin®</b>	194 - 195
<b>FVW 13÷74 floyd®</b>	196 - 197
<b>FVW 13÷74 elmer®</b>	198 - 199
<b>FIW 13÷74</b>	200 - 201
<b>HWW/EC 22÷62 eurice®</b>	202 - 203
<b>TCW 22÷122</b>	204 - 205
<b>UTW 63÷544</b>	206 - 207

**ФАНКОЙЛЫ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО ИЛИ ПОТОЛОЧНОГО МОНТАЖА.**



Фанкойлы серии **MARVIN** выделяются своим эксклюзивным дизайном, который является результатом многолетних изысканий архитекторов и инженеров, которым удалось объединить в одном блоке эстетичный внешний вид и передовые функциональные и технические решения по кондиционированию воздуха.

Совместно с чиллерами фанкойлы MARVIN обеспечивают бесшумную подачу холодного воздуха, незамедлительно реагируя на изменение тепловой нагрузки. Зимой, при использовании совместно с водогрейным котлом или тепловым насосом, они подают теплый воздух, обогревая дом или офис. Фильтр, удерживая частицы пыли, поддерживает высокое качество воздуха в помещении. При этом он легко извлекается для замены, обеспечивая непрерывность процесса очистки воздуха, что особенно важно для соответствия гигиеническим требованиям в помещениях с большой проходимостью. В стандартной конструкции фанкойлов MARVIN учтены практически все потребности, которые могут возникнуть на этапе монтажа. Они могут устанавливаться горизонтально или вертикально, с забором воздуха спереди или снизу. Также предлагаются различные дополнительные принадлежности, в том числе для 4-трубных систем, например, пульт управления, устанавливаемый в корпусе агрегата или отдельно в помещении. Агрегаты могут оснащаться вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями.

marvin®

## ИСПОЛНЕНИЕ

FVW/VP	FVW/VH	FVW/VE	FVW/VO
вертикальный блок в корпусе. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	вертикальный блок в корпусе. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	горизонтальный блок в корпусе. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	горизонтальный блок в корпусе. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.
FVW/VP/EC	FVW/VH/EC	FVW/VE/EC	FVW/VO/EC
вертикальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	вертикальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	горизонтальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	горизонтальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.

## ОСОБЕННОСТИ

- Корпус из оцинкованной стали с панелями из окрашенной листовой стали с деталями из ABS-пластика, со звуко- и теплоизоляцией, очищаемым фильтром, воздуховыпускной решеткой из теплостойкого ABS-пластика с возможностью регулировать подачу воздуха в четырех направлениях, поддоном для сбора конденсата и отвода его самотеком.
- Радиальный вентилятор с непосредственным приводом от однофазного 6-скоростного электродвигателя, с предварительным выбором трех скоростей в стандартной конфигурации.
- Радиальный вентилятор с инверторным ЕС-двигателем (23÷74).
- Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением, с коллекторами с воздуховыпускными клапанами.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

Z	Пара монтажных ножек	SMG	Воздушный клапан с решеткой и с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRV	Пульт дистанционного автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"
C	Дополнительный поддон для сбора конденсата	RM	Настенная вставка для подсоединения клапана	MCC	Соединительная плата для нескольких устройств управления
WS	Теплообменник для 4-трубной системы	SF	Фланец на сторону всасывания	TA	Дистанционный комнатный термостат
EH	Встроенные электронагреватели	VB	Встроенный регулятор скорости вентилятора	TMB	Термостат минимальной температуры для опций VB и VR
RP	Декоративная панель тыльной стороны фанкойла.	VR	Регулятор скорости вентилятора	TME	Электронный термостат минимальной температуры для опций DBM, DRM, DBA и DRA
TP	Задняя крышка	DBM	Встроенный пульт управления	V2	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 2-трубной системы
S	Воздушный клапан с ручным управлением	DRM	Пульт дистанционного управления	V4	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 4-трубной системы
SG	Воздушный клапан с ручным управлением с решеткой	DBA	Встроенный пульт автоматического управления	MP	Микронасос отвода конденсата
SM	Воздушный клапан с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRE	Электронная панель управления EASY		
		DRA	Пульт автоматического дистанционного управления		
		DBV	Встроенный пульт автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"		

# FVW 13÷74 MARVIN®

Модель			13	14	23	24	33	34	43
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1.31	1.49	1.77	2.05	2.47	2.77	3.11
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	1.09	1.26	1.45	1.68	1.96	2.16	2.42
	Расход воды (1)	l/h	225	253	304	353	425	476	535
	Падение давления	kPa	5.4	1.0	10.7	2.1	8.0	5.2	14.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.20	3.45	4.19	4.53	5.70	6.35	7.03
	Расход воды (2)	l/h	275	297	360	390	490	546	605
	Падение давления	kPa	4.1	0.8	8.1	1.6	6.0	3.9	10.7
Кол-во рядов	Количество	n°	3	4	3	4	3	4	3
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	1.50	1.50	2.16	2.16	2.92	2.92	3.75
	Расход воды (2)	l/h	129	129	186	186	251	251	322
	Падение давления	kPa	2.9	2.9	6.7	6.7	14.6	14.6	25.7
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	240	240	340	340	430	430	540
	Средний	m³/h	190	190	260	260	340	340	420
	Низкий	m³/h	140	140	170	170	250	250	280
	Минимальный	m³/h	---	---	140	140	160	160	230
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
	Макс. потребл. мощность	kW	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07
	Высокая (3)	dB(A)	41	41	44	44	40	40	44
Уровень звук. давления	Средняя (3)	dB(A)	34	34	38	38	34	34	37
	Низкая (3)	dB(A)	26	26	26	26	25	25	27
	Рабочая масса	Kg	14	14	17	17	22	22	26
Масса	Транспортный вес	Kg	16	16	19	19	24	24	28

Модель			44	53	54	63	64	73	74
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	3.54	4.04	4.58	5.09	5.96	6.45	7.26
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	2.71	3.12	3.47	3.86	4.63	5.07	5.57
	Расход воды (1)	l/h	609	695	788	875	1025	1109	1249
	Падение давления	kPa	9.1	26.2	16.7	8.0	5.2	15.8	10.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	7.75	9.01	9.93	11.69	13.00	14.59	16.19
	Расход воды (2)	l/h	666	775	854	1005	1118	1255	1392
	Падение давления	kPa	6.8	19.7	12.6	5.9	3.8	11.9	7.6
Кол-во рядов	Количество	n°	4	3	4	3	4	3	4
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.75	4.65	4.65	6.01	6.01	7.84	7.84
	Расход воды (2)	l/h	322	400	400	517	517	674	674
	Падение давления	kPa	25.7	6.9	6.9	13.1	13.1	24.2	24.2
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	540	690	690	910	910	1180	1180
	Средний	m³/h	420	530	530	730	730	810	810
	Низкий	m³/h	280	400	400	510	510	590	590
	Минимальный	m³/h	230	300	300	420	420	500	500
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
	Макс. потребл. мощность	kW	0.07	0.08	0.08	0.16	0.16	0.20	0.20
	Высокая (3)	dB(A)	44	46	46	48	48	52	52
Уровень звук. давления	Средняя (3)	dB(A)	37	39	39	43	43	42	42
	Низкая (3)	dB(A)	27	33	33	34	34	34	34
	Рабочая масса	Kg	26	31	31	41	41	52	52
Масса	Транспортный вес	Kg	28	33	33	43	43	54	54

РАЗМЕРЫ			13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L	STD	mm	690	690	820	820	1080	1080	1210	1210	1470	1470	1470	1470	1730	1730
Bt	STD	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	275	275	275	275
H	STD	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	570	570	570	570	
D(4)	STD	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	

## Свободное пространство

FVW 13÷74 MARVIN®



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Температура воздуха на входе 27 °C по сухому /19 °C по влажному термометру, темп. воды 7/12 °C.
  - Температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру, темп. воды 70/60 °C.
  - Уровень звукового давления на удалении 1 м при времени реверберации 0,5 с.
  - высота ножек.
- N.B.** Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
**N.B.** Максимальная температура воды на входе 90 °C.  
**N.B.** В воду можно добавить ингибированный этиленгликоль.

**ФАНКОЙЛЫ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО ИЛИ ПОТОЛОЧНОГО МОНТАЖА.**



Фанкойлы серии **FLOYD**, наряду с высокой функциональностью, отличаются изысканным внешним видом, благодаря которому они будут органично смотреться в любом жилом или промышленном помещении.

Совместно с чиллерами фанкойлы FLOYD обеспечивают бесшумную подачу холодного воздуха, незамедлительно реагируя на изменение тепловой нагрузки. Зимой, при использовании совместно с водогрейным котлом или тепловым насосом, они подают теплый воздух, обогревая дом или офис. Фильтр, удерживая частицы пыли, поддерживает высокое качество воздуха в помещении. При этом он легко извлекается для замены, обеспечивая непрерывность процесса очистки воздуха, что особенно важно для соответствия гигиеническим требованиям в помещениях с большой проходимостью. В стандартной конструкции фанкойлов FLOYD учтены практически все потребности, которые могут возникнуть на этапе монтажа. Они могут устанавливаться горизонтально или вертикально, с забором воздуха спереди или снизу. Также предлагаются различные дополнительные принадлежности, в том числе для 4-трубных систем, например, пульт управления, устанавливаемый в корпусе агрегата или отдельно в помещении. Агрегаты могут оснащаться вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями.

## floyd®

### ИСПОЛНЕНИЕ

<b>FVW/VP</b>	<b>FVW/VH</b>	<b>FVW/VE</b>	<b>FVW/VO</b>
вертикальный блок в корпусе. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	вертикальный блок в корпусе. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	горизонтальный блок в корпусе. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	горизонтальный блок в корпусе. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.
<b>FVW/VP/EC</b>	<b>FVW/VH/EC</b>	<b>FVW/VE/EC</b>	<b>FVW/VO/EC</b>
вертикальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	вертикальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	горизонтальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	горизонтальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.

### ОСОБЕННОСТИ

- Корпус из оцинкованной стали с панелями из окрашенной листовой стали с деталями из ABS-пластика, со звуко- и теплоизоляцией, очищаемым фильтром, воздуховыпускной решеткой из теплостойкого ABS-пластика с возможностью регулировать подачу воздуха в четырех направлениях, поддоном для сбора конденсата и отвода его самотеком.
- Радиальный вентилятор с непосредственным приводом от однофазного 6-скоростного электродвигателя, с предварительным выбором трех скоростей в стандартной конфигурации.
- Радиальный вентилятор с инверторным ЕС-двигателем (23÷74).
- Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением, с коллекторами с воздуховыпускными клапанами.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

Z	Пара монтажных ножек	SMG	Воздушный клапан с решеткой и с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRV	Пульт дистанционного автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"
C	Дополнительный поддон для сбора конденсата	RM	Настенная вставка для подсоединения клапана	MCC	Соединительная плата для нескольких устройств управления
WS	Теплообменник для 4-трубной системы	SF	Фланец на сторону всасывания	TA	Дистанционный комнатный термостат
EH	Встроенные электронагреватели	VB	Встроенный регулятор скорости вентилятора	TMB	Термостат минимальной температуры для опций VB и VR
RP	Декоративная панель тыльной стороны фанкойла.	VR	Регулятор скорости вентилятора	TME	Электронный термостат минимальной температуры для опций DBM, DRM, DBA и DRA
TP	Задняя крышка	DBM	Встроенный пульт управления	V2	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 2-трубной системы
S	Воздушный клапан с ручным управлением	DRM	Пульт дистанционного управления	V4	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 4-трубной системы
SG	Воздушный клапан с ручным управлением с решеткой	DBA	Встроенный пульт автоматического управления	MP	Микронасос отвода конденсата
SM	Воздушный клапан с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRE	Электронная панель управления EASY		
		DRA	Пульт автоматического дистанционного управления		
		DBV	Встроенный пульт автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"		

# FVW 13÷74 FLOYD®

Модель			13	14	23	24	33	34	43
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1.31	1.49	1.77	2.05	2.47	2.77	3.11
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	1.09	1.26	1.45	1.68	1.96	2.16	2.42
	Расход воды (1)	l/h	225	253	304	353	425	476	535
	Падение давления	kPa	5.4	1.0	10.7	2.1	8.0	5.2	14.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.20	3.45	4.19	4.53	5.70	6.35	7.03
	Расход воды (2)	l/h	275	297	360	390	490	546	605
	Падение давления	kPa	4.1	0.8	8.1	1.6	6.0	3.9	10.7
Кол-во рядов	Количество	n°	3	4	3	4	3	4	3
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	1.50	1.50	2.16	2.16	2.92	2.92	3.75
	Расход воды (2)	l/h	129	129	186	186	251	251	322
	Падение давления	kPa	2.9	2.9	6.7	6.7	14.6	14.6	25.7
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	240	240	340	340	430	430	540
	Средний	m³/h	190	190	260	260	340	340	420
	Низкий	m³/h	140	140	170	170	250	250	280
	Минимальный	m³/h	---	---	140	140	160	160	230
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
	Макс. потребл. мощность	kW	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07
	Высокая (3)	dB(A)	41	41	44	44	40	40	44
Уровень звук. давления	Средняя (3)	dB(A)	34	34	38	38	34	34	37
	Низкая (3)	dB(A)	26	26	26	26	25	25	27
	Рабочая масса	Kg	14	14	17	17	22	22	26
Масса	Транспортный вес	Kg	16	16	19	19	24	24	28

Модель			44	53	54	63	64	73	74
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	3.54	4.04	4.58	5.09	5.96	6.45	7.26
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	2.71	3.12	3.47	3.86	4.63	5.07	5.57
	Расход воды (1)	l/h	609	695	788	875	1025	1109	1249
	Падение давления	kPa	9.1	26.2	16.7	8.0	5.2	15.8	10.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	7.75	9.01	9.93	11.69	13.00	14.59	16.19
	Расход воды (2)	l/h	666	775	854	1005	1118	1255	1392
	Падение давления	kPa	6.8	19.7	12.6	5.9	3.8	11.9	7.6
Кол-во рядов	Количество	n°	4	3	4	3	4	3	4
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.75	4.65	4.65	6.01	6.01	7.84	7.84
	Расход воды (2)	l/h	322	400	400	517	517	674	674
	Падение давления	kPa	25.7	6.9	6.9	13.1	13.1	24.2	24.2
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	540	690	690	910	910	1180	1180
	Средний	m³/h	420	530	530	730	730	810	810
	Низкий	m³/h	280	400	400	510	510	590	590
	Минимальный	m³/h	230	300	300	420	420	500	500
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
	Макс. потребл. мощность	kW	0.07	0.08	0.08	0.16	0.16	0.20	0.20
	Высокая (3)	dB(A)	44	46	46	48	48	52	52
Уровень звук. давления	Средняя (3)	dB(A)	37	39	39	43	43	42	42
	Низкая (3)	dB(A)	27	33	33	34	34	34	34
	Рабочая масса	Kg	26	31	31	41	41	52	52
Масса	Транспортный вес	Kg	28	33	33	43	43	54	54

РАЗМЕРЫ			13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L	STD	mm	650	650	780	780	1046	1046	1170	1170	1430	1430	1430	1430	1690	1690
Bt	STD	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	275	275	275	275
H	STD	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	570	570	570	570
D(4)	STD	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

## Свободное пространство

FVW 13÷74 FLOYD®



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха на входе 27 °C по сухому /19 °C по влажному термометру, темп. воды 7/12 °C.
  2. Температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру, темп. воды 70/60 °C.
  3. Уровень звукового давления на удалении 1 м при времени реверберации 0,5 с.
  4. высота ножек.
- N.B.** Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
**N.B.** Максимальная температура воды на входе 90 °C.  
**N.B.** В воду можно добавить ингибированный этиленгликоль.

**ФАНКОЙЛЫ С РАДИАЛЬНЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ ДЛЯ НАПОЛЬНОГО ИЛИ ПОТОЛОЧНОГО МОНТАЖА.**



Применение инновационных технических решений и конструкции позволяет превратить обычный фанкойл в малошумный и эффективный компонент бытовой или промышленной системы.

Совместно с чиллерами фанкойлы **ELMER** обеспечивают бесшумную подачу холодного воздуха, незамедлительно реагируя на изменение тепловой нагрузки. Зимой, при использовании совместно с водогрейным котлом или тепловым насосом, они подают теплый воздух, обогревая дом или офис. Фильтр, удерживая частицы пыли, поддерживает высокое качество воздуха в помещении. При этом он легко извлекается для замены, обеспечивая непрерывность процесса очистки воздуха, что особенно важно для соответствия гигиеническим требованиям в помещениях с большой проходимостью. В стандартной конструкции фанкойлов ELMER учтены практически все потребности, которые могут возникнуть на этапе монтажа. Они могут устанавливаться горизонтально или вертикально, с забором воздуха спереди или снизу. Также предлагаются различные дополнительные принадлежности, в том числе для 4-трубных систем, например, пульт управления, устанавливаемый в корпусе агрегата или отдельно в помещении. Агрегаты могут оснащаться вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями.

elmer®

## ИСПОЛНЕНИЕ

FVW/VP	FVW/VH	FVW/VE	FVW/VO
вертикальный блок в корпусе. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	вертикальный блок в корпусе. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	горизонтальный блок в корпусе. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	горизонтальный блок в корпусе. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.
FVW/VP/EC	FVW/VH/EC	FVW/VE/EC	FVW/VO/EC
вертикальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	вертикальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	горизонтальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	горизонтальный блок в корпусе, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.

## ОСОБЕННОСТИ

- Корпус из оцинкованной стали с панелями из окрашенной листовой стали с деталями из ABS-пластика, со звуко- и теплоизоляцией, очищаемым фильтром, воздуховыпускной решеткой из теплостойкого ABS-пластика с возможностью регулировать подачу воздуха в четырех направлениях, поддоном для сбора конденсата и отвода его самотеком.
- Радиальный вентилятор с непосредственным приводом от однофазного 6-скоростного электродвигателя, с предварительным выбором трех скоростей в стандартной конфигурации.
- Радиальный вентилятор с инверторным ЕС-двигателем (23÷74).
- Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением, с коллекторами с воздуховыпускными клапанами.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

Z	Пара монтажных ножек	SMG	Воздушный клапан с решеткой и с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRV	Пульт дистанционного автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"
C	Дополнительный поддон для сбора конденсата	RM	Настенная вставка для подсоединения клапана	MCC	Соединительная плата для нескольких устройств управления
WS	Теплообменник для 4-трубной системы	SF	Фланец на сторону всасывания	TA	Дистанционный комнатный термостат
EH	Встроенные электронагреватели	VB	Встроенный регулятор скорости вентилятора	TMB	Термостат минимальной температуры для опций VB и VR
RP	Декоративная панель тыльной стороны фанкойла.	VR	Регулятор скорости вентилятора	TME	Электронный термостат минимальной температуры для опций DBM, DRM, DBA и DRA
TP	Задняя крышка	DBM	Встроенный пульт управления	V2	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 2-трубной системы
S	Воздушный клапан с ручным управлением	DRM	Пульт дистанционного управления	V4	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 4-трубной системы
SG	Воздушный клапан с ручным управлением с решеткой	DBA	Встроенный пульт автоматического управления	MP	Микронасос отвода конденсата
SM	Воздушный клапан с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRE	Электронная панель управления EASY		
		DRA	Пульт автоматического дистанционного управления		
		DBV	Встроенный пульт автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"		

# FVW 13÷74 ELMER®

Модель			13	14	23	24	33	34	43
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1.31	1.49	1.77	2.05	2.47	2.77	3.11
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	1.09	1.26	1.45	1.68	1.96	2.16	2.42
	Расход воды (1)	l/h	225	253	304	353	425	476	535
	Падение давления	kPa	5.4	1.0	10.7	2.1	8.0	5.2	14.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.20	3.45	4.19	4.53	5.70	6.35	7.03
	Расход воды (2)	l/h	275	297	360	390	490	546	605
	Падение давления	kPa	4.1	0.8	8.1	1.6	6.0	3.9	10.7
Кол-во рядов	Количество	n°	3	4	3	4	3	4	3
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	1.50	1.50	2.16	2.16	2.92	2.92	3.75
	Расход воды (2)	l/h	129	129	186	186	251	251	322
	Падение давления	kPa	2.9	2.9	6.7	6.7	14.6	14.6	25.7
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	240	240	340	340	430	430	540
	Средний	m³/h	190	190	260	260	340	340	420
	Низкий	m³/h	140	140	170	170	250	250	280
	Минимальный	m³/h	---	---	140	140	160	160	230
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
	Макс. потребл. мощность	kW	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07
Уровень звук. давления	Высокая (3)	dB(A)	41	41	44	44	40	40	44
	Средняя (3)	dB(A)	34	34	38	38	34	34	37
	Низкая (3)	dB(A)	26	26	26	26	25	25	27
Масса	Транспортный вес	Kg	16	16	19	19	24	24	28
	Рабочая масса	Kg	14	14	17	17	22	22	26

Модель			44	53	54	63	64	73	74
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	3.54	4.04	4.58	5.09	5.96	6.45	7.26
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	2.71	3.12	3.47	3.86	4.63	5.07	5.57
	Расход воды (1)	l/h	609	695	788	875	1025	1109	1249
	Падение давления	kPa	9.1	26.2	16.7	8.0	5.2	15.8	10.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	7.75	9.01	9.93	11.69	13.00	14.59	16.19
	Расход воды (2)	l/h	666	775	854	1005	1118	1255	1392
	Падение давления	kPa	6.8	19.7	12.6	5.9	3.8	11.9	7.6
Кол-во рядов	Количество	n°	4	3	4	3	4	3	4
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.75	4.65	4.65	6.01	6.01	7.84	7.84
	Расход воды (2)	l/h	322	400	400	517	517	674	674
	Падение давления	kPa	25.7	6.9	6.9	13.1	13.1	24.2	24.2
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	540	690	690	910	910	1180	1180
	Средний	m³/h	420	530	530	730	730	810	810
	Низкий	m³/h	280	400	400	510	510	590	590
	Минимальный	m³/h	230	300	300	420	420	500	500
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
	Макс. потребл. мощность	kW	0.07	0.08	0.08	0.16	0.16	0.20	0.20
Уровень звук. давления	Высокая (3)	dB(A)	44	46	46	48	48	52	52
	Средняя (3)	dB(A)	37	39	39	43	43	42	42
	Низкая (3)	dB(A)	27	33	33	34	34	34	34
Масса	Транспортный вес	Kg	28	33	33	43	43	54	54
	Рабочая масса	Kg	26	31	31	41	41	52	52

РАЗМЕРЫ			13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L	STD	mm	650	650	780	780	1040	1040	1170	1170	1430	1430	1430	1430	1690	1690
Bt	STD	mm	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	275	275	275	275
H	STD	mm	500	500	500	500	500	500	500	500	500	570	570	570	570	
D(4)	STD	mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	

## Свободное пространство

FVW 13÷74 ELMER®



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха на входе 27 °C по сухому /19 °C по влажному термометру, темп. воды 7/12 °C.
  2. Температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру, темп. воды 70/60 °C.
  3. Уровень звукового давления на удалении 1 м при времени реверберации 0,5 с.
  4. высота ножек.
- N.B.** Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
**N.B.** Максимальная температура воды на входе 90 °C.  
**N.B.** В воду можно добавить ингибированный этиленгликоль.





Фанкойлы серии FIW предназначены для вертикального напольного или горизонтального монтажа в жилых и коммерческих помещениях, таких как офисы, отели, рестораны, гимнастические залы и магазины.

Совместно с чиллерами фанкойлы серии FIW обеспечивают бесшумную подачу холодного воздуха, незамедлительно реагируя на изменение тепловой нагрузки. Зимой, при подключении к котлу или тепловому насосу, фанкойлы подают теплый воздух, обогревая дом или коммерческое помещение.

Фильтр, удерживая частицы пыли, поддерживает высокое качество воздуха в помещении. При этом он легко извлекается для замены, обеспечивая непрерывность процесса очистки воздуха, что особенно важно для соответствия гигиеническим требованиям в помещениях с большой проходимостью. Агрегаты могут оснащаться вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями.

## ИСПОЛНЕНИЕ

<b>FIW/IV</b>	<b>FIW/IF</b>	<b>FIW/IO</b>	<b>FIW/II</b>
бескорпусной вертикальный блок. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	бескорпусной вертикальный блок. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	бескорпусной горизонтальный блок. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	бескорпусной горизонтальный блок. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.
<b>FIW/IV/EC</b>	<b>FIW/IF/EC</b>	<b>FIW/IO/EC</b>	<b>FIW/II/EC</b>
бескорпусной вертикальный блок, с вентиляторами с ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск вертикально вверх.	бескорпусной вертикальный блок, с вентиляторами с ЕС-двигателями. Всасывание воздуха спереди, выпуск вертикально вверх.	бескорпусной горизонтальный блок, с вентиляторами с ЕС-двигателями. Всасывание воздуха сзади, выпуск горизонтальный.	бескорпусной горизонтальный блок, с вентиляторами с ЕС-двигателями. Всасывание воздуха снизу, выпуск горизонтальный.

## ОСОБЕННОСТИ

- Корпус из оцинкованной стали со звуко- и теплоизоляцией, очищаемым фильтром и поддоном для сбора конденсата и отвода его самотеком.
- Радиальный вентилятор с непосредственным приводом от однофазного 6-скоростного электродвигателя, с предварительным выбором трех скоростей в стандартной конфигурации.
- Радиальный вентилятор с инверторным ЕС-двигателем (23÷74).
- Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением, с коллекторами с воздуховыпускными клапанами.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

Z	Пара монтажных ножек	SMG	Воздушный клапан с решеткой и с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRV	Пульт дистанционного автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"
C	Дополнительный поддон для сбора конденсата	RM	Настенная вставка для подсоединения клапана	MCC	Соединительная плата для нескольких устройств управления
WS	Теплообменник для 4-трубной системы	SF	Фланец на сторону всасывания	TA	Дистанционный комнатный термостат
EH	Встроенные электронагреватели	VB	Встроенный регулятор скорости вентилятора	TMB	Термостат минимальной температуры для опций VB и VR
RP	Декоративная панель тыльной стороны фанкойла.	VR	Регулятор скорости вентилятора	TME	Электронный термостат минимальной температуры для опций DBM, DRM, DBA и DRA
TP	Задняя крышка	DBM	Встроенный пульт управления	V2	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 2-трубной системы
S	Воздушный клапан с ручным управлением	DRM	Пульт дистанционного управления	V4	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 4-трубной системы
SG	Воздушный клапан с ручным управлением с решеткой	DBA	Встроенный пульт автоматического управления	MP	Микронасос отвода конденсата
SM	Воздушный клапан с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)	DRE	Электронная панель управления EASY		
		DRA	Пульт автоматического дистанционного управления		
		DBV	Встроенный пульт автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"		

# FIW 13÷74

Модель			13	14	23	24	33	34	43
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	1.31	1.49	1.77	2.05	2.47	2.77	3.11
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	1.09	1.26	1.45	1.68	1.96	2.16	2.42
	Расход воды (1)	l/h	225	253	304	353	425	476	535
	Падение давления	kPa	5.4	1.0	10.7	2.1	8.0	5.2	14.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.20	3.45	4.19	4.53	5.70	6.35	7.03
	Расход воды (2)	l/h	275	297	360	390	490	546	605
	Падение давления	kPa	4.1	0.8	8.1	1.6	6.0	3.9	10.7
Кол-во рядов	Количество	n°	3	4	3	4	3	4	3
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	1.50		1.50		2.92	2.92	3.75
	Расход воды (2)	l/h	129	129	186	186	251	251	322
	Падение давления	kPa	2.9	2.9	6.7	6.7	14.6	14.6	25.7
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	240	240	340	340	430	430	540
	Средний	m³/h	190	190	260	260	340	340	420
	Низкий	m³/h	140	140	170	170	250	250	280
	Минимальный	m³/h	---	---	140	140	160	160	230
Электрические характеристики	Макс. потребл. мощность	kW	0.02	0.02	0.04	0.04	0.05	0.05	0.07
	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
Уровень звук. давления	Высокая (3)	dB(A)	41	41	44	44	40	40	44
	Средняя (3)	dB(A)	34	34	38	38	34	34	37
	Низкая (3)	dB(A)	26	26	26	26	25	25	27
Масса	Транспортный вес	Kg	12	12	14	14	18	18	21
	Рабочая масса	Kg	10	10	12	12	16	16	19

Модель			44	53	54	63	64	73	74
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	3.54	4.04	4.58	5.09	5.96	6.45	7.26
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	2.71	3.12	3.47	3.86	4.63	5.07	5.57
	Расход воды (1)	l/h	609	695	788	875	1025	1109	1249
	Падение давления	kPa	9.1	26.2	16.7	8.0	5.2	15.8	10.2
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	7.75	9.01	9.93	11.69	13.00	14.59	16.19
	Расход воды (2)	l/h	666	775	854	1005	1118	1255	1392
	Падение давления	kPa	6.8	19.7	12.6	5.9	3.8	11.9	7.6
Кол-во рядов	Количество	n°	4	3	4	3	4	3	4
Дополнительный теплообменник	Теплопроизвод-ть (2)	kW	3.75	4.65	4.65	6.01	6.01	7.84	7.84
	Расход воды (2)	l/h	322	400	400	517	517	674	674
	Падение давления	kPa	25.7	6.9	6.9	13.1	13.1	24.2	24.2
	Кол-во рядов	n°	1	1	1	1	1	1	1
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
	Подсоед. по воде	"G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Расход воздуха	Высокий	m³/h	540	690	690	910	910	1180	1180
	Средний	m³/h	420	530	530	730	730	810	810
	Низкий	m³/h	280	400	400	510	510	590	590
	Минимальный	m³/h	230	300	300	420	420	500	500
Электрические характеристики	Макс. потребл. мощность	kW	0.07	0.08	0.08	0.16	0.16	0.20	0.20
	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
Уровень звук. давления	Высокая (3)	dB(A)	44	46	46	48	48	52	52
	Средняя (3)	dB(A)	37	39	39	43	43	42	42
	Низкая (3)	dB(A)	27	33	33	34	34	34	34
Масса	Транспортный вес	Kg	21	24	24	33	33	42	42
	Рабочая масса	Kg	19	22	22	31	31	40	40

РАЗМЕРЫ			13	14	23	24	33	34	43	44	53	54	63	64	73	74
L	STD	mm	440	440	560	560	760	760	960	960	1160	1160	1135	1135	1410	1410
Bt	STD	mm	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	260	260	260	260
H	STD	mm	475	475	475	475	475	475	475	475	475	475	545	545	545	545

## Свободное пространство

FIW 13÷74



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха на входе 27 °C по сухому /19 °C по влажному термометру, темп. воды 7/12 °C.
  2. Температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру, темп. воды 70/60 °C.
  3. Уровень звукового давления на удалении 1 м при времени реверберации 0,5 с.
- N.B. Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
N.B. Максимальная температура воды на входе 90 °C.  
N.B. В воду можно добавит ингибированный этиленгликоль.



Внутренние блоки серии HWW/EC с водяным теплообменником предназначены для настенного монтажа в жилых и коммерческих помещениях, таких как офисы или магазины.

При подключении к чиллерам, фанкойлы настенного монтажа серии HWW/EC обеспечивают бесшумную подачу холодного воздуха, незамедлительно реагируя на изменение тепловой нагрузки. Зимой, при подключении к котлу или тепловому насосу, фанкойлы подают теплый воздух, обогревая дом или коммерческое помещение.

Фильтр, удерживая частицы пыли, поддерживает высокое качество воздуха в помещении. При этом он легко извлекается для замены, обеспечивая непрерывность процесса очистки воздуха, что особенно важно для соответствия гигиеническим требованиям в помещениях с большой проходимостью.

Оснащаясь пультом дистанционного управления, фанкойлы HWW/EC имеют трехходовой клапан и гибкие соединительные патрубки гидравлического контура, что обеспечивает простоту монтажа и технического обслуживания. Агрегаты оснащены инверторными EC-двигателями, позволяющими регулировать расход воздуха, обеспечивая тем самым оптимальную подстройку производительности под тепловую нагрузку и полностью устраняя колебания температуры. Этим достигается высокая эффективность агрегатов по сравнению с традиционными решениями с точки зрения энергопотребления.

**eurice®**

## ИСПОЛНЕНИЕ

### HWW/EC

стандартный агрегат с трехходовым клапаном и пультом дистанционного управления

## ОСОБЕННОСТИ

- Эстетичный внешний вид с закругленными линиями, корпус из ABS-пластика с повышенной механической стойкостью к изнашиванию.
- Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением с повышенной площадью поверхности; оснащен воздуховыпускным клапаном и поддоном для сбора конденсата.
- Встроенный трехходовой клапан.
- Тангенциальный вентилятор с инверторным EC-двигателем, с предельно низким уровнем шума, со створками для регулирования направления воздушного потока по горизонтали и воздухонаправляющей створкой, управляемой с помощью пульта дистанционного управления.
- Микропроцессорная система управления с таймером включения/отключения. Программы для автоматического функционирования, охлаждения, обогрева и вентиляции; обеспечение хорошего самочувствия и осушения воздуха.
- Автоматический повторный пуск после перерыва электроснабжения.
- Гибкие соединительные патрубки гидравлического контура, упрощающие монтаж и техническое обслуживание.
- Легко извлекаемый очищаемый воздушный фильтр, обеспечивающий надлежащее качество воздуха.
- Инфракрасный пульт дистанционного управления с кронштейном для настенного монтажа.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

EH	Встроенные электронагреватели
DRV	Пульт дистанционного автоматического управления для агрегатов исполнения "EC"

Модель			22	23	32	42	52	62
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	2.07	2.49	3.02	3.74	4.81	5.38
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	1.52	1.81	2.22	2.74	3.46	3.89
	Расход воды (1)	l/h	355	427	525	642	826	924
Нагрев	Падение давления	kPa	22	28	39	38	45	52
	Теплопроизвод-ть (2)	kW	2.70	3.21	3.93	4.87	6.10	6.85
	Расход воды (2)	l/h	355	427	525	642	826	924
Основной т/обменник	Падение давления	kPa	18	23	32	29	34	43
	Подсоед. по воде	"G	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Расход воздуха	Высокий	m <sup>3</sup> /h	500	500	645	788	980	1240
	Средний	m <sup>3</sup> /h	370	370	445	740	760	760
	Низкий	m <sup>3</sup> /h	290	290	370	570	600	600
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50					
	Потребл. мощность	kW	0.014	0.014	0.020	0.030	0.042	0.060
	Высокая (3)	dB(A)	37	37	43	46	40	45
Уровень звук. давления	Средняя (3)	dB(A)	30	30	34	40	35	35
	Низкая (3)	dB(A)	26	26	29	34	30	30
Масса	Транспортный вес	Kg	12	13	13	14	16	16
	Рабочая масса	Kg	15	16	16	17	19	19

РАЗМЕРЫ			22	23	32	42	52	62
H	STD	mm	300	300	300	300	310	310
L	STD	mm	876	876	876	876	1063	1063
Bt	STD	mm	228	228	228	228	240	240

## Свободное пространство

НВВ/ЕС 22÷62 EURICE®



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха на входе 27 °C по сухому /19 °C по влажному термометру, темп. воды 7/12 °C.
  2. Температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру, темп. воды 50 °C.
  3. Уровень звукового давления на удалении 1 м при времени реверберации 0,5 с.
- N.B. Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
N.B. Макс. температура воды на входе 70 °C.  
N.B. В воду можно добавить ингибированный этиленгликоль.



Кассетные фанкойлы серии TCW предназначены для монтажа за подвесным потолком в жилых и коммерческих помещениях, таких как офисы, отели, рестораны, гимнастические залы и магазины.

При подключении к чиллерам фанкойлы серии TCW обеспечивают бесшумную подачу холодного воздуха, незамедлительно реагируя на изменение тепловой нагрузки. Зимой, при подключении к котлу или тепловому насосу, фанкойлы подают теплый воздух, обогревая дом или коммерческое помещение. Фильтр, удерживая частицы пыли, поддерживает высокое качество воздуха в помещении. При этом он легко извлекается для замены, обеспечивая непрерывность процесса очистки воздуха, что особенно важно для соответствия гигиеническим требованиям в помещениях с большой проходимостью. Фанкойлы серии TCW, помимо большого выбора дополнительных принадлежностей для расширения функциональности агрегата, оснащаются привлекательной воздухозаборной решеткой, прекрасно вписывающейся в любой интерьер, и регулируемыми воздухонаправляющими створками для оптимального распределения воздушного потока по помещению. Агрегаты могут оснащаться вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями. Агрегаты, оснащенные инверторными ЕС-двигателями могут плавно изменять расход воздуха, обеспечивая оптимальную подстройку к тепловой нагрузке и полностью устраняя тепловые колебания. Это позволяет достичь намного более высокой эффективности, чем у традиционных решений с точки зрения энергопотребления.

## ИСПОЛНЕНИЕ

### TCW

блок в базовой комплектации

### TCW/WB

агрегаты для 4-трубных систем

### TCW/EC

блок в базовой комплектации, с вентиляторами с ЕС-двигателями

### TCW/WB/EC

агрегаты для 4-трубных систем, с вентиляторами с инверторными ЕС-двигателями

## ОСОБЕННОСТИ

- Изолированный корпус с малой глубиной (290 мм) и небольшими размерами. Агрегаты отличаются простотой монтажа и технического обслуживания гидравлических и электрических соединений, доступных через решетку в лицевой панели.
- Корпус с панелями из оцинкованной стали со звуко- и теплоизоляцией; совмещенная воздухозаборная/воздуховыпускная решетка; ручная регулировка подачи воздуха по четырем сторонам; забор воздуха через центральную часть через регенерируемый фильтр; выбиваемые отверстия для подсоединения воздуховода наружного воздуха и воздуховода для кондиционирования смежного помещения.
- Совмещенная воздухозаборная/воздуховыпускная решетка с воздушным фильтром и регулируемыми створками для подачи воздуха по четырем сторонам, с забором воздуха через центральную часть.
- Радиальный вентилятор с непосредственным приводом. Трехскоростной электродвигатель установлен на упругих подвесах и оснащен встроенной тепловой защитой.
- Радиальный вентилятор с непосредственным приводом. Инверторный ЕС-двигатель установлен на упругих подвесах и оснащен встроенной тепловой защитой (32-53-73-122).
- Насос для подъема конденсата в верхнюю часть агрегата, с поплавковым клапаном и индикацией трех состояний (ВКЛ/ОТКЛ/АВАРИЯ). Отвод конденсата из агрегата осуществляется самотеком (высота подъема насосом до 500 мм).
- Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением, с коллекторами с воздуховыпускными клапанами.
- Регенерируемый воздушный фильтр, доступный после снятия совмещенной воздухозаборной/воздуховыпускной решетки.
- Микропроцессорная система управления с таймером включения/отключения. Программы для автоматического функционирования, охлаждения, обогрева и вентиляции; обеспечение хорошего самочувствия и осушения воздуха.
- Инфракрасный пульт дистанционного управления с кронштейном для настенного монтажа.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

C	Дополнительный поддон для сбора конденсата	V2	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 2-трубной системы
EH	Встроенные электронагреватели		
DRV	Пульт дистанционного автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"	V4	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 4-трубной системы

Модель			22	32	42	53	63	73	122
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	2.4	3.2	4.1	4.9	6.1	6.9	10.9
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	1.9	2.5	3.0	3.5	4.9	5.1	7.9
	Расход воды (1)	l/h	407	549	700	846	1047	1184	1819
	Падение давления	kPa	7	20	28	39	28	39	38
Охлаждение (исполнение ЕС)	Холодопроизвод-ть (1)	kW	---	3.2	---	4.6	---	6.8	10.9
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	---	2.4	---	3.2	---	5.0	7.9
	Расход воды (1)	l/h	---	549	---	783	---	1165	1819
	Падение давления	kPa	---	20	---	39	---	39	38
Т ь, 2-трубная система	Теплопроизвод-ть (2)	kW	4.9	6.6	7.8	9.7	11.9	12.7	18.9
	Расход воды (2)	l/h	421	564	668	832	1024	1090	1624
	Падение давления	kPa	6	7	25	40	24	26	43
	Нагрев, 2-трубные системы (исполнение ЕС)	Теплопроизвод-ть (2)	kW	---	7.1	---	9.2	---	13.4
Нагрев, 4-трубная система	Расход воды (2)	l/h	---	611	---	791	---	1152	1574
	Падение давления	kPa	---	20	---	34	---	31	25
	Холодопроизвод-ть (2)	kW	---	---	3.8	4.3	---	5.0	9.7
	Расход воды (2)	l/h	---	---	323	363	---	425	825
Нагрев, 4-трубные системы (исполнение ЕС)	Падение давления	kPa	---	---	11	12	---	15	27
	Холодопроизвод-ть (2)	kW	---	---	---	4.3	---	4.6	9.3
	Расход воды (2)	l/h	---	---	---	370	---	302	790
	Падение давления	kPa	---	---	---	15	---	10	15
Основной т\обменник	2-трубная система	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
	4-трубная система	"G	---	---	3/4"	3/4"	---	3/4"	3/4"
Расход воздуха	Высокий	m <sup>3</sup> /h	380	575	722	810	1050	1300	2250
	Средний	m <sup>3</sup> /h	240	290	522	617	820	960	1970
	Низкий	m <sup>3</sup> /h	200	200	450	450	700	700	1090
Расход воздуха (исполнение ЕС)	Высокий	m <sup>3</sup> /h	---	575	---	810	---	1300	2100
	Средний	m <sup>3</sup> /h	---	400	---	520	---	820	1380
	Низкий	m <sup>3</sup> /h	---	200	---	200	---	360	820
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						
	Потребл. мощность	kW	0.04	0.06	0.06	0.09	0.11	0.20	0.30
	Высокая (3)	dB(A)	34	37	44	46	47	50	54
Уровень звук. давления	Средняя (3)	dB(A)	30	32	35	40	40	42	50
	Низкая (3)	dB(A)	27	27	30	30	36	36	39
	Транспортный вес	Kg	28	29	30	33	37	38	51
Масса	Рабочая масса	Kg	33	34	35	38	42	43	56

РАЗМЕРЫ			22	32	42	53	63	73	122
L	STD	mm	680	680	680	680	830	830	980
Bt	STD	mm	680	680	680	680	830	830	980
H	STD	mm	250	250	290	290	290	290	290

## Свободное пространство

TCW 22÷122



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Температура воздуха на входе 27 °C по сухому /19 °C по влажному термометру, темп. воды 7/12 °C.
  2. Температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру, темп. воды 70/60 °C.
  3. Уровень звукового давления на удалении 1 м при времени реверберации 0,5 с.
- N.B. Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
N.B. Максимальная температура воды на входе 80 °C.  
N.B. В воду можно добавить ингибированный этиленгликоль.



Модульные фанкойлы серии UTW с водяным теплообменником - прекрасное решение для целей воздухообработки в системах, предусматривающих распределение воздуха по помещениям через воздуховоды; агрегаты предназначены для монтажа за подвесными потолками или в технических помещениях.

Совместно с чиллерами данные фанкойлы обеспечивают бесшумную подачу холодного воздуха, незамедлительно реагируя на изменение тепловой нагрузки. Зимой, при подключении к котлу или тепловому насосу, фанкойлы подают теплый воздух, обогревая дом или коммерческое помещение. Фильтр, удерживая частицы пыли, поддерживает высокое качество воздуха в помещении. При этом он легко извлекается для замены, обеспечивая непрерывность процесса очистки воздуха, что особенно важно для соответствия гигиеническим требованиям в помещениях с большой проходимостью.

Агрегаты данной серии, поставляемые с 2-х или 4-х трубными теплообменниками, могут оснащаться многочисленными принадлежностями: пленум на стороне всасывания наружного воздуха, смесительная камера с клапанами, воздуховыпускной пленум для гибких воздуховодов, секция с электронагревателем. Агрегаты могут оснащаться вентиляторами с двигателями переменного тока или инверторными ЕС-двигателями.

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### UTW

#### UTW/EC

блок в базовой комплектации

блок в базовой комплектации, с вентиляторами с ЕС-двигателями.

### ОСОБЕННОСТИ

- Рама из листовой оцинкованной стали (типоразмеры 63÷274) или из окрашенной листовой стали (типоразмеры 333÷544), внутренняя поверхность полностью закрыта звуко- и теплоизоляцией.
- Радиальные вентиляторы двустороннего всасывания, статически и динамически сбалансированные с целью минимизации вибраций и шума, с непосредственным приводом от трехскоростного двигателя с питанием от однофазной сети (типоразмеры 63÷274) или с ременным приводом от односкоростного двигателя с питанием от трехфазной сети (типоразмеры 333÷544).
- Радиальный вентилятор с инверторным ЕС-двигателем.
- Теплообменник из медных труб с алюминиевым оребрением, с воздуховыпускным клапаном и поддоном для сбора конденсата.
- Воздушный фильтр из перерабатываемого синтетического материала класса EU3; доступ для обслуживания осуществляется снизу (типоразмеры 63÷274) или сбоку (типоразмеры 63÷544).
- Воздуховыпускные клапаны, позволяющие удалить воздух из теплообменника, расположены на соединительных патрубках.
- Электрическая плата содержит блок зажимов для подсоединения кабеля питания и пульта управления, установленного в помещении.

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВКА ОТДЕЛЬНО

C	Дополнительный поддон для сбора конденсата	SM	Воздушный клапан с двухпозиционным приводом (открыт/закрыт)
AF	Секция фильтра	VR	Регулятор скорости вентилятора
SF	Фланец на сторону всасывания	DRA	Пульт автоматического дистанционного управления
GRI/R	Воздухозаборная решетка и воздушный фильтр	DRV	Пульт дистанционного автоматического управления для агрегатов исполнения "ЕС"
BM	Воздуховыпускная решетка с регулируемыми створками	V2	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 2-трубной системы
PR	Воздухозаборный пленум	V4	трехходовой двухпозиционный клапан (открыт/закрыт) для 4-трубной системы
MB	Смесительная камера с клапаном		
SP	Воздуховыпускной пленум		
P3	Воздуховыпускной пленум для гибких воздуховодов		
WS	Теплообменник для 4-трубной системы		
EH1	Секция электронагревателя		
EH2	Секция электронагревателя		

# UTW 63÷544

Модель			63	93	104	133	153	233	274	333	414	464	544	
Охлаждение	Холодопроизвод-ть (1)	kW	4.6	7.5	9.1	10.5	13.1	15.7	20.7	25.9	31.7	38.1	42.8	
	Явная холодопроиз-сть (1)	kW	3.5	6.0	7.1	8.4	9.8	13.0	16.7	20.1	24.6	29.6	33.2	
	Расход воды (1)	l/h	791	1290	1565	1806	2253	2700	3560	4455	5452	6553	7362	
	Падение давления	kPa	14	19	21	18	24	24	26	29	14	29	26	
Нагрев	Теплопроизвод-ть (2)	kW	9.8	15.5	19.7	21.6	25.9	35.5	46.3	60.1	75.8	91.8	97.1	
	Расход воды (2)	l/h	843	1333	1694	1858	2227	3053	3982	5169	6519	7895	8351	
	Падение давления	kPa	23	17	22	40	25	23	32	39	14	48	34	
Кол-во рядов	Количество	n°	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	
	Теплопроизвод-ть (2)	kW	6.8	10.9	11.5	13.5	16.0	20.3	22.2	47.4	58.4	64.0	75.1	
Дополнительный теплообменник	Расход воды (2)	l/h	585	937	989	1161	1376	1746	1909	4076	5022	5504	6459	
	Падение давления	kPa	10	11	12	15	14	19	23	10	15	10	14	
	Кол-во рядов	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	Подсоед. по воде	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	
Основной глобменник	Подсоед. по воде	"G	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	
	Высокий (3)	m³/h	1000	1600	1700	2200	2500	3900	4500	5500	6800	7700	9000	
Расход воздуха	Средний (3)	m³/h	800	1200	1300	1800	2000	3000	3800	---	---	---	---	
	Низкий (3)	m³/h	600	850	900	900	1300	1900	2000	---	---	---	---	
	Минимальный (3)	m³/h	530	760	810	810	1140	1700	1800	---	---	---	---	
ЕН1 электрический нагреватель	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						---					
	Теплопроизвод-ть	kW	3	4	4	4	6	6	6	---	---	---	---	
	Макс. потребляемый ток	A	4.3	8.7	8.7	8.7	13.0	13.0	13.0	---	---	---	---	
ЕН2 электрический нагреватель	Электропитание	V/Ph/Hz	400/3+N/50						---					
	Теплопроизвод-ть	kW	6	8	8	8	12	12	12	---	---	---	---	
	Макс. потребляемый ток	A	8.7	17.4	17.4	17.4	26.1	26.1	26.1	---	---	---	---	
Электрические характеристики	Электропитание	V/Ph/Hz	230/1/50						400/3/50					
	Макс. потребляемая мощность	kW	0.09	0.15	0.15	0.15	0.15	0.42	0.60	0.75	1.10	1.10	1.50	
	Макс. потребляемый ток	A	1.0	2.1	2.1	2.1	2.1	3.9	6.1	3.3	3.9	3.9	5.4	
	Пусковой ток	A	1.4	2.3	2.3	2.3	2.3	5.5	8.5	5.5	6.0	6.0	6.5	
Уровень звук. давления	Высокая (4)	dB(A)	45	44	45	47	49	51	55	56	57	57	58	
	Средняя (4)	dB(A)	40	38	39	43	44	45	51	---	---	---	---	
	Низкая (4)	dB(A)	34	30	31	28	35	35	37	---	---	---	---	
Масса	Транспортный вес	Kg	29	42	44	57	65	67	70	168	168	173	175	
	Рабочая масса	Kg	27	40	42	55	63	65	68	166	166	171	173	

РАЗМЕРЫ			63	93	104	133	153	233	274	333	414	464	544
L	STD	mm	645	1005	1005	1105	1345	1345	1345	1400	1400	1400	1400
Bt	STD	mm	455	455	455	505	540	540	540	800	800	800	800
H	STD	mm	295	295	295	325	325	375	375	800	800	1050	1050

## Свободное пространство

UTW 63÷544



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Температура воздуха на входе 27 °C по сухому /19 °C по влажному термометру, темп. воды 7/12 °C.
  - Температура воздуха на входе 20 °C по сухому термометру, темп. воды 70/60 °C.
  - Односкоростной трехфазный двигатель для агрегатов типоразмера 333, 414, 464 и 544.
  - Уровень звукового давления на удалении 1 м при времени реверберации 0,5 с.
- N.B. Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
N.B. Максимальная температура воды на входе 90 °C.  
N.B. В воду можно добавить ингибированный этиленгликоль.





Via Max Piccini, 11/13 • 33061 RIVIGNANO TEOR (UD) • ITALY  
Tel. +39 0432 823011 • Fax +39 0432 773855  
[www.clint.it](http://www.clint.it) • e-mail: [info@clint.it](mailto:info@clint.it)

**Sales Offices:**

**Europe:**

Via Max Piccini, 11/13  
33061 RIVIGNANO TEOR (UD) • ITALY  
Tel. +39 0432 823011 • Fax +39 0432 773855

**Middle-Est:**

P.O. Box 124769  
DUBAI • U.A.E.  
Tel. +971 50 6546869 • Fax +971 4 3973885

**Asia-Pacific:**

G.I. INDUSTRIAL ASIA HOLDING Sdn Bhd  
Lot 5074, 5 1/2 miles, Jalan Meru  
41050 KLANG, Selangor Darul Ehsan • MALAYSIA  
Tel. +60 3 3392 6088 • fax. +60 3 3392 7088  
[www.gindasia.com.my](http://www.gindasia.com.my) • e-mail: [info@gindasia.com.my](mailto:info@gindasia.com.my)

**Production Plants:**

Via Max Piccini, 11/13  
33061 RIVIGNANO TEOR (UD) • ITALY

Via J. Keplero, 27  
35028 PIOVE DI SACCO (PD) • ITALY

**GIMEK Zrt.**

Jaszberenyi ut 24-36  
H-11063 BUDAPEST • HUNGARY  
[www.gimek.hu](http://www.gimek.hu)