



[www.clint.ru](http://www.clint.ru)  
+7 (495) 204-30-01  
8 (800) 775-42-13  
E-mail: [info@clint.ru](mailto:info@clint.ru)

**G.I. INDUSTRIAL**  
HOLDING

## ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ 2014



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



# 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 дистрибьюции.



# 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 компании компании 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", малайзийская производственная и торговая компания. Штат группы насчитывает 300 человек, занятых на четырех собственных и двух совместных производственных предприятиях суммарной площадью свыше 40 000 м².

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



# ПРОФИЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ

## ПРОИЗВОДСТВО



 **G.I. INDUSTRIAL**  
HOLDING

 Производственное предприятие

 Штаб-квартиры и производственное предприятие



Пьове-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.

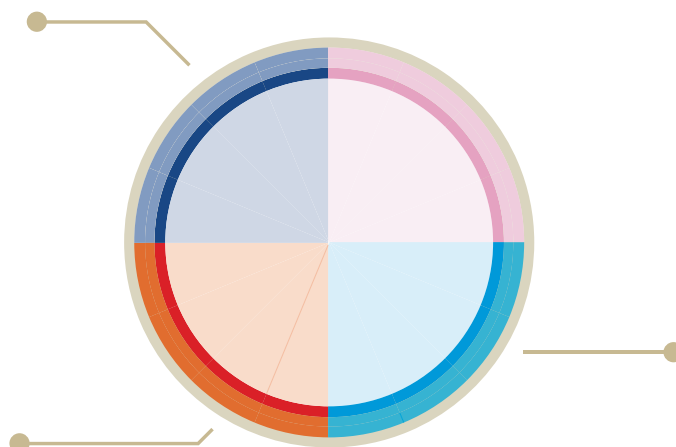


G.I. INDUSTRIAL HOLDINGS S.p.A. участвует в программе Eurovent по сертификации чиллеров, тепловых насосов и фанкойлов. Сроки действия сертификатов можно проверить на сайтах [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com) и [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com)

# 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 к 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 °C (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 надежное функционирование.

## ВЫСОЧАЙШАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ.

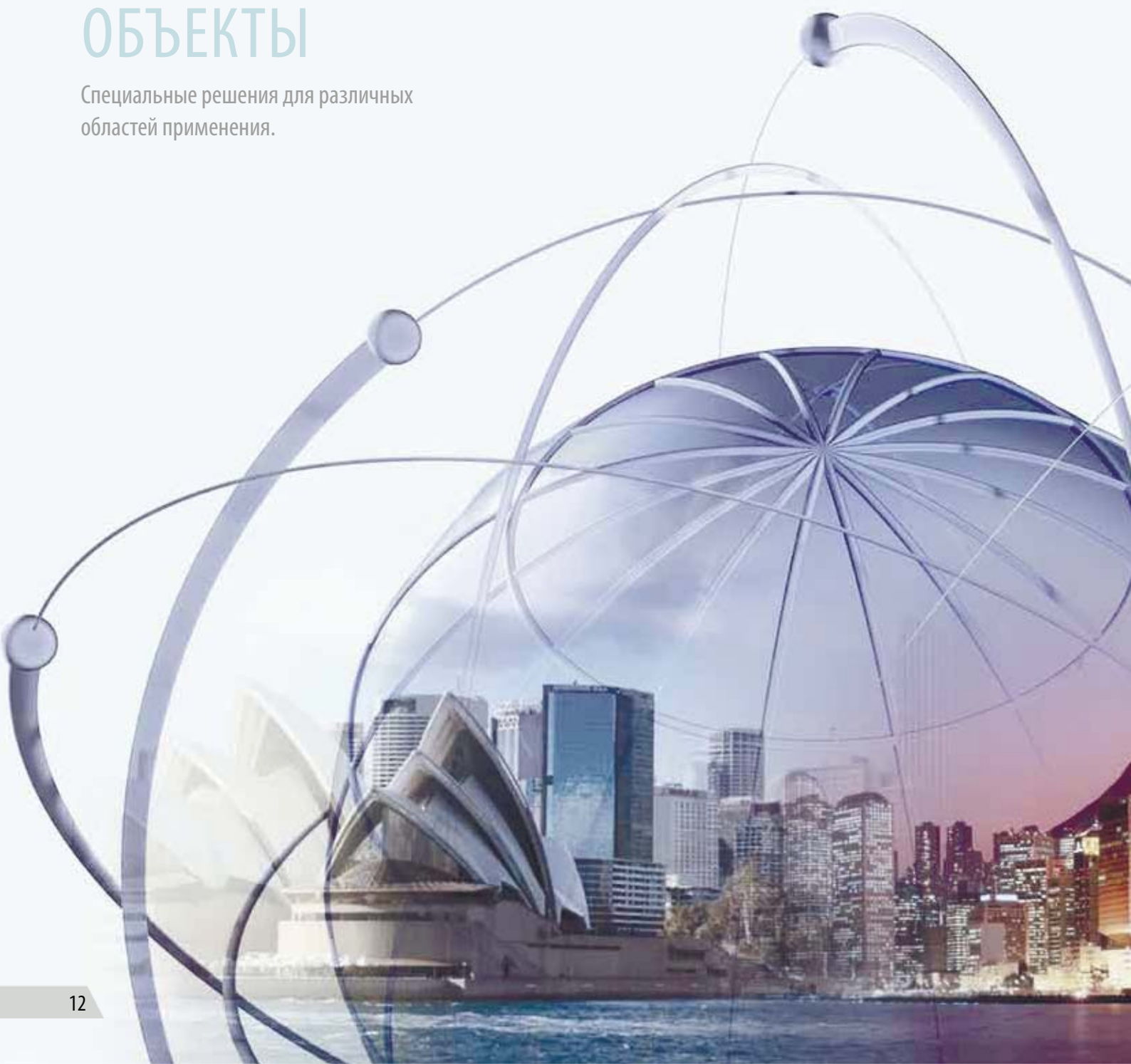
Самым серьезным вызовом в сфере ОВиК на сегодняшний день является потребность в обеспечении максимального комфорта при минимальном энергопотреблении. Благодаря непрерывному поиску новых технических решений, CLINT предлагает наиболее полный спектр новейших агрегатов, отличающихся энергоэффективностью 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 Компаньон», 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. Нововзвигинская, 57 - Пермский завод ОАО «Машиностроитель»  
Пятигорск - Завод детского питания ХАЙНЦ  
РТ, Тукаевский район. Нижнесуксунское 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 «З  
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, СЗЗ 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 "MOBCO 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 "MAROOCHYDOR", 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 «TERMOTEKNILK 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 подключения 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*

INVERTER ROTARY

INVERTER SCROLL

4.7-11 kW

5.5-15 kW

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



25-42 kW

31-55 kW

50 - 51

## CHA/K/ST 91÷151



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



25-42 kW

31-55 kW

52 - 53

## CHA/K/FC 91÷151



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



28-43 kW

-

54 - 55

## CHA/IK/A 172-P÷574-P



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



50-179 kW

-

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 | Turbocor                           | Радиальный с инверт. ЕС-двигателем     | Микроканальный                  | Класс А                    | H <sub>2</sub> O |
|                            | Радиальный с инверт. ЕС-двигателем | Тангенциальный с инверт. ЕС-двигателем |                                 | 4-х трубный агрегат        |                  |
|                            | Роторный, инверторный              |                                        |                                 | AquaLogic                  |                  |
|                            | Спиральный, инверторн.             |                                        |                                 | Однослойные панели         |                  |
|                            | Инверторный винтовой               |                                        |                                 | Панели с двойными стенками |                  |
|                            | Digital Scroll                     |                                        |                                 |                            |                  |

## CHA/TK/A 182-P÷604-P

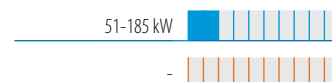


Чиллеры с энергоэффективностью класса А, с осевыми вентиляторами, компрессорами DIGITAL SCROLL, микроканальными и пластинчатыми теплообменниками



DIGITAL SCROLL

MICROCHANNEL

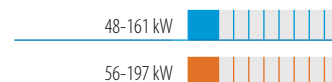


58 - 59

## 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

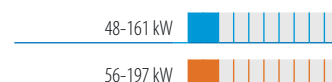
## CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P



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



AQUALOGIK

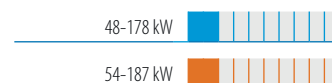


62 - 63

## CHA/K 182-P÷604-P



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



64 - 65

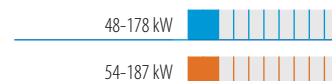
## CHA/K/ST 182-P÷604-P



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



AQUALOGIK



66 - 67

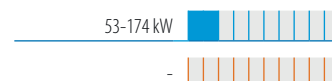
## CHA/K/FC 182-P÷604-P



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



49-179 kW

56-188 kW

## CHA/K/ST 182÷604



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



49-179 kW

56-188 kW

72 - 73

## CRA/K 15÷131



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



4.2-33 kW

5-42 kW

74 - 75

## CRA/K 182-P÷604-P



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



48-178 kW

54-187 kW

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



48-178 kW

54-187 kW

78 - 79

## CRA/K 182÷604



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



49-179 kW

56-188 kW

80 - 81

## CRA/K/ST 182÷604



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



49-179 kW

56-188 kW

82 - 83

## CHA/IK/A 674-P÷2356-P



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



196-668 kW

-

84 - 85

INVERTER SCROLL

MICROCHANNEL

## CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P



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



194-671 kW

227-762 kW

86 - 87

## CHA/K 726-P÷36012-P



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



199-1051 kW

228-1210 kW

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

208-1102 kW

-

90 - 91

## CHA/K 726÷36012



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



**multi**  
**power**

200-1062 kW

229-1222 kW

92 - 93

## CHA/IY/EP 1352÷4402



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



**ENERGY**  
**POWER**

278-1133 kW

283-1156 kW

94 - 95

INVERTER SCREW

## CHA/IY/WP 1352÷4402



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



**MAXI**  
**POWER**  
INVERTER SCREW

278-1133 kW

282-1148 kW

96 - 97

## 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 A                    | H <sub>2</sub> O |
|                            | Радиальный с инверт. ЕС-двигателем | 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

263-1136 kW



-

98 - 99

## CHA/Y 1202-B÷6802-B



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



221-1597 kW



225-1438 kW

100 - 101

## CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B



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



FREE COOLING

217-1460 kW



-

102 - 103

## CHA 702-V÷5602-V



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



170-1500 kW



190-1342 kW

104 - 105

## CHA/FC 702-V÷4602-V



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



FREE COOLING

177-1163 kW



-

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

248-1456 kW



-

108 - 109

CHA/TTY/FC 1301-1÷5004-2



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



**TURBOLINE**  
FREE COOLING 89

246-1443 kW

110 - 111

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Версии                     | Компрессоры            | Вентиляторы                            | Теплообменник                   | Исполнение                 | Хладагент        |
|----------------------------|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------|
| Только охлаждение          | Роторный               | Осевой                                 | Пластиночный                    | 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         |                                        |                                 |                            |                  |

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

Производительность, кВт Стр.

## 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



-

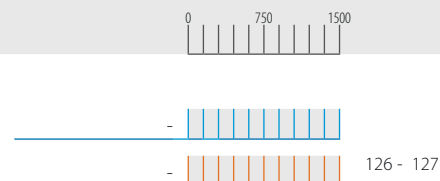
-

124 - 125

## RCA/K/SL 4111÷8222



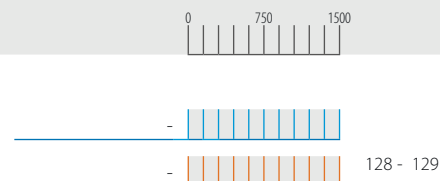
Маломощный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



## RCA/K/SSL 5111÷8222



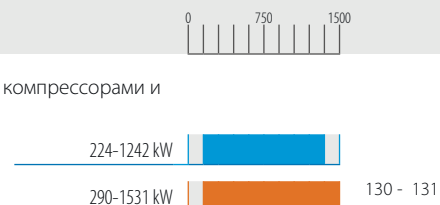
Сверхмаломощный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



## CWW/K 726-P÷36012-P



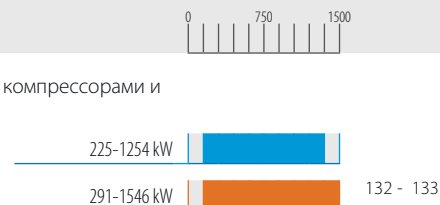
Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора и тепловые насосы со спиральными компрессорами и пластинчатыми теплообменниками

multi  
power

## CWW/K 726÷36012



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

multi  
power

## 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         |                                        |                                 |                            |                  |

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

Производительность, кВт Стр.

## CWW/K/A 901÷6202



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



320-2486 kW



134 - 135

## CWW/IY/WP 1352÷4402



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



319-1171 kW



136 - 137

## CWW/Y/A 1302÷4802



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



280-1289 kW



138 - 139

## CWW/K 901÷5802



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



281-1893 kW



140 - 141

## CWW/Y 1302-B÷9003-B



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



267-2473 kW



142 - 143

## MEA/Y 1302-B÷9003-B



Чиллеры с выносными конденсаторами, с винтовыми компрессорами и кожухотрубными теплообменниками



235-2168 kW



144 - 145

## RCA/Y 8141÷9282



Выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



## RCA/Y/SL 8231÷9282



Маломощный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



## RCA/Y/SSL 8151÷9281



Сверхмаломощный выносной конденсатор с осевыми вентиляторами



## CWW/TTY 1601-1÷14406-1



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



292-4095 kW



## ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Версии                     | Компрессоры            | Вентиляторы                            | Теплообменник                   | Исполнение                 | Хладагент        |
|----------------------------|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------|
| Только охлаждение          | Роторный               | Осевой                                 | Пластиочный                     | 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/TTY/DR 1501-1÷6004-1



Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора с энергоэффективностью класса А, с компрессорами Turbocor (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

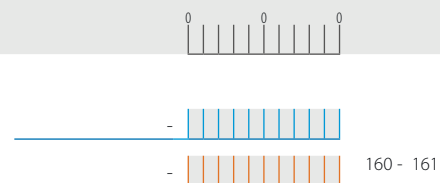


156 - 157

## RCW 6121÷9282



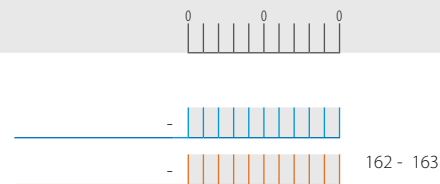
Сухие градирни с осевыми вентиляторами



## RCW/SL 6122÷9281



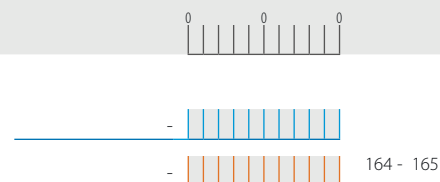
Малошумные сухие градирни с осевыми вентиляторами



## RCW/SSL 6132÷9282



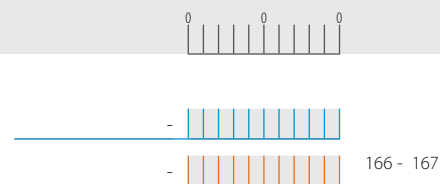
Сверхмалошумные сухие градирни с осевыми вентиляторами



## MR 50-80



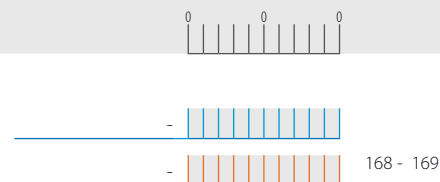
Отдельные гидравлические модули



## MR 1500-2500



Отдельные гидравлические модули с насосной группой



## 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         |                                        |                                 |                            |                  |

## RTA/K/WP 182-R÷453-R



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



65-171 kW

63-162 kW

172 - 173

## RTA/K 182÷804



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



58-252 kW

60-262 kW

174 - 175

## RTA/K/MS 182÷804



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



58-252 kW

60-262 kW

176 - 177

## RTA/K/ECO 182÷804



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



58-252 kW

60-262 kW

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



58-252 kW

60-262 kW

180 - 181

## МНА/К 15÷151



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



4.5-46 kW



4.8-52 kW



184 - 185

## МНА/К 182÷604



Компрессорно-конденсаторные блоки с осевыми вентиляторами и спиральными компрессорами



51-188 kW



56-193 kW



186 - 187

## MRA/К 15÷131



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



4.5-37 kW



4.8-41 kW



188 - 189

## MRA/К 182÷604



Компрессорно-конденсаторные блоки с радиальными вентиляторами и спиральными компрессорами



51-188 kW



56-193 kW



190 - 191

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Версии                     | Компрессоры            | Вентиляторы                            | Теплообменник                   | Исполнение                 | Хладагент        |
|----------------------------|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------|
| Только охлаждение          | Роторный               | Осевой                                 | Пластиочный                     | 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         |                                        |                                 |                            |                  |

## 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 канальные фанкойлы



4.6-42.8 kW

9.8-97.1 kW

206 - 207

## ОБОЗНАЧЕНИЯ

| Версии                     | Компрессоры            | Вентиляторы                            | Теплообменник                   | Исполнение                 | Хладагент        |
|----------------------------|------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------|
| Только охлаждение          | Роторный               | Осевой                                 | Пластиочный                     | 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         |                                        |                                 |                            |                  |



# 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 |

## CHA/IK/WP 15÷61

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



Ревверсивные тепловые насосы серии CHA/IK/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 CHA/IK/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

**CHA/IK/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: сблокированный 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 |

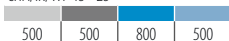
## CHA/IK/WP 15÷61

| 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  |
| Нагрев (EN 14511)            | COP (2)                |         | 4.21     | 4.10  | 4.13                  | 4.17 |
|                              | 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             | п°      | 1        | 1     | 1                     | 1    |
|                              | Тип                    |         | Роторный |       | с двойным ротором     |      |
| Электрические характеристики | Электропитание         | V/Ph/Hz | 230/1/50 |       | Спиральный 400/3+N/50 |      |
|                              | Макс. рабочий ток      | A       | 13       | 17    | 25                    | 15   |
|                              | Пусковой ток           | A       | 8        | 10    | 16                    | 10   |
| Гидравлический контур        | Расход воды            | l/s     | 0.22     | 0.30  | 0.43                  | 0.52 |
|                              | 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  |

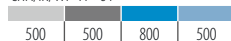
| РАЗМЕРЫ |     |    | 15   | 25   | 41   | 61   |
|---------|-----|----|------|------|------|------|
| L       | STD | mm | 1100 | 1200 | 1245 | 1245 |
| Bt      | STD | mm | 324  | 313  | 354  | 354  |
| H       | STD | mm | 700  | 862  | 1245 | 1245 |

### Свободное пространство

CHA/IK/WP 15÷25



CHA/IK/WP 41÷61



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горячая вода 40 /45 °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.

## 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  |
| Нагрев                       | EER (1)                |         | 3.23     | 3.19 | 3.20 | 3.15 | 3.11       | 3.10 | 3.36 | 3.32 | 3.29 | 3.27 |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 5.0      | 6.0  | 8.0  | 8.7  | 10.3       | 12.4 | 14.8 | 18.8 | 21.9 | 24.4 |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)  | kW      | 1.7      | 2.0  | 2.6  | 2.9  | 3.5        | 4.2  | 4.8  | 6.2  | 7.1  | 8.0  |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 4.9      | 5.9  | 7.9  | 8.6  | 10.2       | 12.3 | 14.5 | 18.5 | 21.7 | 24.2 |
| Компрессоры                  | 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 |
| Электрические характеристики | Количество             | n°      | 1        | 1    | 1    | 1    | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|                              | Тип                    |         | Роторный |      |      |      | Спиральный |      |      |      |      |      |
| Гидравлический контур        | 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   |
| Уровень звук, давления       | Пусковой ток           | A       | 39       | 44   | 63   | 63   | 80         | 87   | 54   | 64   | 62   | 78   |
|                              | Расход воды            | l/s     | 0.20     | 0.24 | 0.31 | 0.36 | 0.41       | 0.50 | 0.58 | 0.73 | 0.89 | 0.98 |
| Масса                        | 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   |
| Масса                        | Подсоед. по воде       | "G      | 3/4"     | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4"       | 3/4" | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   |
|                              | Стандартная версия (3) | dB(A)   | 49       | 49   | 49   | 49   | 51         | 52   | 52   | 52   | 52   | 52   |
| Масса                        | Транспортный вес       | Kg      | 96       | 98   | 106  | 110  | 118        | 120  | 192  | 194  | 196  | 198  |
|                              | 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 |
| Bt      | 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

CHA/CLK 15÷41



CHA/CLK 51÷81



### 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.

# 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: 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.

## 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  |
|                                  | Потребл. мощность (2)  | kW      | 2.7      | 3.8   | 2.7   | 3.8   | 5.4   |
| Нагрев (EN 14511)                | 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   |
|                                  | COP (1)                |         | 3.72     | 3.57  | 3.72  | 3.57  | 3.54  |
| Охлаждение                       | 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     |
| Испаритель                       | Расход воды            | l/s     | 0.54     | 0.75  | 0.54  | 0.75  | 1.07  |
|                                  | Падение давления       | kPa     | 20       | 40    | 20    | 40    | 54    |
|                                  | Подсоед. по воде       | "G      | 1"       | 1"    | 1"    | 1"    | 1"    |
|                                  | Электропитание         | V/Ph/Hz | 230/1/50 |       |       |       |       |
| Встроенные<br>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<br>характеристики  | Электропитание         | V/Ph/Hz | 230/1/50 |       |       |       |       |
|                                  | Макс. рабочий ток      | A       | 23       | 32    | 8     | 12    | 16    |
|                                  | Пусковой ток           | A       | 97       | 160   | 40    | 64    | 101   |
|                                  | Располагаемый напор    | kPa     | 231      | 185   | 231   | 185   | 156   |
| Гидравлический контур            | 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 |
|-----|-----|-----|-----|



### 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 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               |

# CHA/ML/ST 91÷151



| 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  |
|                                  | Потребл. мощность (2)  | kW      | 6.7        | 9.2   | 11.4  |
| Нагрев (EN 14511)                | Теплопроизвод-ть (1)   | kW      | 31.4       | 41.1  | 53.5  |
|                                  | Потребл. мощность (1)  | kW      | 8.0        | 10.9  | 13.6  |
|                                  | COP (1)                |         | 3.93       | 3.77  | 3.93  |
| Охлаждение                       | 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     |
| Испаритель                       | Расход воды            | l/s     | 1.47       | 1.92  | 2.51  |
|                                  | Падение давления       | kPa     | 10         | 12    | 10    |
|                                  | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"    | 1"    |
| Встроенные<br>электронагреватели | Электропитание         | V/Ph/Hz | 400/3/50   |       |       |
|                                  | 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<br>характеристики  | Электропитание         | 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    | 64    |
| Масса                            | Транспортный вес       | Kg      | 220        | 235   | 265   |
|                                  | Рабочая масса          | Kg      | 224        | 239   | 269   |

| РАЗМЕРЫ |     |    | 91   | 101  | 151  |
|---------|-----|----|------|------|------|
| L       | STD | mm | 1850 | 1850 | 1850 |
| Bт      | STD | mm | 1000 | 1000 | 1000 |
| H       | STD | mm | 1300 | 1300 | 1300 |

## Свободное пространство

CHA/ML/ST 91÷151



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Горячая вода 40 /45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
2. Горячая вода 30/35 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
3. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
4. Холодная вода 23/18 °C, температура наружного воздуха 35 °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.

# 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, сверхмалощумное исполнение, с технологией AQUALOGIK

### CHA/ML/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

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

реверсивный тепловой насос, сверхмалощумное 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   |
|                              | Потребл. мощность (2)          | kW      | 13.7     | 17.4  | 21.5  | 27.1  |
| Нагрев (EN 14511)            | Теплопроизвод-ть (1)           | kW      | 58.0     | 79.2  | 93.6  | 116   |
|                              | Потребл. мощность (1)          | kW      | 16.3     | 20.8  | 25.7  | 33.7  |
|                              | COP (1)                        |         | 3.56     | 3.81  | 3.64  | 3.43  |
| Охлаждение                   | 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  |
|                              | Количество                     | n°      | 2        | 2     | 2     | 2     |
| Компрессоры                  | Фреоновые контуры              | n°      | 2        | 2     | 2     | 2     |
|                              | Ступени производительности     | n°      | 2        | 2     | 2     | 2     |
|                              | Расход воды                    | l/s     | 2.73     | 3.74  | 4.43  | 5.46  |
| Испаритель                   | Падение давления               | kPa     | 10       | 12    | 11    | 15    |
|                              | Подсоед. по воде               | "G      | 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       | 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    |
|                              | Сверхмалошумная версия SSL (5) | dB(A)   | 56       | 57    | 58    | 60    |
|                              | Транспортный вес               | Kg      | 746      | 837   | 856   | 913   |
| Масса                        | 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:

1. Горячая вода 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  2. Горячая вода 30/35 °C, температура наружного воздуха 7 °C по сухому / 6 °C по влажному термометру.
  3. Холодная вода 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  4. Холодная вода 23/18 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  5. 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.



## 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

# CHA/K 91÷151



| 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 |
| Нагрев                                | EER (1)                |         | 2.90       | 2.58 | 2.78 | 2.84 |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 30.6       | 36.7 | 41.6 | 55.3 |
| Нагрев (EN 14511)                     | Потребл. мощность (2)  | kW      | 9.7        | 11.8 | 12.8 | 17.3 |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 30.6       | 36.7 | 41.6 | 55.3 |
| Компрессоры                           | Потребл. мощность (2)  | kW      | 9.8        | 11.8 | 12.8 | 17.3 |
|                                       | COP (2)                |         | 3.14       | 3.11 | 3.25 | 3.20 |
| Испаритель                            | Количество             | n°      | 1          | 1    | 1    | 1    |
|                                       | Расход воды            | l/s     | 1.18       | 1.37 | 1.60 | 2.02 |
| Электрические характеристики          | Падение давления       | kPa     | 39         | 51   | 37   | 39   |
|                                       | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   |
| Агрегат с баком-накопителем и насосом | Электропитание         | V/Ph/Hz | 400/3+N/50 |      |      |      |
|                                       | Макс. рабочий ток      | A       | 23         | 26   | 29   | 44   |
| Уровень звук. давления                | Пусковой ток           | A       | 113        | 122  | 123  | 177  |
|                                       | Располагаемый напор    | kPa     | 212        | 169  | 178  | 161  |
| Масса                                 | Объем бака-накопителя  | l       | 300        | 300  | 300  | 300  |
|                                       | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   |
| Масса                                 | Стандартная версия (3) | dB(A)   | 51         | 52   | 52   | 52   |
|                                       | Транспортный вес (4)   | Kg      | 220        | 235  | 265  | 279  |
| Масса                                 | 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.



**AQUALOGIK**

### 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

# CHA/K/ST 91÷151



| 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 |
| Нагрев                       | EER (1)                |         | 2.90       | 2.58 | 2.78 | 2.84 |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 30.6       | 36.7 | 41.6 | 55.3 |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)  | kW      | 9.7        | 11.8 | 12.8 | 17.3 |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 30.6       | 36.7 | 41.6 | 55.3 |
| Компрессоры                  | Потребл. мощность (2)  | kW      | 9.8        | 11.8 | 12.8 | 17.3 |
|                              | COP (2)                |         | 3.14       | 3.11 | 3.25 | 3.20 |
| Испаритель                   | Количество             | n°      | 1          | 1    | 1    | 1    |
|                              | Расход воды            | l/s     | 1.18       | 1.37 | 1.60 | 2.02 |
| Электрические характеристики | Падение давления       | kPa     | 39         | 51   | 37   | 39   |
|                              | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   |
| Гидравлический контур        | Электропитание         | V/Ph/Hz | 400/3+N/50 |      |      |      |
|                              | Макс. рабочий ток      | A       | 24         | 28   | 31   | 46   |
| Уровень звук. давления       | Пусковой ток           | A       | 114        | 123  | 124  | 179  |
|                              | Располагаемый напор    | kPa     | 221        | 181  | 250  | 181  |
| Масса                        | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   |
|                              | Стандартная версия (3) | dB(A)   | 51         | 52   | 52   | 52   |
|                              | 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.

## CHN/K/FC 91÷151

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



Чиллеры серии CHN/K/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**

### ИСПОЛНЕНИЕ

#### CHN/K/FC

только охлаждение

#### CHN/K/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               |

## CHA/K/FC 91÷151

| 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    |
|                                       | Расход воды             | l/s     | 1.55       | 1.74 | 2.07 | 2.37 |
| Гидравлический контур                 | Падение давления        | kPa     | 117        | 142  | 132  | 141  |
|                                       | Подсоед. по воде        | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   |
|                                       | Электропитание          | V/Ph/Hz | 400/3+N/50 |      |      |      |
| Электрические характеристики          | 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   |
|                                       | Транспортный вес (4)    | Kg      | 415        | 430  | 470  | 485  |
| Масса                                 | 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.

# CHA/IK/A 172-P÷574-P

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



**INVERTER SCROLL**

**MICROCHANNEL**



Чиллеры серии CHA/IK/A 172-P÷574-P 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 EC-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.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**CHA/IK/A**

**CHA/IK/A/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-P ÷ 472-P; с двумя независимыми холодильными и одним гидравлическим контурами у агрегатов типоразмера 534-P÷634-P, 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. EC-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               |

# CHA/IK/A 172-P÷574-P



| 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      | 1"½            | 1"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   |
| 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    |
|                              | Сопцией SSL (2)                | dB(A)   | 55             | 55    | 59    | 59    | 59    | 59    | 60    | 60    | 60    | 60    |
|                              | Сверхмалошумная 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  | ---   | ---   |
| Bт      | STD | mm | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  |
|         | STD | mm | 1920  | 2220  | 2220  | 2220  | 2220  | 1920  | 2220  | 2220  | 2220  | 2220  |
| H       | STD | mm | 1920  | 2220  | 2220  | 1920  | 1920  | 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 сверхмалошумного 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 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 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, сверхмалошумное 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 термоманитными 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               |

# CHA/TK/A 182-P÷604-P



| 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      | 1"½            | 1"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   | 2"½   |
| 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    |
|                              | Сопцией SSL (2)                | dB(A)   | 55             | 55    | 59    | 59    | 59    | 59    | 60    | 60    | 60    | 60    |
|                              | Сверхмалошумная 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  | 2350  | 3550  | 3550  | 3550  | 4700  | 4700  |
|         | SSL | mm | 2350  | 2350  | 2350  | 3550  | 3550  | 3550  | 4700  | 4700  | ---   | ---   |
| Bт      | STD | mm | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  | 1100  |
|         | STD | mm | 1920  | 2220  | 2220  | 2220  | 2220  | 1920  | 2220  | 2220  | 2220  | 2220  |
| H       | STD | mm | 1920  | 2220  | 2220  | 1920  | 1920  | 2220  | 2220  | 2220  | ---   | ---   |
|         | SSL | mm | 1920  | 2220  | 2220  | 1920  | 1920  | 2220  | 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 сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# CHA/K/A/WP 182-P÷604-P

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



Реверсивные тепловые насосы серии CHA/K/A/WP 182-P÷604-P 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 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/A/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/K/A/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. 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                 | PS | Один циркуляционный насос |
| SL | Шумоизолирующий кожух                                                     | PD | Два циркуляционных насоса |
| 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                                                            |    |                           |

### 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               |

# CHA/K/A/WP 182-P÷604-P



| 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 |
| Электрические характеристики           | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                        | 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 SL (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  |
| Bт      | 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 °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.
- 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.



Ревверсивные 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: 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 °C.
- 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               |

## CHA/K/A/WP/ST 182-P÷604-P

| 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  |
| 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     | 2.30     | 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 |
| Электрические характеристики | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 41       | 47    | 52    | 58    | 70    | 81    | 87    | 104   | 118   | 140   |
|                              | Пусковой ток                   | A       | 148      | 158   | 148   | 172   | 217   | 179   | 209   | 256   | 233   | 286   |
| Гидравлический контур        | 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"   |
|                              | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 57       | 57    | 61    | 61    | 61    | 61    | 62    | 62    | 62    | 62    |
| Уровень звук. давления       | С опцией SL (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               | 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  |
| Bт      | 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 сверхмалошумного 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 ТЕПЛООБМЕННИКАМИ.**



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 сверхмалошумного 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, 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 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 термоманитными 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               |

# CHA/K 182-P÷604-P



| 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  |
| Нагрев                                 | EER (1)                        |         | 2.88     | 2.84  | 2.84  | 2.85  | 2.89  | 2.95  | 2.85  | 2.87  | 2.88  | 2.99  |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 154   | 187   |
| Нагрев (EN 14511)                      | Потребл. мощность (2)          | kW      | 17.3     | 19.6  | 23.1  | 25.4  | 28.8  | 33.4  | 38.5  | 43.8  | 50.5  | 60.4  |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 154   | 187   |
| Компрессоры                            | 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  |
| Испаритель                             | 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     |
| Испаритель                             | Ступени производительности     | n°      | 2        |       |       |       |       | 3     |       |       | 4     |       |
|                                        | Расход воды                    | l/s     | 2.27     | 2.62  | 3.03  | 3.48  | 3.98  | 4.58  | 5.27  | 6.06  | 7.04  | 8.49  |
| Электрические характеристики           | 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"   |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                        | Макс. рабочий ток              | A       | 40       | 43    | 52    | 56    | 65    | 75    | 85    | 103   | 111   | 133   |
| Уровень звук, давления                 | Пусковой ток                   | A       | 163      | 165   | 175   | 188   | 232   | 199   | 218   | 265   | 243   | 300   |
|                                        | Располагаемый напор            | kPa     | 120      | 110   | 110   | 110   | 140   | 150   | 140   | 120   | 110   | 100   |
| Масса                                  | 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"   |
| Масса                                  | 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    |
| Масса                                  | Сверхмалошумная версия SSL (3) | dB(A)   | 52       | 52    | 56    | 56    | 56    | 55    | 55    | 55    | 56    | ---   |
|                                        | Транспортный вес (4)           | Kg      | 595      | 624   | 663   | 682   | 791   | 878   | 927   | 1036  | 1135  | 1374  |
| Масса                                  | 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 сверхмалошумного 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 сверхмаломощного 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, сверхмаломощное исполнение, с технологией AQUALOGIK

### CHA/K/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

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

реверсивный тепловой насос, сверхмаломощное 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. 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 термоманитными 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               |

# CHA/K/ST 182-P÷604-P



| 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  |
| Нагрев                         | EER (1)                        |         | 2.88     | 2.84  | 2.84  | 2.85  | 2.89  | 2.95  | 2.85  | 2.87  | 2.88  | 2.99  |
|                                | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 154   | 187   |
| Нагрев (EN 14511)              | Потребл. мощность (2)          | kW      | 17.3     | 19.6  | 23.1  | 25.4  | 28.8  | 33.4  | 38.5  | 43.8  | 50.5  | 60.4  |
|                                | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 154   | 187   |
| Компрессоры                    | 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  |
| Испаритель                     | 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     |
| Электрические характеристики   | Степени производительности     | n°      | 2        |       |       |       |       | 3     |       |       | 4     |       |
|                                | Расход воды                    | l/s     | 2.27     | 2.62  | 3.03  | 3.48  | 3.98  | 4.58  | 5.27  | 6.06  | 7.04  | 8.49  |
| Гидравлический контур          | 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"   |
| Уровень звук. давления         | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                | Макс. рабочий ток              | A       | 42       | 45    | 54    | 58    | 70    | 80    | 88    | 105   | 116   | 141   |
| Масса                          | Пусковой ток                   | A       | 179      | 155   | 177   | 190   | 199   | 207   | 228   | 235   | 248   | 271   |
|                                | Располагаемый напор            | kPa     | 120      | 110   | 110   | 100   | 140   | 130   | 125   | 110   | 95    | 65    |
| Сверхмалошумная версия SSL (3) | Подсоед. по воде               | "G      | 2½"      | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   |
|                                | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 56       | 56    | 60    | 60    | 60    | 60    | 61    | 61    | 61    | 61    |
| Сверхмалошумная версия SSL (3) | 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      | 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 сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

## CHN/K/FC 182-P÷604-P

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



Чиллеры серии CHN/K/FC 182-P÷604-P, работающие на хладагенте R410a, 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**

### ИСПОЛНЕНИЕ

**CHN/K/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-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: 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 термоманитными 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               |

## CHA/K/FC 182-P÷604-P

| 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 сверхмалошумного 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, 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 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 термоманитными 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                                   |

# CHA/K 182÷604



| 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 |
| Нагрев                                 | EER (1)                        |         | 2.90     | 2.86 | 2.83 | 2.82 | 2.89 | 2.95 | 2.83 | 2.89 | 2.88 | 2.99 |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 55.7     | 61.9 | 70.2 | 80.7 | 91.4 | 105  | 119  | 137  | 156  | 188  |
| Нагрев (EN 14511)                      | Потребл. мощность (2)          | kW      | 17.8     | 19.6 | 22.8 | 25.7 | 29.1 | 33.4 | 38.1 | 44.2 | 51.1 | 61.0 |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 56.0     | 62.2 | 70.7 | 81.3 | 91.9 | 106  | 120  | 138  | 157  | 189  |
| Компрессоры                            | 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 |
| Испаритель                             | 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    |
| Электрические характеристики           | Ступени производительности     | n°      | 2        |      |      |      |      | 3    |      |      | 4    |      |
|                                        | Расход воды                    | l/s     | 2.31     | 2.60 | 2.95 | 3.46 | 3.98 | 4.50 | 5.15 | 6.09 | 7.04 | 8.45 |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | 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"   |
| Уровень звук. давления                 | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                        | Макс. рабочий ток              | A       | 40       | 43   | 52   | 56   | 65   | 75   | 85   | 103  | 111  | 133  |
| Масса                                  | Пусковой ток                   | A       | 163      | 165  | 175  | 188  | 232  | 199  | 218  | 265  | 243  | 300  |
|                                        | Располагаемый напор            | kPa     | 140      | 125  | 105  | 100  | 140  | 165  | 140  | 135  | 110  | 110  |
| Уровень звук. давления                 | 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"  |
| Масса                                  | 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   |
| Масса                                  | Сверхмалошумная версия SSL (3) | dB(A)   | 52       | 52   | 56   | 56   | 56   | 55   | 55   | 55   | 56   | ---  |
|                                        | Транспортный вес (4)           | Kg      | 776      | 661  | 701  | 719  | 844  | 931  | 971  | 1112 | 1192 | 1428 |
| Масса                                  | 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 | 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 | ---  |
| Bt      | 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÷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 сверхмалошумного 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 шума 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, сверхмалого шума исполнение, с технологией AQUALOGIK

### CHA/K/WP/ST

реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK

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

реверсивный тепловой насос, сверхмалого шума 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: 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                                   |

# CHA/K/ST 182÷604



| 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 |
| Нагрев                         | EER (1)                        |         | 2.90     | 2.86 | 2.83 | 2.82 | 2.89 | 2.95 | 2.83 | 2.89 | 2.88 | 2.99 |
|                                | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 55.7     | 61.9 | 70.2 | 80.7 | 91.4 | 105  | 119  | 137  | 156  | 188  |
| Нагрев (EN 14511)              | Потребл. мощность (2)          | kW      | 17.8     | 19.6 | 22.8 | 25.7 | 29.1 | 33.4 | 38.1 | 44.2 | 51.1 | 61.0 |
|                                | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 56.0     | 62.2 | 70.7 | 81.3 | 91.9 | 106  | 120  | 138  | 157  | 189  |
| Компрессоры                    | 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 |
| Испаритель                     | 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    |
| Электрические характеристики   | Ступени производительности     | n°      | 2        |      |      |      |      | 3    |      |      | 4    |      |
|                                | Расход воды                    | l/s     | 2.31     | 2.60 | 2.95 | 3.46 | 3.98 | 4.50 | 5.15 | 6.09 | 7.04 | 8.45 |
| Гидравлический контур          | 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"   |
| Уровень звук. давления         | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                | Макс. рабочий ток              | A       | 42       | 45   | 54   | 58   | 70   | 80   | 88   | 105  | 116  | 141  |
| Масса                          | Пусковой ток                   | A       | 179      | 155  | 177  | 190  | 199  | 207  | 228  | 235  | 248  | 271  |
|                                | Располагаемый напор            | kPa     | 140      | 125  | 105  | 100  | 140  | 140  | 125  | 130  | 105  | 75   |
| Сверхмалошумная версия SSL (3) | Подсоед. по воде               | "G      | 2½"      | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  |
|                                | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 56       | 56   | 60   | 60   | 60   | 61   | 61   | 61   | 61   | 61   |
| Сверхмалошумная версия SSL (3) | 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      | 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 | 1100 |
| H       | STD    | mm | 1920 | 1920 | 1920 | 1920 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 | 2220 |

## Свободное пространство

CHA/K/ST 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.
- N.B. Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалошумного 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

# CRA/K 15÷131



| 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        |
| Нагрев                                | EER (1)                |         | 2.75     | 2.76 | 2.78 | 2.78 | 2.77       | 2.78 | 2.46       |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 5.0      | 6.0  | 8.0  | 8.7  | 10.3       | 12.4 | 14.8       |
| Нагрев (EN 14511)                     | Потребл. мощность (2)  | kW      | 1.9      | 2.2  | 2.8  | 3.1  | 3.7        | 4.4  | 5.6        |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 5.0      | 6.0  | 8.0  | 8.7  | 10.3       | 12.4 | 14.8       |
| Компрессоры                           | 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       |
| Испаритель                            | Количество             | n°      | 1        | 1    | 1    | 1    | 1          | 1    | 1          |
|                                       | Тип                    |         | Роторный |      |      |      | Спиральный |      |            |
| Расп. статич. давл.                   | 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         |
| Электрические характеристики          | Подсоед. по воде       | "G      | 1"       | 1"   | 1"   | 1"   | 1"         | 1"   | 1"         |
|                                       | Стандартная версия     | Pa      | 90       | 90   | 80   | 80   | 80         | 80   | 115        |
| Агрегат с баком-накопителем и насосом | Электроснабжение       | V/Ph/Hz | 230/1/50 |      |      |      |            |      | 400/3+N/50 |
|                                       | Макс. рабочий ток      | A       | 10       | 12   | 13   | 14   | 17         | 21   | 11         |
| Уровень звук. давления                | Пусковой ток           | A       | 40       | 46   | 65   | 65   | 82         | 89   | 61         |
|                                       | Расп. статич. давл.    | kPa     | 46       | 40   | 45   | 50   | 51         | 42   | 145        |
| Масса                                 | Объем бака-накопителя  | l       | 50       | 50   | 50   | 50   | 50         | 50   | 150        |
|                                       | Подсоед. по воде       | "G      | 1"       | 1"   | 1"   | 1"   | 1"         | 1"   | 1"         |
| Масса                                 | Стандартная версия (3) | dB(A)   | 49       | 49   | 49   | 49   | 51         | 52   | 52         |
|                                       | Транспортный вес (4)   | Kg      | 128      | 129  | 131  | 134  | 139        | 141  | 200        |
| Масса                                 | 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 |
| Нагрев                                | EER (1)                |         | 2.58       | 2.67 | 2.69 | 2.41 | 2.33 | 2.39 |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 18.8       | 21.9 | 24.4 | 30.6 | 36.7 | 41.6 |
| Нагрев (EN 14511)                     | Потребл. мощность (2)  | kW      | 7.0        | 7.9  | 8.8  | 11.4 | 13.0 | 14.8 |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 18.8       | 21.9 | 24.4 | 30.6 | 36.7 | 41.6 |
| Компрессоры                           | 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 |
| Испаритель                            | Количество             | n°      | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|                                       | Тип                    |         | Спиральный |      |      |      |      |      |
| Расп. статич. давл.                   | 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   |
| Электрические характеристики          | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   |
|                                       | Стандартная версия     | Pa      | 115        | 115  | 115  | 150  | 150  | 160  |
| Агрегат с баком-накопителем и насосом | Электроснабжение       | V/Ph/Hz | 400/3+N/50 |      |      |      |      |      |
|                                       | Макс. рабочий ток      | A       | 14         | 14   | 15   | 27   | 33   | 36   |
| Уровень звук. давления                | Пусковой ток           | A       | 64         | 61   | 77   | 146  | 151  | 148  |
|                                       | Расп. статич. давл.    | kPa     | 146        | 123  | 108  | 205  | 182  | 165  |
| Масса                                 | Объем бака-накопителя  | l       | 150        | 150  | 150  | 150  | 150  | 150  |
|                                       | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   |
| Масса                                 | Стандартная версия (3) | dB(A)   | 52         | 53   | 62   | 62   | 62   | 63   |
|                                       | Транспортный вес (4)   | Kg      | 210        | 212  | 214  | 349  | 355  | 370  |
| Масса                                 | 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 |
| Вт      | 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:

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.

## 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               | PD | Два циркуляционных насоса |
| SL | Шумоизолирующий кожух                                                     |    |                           |
| 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                                                 |    |                           |

#### 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               |

## CRA/K 182-P÷604-P

| 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  |
| Нагрев                                 | EER (1)                          |         | 2.73     | 2.62  | 2.56  | 2.60  | 2.67  | 2.78  | 2.58  | 2.63  | 2.58  | 2.71  |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 120   | 187   |
| Нагрев (EN 14511)                      | Потребл. мощность (2)            | kW      | 18.2     | 21.3  | 25.5  | 27.8  | 31.2  | 35.8  | 42.5  | 47.8  | 42.5  | 66.8  |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 120   | 187   |
| Компрессоры                            | 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  |
| Испаритель                             | 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     |
| Расп. статич. давл.                    | Ступени производительности       | n°      | 2        |       |       |       |       | 3     |       |       | 4     |       |
|                                        | Расход воды                      | l/s     | 2.27     | 2.62  | 3.03  | 3.48  | 3.98  | 4.58  | 5.27  | 6.06  | 7.04  | 8.49  |
| Электрические характеристики           | 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"   |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | Стандартная версия               | Pa      | 165      | 147   | 120   | 120   | 105   | 115   | 135   | 135   | 190   | 105   |
|                                        | Высоконапорн. исп.               | Pa      | 298      | 288   | 263   | 263   | 245   | 256   | ---   | ---   | 400   | ---   |
| Уровень звук. давления                 | Электропитание                   | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                        | Макс. рабочий ток                | A       | 43       | 48    | 57    | 61    | 70    | 80    | 94    | 107   | 122   | 146   |
| Уровень звук. давления                 | Пусковой ток                     | A       | 166      | 169   | 180   | 193   | 237   | 204   | 227   | 275   | 255   | 313   |
|                                        | Располагаемый напор              | kPa     | 120      | 110   | 110   | 110   | 140   | 150   | 140   | 120   | 130   | 100   |
| Уровень звук. давления                 | 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    |
| Уровень звук. давления                 | 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  | ---   |
| Bt      | 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, ПЛАСТИНАТЫМИ 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.



**AQUALOGIK** 

## ИСПОЛНЕНИЕ

|                                                     |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CRA/K/ST</b>                                     | <b>CRA/K/AP/ST</b>                                                                   |
| только охлаждение, с технологией AQUALOGIK          | только охлаждение, с высоконапорными вентиляторами, с технологией AQUALOGIK          |
| <b>CRA/K/WP/ST</b>                                  | <b>CRA/K/WP/AP/ST</b>                                                                |
| реверсивный тепловой насос, с технологией AQUALOGIK | 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: заблокированный с дверцей главный выключатель, плавкие предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки и термодатчики 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 °C.
- 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 термоманитными 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               |

# CRA/K/ST 182-P÷604-P



| 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  |
| Нагрев                       | EER (1)                          |         | 2.73     | 2.62  | 2.56  | 2.60  | 2.67  | 2.78  | 2.58  | 2.63  | 2.58  | 2.71  |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 120   | 187   |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)            | kW      | 18.2     | 21.3  | 25.5  | 27.8  | 31.2  | 35.8  | 42.5  | 47.8  | 42.5  | 66.8  |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 54.1     | 61.8  | 71.4  | 80.3  | 90.4  | 106   | 120   | 135   | 120   | 187   |
| Компрессоры                  | 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  |
| Испаритель                   | 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     |
| Расп. статич. давл.          | Степени производительности       | n°      | 2        |       |       |       |       | 3     |       |       | 4     |       |
|                              | Расход воды                      | l/s     | 2.27     | 2.62  | 3.03  | 3.48  | 3.98  | 4.58  | 5.27  | 6.06  | 7.04  | 8.49  |
| Электрические характеристики | 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"   |
| Гидравлический контур        | Стандартная версия               | Pa      | 165      | 147   | 120   | 120   | 105   | 115   | 135   | 135   | 190   | 105   |
|                              | Высоконапорн. исп.               | Pa      | 298      | 288   | 263   | 263   | 245   | 256   | ---   | ---   | 400   | ---   |
| Уровень звук, давления       | Электропитание                   | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                              | Макс. рабочий ток                | A       | 43       | 48    | 57    | 61    | 70    | 80    | 94    | 107   | 122   | 146   |
| Масса                        | Пусковой ток                     | A       | 166      | 169   | 180   | 193   | 237   | 204   | 227   | 275   | 255   | 313   |
|                              | Располагаемый напор              | kPa     | 120      | 110   | 110   | 100   | 140   | 130   | 125   | 110   | 95    | 65    |
| Уровень звук, давления       | Подсоед. по воде                 | "G      | 2½"      | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   | 2½"   |
|                              | Стандартная версия (3)           | dB(A)   | 65       | 65    | 66    | 66    | 66    | 67    | 67    | 67    | 67    | 67    |
| Масса                        | 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    | ---   |
| Масса                        | Агрегаты SL, опция ESP (3)       | dB(A)   | 63       | 63    | 64    | 64    | 64    | 65    | ---   | ---   | 65    | ---   |
|                              | Транспортный вес                 | Kg      | 680      | 689   | 753   | 772   | 796   | 958   | 1011  | 1031  | 1260  | 1374  |
| Масса                        | 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



## 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 фанкоклами, 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: заблокированный 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 °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                                   |

# CRA/K 182÷604



| 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 |
| Нагрев                                 | EER (1)                          |         | 2.76     | 2.64 | 2.56 | 2.57 | 2.68 | 2.76 | 2.57 | 2.64 | 2.62 | 2.71 |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 55.7     | 61.9 | 70.2 | 80.7 | 91.4 | 105  | 119  | 137  | 156  | 188  |
| Нагрев (EN 14511)                      | Потребл. мощность (2)            | kW      | 18.8     | 21.3 | 25.1 | 28.2 | 31.5 | 35.8 | 42.1 | 48.3 | 56.2 | 67.5 |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 56.0     | 62.2 | 70.7 | 81.3 | 91.9 | 106  | 120  | 138  | 157  | 189  |
| Компрессоры                            | 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 |
| Испаритель                             | 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    |
| Расп. статич. давл.                    | 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"   |
| Электрические характеристики           | Стандартная версия               | Pa      | 165      | 147  | 120  | 120  | 105  | 115  | 135  | 135  | 190  | 105  |
|                                        | Высоконапорн. исп.               | Pa      | 298      | 288  | 263  | 263  | 245  | 256  | ---  | ---  | 400  | ---  |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | 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                 | 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  |
| Масса                                  | Подсоед. по воде                 | "G      | 2½"      | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  | 2½"  |
|                                        | 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   | ---  |
| Масса                                  | Агрегаты SL, опция ESP (3)       | dB(A)   | 63       | 63   | 64   | 64   | 64   | 65   | ---  | ---  | 65   | ---  |
|                                        | 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 | ---  |
| Bt      | 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



## 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 °C.
- 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                                   |

# CRA/K/ST 182÷604



| 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 |
| Нагрев                       | EER (1)                          |         | 2.76     | 2.64 | 2.56 | 2.57 | 2.68 | 2.76 | 2.57 | 2.64 | 2.62 | 2.71 |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 55.7     | 61.9 | 70.2 | 80.7 | 91.4 | 105  | 119  | 137  | 156  | 188  |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)            | kW      | 18.8     | 21.3 | 25.1 | 28.2 | 31.5 | 35.8 | 42.1 | 48.3 | 56.2 | 67.5 |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)             | kW      | 56.0     | 62.2 | 70.7 | 81.3 | 91.9 | 106  | 120  | 138  | 157  | 189  |
| Компрессоры                  | 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 |
| Испаритель                   | 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    |
| Расп. статич. давл.          | 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 | Стандартная версия               | Pa      | 165      | 147  | 120  | 120  | 105  | 115  | 135  | 135  | 190  | 105  |
|                              | Высоконапорн. исп.               | Pa      | 298      | 288  | 263  | 263  | 245  | 256  | ---  | ---  | 400  | ---  |
| Гидравлический контур        | 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       | 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"  |
|                              | Стандартная версия (3)           | dB(A)   | 65       | 65   | 66   | 66   | 66   | 67   | 67   | 67   | 67   | 67   |
| Масса                        | 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 |
| 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÷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.
- N.B. Масса тепловых насосов приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/ИК/А 674-Р÷2356-Р

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



Агрегаты серии СНА/ИК/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.

**multi power**

**INVERTER SCROLL**

**MICROCHANNEL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/ИК/А**

**СНА/ИК/А/SSL**

только охлаждение

только охлаждение, сверхмаломощное 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 термоманитными 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 термоманитными 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               |

# CHA/IK/A 674-P÷2356-P



| 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       | Сопцией SSL (2)                | dB(A)   | 64             | 65    | 65     | 69     | 69     | 70     | 70     | 71     | 71     | 71     |
|                              | Сверхмалошумная версия SSL (2) | dB(A)   | 62             | 62    | 62     | 63     | 63     | 64     | 84     | 65     | 65     | ---    |
| Масса                        | Транспортный вес               | Kg      | 1951           | 2064  | 2211   | 2461   | 2511   | 2806   | 2868   | 3228   | 3416   | 3912   |
|                              | 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   | ---    |
| Bт      | 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 сверхмалошумного 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**



Ревверсивные 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/PLV, 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 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               | PD | Два циркуляционных насоса |
| 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                                                 |    |                           |

### 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               |

# CHA/K/A/WP 726-P÷24012-P



| 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    |
|                              | Холодопроизвод-ть (2)          | kW      | 193      | 216   | 238   | 258   | 293    | 321    | 338    |
| Охлаждение (EN 14511)        | 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    |
|                              | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 69       | 67    | 68    | 68    | 68     | 69     | 70     |
| Уровень звук. давления       | 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     |
| Масса                        | 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                        | п°      | 5+5      | 5+5     | 6+6     | 6+6     | 6+6     | 6+6     |
|                                 | Фреоновые контуры                 | п°      | 2        | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       |
|                                 | Ступени<br>производительности     | п°      | 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<br>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<br>версия SSL (3) | dB(A)   | 62       | 63      | 64      | 65      | ---     | ---     |
|                                 |                                   |         |          |         |         |         |         |         |
| Масса                           | 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    | ---     | ---     |
| Bт      | 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

|     |      |      |      |
|-----|------|------|------|
| 500 | 1800 | 1000 | 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 сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/К 726-Р÷36012-Р

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



СНА/К 726-Р÷36012-Р - 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 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 термоманитными расцепителями, 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 °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               |

# CHA/K 726-P÷36012-P



| 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     |
| Нагрев                       | EER (1)                        |         | 2.84     | 2.78  | 2.89  | 2.89  | 2.87   | 2.91   | 2.95   | 3.00    | 2.81    |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 228      | 255   | 283   | 310   | 338    | 369    | 401    | 441     | 510     |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)          | kW      | 73       | 83    | 90    | 103   | 108    | 121    | 132    | 141     | 164     |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 228      | 255   | 283   | 310   | 338    | 369    | 401    | 441     | 510     |
| Компрессоры                  | 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    |
| Испаритель                   | 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       |
| Электрические характеристики | Степени производительности     | n°      | 6        | 6     | 6     | 6     | 8      | 8      | 8      | 8       | 8       |
|                              | Расход воды                    | l/s     | 9.51     | 10.80 | 11.99 | 13.19 | 14.52  | 16.01  | 17.53  | 19.25   | 21.21   |
| Агрегат с насосом            | 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      |
| Уровень звук, давления       | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |        |        |        |         |         |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 158      | 172   | 182   | 203   | 224    | 244    | 265    | 284     | 336     |
| Масса                        | Пусковой ток                   | A       | 182      | 304   | 311   | 332   | 356    | 373    | 394    | 416     | 465     |
|                              | Располагаемый напор            | kPa     | 199      | 167   | 228   | 215   | 237    | 225    | 201    | 194     | 155     |
| Уровень звук, давления       | 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 SL (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      | 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     |
| Нагрев                       | EER (1)                        |         | 2.87     | 2.92    | 2.81    | 2.72    | 2.70    | 2.75    | 2.77    | 2.84    |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 564      | 620     | 684     | 776     | 861     | 962     | 1078    | 1210    |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)          | kW      | 182      | 202     | 223     | 249     | 282     | 312     | 349     | 383     |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 564      | 620     | 688     | 780     | 864     | 966     | 1082    | 1216    |
| Компрессоры                  | 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    |
| 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       |
| Электрические характеристики | Степени производительности     | n°      | 10       | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      |
|                              | Расход воды                    | l/s     | 23.65    | 26.09   | 28.76   | 32.06   | 35.88   | 40.37   | 45.01   | 50.21   |
| Агрегат с насосом            | Падение давления               | kPa     | 49       | 60      | 58      | 49      | 41      | 51      | 42      | 52      |
|                              | Подсоед. по воде               | DN      | 80       | 80      | 80      | 150     | 150     | 150     | 150     | 150     |
| Уровень звук, давления       | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |         |         |         |         |         |         |         |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 367      | 398     | 458     | 528     | 602     | 667     | 718     | 761     |
| Масса                        | Пусковой ток                   | A       | 496      | 527     | 632     | 702     | 810     | 875     | 979     | 1022    |
|                              | Располагаемый напор            | kPa     | 191      | 173     | 166     | 161     | 212     | 183     | 171     | 131     |
| Уровень звук, давления       | Подсоед. по воде               | DN      | 100      | 100     | 150     | 150     | 150     | 150     | 150     | 150     |
|                              | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 68       | 70      | 72      | 73      | 73      | 73      | 73      | 74      |
| Масса                        | 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      | 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

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



## 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 сверхмалошумного исполнения (SSL) приведена в соответствующей технической документации.

# СНА/К/FC 726-Р÷36012-Р

**ЧИЛЛЕРЫ С ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ, СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ПЛАСТИНАТЫМИ 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

### 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               |

## CHA/K/FC 726-P÷36012-P

| 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   |
| Bт      | 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:

- Холодоноситель (p-p этиленгликоля конц. 30 %)  
15/10 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
- Температура наружного воздуха, при которой обеспечивается холодопроизводительность, указана в пункте (1).
- 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 термоманитными расцепителями, 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 °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     |
| 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                                   |

# CHA/K 726÷36012



| 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                       | EER (1)                        |         | 2.80     | 2.75  | 2.84  | 2.74  | 2.84  | 2.79  | 2.97  | 2.94  | 2.79  |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 229      | 252   | 280   | 304   | 336   | 362   | 401   | 442   | 512   |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)          | kW      | 74       | 83    | 91    | 106   | 109   | 123   | 130   | 145   | 167   |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 230      | 253   | 281   | 306   | 338   | 364   | 403   | 444   | 514   |
| Компрессоры                  | Потребл. мощность (2)          | kW      | 76       | 85    | 94    | 109   | 112   | 127   | 134   | 149   | 171   |
|                              | COP (2)                        |         | 3.03     | 2.98  | 2.99  | 2.81  | 3.02  | 2.87  | 3.01  | 2.98  | 3.01  |
| Испаритель                   | 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     |
| Электрические характеристики | 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 |
| Агрегат с насосом            | Падение давления               | kPa     | 45       | 42    | 45    | 50    | 48    | 56    | 55    | 45    | 33    |
|                              | Подсоед. по воде               | DN      | 100      | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 100   | 125   | 125   |
| Уровень звук. давления       | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 158      | 172   | 182   | 203   | 224   | 244   | 265   | 284   | 336   |
| Уровень звук. давления       | Пусковой ток                   | A       | 182      | 304   | 311   | 332   | 356   | 373   | 394   | 416   | 465   |
|                              | Располагаемый напор            | kPa     | 195      | 175   | 235   | 210   | 230   | 220   | 200   | 190   | 170   |
| Уровень звук. давления       | 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    |
| Уровень звук. давления       | С опцией SL (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     |
| Электрические характеристики | Степени производительности     | n°      | 10       | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    | 10    |
|                              | Расход воды                    | l/s     | 24.08    | 26.02 | 28.99 | 32.30 | 36.17 | 40.71 | 45.38 | 50.15 |
| Агрегат с насосом            | Падение давления               | kPa     | 43       | 54    | 59    | 46    | 55    | 62    | 47    | 52    |
|                              | Подсоед. по воде               | DN      | 125      | 125   | 125   | 150   | 150   | 150   | 150   | 150   |
| Уровень звук. давления       | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 367      | 398   | 458   | 528   | 602   | 667   | 718   | 761   |
| Уровень звук. давления       | Пусковой ток                   | A       | 496      | 527   | 632   | 702   | 810   | 875   | 979   | 1022  |
|                              | Располагаемый напор            | kPa     | 195      | 175   | 165   | 165   | 195   | 170   | 165   | 130   |
| Уровень звук. давления       | Подсоед. по воде               | DN      | 100      | 100   | 150   | 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  | ---   | ---   |
| 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÷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.

**ENERGY  
POWER**

**INVERTER SCREW**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**CHA/IY/EP**

многофункциональный агрегат

**CHA/IY/EP/SSL**

многофункциональный агрегат,  
сверхмалошумное 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: 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 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                                   |

# CHA/IY/EP 1352÷4402

| 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   |
| Уровень звук, давления       | Стандартная версия (4)         | dB(A)   | 68             | 68    | 68    | 69    | 69    | 69    | 70    | 71    | 71    | 71    |
|                              | С опцией SL (4)                | dB(A)   | 65             | 65    | 65    | 66    | 66    | 66    | 67    | 68    | 68    | 68    |
|                              | Сверхмалошумная версия SSL (4) | dB(A)   | 58             | 59    | 59    | 60    | 60    | 60    | 61    | 63    | 63    | 63    |
| Масса                        | Транспортный вес               | Kg      | 4090           | 4110  | 4820  | 5460  | 5970  | 6950  | 8100  | 9340  | 9760  | 10430 |
|                              | 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 |
| Bт      | STD | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  |
|         | STD | mm | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2500  | 2500  | 2500  | 2500  | 2500  |
| 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



## 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. Холодная вода 12/7 °C, горячая вода 40/45 °C.
  4. 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/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 сверхмалого шумного 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 SCREW**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**CHA/IY/WP**

реверсивный тепловой насос

**CHA/IY/WP/SSL**

реверсивный тепловой насос, сверхмалое шумное 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 °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                                           |
| 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

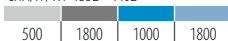
|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| CR | Пульт дистанционного управления                |
| IS | Интерфейсная плата RS 485                      |
| RP | Металлические решетки для защиты конденсатора. |
| AG | Резиновые виброизолирующие 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   |
| Уровень звук. давления       | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 68             | 68    | 68    | 69    | 69    | 69    | 70    | 71    | 71    | 71    |
|                              | С опцией SSL (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    |
| Масса                        | Транспортный вес               | Kg      | 3780           | 3800  | 4360  | 4910  | 5380  | 6340  | 7260  | 8420  | 8675  | 9230  |
|                              | 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 |
| Bт      | STD | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  |
|         | STD | mm | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2500  | 2500  | 2500  | 2500  | 2500  |
| 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 °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 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.



**INVERTER SCREW**

**MICROCHANNEL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

| CHA/Y/A           | CHA/Y/A/SSL                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| только охлаждение | 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.
- 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 °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                                           |
| 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                                              |

# CHA/Y/A 1302÷4802



| 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    |
|                                        | Сверхмалошумная 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 | ---   |
| Bт      | STD | mm | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200  | 2200  | 2200  | 2200  |
|         | STD | mm | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100  | 2100  | 2100  | 2500  |
| H       | STD | mm | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100  | 2500  | 2500  | ---   |
|         | SSL | mm | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100 | 2100  | 2500  | 2500  | ---   |

## Свободное пространство

CHA/Y/A 1302÷4802

|     |      |      |      |
|-----|------|------|------|
| 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.
  3. Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- N.B.** Масса агрегатов сверхмалошумного 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 сверхмалошумного 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, сверхмалошумное исполнение

### CHA/Y/WP

реверсивный тепловой насос

### CHA/Y/WP/SSL

реверсивный тепловой насос, 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.
- 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                                              |

# CHA/Y 1202-B÷6802-B



| 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    |
|                                        | Холодопроизвод-ть (1)      | kW                             | 220            | 261    | 301    | 347    | 391    | 451    | 547    | 681    |
| Охлаждение (EN 14511)                  | 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   |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)       | kW                             | 225            | 255    | 289    | 338    | 390    | 457    | 536    | 662    |
| Нагрев                                 | Потребл. мощность (2)      | kW                             | 75             | 78     | 91     | 105    | 120    | 138    | 160    | 191    |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)       | kW                             | 225            | 255    | 289    | 338    | 390    | 457    | 536    | 665    |
|                                        | Потребл. мощность (2)      | kW                             | 75             | 78     | 91     | 105    | 120    | 138    | 160    | 197    |
| Нагрев (EN 14511)                      | COP (2)                    |                                | 3.00           | 3.27   | 3.18   | 3.22   | 3.25   | 3.31   | 3.35   | 3.38   |
|                                        | Количество                 | n°                             | 2              | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
|                                        | Фреоновые контуры          | n°                             | 2              | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Компрессоры                            | Ступени производительности | n°                             | Бесступенчатое |        |        |        |        |        |        |        |
|                                        | 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     |
| Испаритель                             | Подсоед. по воде           | DN                             | 100            | 100    | 125    | 125    | 125    | 125    | 150    | 150    |
|                                        | Электропитание             | V/Ph/Hz                        | 400/3/50       |        |        |        |        |        |        |        |
|                                        | Макс. рабочий ток          | A                              | 169            | 169    | 203    | 227    | 257    | 309    | 380    | 464    |
| Электрические характеристики           | Пусковой ток               | A                              | 244            | 244    | 261    | 317    | 332    | 451    | 491    | 612    |
|                                        | Располагаемый напор        | kPa                            | 150            | 170    | 230    | 195    | 165    | 195    | 165    | 130    |
|                                        | Объем бака-накопителя      | l                              | 1100           | 1100   | 1100   | 1100   | 1100   | 2000   | 2000   | 2000   |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | Подсоед. по воде           | DN                             | 100            | 100    | 100    | 100    | 125    | 125    | 150    | 150    |
|                                        | С опцией SL (3)            | dB(A)                          | 65             | 65     | 65     | 65     | 65     | 64     | 65     | 65     |
|                                        | Уровень звук. давления     | Сверхмалощумная версия SSL (3) | dB(A)          | 57     | 57     | 57     | 57     | 58     | 58     | 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    |
|                                        | Холодопроизвод-ть (1)      | kW                             | 803            | 950    | 1084   | 1213   | 1342   | 1469   | 1589   |
| Охлаждение (EN 14511)                  | 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   |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)       | kW                             | 767            | 850    | 1044   | 1172   | 1306   | 1438   | ---    |
| Нагрев                                 | Потребл. мощность (2)      | kW                             | 225            | 260    | 318    | 350    | 395    | 418    | ---    |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)       | kW                             | 770            | 853    | 1048   | 1176   | 1311   | 1443   | ---    |
|                                        | Потребл. мощность (2)      | kW                             | 231            | 266    | 328    | 360    | 406    | 431    | ---    |
| Нагрев (EN 14511)                      | COP (2)                    |                                | 3.33           | 3.21   | 3.20   | 3.27   | 3.23   | 3.35   | ---    |
|                                        | Количество                 | n°                             | 2              | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
|                                        | Фреоновые контуры          | n°                             | 2              | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      | 2      |
| Компрессоры                            | Ступени производительности | n°                             | Бесступенчатое |        |        |        |        |        |        |
|                                        | 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     |
| Испаритель                             | Подсоед. по воде           | DN                             | 200            | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    | 250    |
|                                        | Электропитание             | V/Ph/Hz                        | 400/3/50       |        |        |        |        |        |        |
|                                        | Макс. рабочий ток          | A                              | 530            | 571    | 940    | 1050   | 1194   | 1202   | 1218   |
| Электрические характеристики           | Пусковой ток               | A                              | 766            | 900    | 1277   | 1425   | 1687   | 1695   | 1711   |
|                                        | Располагаемый напор        | kPa                            | 165            | 130    | 170    | 150    | 200    | 180    | 150    |
|                                        | Объем бака-накопителя      | l                              | 2000           | 2000   | ---    | ---    | ---    | ---    | ---    |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | Подсоед. по воде           | DN                             | 150            | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    |
|                                        | С опцией SL (3)            | dB(A)                          | 66             | 65     | 66     | 67     | 68     | 69     | 70     |
|                                        | Уровень звук. давления     | Сверхмалощумная 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  | ---    | ---    | ---    |
| Bt      | STD    | mm | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   |
|         | SSL    | mm | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2500   | 2500   | 2500   | 2500   |
| H       | STD    | 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 сверхмалощумного 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**

## 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                                   |

# CHA/Y/FC 1202-B÷6002-B

| 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 |        |        |        |        |        |        |
|                                        | Расход воды                | l/s     | 11.22          | 13.34  | 16.29  | 19.38  | 21.61  | 24.45  | 29.42  |
| Гидравлический контур                  | Падение давления           | kPa     | 125            | 170    | 180    | 168    | 191    | 130    | 115    |
|                                        | Подсоед. по воде           | DN      | 100            | 100    | 100    | 125    | 125    | 125    | 150    |
|                                        | Электроснабжение           | V/Ph/Hz | 400/3/50       |        |        |        |        |        |        |
| Электрические характеристики           | Макс. рабочий ток          | A       | 183            | 192    | 232    | 310    | 546    | 440    | 449    |
|                                        | Пусковой ток               | A       | 403            | 412    | 502    | 663    | 681    | 598    | 607    |
|                                        | Располагаемый напор        | kPa     | 165            | 120    | 125    | 115    | 110    | 145    | 185    |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | 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 |        |        |        |        |        |
|                                        | Расход воды                | l/s     | 36.65          | 43.79  | 51.38  | 58.88  | 66.58  | 75.47  |
| Гидравлический контур                  | Падение давления           | kPa     | 160            | 164    | 160    | 200    | 225    | 300    |
|                                        | Подсоед. по воде           | DN      | 150            | 150    | 200    | 200    | 200    | 200    |
|                                        | Электроснабжение           | V/Ph/Hz | 400/3/50       |        |        |        |        |        |
| Электрические характеристики           | Макс. рабочий ток          | A       | 569            | 649    | 784    | 952    | 1071   | 1224   |
|                                        | Пусковой ток               | A       | 709            | 803    | 1012   | 1289   | 1446   | 1717   |
|                                        | Располагаемый напор        | kPa     | 100            | 120    | 140    | 160    | 125    | 130    |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | 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

500 | 1800 | 1000 | 1800



## 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.

# СНА 702-V÷5602-V

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



Чиллеры и тепловые насосы серии СНА 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

### СНА

только охлаждение

### СНА/SSL

только охлаждение, сверхмаломощное исполнение

### СНА/WP

реверсивный тепловой насос

### СНА/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 термоконтакты для вентиляторов.
- Микропроцессорная система управления.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ НА ЗАВОДЕ

|       |                                                                           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|
| IM    | Автоматические выключатели с термоманнитными 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                                              |

## CHA 702-V÷5602-V



| 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    |
| Нагрев                       | EER (1)                        |         | 2.51     | 2.54  | 2.57  | 2.63   | 2.67   | 2.68   | 2.71   | 2.66   | 2.78   | 2.83   |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 190      | 215   | 253   | 280    | 314    | 372    | 417    | 478    | 514    | 585    |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)          | kW      | 72       | 82    | 92    | 102    | 114    | 132    | 149    | 172    | 179    | 201    |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 1901     | 216   | 254   | 281    | 316    | 373    | 418    | 480    | 516    | 587    |
| Компрессоры                  | 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   |
| Испаритель                   | 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      |
| Электрические характеристики | Ступени производительности     | n°      | 6        |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|                              | Расход воды                    | l/s     | 8.12     | 9.46  | 10.85 | 12.37  | 13.86  | 16.15  | 18.44  | 20.69  | 22.93  | 25.85  |
| Уровень звук, давления       | Падение давления               | kPa     | 30       | 34    | 45    | 50     | 55     | 25     | 36     | 42     | 35     | 42     |
|                              | Подсос, по воде                | DN      | 125      | 125   | 125   | 125    | 125    | 150    | 200    | 200    | 200    | 200    |
| Масса                        | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |        |        |        |        |        |        |        |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 152      | 176   | 190   | 196    | 244    | 272    | 312    | 346    | 368    | 450    |
| Уровень звук, давления       | Пусковой ток                   | A       | 324      | 373   | 382   | 409    | 493    | 499    | 523    | 694    | 695    | 793    |
|                              | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 68       | 68    | 68    | 68     | 69     | 69     | 70     | 70     | 70     | 71     |
| Масса                        | С опцией SL (3)                | dB(A)   | 65       | 65    | 65    | 65     | 66     | 66     | 67     | 67     | 67     | 68     |
|                              | Сверхмалошумная 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    |
| Нагрев                       | EER (1)                        |         | 2.83     | 2.88   | 2.90   | 2.91   | 2.94   | 2.92   | 2.90   | 2.98   | 2.92   | 2.94   |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 640      | 720    | 809    | 893    | 936    | 1046   | 1113   | 1342   | ---    | ---    |
| Нагрев (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)          | kW      | 222      | 245    | 275    | 300    | 313    | 350    | 380    | 430    | ---    | ---    |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 643      | 723    | 811    | 896    | 939    | 1049   | 1116   | 1346   | ---    | ---    |
| Компрессоры                  | 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   | ---    | ---    |
| Испаритель                   | 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      |
| Электрические характеристики | Ступени производительности     | n°      | 6        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                              | Расход воды                    | l/s     | 29.05    | 32.82  | 36.22  | 39.56  | 43.48  | 47.40  | 51.46  | 59.01  | 66.75  | 71.67  |
| Уровень звук, давления       | Падение давления               | kPa     | 46       | 48     | 33     | 36     | 40     | 35     | 35     | 38     | 43     | 42     |
|                              | Подсос, по воде                | DN      | 200      | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    | 200    |
| Масса                        | Электроснабжение               | V/Ph/Hz | 400/3/50 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 554      | 619    | 667    | 741    | 779    | 899    | 985    | 1067   | 1016   | 1082   |
| Уровень звук, давления       | Пусковой ток                   | A       | 165      | 12     | 12     | 14     | 14     | 14     | 18     | 18     | 1604   | 1640   |
|                              | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 71       | 70     | 70     | 70     | 71     | 71     | 70     | 71     | 71     | 71     |
| Масса                        | С опцией SL (3)                | dB(A)   | 68       | 67     | 67     | 67     | 68     | 68     | 67     | 68     | 68     | 68     |
|                              | Сверхмалошумная 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   | 8900   | 8900   | 10050  | 10050  | 10050  | 12250  | 13400  | 13400  |
|            | SSL    | mm | 3350  | 3350  | 4400  | 4400   | 4400   | 5550   | 5550   | 6700   | 6700   | 6700   | 8900   | 8900   | 8900   | 10050  | 10050  | 10050  | 12250  | 13400  | ---    | ---    |
|            | WP     | mm | 4400  | 4400  | 4400  | 4400   | 5550   | 5550   | 6700   | 6700   | 6700   | 7750   | 7750   | 7750   | 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   | 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  | 12250  | 13400  | ---    | ---    |
| Bт         | STD    | mm | 2200  | 2200  | 2200  | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   | 2200   |
|            | SSL    | mm | 2100  | 2100  | 2100  | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2500   | 2500   | 2500   |
| H          | STD    | mm | 2100  | 2100  | 2100  | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2500   | 2500   | 2500   | 2500   | 2500   | ---    | ---    |
|            | WP/SSL | mm | 2100  | 2100  | 2100  | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2100   | 2500   | 2500   | 2500   | 2500   | ---    | ---    | ---    |

### Свободное пространство

CHA 702-V÷5602-V

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



### 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.
- Длина с баком-накопителем.
- Масса тепловых насосов и агрегатов сверхмалошумного 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 холодоносителя 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**

### 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                                   |

## CHA/FC 702-V÷4602-V

| 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     |
|                                        | Подсоед. 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   |
|                                        | Подсоед. 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    |
|                                        | Подсоед. 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   |
|                                        | Подсоед. 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  |
| Bт      | 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.

**TURBOLINE**

**MICROCHANNEL**

## ИСПОЛНЕНИЕ

**СНА/ТТУ**

только охлаждение

**СНА/ТТУ/MC**

только охлаждение, с микроканальными теплообменниками

## ОСОБЕННОСТИ

- Самонесущая рама из оцинкованной стали с защитным полиэфирным порошковым покрытием.
- Полугерметичный центробежный компрессор Turboscor 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 термомангнитными 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                                              |

# CHA/TTY 1301-1÷5004-2



| 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     |
|                                      | 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       | 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    |
|                                      | Подсоед. 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     |
|                                      | 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       | 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    |
|                                      | Подсоед. 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  |
| Bt      | 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

|     |      |      |      |
|-----|------|------|------|
| 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. 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 бесприммерно 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 Turbocor с двумя турбинами, без масла, с подвешенным 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 клеммы 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          |
| HRT/P | Рекуператор для полной утилизации тепла, устанавливаемый параллельно |
| PU    | Один циркуляционный насос                                            |

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| PD | Два циркуляционных насоса   |
| CP | Сухие контакты              |
| 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                                   |

## CHA/TTY/FC 1301-1÷5004-2

| 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  |
| Bт      | 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

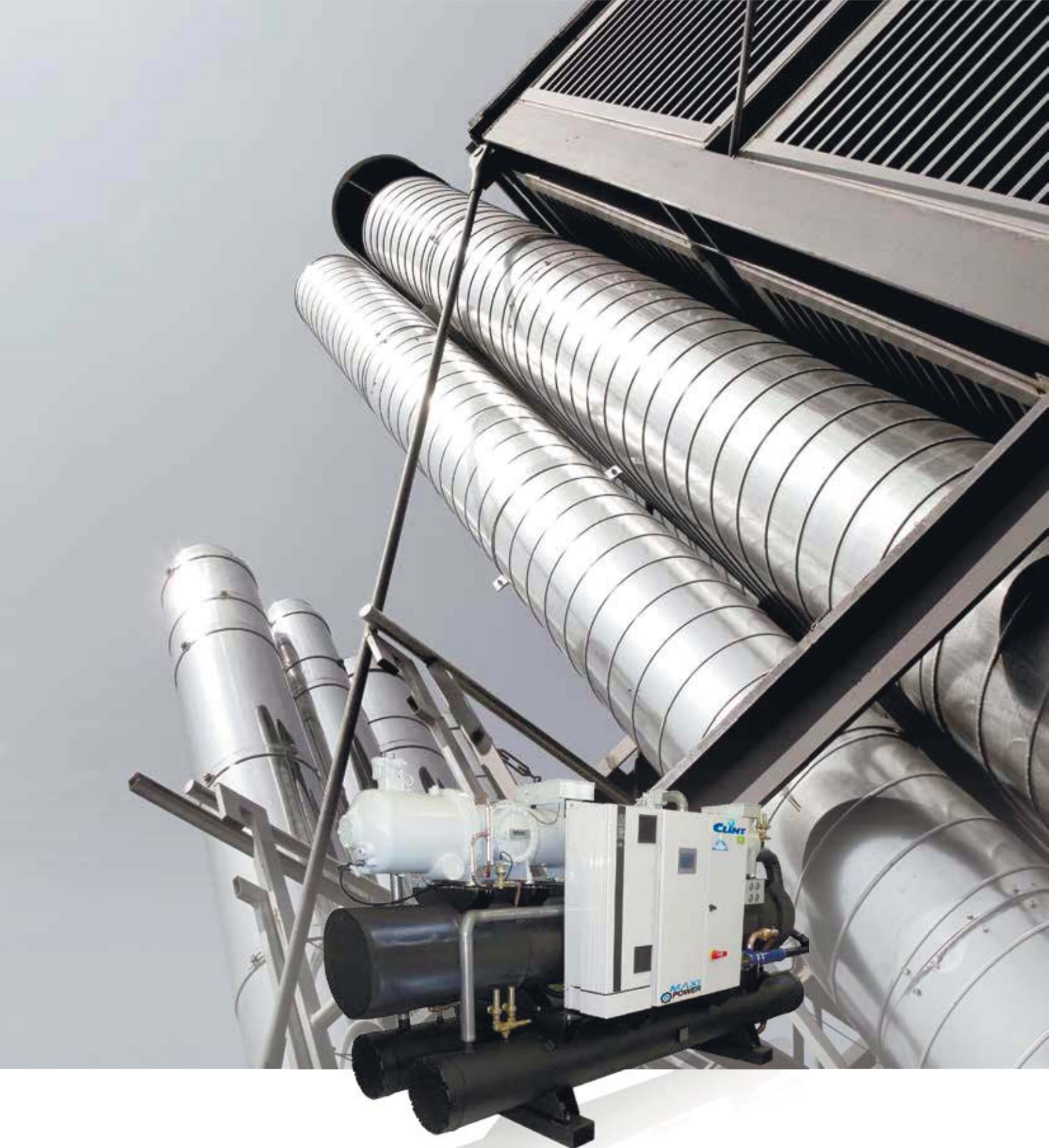
CHA/TTY/FC 1301-1÷5004-2

500 | 1800 | 1000 | 1800



### ПРИМЕЧАНИЯ:

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

# CWW/K 15÷151



| 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        |
| Нагрев                                | EER (1)                |         | 3.83     | 3.70 | 3.47 | 3.80 | 3.78       | 3.58 | 3.80       |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 5.9      | 7.2  | 8.8  | 10.4 | 12.5       | 14.9 | 17.5       |
| Нагрев (EN 14511)                     | Потребл. мощность (2)  | kW      | 1.4      | 1.7  | 2.2  | 2.5  | 3.0        | 3.5  | 4.3        |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 5.1      | 6.7  | 8.4  | 9.8  | 11.9       | 13.7 | 17.1       |
| Компрессоры                           | 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       |
| Испаритель                            | Количество             | n°      | 1        | 1    | 1    | 1    | 1          | 1    | 1          |
|                                       | Тип                    |         | Роторный |      |      |      | Спиральный |      |            |
| Конденсатор                           | 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         |
| Электрические характеристики          | Подсоед. по воде       | "G      | 1"       | 1"   | 1"   | 1"   | 1"         | 1"   | 1"         |
|                                       | Расход воды            | l/s     | 0.07     | 0.09 | 0.11 | 0.12 | 0.14       | 0.17 | 0.21       |
| Агрегат с баком-накопителем и насосом | Падение давления       | kPa     | 3        | 4    | 5    | 6    | 8          | 10   | 5          |
|                                       | Подсоед. по воде       | "G      | 1"       | 1"   | 1"   | 1"   | 1"         | 1"   | 1"         |
| Уровень звук. давления                | Электроснабжение       | V/Ph/Hz | 230/1/50 |      |      |      |            |      | 400/3+N/50 |
|                                       | Макс. рабочий ток      | A       | 7        | 9    | 11   | 12   | 15         | 18   | 8          |
| Масса                                 | Пусковой ток           | A       | 37       | 43   | 62   | 63   | 79         | 86   | 58         |
|                                       | Располагаемый напор    | kPa     | 40       | 33   | 38   | 55   | 50         | 35   | 128        |
| Масса                                 | Подсоед. по воде       | "G      | 1"       | 1"   | 1"   | 1"   | 1"         | 1"   | 1"         |
|                                       | 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 |
| Нагрев                                | EER (1)                |         | 3.86       | 3.79 | 3.79 | 3.72 | 3.83 | 3.92 | 4.03 |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 20.8       | 24.3 | 28.4 | 33.8 | 39.8 | 47.0 | 59.5 |
| Нагрев (EN 14511)                     | Потребл. мощность (2)  | kW      | 5.4        | 6.1  | 7.0  | 8.2  | 10.1 | 11.7 | 14.4 |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)   | kW      | 19.7       | 22.5 | 26.3 | 31.8 | 37.9 | 44.5 | 56.4 |
| Компрессоры                           | 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 |
| Испаритель                            | Количество             | n°      | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
|                                       | Тип                    |         | Спиральный |      |      |      |      |      |      |
| Конденсатор                           | 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   |
| Электрические характеристики          | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   |
|                                       | Расход воды            | l/s     | 0.25       | 0.30 | 0.34 | 0.41 | 0.50 | 0.58 | 0.73 |
| Агрегат с баком-накопителем и насосом | Падение давления       | kPa     | 8          | 10   | 13   | 20   | 21   | 22   | 22   |
|                                       | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   |
| Уровень звук. давления                | Электроснабжение       | V/Ph/Hz | 400/3+N/50 |      |      |      |      |      |      |
|                                       | Макс. рабочий ток      | A       | 10         | 10   | 12   | 23   | 29   | 30   | 30   |
| Масса                                 | Пусковой ток           | A       | 61         | 58   | 74   | 142  | 147  | 142  | 142  |
|                                       | Располагаемый напор    | kPa     | 131        | 100  | 93   | 187  | 160  | 131  | 155  |
| Масса                                 | Подсоед. по воде       | "G      | 1"         | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   | 1"   |
|                                       | 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  | 550  |
|         | SP    | mm | 550  | 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  | 550  | 1100 | 1100 | 1100 |
| Bt      | STD   | mm | 550  | 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 | 1200 |

## Свободное пространство

CWW/K 15÷151



CWW/K/SP 91÷151



## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 15/35 °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 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 малошумностью. 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           |

# CWW/K 182-P÷604-P



| 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  |
| Нагрев                                | EER (1)                    |         | 4.04     | 4.06  | 4.06  | 4.13  | 4.22  | 4.08  | 4.33  | 4.32  | 4.31  | 4.26  |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)       | kW      | 72.5     | 80.1  | 93.3  | 105   | 121   | 140   | 159   | 180   | 205   | 237   |
| Нагрев (EN 14511)                     | Потребл. мощность (2)      | kW      | 18.0     | 20.0  | 23.2  | 25.7  | 28.8  | 33.2  | 38.4  | 42.7  | 51.7  | 56.7  |
|                                       | Теплопроизвод-ть (2)       | kW      | 66.5     | 73.5  | 86.6  | 98.7  | 110   | 126   | 143   | 170   | 184   | 223   |
| Компрессоры                           | 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  |
| Испаритель                            | 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     |
| Конденсатор                           | Ступени производительности | n°      | 2        |       |       |       |       | 3     |       |       | 4     |       |
|                                       | Расход воды                | l/s     | 2.65     | 2.99  | 3.44  | 3.94  | 4.64  | 5.38  | 6.23  | 7.14  | 8.12  | 9.33  |
| Электрические характеристики          | 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 |
| Агрегат с баком-накопителем и насосом | 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    |
| Уровень звук, давления                | 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 |
|                                       | Электропитание             | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Масса                                 | 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   |
| Уровень звук, давления                | 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   |
| Масса                                 | 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 |
|                                       | Стандартная версия (3)     | dB(A)   | 55       | 56    | 56    | 57    | 58    | 57    | 57    | 59    | 59    | 60    |
| Масса                                 | С опцией SL (3)            | dB(A)   | 50       | 51    | 51    | 52    | 53    | 52    | 52    | 54    | 54    | 55    |
|                                       | 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  |
| Bt          | 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 °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 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 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 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, сверхмалощумное исполнение

#### CWW/K/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.
- 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: 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 термомангнитными 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                               |

# CWW/K 182÷604

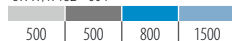


| Модель                                 |                                |         | 182      | 202  | 242  | 262  | 302  | 363   | 393   | 453   | 524   | 604   |
|----------------------------------------|--------------------------------|---------|----------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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  |
| Нагрев                                 | EER (1)                        |         | 4.14     | 4.17 | 4.10 | 4.14 | 4.23 | 4.10  | 4.36  | 4.36  | 4.31  | 4.27  |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 74.6     | 80.3 | 91.7 | 106  | 122  | 139   | 158   | 182   | 208   | 238   |
| Нагрев (EN 14511)                      | Потребл. мощность (2)          | kW      | 18.6     | 20.0 | 22.9 | 26.0 | 29.1 | 33.2  | 38.0  | 43.1  | 52.3  | 57.3  |
|                                        | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 75.1     | 80.9 | 92.5 | 106  | 123  | 140   | 159   | 183   | 210   | 239   |
| Компрессоры                            | 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  |
| Испаритель                             | 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     |
| Конденсатор                            | Ступени производительности     | n°      | 2        |      |      |      |      | 3     |       |       | 4     |       |
|                                        | Расход воды                    | l/s     | 2.72     | 2.99 | 3.39 | 3.96 | 4.70 | 5.30  | 6.16  | 7.21  | 8.22  | 9.36  |
| Электрические характеристики           | 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"    |
| Агрегаты с баком-накопителем и насосом | 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    |
| Уровень звук. давления                 | Подсоед. по воде               | "G      | 2½       | 2½   | 2½   | 2½   | 2½   | 2½    | 2½    | 2½    | 2½    | 2½    |
|                                        | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
| Масса                                  | 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   |
| Уровень звук. давления                 | 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   |
| Масса                                  | Подсоед. по воде               | "G      | 2"       | 2"   | 2"   | 2"   | 2"   | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 | 2"1/2 |
|                                        | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 57       | 57   | 58   | 59   | 60   | 60    | 61    | 62    | 62    | 63    |
| Масса                                  | С опцией SL (3)                | dB(A)   | 54       | 54   | 55   | 56   | 57   | 57    | 58    | 59    | 59    | 60    |
|                                        | Сверхмалошумная 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 |
| Bт      | 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 сверхмалошумного 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 MEA/K 15÷151, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания бытовых и коммерческих систем, которым требуются агрегаты средней производительности, отличающиеся компактностью и малошумностью. 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

## MEA/K 15÷151

| 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 патрубки               | 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         |
| 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 патрубки               | 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         |
| 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  | 550  |
|         | SP    | mm | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
|         | WP/SP | mm | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 550  | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 |
| Bт      | STD   | mm | 550  | 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 | 1200 |

### Свободное пространство

MEA/K 15÷151



MEA/K/SP 15÷151



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Холодная вода 12/7 °C, температура конденсации 50 °C.
- Горячая вода 40/45 °C, температура испарения 0 °C.
- Уровень звукового давления в свободном поле на расстоянии 1 м от агрегата. Согласно ISO 3744.
- Агрегат без бака-накопителя и насоса.
- 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 MEA/K 182-P÷604-P, работающие на хладагенте R410a, предназначены для обслуживания бытовых и промышленных систем, которым требуются высокопроизводительные агрегаты, 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 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/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.
- 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: 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           |

# MEA/K 182-P÷604-P

| 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 патрубки               | 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  |
| Bt          | 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

|   |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|
| 0 | 300 | 800 | 300 |
|---|-----|-----|-----|



## 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.

# 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, 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**

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   |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RCA/K | 4111 | 4111 | 4111 | 4111 | 4111 | 4112 | 5111 | 5111 | 5112 | 5113 |
| MEA/K | 91   | 101  | 131  | 151  |      |      |      |      |      |      |
| RCA/K | 6111 | 6112 | 6113 | 5121 |      |      |      |      |      |      |

| MEA/K | 182-P | 202-P | 242-P | 262-P | 302-P | 363-P | 393-P | 453-P | 524-P | 604-P |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| RCA/K | 6114  | 6121  | 6122  | 6123  | 6124  | 6125  | 6131  | 6132  | 8221  | 8222  |

## 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

## RCA/K 4111÷8222

| Модель                       |                        |         | 4111     | 4112 | 5111 | 5112 | 5113 | 5121 | 6111 | 6112 | 6113 | 6114     |
|------------------------------|------------------------|---------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|
| Вентиляторы                  | Количество             | n°      | 1        | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1        |
| Соединительные патрубki      | 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 |      |      |      |      |      |      |      |      | 400/3/50 |
|                              | 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       |
| 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             | n°      | 2        | 2    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 4    | 4    |
| Соединительные патрубki      | 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 | 1.85 | 1.85 |
|                              | Потребляемый ток       | A       | 1.60     | 1.60 | 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   |
| 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:

- 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   |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RCA/K/SL | 4111 | 4111 | 4111 | 4112 | 4113 | 5111 | 5112 | 5113 | 5121 | 5121 |
| MEA/K    | 91   | 101  | 131  | 151  |      |      |      |      |      |      |
| RCA/K/SL | 5121 | 6111 | 6112 | 6120 |      |      |      |      |      |      |

| 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 | 6121  | 6122  | 6123  | 6124  | 6131  | 6132  | 6133  | 6134  | 8221  | 8222  |

## 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

## RCA/K/SL 4111÷8222

| 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  | 900  | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 1260 | 2400 | 2400 |
| H       | STD | mm | 980  | 980  | 980  | 980  | 980  | 980  | 980  | 990  | 990  | 990  | 990  | 990  | 990  | 990  | 990  | 990  | 990  | 990  | 1565 | 1565 |

### Свободное пространство

RCA/K/SL 4111÷8222



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- 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   |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| RCA/K/SSL | 5111 | 5111 | 5111 | 5111 | 5111 | 5112 | 5112 | 6111 | 6111 | 6111 |
| MEA/K     | 91   | 101  | 131  | 151  |      |      |      |      |      |      |
| RCA/K/SSL | 6112 | 6121 | 6121 | 6121 |      |      |      |      |      |      |

| 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 | 6124  | 6131  | 6132  | 6133  | 6141  | 8121  | 8131  | 8132  | 8221  | 8222  |

## 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

## RCA/K/SSL 5111÷8222

| Модель                       |                        |         | 5111     | 5112 | 6111 | 6112 | 6121 | 6124     | 6131 | 6132 |
|------------------------------|------------------------|---------|----------|------|------|------|------|----------|------|------|
| Вентиляторы                  | Количество             | n°      | 1        | 1    | 1    | 1    | 2    | 2        | 3    | 3    |
| Соединительные патрубки      | 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   |
| 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 патрубки      | 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   |
| 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:

- 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.

# 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 малошумностью. 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.

**multi  
power**

## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/K

только охлаждение

### CWW/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CWW/K/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

### CWW/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.
- 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 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                  |
| PV2 | 2-ходовой клапан, регулируемый по давлению |
| PV3 | 3-ходовой клапан, регулируемый по давлению |
| AG  | Резиновые виброизолирующие опоры           |

# CWW/K 726-P÷36012-P



| 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    |
|                              | Холодопроизвод-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     |
| Нагрев (EN 14511)            | COP (2)                        |         | 3.85     | 3.66  | 3.80  | 3.90  | 3.78   | 3.83   | 3.92   | 3.78    | 3.88    |
|                              | 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       |
| Компрессоры                  | Ступени производительности     | n°      | 6        |       |       |       | 8      |        |        |         |         |
|                              | 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      |
| Испаритель                   | Подсоед. по воде               | DN      | 80       | 80    | 80    | 80    | 80     | 80     | 80     | 80      | 80      |
|                              | 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      |
| Конденсатор                  | Подсоед. по воде               | DN      | 80       | 80    | 80    | 80    | 80     | 80     | 80     | 80      | 80      |
|                              | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |       |       |       |        |        |        |         |         |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 141      | 154   | 163   | 180   | 205    | 223    | 240    | 256     | 300     |
| Электрические характеристики | Пусковой ток                   | A       | 265      | 286   | 330   | 347   | 338    | 390    | 407    | 389     | 467     |
|                              | 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      |
| Уровень звук. давления       | Сверхмалошумная версия SSL (3) | dB(A)   | 55       | 56    | 57    | 57    | 57     | 58     | 58     | 58      | 59      |
|                              | 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     |
| Охлаждение (EN 14511)        | Холодопроизвод-ть (1)          | kW      | 559      | 619     | 693     | 783     | 891     | 1011    | 1124    | 1236    |
|                              | Потребл. мощность (1)          | kW      | 135      | 151     | 164     | 183     | 213     | 239     | 273     | 301     |
| Нагрев                       | 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 (EN 14511)            | Потребл. мощность (2)          | kW      | 164      | 181     | 203     | 224     | 259     | 289     | 321     | 357     |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 642      | 707     | 789     | 890     | 1005    | 1133    | 1258    | 1385    |
| Компрессоры                  | Потребл. мощность (2)          | kW      | 170      | 187     | 209     | 230     | 267     | 297     | 331     | 368     |
|                              | COP (2)                        |         | 3.78     | 3.78    | 3.78    | 3.87    | 3.77    | 3.81    | 3.80    | 3.76    |
| 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       |
|                              | Ступени производительности     | n°      | 10       |         |         |         |         |         |         |         |
| Конденсатор                  | 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      |
| Электрические характеристики | 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   |
| Уровень звук. давления       | Падение давления               | kPa     | 70       | 77      | 60      | 53      | 65      | 61      | 70      | 78      |
|                              | Подсоед. по воде               | DN      | 80       | 80      | 150     | 150     | 150     | 150     | 150     | 150     |
| Электрические характеристики | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |         |         |         |         |         |         |         |
|                              | Макс. рабочий ток              | A       | 334      | 360     | 429     | 486     | 556     | 626     | 668     | 710     |
| Уровень звук. давления       | Пусковой ток                   | A       | 501      | 527     | 604     | 661     | 764     | 834     | 929     | 971     |
|                              | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 67       | 68      | 71      | 72      | 73      | 73      | 74      | 74      |
| Уровень звук. давления       | 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      | 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:

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 726÷36012

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



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 малошумностью. 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.

**multi  
power**

## ИСПОЛНЕНИЕ

### CWW/K

только охлаждение

### CWW/K/WP

реверсивный тепловой насос

### CWW/K/SSL

только охлаждение, сверхмалошумное исполнение

### CWW/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.
- 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   |
| Нагрев                       | EER (1)                        |         | 4.25     | 4.35  | 4.23  | 4.19  | 4.34  | 4.26  | 4.49  | 4.34  | 4.37  |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)           | kW      | 291      | 317   | 345   | 386   | 434   | 474   | 534   | 586   | 642   |
| 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   |
| Компрессоры                  | COP (2)                        |         | 4.25     | 4.14  | 4.17  | 4.16  | 4.15  | 4.10  | 4.43  | 4.12  | 4.26  |
|                              | Количество                     | n°      | 3+3      | 3+3   | 3+3   | 3+3   | 4+4   | 4+4   | 4+4   | 5+5   | 5+5   |
| Испаритель                   | Фреоновые контуры              | n°      | 2        | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
|                              | Ступени производительности     | n°      | 6        |       |       |       | 8     |       |       |       |       |
| Конденсатор                  | 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    |
| Электрические характеристики | Подсоед. по воде               | DN      | 125      | 125   | 150   | 150   | 150   | 150   | 150   | 150   | 150   |
|                              | Расход воды                    | l/s     | 13.28    | 14.57 | 16.01 | 17.87 | 20.16 | 22.12 | 24.65 | 27.28 | 30.00 |
| Уровень звук. давления       | 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   |
| Уровень звук. давления       | Пусковой ток                   | A       | 265      | 286   | 330   | 347   | 338   | 390   | 407   | 389   | 467   |
|                              | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 62       | 64    | 65    | 65    | 65    | 66    | 66    | 66    | 67    |
| Уровень звук. давления       | 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  |
| Вт      | 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:

- Холодная вода 12/7 °C, температура воды на конденсаторе 30/35 °C.
  - Горячая вода 40/45 °C, температура воды на испарителе 15/10°C.
  - 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, сверхмалое шумное 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                               |

# CWW/K/A 901÷6202



| 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    |
|                              | Сверхмалошумная 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    |
|                              | Сверхмалошумная 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



## 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/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 сверхмалошумном 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, сверхмалошумное 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                                |

# CWW/IY/WP 1352÷4402



| 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   |
| Уровень звук. давления       | Стандартная версия (3)         | dB(A)   | 69             | 70    | 70    | 70    | 70    | 70    | 72    | 73    | 75    |
|                              | 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 |
| Bт      | 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.**



**INVERTER SCREW**



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.

## ИСПОЛНЕНИЕ

**CWW/Y/A**

только охлаждение

**CWW/Y/A/SSL**

только охлаждение, сверхмалое шумное 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: 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                                     |
| 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                               |

# CWW/Y/A 1302÷4802

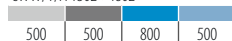


| Модель                                    |                                |         | 1302           | 1502  | 1702  | 1902  | 2002  | 2602  | 2802  | 3002  | 3602  | 4202  | 4802  |
|-------------------------------------------|--------------------------------|---------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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    |
|                                           | Сверхмалошумная 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 |
| Bt      | 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

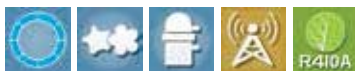


## ПРИМЕЧАНИЯ:

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/K 901÷5802

**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, 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 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                                         | 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                               |

# CWW/K 901÷5802



| 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   |
| Компрессоры                  | EER (1)                        |         | 4.06           | 4.16  | 4.15  | 4.18  | 4.08  | 4.13  | 4.17  | 4.30  | 4.33  |
|                              | 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   | 125   | 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   |
|                              | Стандартная версия (2)         | dB(A)   | 71             | 72    | 73    | 74    | 73    | 74    | 75    | 74    | 75    |
| Уровень звук. давления       | 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   |
| Компрессоры                  | EER (1)                        |         | 4.02           | 4.08  | 4.09  | 4.16  | 4.09  | 4.13  | 4.15  | 4.30  | 4.31  |
|                              | 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   | 200   | 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  |
|                              | Стандартная версия (2)         | dB(A)   | 76             | 76    | 76    | 75    | 75    | 76    | 76    | 76    | 76    |
| Уровень звук. давления       | 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



## 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: 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                                     |
| 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                               |

# CWW/Y 1302-B÷9003-B



| 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    |
| Компрессоры                  | EER (1)                        |         | 4.47           | 4.48   | 4.46   | 4.51   | 4.74   | 4.48   | 4.62   | 4.77   | 4.70   |
|                              | 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    |
|                              | Стандартная версия (2)         | dB(A)   | 69             | 69     | 70     | 70     | 69     | 70     | 70     | 72     | 73     |
| Уровень звук. давления       | 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    |
| Компрессоры                  | EER (1)                        |         | 4.78           | 4.73   | 4.77   | 4.79   | 4.73   | 4.76   | 4.75   | 4.74   | 4.65   |
|                              | 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   |
|                              | Стандартная версия (2)         | dB(A)   | 74             | 78     | 79     | 83     | 85     | 80     | 82     | 83     | 87     |
| Уровень звук. давления       | 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   |
| Bт      | STD | mm | 800    | 800    | 1400   | 1400   | 1400   | 1400   | 1400   | 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

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 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.

# 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 малозумностью.

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: 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 термоманитными 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                          |

## MEA/Y 1302-B÷9003-B

| 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       | Сверхмалошумная версия SSL (2) | dB(A)   | 64             | 64     | 65     | 65     | 64     | 65     | 65     | 67     | 68     |
|                              |                                |         |                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Масса                        | Транспортный вес               | Kg      | 1480           | 1820   | 1840   | 1860   | 1900   | 2420   | 2540   | 2590   | 3190   |
|                              | 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       | Сверхмалошумная версия SSL (2) | dB(A)   | 69             | 73     | 74     | 78     | 80     | ---    | ---    | ---    | ---    |
|                              |                                |         |                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Масса                        | Транспортный вес               | Kg      | 3225           | 3525   | 4445   | 4530   | 4600   | 4980   | 6430   | 6555   | 6740   |
|                              | Рабочая масса                  | Kg      | 3480           | 3980   | 4980   | 5040   | 5100   | 5570   | 7130   | 7290   | 7440   |

| РАЗМЕРЫ |     |    | 1302-B1502-B1702-B1902-B2002-B2602-B2802-B3002-B3602-B4202-B4402-B4802-B5402-B6002-B6603-B7203-B8103-B9003-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

500 | 500 | 800 | 500



### 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 сверхмалошумного 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, 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**

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 Ножи для установки агрегата с вертикальным потоком воздуха

## RCA/Y 8141÷9282

| Модель                       |                        |         | 8141     | 8151  | 8161  | 8171  | 8172  | 8251  | 8252  | 8261  | 8262  |
|------------------------------|------------------------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Вентиляторы                  | Количество             | n°      | 4        | 5     | 6     | 7     | 7     | 10    | 10    | 12    | 12    |
| Соединительные патрубki      | 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 патрубki      | 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 |
| Bt      | 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

## RCA/Y/SL 8231÷9282

| 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

## RCA/Y/SSL 8151÷9281

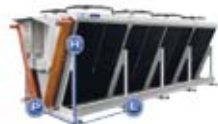
| Модель                       |                        |         | 8151     | 8161 | 8171 | 8251 | 8261 | 8271 | 8272 | 8281 | 8282 | 9271  | 9272  | 9281  |
|------------------------------|------------------------|---------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Вентиляторы                  | Количество             | n°      | 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    |
| 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  |

| 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

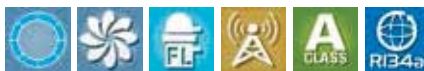


### ПРИМЕЧАНИЯ:

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.

# CWW/TTY 1601-1÷14406-1

**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 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 термомангнитными 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 | 12605-1 | 14406-1 |
|---------|-----|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| L       | STD | mm | 3350   | 3350   | 3350   | 3400   | 3400   | 3400   | 3400   | 3500   | 3500   | 3500   | 4500   | 6600   | 3500   | 5700   | 5700    | 5700    | 6700    |
| Bt      | 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

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 500 | 500 | 800 | 500 |
|-----|-----|-----|-----|

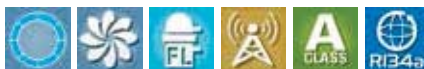


## ПРИМЕЧАНИЯ:

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

# CWW/TTY/DR 1501-1÷6004-1

**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: сблокированный 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 термомангнитными 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/DR 1501-1÷6004-1



| 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   |
| Bт      | 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 |
|-----|-----|-----|-----|

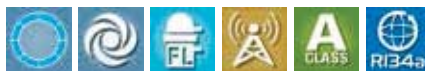


## ПРИМЕЧАНИЯ:

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.

# CWW/CCY 4031÷11682

**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                              |

## CWW/CCY 4031÷11682

| 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 |
|                       | Транспортный вес | Kg | 9350      | 14550     | 15900     | 15900     | 20200     | 20200     | 26850     | 26850     |
| Масса                 |                  |    |           |           |           |           |           |           |           |           |
|                       | Рабочая масса    | Kg | 10100     | 17100     | 19000     | 19000     | 23400     | 23400     | 31300     | 31300     |

| 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 °C, темп. воды на конденсаторе 30/35 °C.





# ГЛАВА 4

СУХИЕ ГРАДИРНИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ

## АГРЕГАТ

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

# 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, 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**

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   | CWW/Y      | 1302-B | 1502-B | 1702-B | 1902-B | 2002-B | 2602-B | 2802-B | 3002-B | 3602-B | 4202-B |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| RCW   | 6121    | 8111    | 6132    | 6134    | 8121    | 8122    | 6141    | 8131    | 8132    | 6151    | RCW        | 8151   | 8231   | 8241   | 8242   | 8243   | 8252   | 8261   | 9261   | 9271   | 9282   |
| CWW/K | 182     | 202     | 242     | 262     | 302     | 363     | 393     | 453     | 524     | 604     | CWW/Y      | 4402-B | 4802-B | 5402-B | 6002-B | 6603-B | 7203-B | 8103-B | 9003-B |        |        |
| RCW   | 6121    | 8111    | 6132    | 6134    | 8121    | 8122    | 6141    | 8131    | 8132    | 6151    | RCW        | 9282   | 2x8262 | 2x9261 | 2x9262 | 2x9271 | 2x9281 | 3x8262 | 3x9261 |        |        |
| CWW/K | 726-P   | 786-P   | 826-P   | 906-P   | 1048-P  | 1128-P  | 1208-P  | 13010-P | 15010-P | 16812-P | CWW/TTY/DR | 1501-1 | 1801-1 | 3102-1 | 4102-1 | 4403-1 | 4803-1 | 5404-1 | 6004-1 |        |        |
| RCW   | 8141    | 8141    | 8152    | 8152    | 8241    | 8241    | 8242    | 8243    | 8243    | 8252    | RCW        | 8261   | 9281   | 2x8261 | 2x8262 | 2x9282 | 3x8262 | 3x9281 | 3x9282 |        |        |
| CWW/K | 18012-P | 21012-P | 24012-P | 27012-P | 30012-P | 33012-P | 36012-P |         |         |         | CWW/Y/A    | 1302   | 1502   | 1702   | 1902   | 2002   | 2602   | 2802   | 3002   | 3602   | 4202   |
| RCW   | 8261    | 9261    | 9261    | 9271    | 9282    | 9282    | 2x8262  |         |         |         | RCW        | 8152   | 8241   | 8241   | 8242   | 8243   | 8261   | 9261   | 9261   | 9271   | 9282   |
| CWW/K | 726     | 786     | 826     | 906     | 1048    | 1128    | 1208    | 13010   | 15010   | 16812   | CWW/Y/A    | 4802   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| RCW   | 8141    | 8141    | 8152    | 8152    | 8241    | 8241    | 8242    | 8243    | 8243    | 8252    | RCW        | 2x8262 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| CWW/K | 18012   | 21012   | 24012   | 27012   | 30012   | 33012   | 36012   |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| RCW   | 8261    | 9261    | 9261    | 9271    | 9282    | 9282    | 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

## RCW 6121÷9282

| 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    | 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 | 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  | 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 °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/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   | CWW/Y      | 1302-B | 1502-B | 1702-B | 1902-B | 2002-B | 2602-B | 2802-B | 3002-B | 3602-B | 4202-B |
| RCW/SL | 6122    | 6131    | 6141    | 8121    | 8131    | 6151    | 6152    | 8132    | 8142    | 8142    | RCW/SL     | 8152   | 8241   | 8242   | 8251   | 8252   | 8262   | 9261   | 9271   | 9281   | 2x8252 |
| CWW/K  | 182     | 202     | 242     | 262     | 302     | 363     | 393     | 453     | 524     | 604     | CWW/Y      | 4402-B | 4802-B | 5402-B | 6002-B | 6603-B | 7203-B | 8103-B | 9003-B |        |        |
| RCW/SL | 6122    | 6131    | 6141    | 8121    | 8131    | 6151    | 6152    | 8132    | 8142    | 8142    | RCW/SL     | 2x8261 | 2x9262 | 2x9271 | 2x9272 | 2x9281 | 3x9261 | 3x9262 | 3x9271 |        |        |
| CWW/K  | 726-P   | 786-P   | 826-P   | 906-P   | 1048-P  | 1128-P  | 1208-P  | 13010-P | 15010-P | 16812-P | CWW/TTY/DR | 1501-1 | 1801-1 | 3102-1 | 4102-1 | 4403-1 | 4803-1 | 5404-1 | 6004-1 |        |        |
| RCW/SL | 8152    | 8152    | 8231    | 8231    | 8242    | 8243    | 8251    | 8252    | 8252    | 8262    | RCW/SL     | 9261   | 2x8252 | 2x9261 | 2x9271 | 3x9262 | 3x9271 | 4x9262 | 4x9272 |        |        |
| CWW/K  | 18012-P | 21012-P | 24012-P | 27012-P | 30012-P | 33012-P | 36012-P |         |         |         | CWW/Y/A    | 1302   | 1502   | 1702   | 1902   | 2002   | 2602   | 2802   | 3002   | 3602   | 4202   |
| RCW/SL | 9261    | 9271    | 9271    | 9281    | 2x8252  | 2x8261  | 2x9262  |         |         |         | RCW/SL     | 8231   | 8242   | 8243   | 8251   | 8252   | 9261   | 9271   | 9271   | 9281   | 2x8261 |
| CWW/K  | 726     | 786     | 826     | 906     | 1048    | 1128    | 1208    | 13010   | 15010   | 16812   | CWW/Y/A    | 4802   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| RCW/SL | 8152    | 8152    | 8231    | 8231    | 8242    | 8243    | 8251    | 8252    | 8252    | 8262    | RCW/SL     | 2x9262 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| CWW/K  | 18012   | 21012   | 24012   | 27012   | 30012   | 33012   | 36012   |         |         |         |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| RCW/SL | 9261    | 9271    | 9271    | 9281    | 2x8252  | 2x8261  | 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

## RCW/SL 6122÷9281

| 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 патрубки      | Вход              | Ø mm    | 42       | 54   | 54   | 54   | 70   | 80    | 54   | 70    | 70    | 80    | 102   | 102   | 102   |
|                              | Выход             | Ø 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    |
| 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 патрубки      | Вход              | Ø mm    | 2x102    | 102   | 102   | 102   | 2x102 | 2x102 | 3x102 | 3x102 | 2x102 | 2x102 | 2x102 | 4x80  | 4x80  |
|                              | Выход             | Ø 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    |
| 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 |
| Bt      | 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 |
| Bt      | 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

## RCW/SSL 6132÷9282

| 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 патрубки      | 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       | Сверхмалошумная 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 патрубки      | 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       | Сверхмалошумная 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 °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.

# MR 50÷80

ОТДЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ.



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.

## MR 50÷80

| 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 |

| РАЗМЕРЫ |     |    |  | 50   | 80   |
|---------|-----|----|--|------|------|
| L       | STD | mm |  | 240  | 340  |
| Bt      | STD | mm |  | 320  | 500  |
| H       | STD | mm |  | 1100 | 1270 |

### Свободное пространство

MR 50÷80



**MR 1500÷2500****ОТДЕЛЬНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МОДУЛИ С НАСОСНОЙ ГРУППОЙ.**

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**

гидро модуль с баком-накопителем емкостью 1500 л.

**MR 2500**

гидро модуль 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, запорочный 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   |

## MR 1500÷2500

| 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  |
|                                     | STD+PD5                  | Kg  | 1055 | 990  |
|                                     | Стандартная версия       | Kg  | 1970 | 3020 |
| Рабочая масса                       | 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.      |
|------------------------------------------|-----------|
| <a href="#">RTA/K/WP 182-R÷453-R</a>     | 172 - 173 |
| <a href="#">RTA/K 182÷804</a>            | 174 - 175 |
| <a href="#">RTA/K/MS 182÷804</a>         | 176 - 177 |
| <a href="#">RTA/K/ECO 182÷804</a>        | 178 - 179 |
| <a href="#">RTA/K/ECO/REC-FX 182÷804</a> | 180 - 181 |

# 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               |

## RTA/K/WP 182-R÷453-R

| 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                 | m³/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                         | Тип     | G4       | G4    | G4    | G4    | G4    | G4    | G4    | G4    |
| Секция забора воздуха        | Расход воздуха                 | m³/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     |
| Секция конденсатора          | Компрессоры                    | n°      | 2        | 2     | 2     | 2     | 2     | 3     | 3     | 3     |
|                              | Фреоновые контуры              | n°      | 1        | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
|                              | Ступени производительности     | n°      | 2        | 2     | 2     | 2     | 2     | 3     | 3     | 3     |
| Водяной воздушонагреватель   | Теплопроизвод-ть (4)           | kW      | 65.4     | 68.6  | 74.9  | 78.9  | 84.9  | 84.9  | 103   | 110   |
|                              | 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 °C, темп. наружного воздуха 7 °C по сухому/6 °C по влажному термометру.
  2. Без учета мощности, потребляемой бескорпусными вентиляторами (Plug-Fan).
  3. Темп. воздуха на входе испарителя 27 °C по сухому/19 °C по влажному термометру, темп. наружного воздуха 35 °C.
  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 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**

**RTA/K/WP**

только охлаждение

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, 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 воздухоподогреватель 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      |

## RTA/K 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 | 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                 | m³/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                         | Тип     | 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 |
| 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 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, 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 воздухоподогреватель 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      |

## RTA/K/MS 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                 | m³/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 воздушонагреватель   | 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 воздушонагреватель 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      |

## RTA/K/ECO 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                 | m³/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                 | m³/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     |
| 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 воздушонагреватель   | 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    |
|                              | 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 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 режима 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               |
| SL | Шумоизолирующий кожух                                                     |
| 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      |

## 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                 | m³/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                         | Тип     | G4       | G4   | G4   | G4   | G4   | G4   | G4   | G4   | G4   | G4   | G4    |
| Секция забора воздуха        | Расход воздуха                 | m³/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     |
| 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 воздушонагреватель   | 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    |
|                              | Ступени мощности               | n°      | 2        | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4     |
| Электрические характеристики | 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   |
|                              | Электропитание                 | V/Ph/Hz | 400/3/50 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |
| Уровень звук. давления       | 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  |

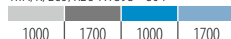
| РАЗМЕРЫ |     |    | 182  | 202  | 242  | 262  | 302  | 363  | 393  | 453  | 524  | 604  | 804   |
|---------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| L       | STD | mm | 6060 | 6060 | 6270 | 6270 | 6450 | 7050 | 7870 | 7870 | 9120 | 9380 | 11650 |
| 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 |

# 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/WP

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

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| CC | Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C |
| RP | Металлические решетки для защиты конденсатора.                            |
| AG | Резиновые виброизолирующие опоры                                          |

## МНА/К 15÷151

| 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 патрубки      | 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                        | 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 патрубки      | 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                        | 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

МНА/К 15÷41



МНА/К 51÷81



МНА/К 91÷151



### ПРИМЕЧАНИЯ:

- Средняя температура испарения 5 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Средняя температура конденсации 40 °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 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

| <b>МНА/К</b>               | <b>МНА/К/SSL</b>                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------------------|
| только охлаждение          | только охлаждение, сверхмалошумное исполнение          |
| <b>МНА/К/WP</b>            | <b>МНА/К/WP/SSL</b>                                    |
| реверсивный тепловой насос | 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 °C        |
| CC | Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C |
| 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               |

# MNA/K 182÷604

| 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 патрубки      | 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 |
| 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 SSL (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 | 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

MNA/K 182÷604

300 | 800 | 800 | 1800



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Средняя температура испарения 5 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Температура конденсации 40 °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 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                                          |

## MRA/K 15÷131

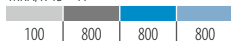
| Модель                       |                        |         | 15       | 18  | 21  | 25  | 31         | 41   | 51         |
|------------------------------|------------------------|---------|----------|-----|-----|-----|------------|------|------------|
| Охлаждение                   | Холодопроизвод-ть (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 патрубки      | 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        |
| 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         |
| Уровень звук. давления       | Стандартная версия (3) | dB(A)   | 49       | 49  | 49  | 49  | 51         | 52   | 52         |
| Масса                        | Транспортный вес       | Kg      | 120      | 121 | 123 | 126 | 131        | 133  | 190        |
|                              | 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 патрубки      | 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  |
| 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  |
| Уровень звук. давления       | Стандартная версия (3) | dB(A)   | 52         | 53   | 62   | 62   | 62   | 63   |
| Масса                        | Транспортный вес       | Kg      | 200        | 202  | 204  | 313  | 319  | 334  |
|                              | Рабочая масса          | Kg      | 203        | 205  | 207  | 316  | 322  | 338  |

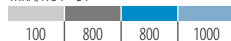
| РАЗМЕРЫ |     |    | 15   | 18   | 21   | 25   | 31   | 41   | 51   | 61   | 71   | 81   | 91   | 101  | 131  |
|---------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| L       | STD | mm | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 900  | 1500 | 1500 | 1500 |
| Вт      | 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 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Средняя температура конденсации 40 °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 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: 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                                                     |
| CC | Устройство управления конденсацией для наружных температур до минус 20 °C |
| 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               |

# MRA/K 182÷604

| 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 патрубки      | 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



## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Средняя температура испарения 5 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
  - Температура конденсации 40 °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 приведена в соответствующей технической документации.



# ГЛАВА 7

ФАНКОЙЛЫ

## 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 |

**FVW 13÷74 MARVIN®****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, немедленно 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**

| <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 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    |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)        | kW      | 1.50     | 1.50 | 2.16 | 2.16 | 2.92 | 2.92 | 3.75 |
| Дополнительный теплообменник | 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    |
|                              | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| Основной теплообменник       | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
|                              | Высокий                     | m³/h    | 240      | 240  | 340  | 340  | 430  | 430  | 540  |
| Расход воздуха               | 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. потребляемая 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   |
| Масса                        | Рабочая масса               | Kg      | 14       | 14   | 17   | 17   | 22   | 22   | 26   |
|                              | 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     |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)        | kW      | 3.75     | 4.65 | 4.65 | 6.01  | 6.01  | 7.84  | 7.84  |
| Дополнительный теплообменник | 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     |
|                              | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  |
| Основной теплообменник       | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  |
|                              | Высокий                     | m³/h    | 540      | 690  | 690  | 910   | 910   | 1180  | 1180  |
| Расход воздуха               | 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. потребляемая 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    |
| Масса                        | Рабочая масса               | Kg      | 26       | 31   | 31   | 41    | 41    | 52    | 52    |
|                              | 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  | 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 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.

**FVW 13÷74 FLOYD®****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    |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)        | kW      | 1.50     | 1.50 | 2.16 | 2.16 | 2.92 | 2.92 | 3.75 |
| Дополнительный теплообменник | 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    |
|                              | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| Основной теплообменник       | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
|                              | Высокий                     | m³/h    | 240      | 240  | 340  | 340  | 430  | 430  | 540  |
| Расход воздуха               | 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. потребляемая 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   |
| Масса                        | Рабочая масса               | Kg      | 14       | 14   | 17   | 17   | 22   | 22   | 26   |
|                              | 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     |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)        | kW      | 3.75     | 4.65 | 4.65 | 6.01  | 6.01  | 7.84  | 7.84  |
| Дополнительный теплообменник | 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     |
|                              | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  |
| Основной теплообменник       | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  |
|                              | Высокий                     | m³/h    | 540      | 690  | 690  | 910   | 910   | 1180  | 1180  |
| Расход воздуха               | 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. потребляемая 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    |
| Масса                        | Рабочая масса               | Kg      | 26       | 31   | 31   | 41    | 41    | 52    | 52    |
|                              | 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:

- 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.

# FVW 13÷74 ELMER®

**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    |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)        | kW      | 1.50     | 1.50 | 2.16 | 2.16 | 2.92 | 2.92 | 3.75 |
| Дополнительный теплообменник | 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    |
|                              | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| Основной теплообменник       | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
|                              | Высокий                     | m³/h    | 240      | 240  | 340  | 340  | 430  | 430  | 540  |
| Расход воздуха               | 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. потребляемая 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   |
| 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     |
|                              | Теплопроизвод-ть (2)        | kW      | 3.75     | 4.65 | 4.65 | 6.01  | 6.01  | 7.84  | 7.84  |
| Дополнительный теплообменник | 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     |
|                              | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  |
| Основной теплообменник       | Подсоед. по воде            | "G      | 1/2"     | 1/2" | 1/2" | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  | 1/2"  |
|                              | Высокий                     | m³/h    | 540      | 690  | 690  | 910   | 910   | 1180  | 1180  |
| Расход воздуха               | 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. потребляемая 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    |
| 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  | 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 ELMER®



### 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 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 теплообменник       | 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. потребляемая мощность | kW      | 0.02     | 0.02 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.05 | 0.07 |
|                              | Электропитание              | V/Ph/Hz | 230/1/50 |      |      |      |      |      |      |
|                              | 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   |
| 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 теплообменник       | 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. потребляемая мощность | kW      | 0.07     | 0.08 | 0.08 | 0.16  | 0.16  | 0.20  | 0.20  |
|                              | Электропитание              | V/Ph/Hz | 230/1/50 |      |      |       |       |       |       |
|                              | 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    |
| 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 |
| W       | 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:

- 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.
- N.B. Максимальное рабочее давление 1000 кПа.  
N.B. Максимальная температура воды на входе 90 °C.  
N.B. В воду можно добавлять ингибированный этиленгликоль.



Внутренние блоки серии HHW/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 HHW/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 HHW/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

### HHW/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 воздушнонаправляющей 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" |

## HWW/EC 22÷62 EURICE®

| 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   |
|                              | Падение давления          | kPa     | 22       | 28    | 39    | 38    | 45    | 52    |
| Нагрев                       | 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   |
|                              | Падение давления          | kPa     | 18       | 23    | 32    | 29    | 34    | 43    |
| Основной теплообменник       | Подсоед. по воде          | "G      | 1/2      | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   | 1/2   |
| Расход воздуха               | Высокий                   | m³/h    | 500      | 500   | 645   | 788   | 980   | 1240  |
|                              | Средний                   | m³/h    | 370      | 370   | 445   | 740   | 760   | 760   |
|                              | Низкий                    | m³/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

HWW/EC 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 воздухопровода наружного воздуха и воздухопровода 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 |

## TCW 22÷122

| 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, 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   |
|                                           | Теплопроизвод-ть (2)      | kW      | ---      | 7.1  | ---  | 9.2  | ---  | 13.4 | 18.3 |
| Нагрев, 2-трубные системы (исполнение ЕС) | 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-трубная система                 | 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                   | m³/h    | 380      | 575  | 722  | 810  | 1050 | 1300 | 2250 |
|                                           | Средний                   | m³/h    | 240      | 290  | 522  | 617  | 820  | 960  | 1970 |
|                                           | Низкий                    | m³/h    | 200      | 200  | 450  | 450  | 700  | 700  | 1090 |
| Расход воздуха (исполнение ЕС)            | Высокий                   | m³/h    | ---      | 575  | ---  | 810  | ---  | 1300 | 2100 |
|                                           | Средний                   | m³/h    | ---      | 400  | ---  | 520  | ---  | 820  | 1380 |
|                                           | Низкий                    | m³/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 |
| Уровень звук. давления                    | Высокая (3)               | dB(A)   | 34       | 37   | 44   | 46   | 47   | 50   | 54   |
|                                           | Средняя (3)               | dB(A)   | 30       | 32   | 35   | 40   | 40   | 42   | 50   |
|                                           | Низкая (3)                | dB(A)   | 27       | 27   | 30   | 30   | 36   | 36   | 39   |
| Масса                                     | Транспортный вес          | Kg      | 28       | 29   | 30   | 33   | 37   | 38   | 51   |
|                                           | 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 |
| Вт      | 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:

- 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 7/6/0 °C.
  - 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 добавлять 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

блок в базовой комплектации

#### UTW/EC

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 теплообменник        | 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 | ---      | ---    | ---    | ---    |
|                               | Электропитание            | V/Ph/Hz | 400/3+N/50 |      |      |      |      |      |      | ---      |        |        |        |
| ЕН1 электрический нагреватель | 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 | ---      | ---    | ---    | ---    |
|                               | Ступени мощности          | n°      | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | ---      | ---    | ---    | ---    |
|                               | Электропитание            | V/Ph/Hz | 400/3+N/50 |      |      |      |      |      |      | ---      |        |        |        |
| ЕН2 электрический нагреватель | 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 | ---      | ---    | ---    | ---    |
|                               | Ступени мощности          | n°      | 1          | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | ---      | ---    | ---    | ---    |
|                               | Электропитание            | V/Ph/Hz | 230/1/50   |      |      |      |      |      |      | 400/3/50 |        |        |        |
| Электрические характеристики  | Макс. потребл. 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    |
|                               | Высокая (4)               | dB(A)   | 45         | 44   | 45   | 47   | 49   | 51   | 55   | 56       | 57     | 57     | 58     |
| Уровень звук. давления        | Средняя (4)               | dB(A)   | 40         | 38   | 39   | 43   | 44   | 45   | 51   | ---      | ---    | ---    | ---    |
|                               | Низкая (4)                | dB(A)   | 34         | 30   | 31   | 28   | 35   | 35   | 37   | ---      | ---    | ---    | ---    |
|                               | Транспортный вес          | Kg      | 29         | 42   | 44   | 57   | 65   | 67   | 70   | 168      | 168    | 173    | 175    |
| Масса                         | 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 |
| Bт      | 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-East:**

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)

[www.clint.su](http://www.clint.su)

+7 (495) 204-30-01

8 (800) 775-42-13

E-mail: [info@clint.su](mailto:info@clint.su)