Оглавление

McQuay. Мы создаем климат для Вас	**4**
Оборудование для систем промышленного кондиционирования и холодоснабжения	**17**
Тепловые насосы «воздух – вода» со спиральными/ротационными и винтовыми компрессорами	**22**
Мини-чиллеры M4AC	24
Мини-чиллеры M5AC-CR	26
Мини-чиллеры M5ACV-CR	28
McSmart	30
Чиллеры McEnergy HPI	32
Одновинтовые компрессоры производства McQuay	**37**
Чиллеры с воздушным конденсатором	**40**
McSmart	42
McEnergy MONO	44
McEnergy EVOLUTION	47
McEnergy Inverter	61
AWS	63
Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами	**84**
WHB	86
ECOPLUS	89
WHS E	94
WHS E XE	97
PFS «C»	100
PROXIMUS EVOLUTION	103
Чиллеры с водяным конденсатором и центробежными компрессорами	**108**
WMC	110
WSC	112
WDC	113
Центральные кондиционеры Easdale International	**114**
Фэн-койлы®	**124**
MF	126
MWM	128
MCK	129
MCM	131
MCW	132
MCC	134
MDB	135
Комбинированные и автоматические балансировочные клапаны FlowCon	136

McQuay® Air Conditioning
a member of **DAIKIN** *group*

Мы создаем климат для Вас

ИСТОРИЯ

Уверенность в качестве и надежности выпускаемого оборудования – результат постоянного совершенствования технологий и жесткого контроля качества на всех этапах производства.

Достойные традиции

История компании насчитывает более 100 лет успешной деятельности и начинается с 1872 года, когда в Великобритании была зарегистрирована фирма J & E Hall (производство холодильного и морозильного оборудования), позднее приобретенная McQuay.

Собственно McQuay основана в Америке в 1933 году. Фирма занималась поставками и сервисным обслуживанием оборудования для систем кондиционирования, отопления и вентиляции, а также производством радиаторов и теплообменников.

В 1965 году компания расширилась, открыв в Италии новое подразделение – McQuay Europe. В 1969 году завод, расположенный в городе Чеккина, к югу от Рима, приступил к серийному производству чиллеров.

1984 год стал поворотным моментом в истории компании. McQuay приобрела статус международной корпорации, войдя в состав американской группы Snyder General.

















В эти годы McQuay International организует разветвленную сеть сервисных центров, повышая престиж и известность марки на мировых рынках, и создает прочную основу для дальнейших успехов за счет интеграции брендов AAF, McQuay Service, BarryBlower и JennFann.

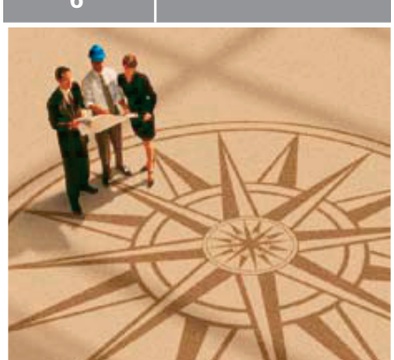
Под знаменем McQuay собрались лучшие фирмы, такие как Remington, Singer, American Air Filter, American Furnace Company, Westinghouse, Herman Nelson Company и Perfex. Каждая играла ведущую роль в соответствующих секторах рынка и привнесла в совместное предприятие значительные наработки в области технологии и качества.

В 1994 году компания существенно расширила возможности для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ благодаря слиянию McQuay (в составе группы Snyder General) с O.Y.L. Industries, Berhad, принадлежащей финансово-промышленной группе Hong Leong Group.

Наращивание научно-производственного потенциала компании позволило увеличить конкурентоспособность оборудования и расширить его ассортимент. Выпускаемые McQuay изделия охватывают все основные направления в технологиях создания и поддержания микроклимата.

В 2006 году произошло слияние японской корпорации Daikin Industries Ltd. и компании O.Y.L. Industries, Berhad. Результатом слияния стало объединение финансовых и научно-исследовательских ресурсов Daikin и O.Y.L. По состоянию на конец 2006 года объединенная компания занимала 2-е место в мире по объему производства климатического оборудования.

McQuay СЕГОДНЯ



Сегодня McQuay соединяет опыт и блестящие технологические достижения в промышленности.

Наша цель – разработка и производство оборудования, которое полностью соответствует требованиям заказчиков.

Своими приоритетами мы считаем:
- ведение бизнеса на основе высочайших этических принципов;
- внимательное отношение к клиентам: мы всегда ставим себя на место наших партнеров и стараемся исходить, прежде всего, из их интересов;
- стремление к совершенству во всех сферах деятельности.

Корпоративный девиз «Мы создаем климат для Вас» – краткое и в то же время исчерпывающее определение философии нашей фирмы.

Корпорации McQuay International принадлежат 13 заводов на шести континентах с общей производственной площадью свыше 2 200 000 м^2 и штатом более 5 000 человек, а также 4 крупных научно-исследовательских центра в США, Европе и Малайзии.

Заводы корпорации расположены в США (Оберн, Фариболт, Оватонна, Миннеаполис, Стэнтон), Мексике (Тлалнепантла), Италии (Чеккина, Милан, Рим), Великобритании (Крамлингтон), Малайзии (Куала Лумпур) и Китае (Шеньчжень, Ухань, Сучжоу).

Широкая сеть торговых представительств и центров технического обслуживания охватывает Америку, Европу, Африку, Ближний Восток и Азию.



ТЕХНОЛОГИИ



Отличительной характеристикой заводов и исследовательских центров McQuay является высокая технологическая культура, подразумевающая, в частности, компьютеризацию, без которой в настоящее время невозможно производить современную технику, требующую исключительной точности при изготовлении. Разработка новых изделий ведется с помощью систем автоматизированного проектирования (система CAD), а в процессе производства используется оборудование с цифровым программным управлением (система CNC).

Высокие технологии изготовления гарантируют надежность и длительный срок эксплуатации выпускаемой продукции, предназначенной для решения широкого круга задач кондиционирования, вентиляции и холодоснабжения.

Высочайшее качество и постоянное внедрение самых современных технологий – неотъемлемые составляющие нашей технической политики. Существенную часть прибыли корпорация инвестирует в научные исследования и опытно-конструкторские разработки.

Наша цель – стремление к совершенству

Такой подход позволил нам удерживать репутацию лидера на протяжении более 100 лет, предлагая заказчикам высококлассное оборудование, способное выдерживать жесткую конкуренцию на мировых рынках.

Сочетание высокого качества и широчайшего модельного ряда с известностью торговой марки, хорошо отлаженная система поставок, реальная техническая поддержка, ориентированность на интересы потребителя – все это по достоинству оценено заказчиками, ищущими надежного партнера.

В послужной список корпорации входят тысячи престижных объектов по всему миру.

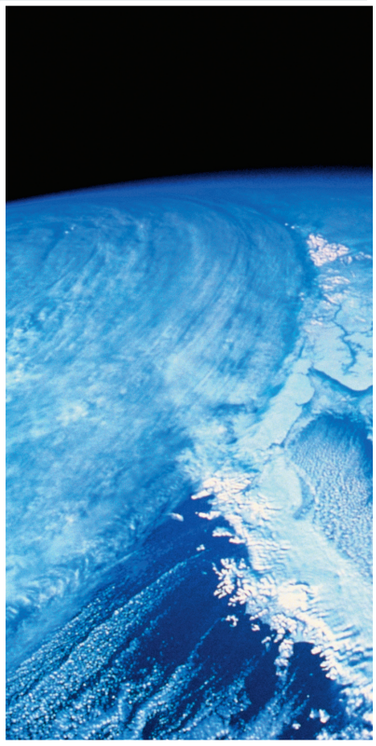


McQuay Air Conditioning
a member of DAIKIN group

ПРОИЗВОДСТВО

С первого года своего существования краеугольным камнем производственной политики корпорации McQuay является стремление к высочайшему качеству.

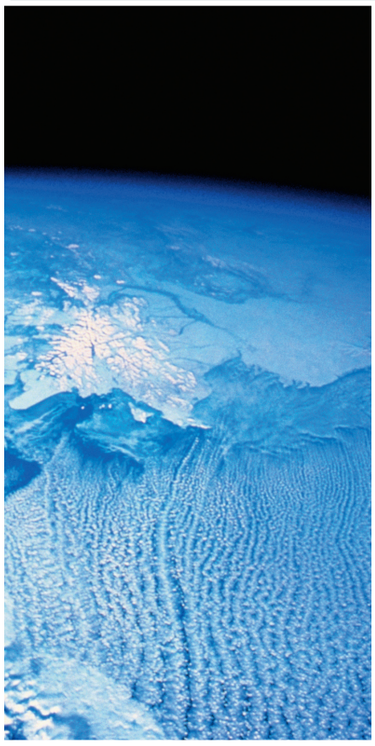
Деятельность корпорации многогранна и заключается не только в разработке и выпуске современного оборудования, качество и надежность которого отвечают требованиям рынка. С целью обеспечения безотказной работы агрегатов в течение длительного срока представители McQuay предлагают своим заказчикам широкий спектр услуг, включающий проведение технических консультаций, оказание помощи в ходе монтажных и пусконаладочных работ (с выездом специалистов на объекты), а также выполнение гарантийного и сервисного обслуживания. Оно подразумевает, в частности, замену комплектующих и постпродажную модернизацию оборудования.



Сертифицированное качество

Отслеживание тенденций современного рынка, непрерывные технологические инновации, замена морально устаревшего оборудования и личная ответственность сотрудников за качество выпускаемой продукции на всех стадиях производственного цикла – вот далеко не полный перечень принципов, позволивших нам завоевать репутацию производителя высококлассного оборудования. Такой подход дает возможность учесть и реализовать в разработанных и выпускаемых компанией агрегатах предъявляемые к ним жесткие требования в плане надежности, долговечности и энергетической эффективности.







Перед отправкой с завода промышленные агрегаты McQuay проходят испытания при полной нагрузке. Вся продукция имеет маркировку CE, подтверждающую соответствие стандартам Европейского сообщества, а используемая фирмой система управления качеством проверена и сертифицирована по стандарту ISO 9001.

Сертификат ISO 9001:2001 представляет собой международный стандарт управления качеством. Соответствие продукции стандарту ISO 9001:9000 гарантирует ее качество, надежность и безопасность.

Сертификат EUROVENT подтверждает соответствие заявленных характеристик фактическим. Тестирование случайно отобранных образцов оборудования проводится ежегодно в независимых лабораториях. Сертификат выдается только в том случае, если производительность соответствует заявленным данным.

Сертификат соответствия CE гарантирует, что оборудование соответствует требованиям безопасности европейских стандартов.

На заводах McQuay все промышленные агрегаты проходят серьезное тестирование на испытательном стенде при расчетных условиях, указанных заказчиком. Специалисты компании, моделируя предельные режимы, проверяют работу каждой установки, что гарантирует надежность и безотказность ее дальнейшей эксплуатации. Мы также предоставляем в распоряжение клиентов уникальный инструмент управления качеством: по специальному требованию возможно проведение второй серии испытаний в присутствии заказчика, который лично может убедиться в высокой надежности приобретаемого оборудования, в точности соблюдения заданных параметров и в его превосходных акустических характеристиках.

Именно благодаря постоянному контролю качества марка McQuay имеет высочайшую репутацию в мире.

McQuay Air Conditioning
a member of DAIKIN group

ОБОРУДОВАНИЕ



M4AC, M5AC
Мини-чиллеры и тепловые насосы
с воздушным конденсатором.
Холодопроизводительность от 4 до 38 кВт.



McSmart
Мини-чиллеры и тепловые насосы
с воздушным конденсатором.
Холодопроизводительность от 48 до 155 кВт.



McEnergy HPI
с воздухоохлаждаемым
конденсатором и
инверторным регулированием
производительности
от 254 до 583 кВт.



McEnergy MONO
с воздушным конденсатором и
винтовыми компрессорами
от 177 до 413 кВт.

Модельный ряд

Корпорация McQuay выпускает широкий модельный ряд систем кондиционирования и холодоснабжения различных типов и исполнений, отвечающих высоким стандартам качества, надежности, энергоэффективности.

Большой выбор дополнительных принадлежностей и аксессуаров дает возможность существенно увеличить функциональную гибкость и адаптировать оборудование к различным требованиям проектных решений.

Непрерывное развитие

Выпускаемые McQuay изделия охватывают все основные направления в технологиях создания и поддержания микроклимата: чиллеры различной мощности, тепловые насосы, сплит-системы, фэн-койлы.

В 1971 году McQuay International является пионером концепции чиллеров с центробежными компрессорами.





McEnergy Evolution
Чиллеры с воздушным конденсатором.
Винтовые компрессоры.
Холодопроизводительность от 180 до 620 кВт.



McEnergy Inverter
Чиллеры с воздушным конденсатором,
с инверторным регулированием производительности.
Холодопроизводительность от 329 до 515 кВт.



В 1990 году компания впервые на рынке приступила к производству центробежных чиллеров, работающих на хладагенте HFC 134a.

В 1994 году McQuay приступила к производству одновинтовых компрессоров собственной разработки.

В последние годы в связи с угрозой глобального изменения климата возросла потребность в увеличении энергетической эффективности и экологической безопасности оборудования. Компания McQuay, широко известная своей активной деятельностью в области охраны окружающей среды, одной из первых среди производителей холодильной техники приступила к разработке и производству холодильных машин на экологически безопасных хладагентах.

Еще в начале 90-х годов на рынок была представлена серия чиллеров WSC/WDC на хладагенте R134a с нулевым потенциалом разрушения озонового слоя. В настоящее время весь спектр нашего оборудования переведен на альтернативные озонобезопасные хладагенты,



ECOPLUS
Чиллеры с водяным конденсатором.
Винтовые компрессоры.
Холодопроизводительность от 166 до 604 кВт.



AWS
Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовыми компрессорами.
Холодопроизводительность от 647 до 2008 кВт.

McQuay® Air Conditioning
a member of **DAIKIN** *group*

ОБОРУДОВАНИЕ



WHS E
Чиллеры с водяным конденсатором.
Винтовые компрессоры.
Холодопроизводительность от 333 до 1510 кВт.



WHS E XE (Высокая энергоэффективность)
Чиллеры с водяным конденсатором.
Винтовые компрессоры.
Холодопроизводительность от 343 до 957 кВт.



PFS «C» 108.1 – 350.2
Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами. Холодопроизводительность от 369 до 1215 кВт.



WHB 034.1 –159.2
Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами. Холодопроизводительность от 120 до 570 кВт.

подбор которых для конкретной модели холодильной установки выполняется исходя из тепловых и конструкторских расчетов.

Современные тенденции развития холодильной техники предусматривают увеличение выпуска оборудования, способного с наименьшими затратами энергии обеспечить требуемые параметры микроклимата в помещениях. Главным элементом конструкции, от эффективной работы которого зависят экономичность, безопасность и надежность функционирования чиллера, является компрессор. Компания McQuay International начала производство собственных одновинтовых компрессоров StarGate™ в 1994 году. Это явилось знаменательным событием для фирмы, а особенности конструкции компрессора – ее гордостью. На настоящий момент компания выпускает три серии одновинтовых компрессоров, целенаправленно разработанных для различных областей применения и не уступающих друг другу по надежности и эффективности. В то время как чиллеры с компрессорами Frame-4 наиболее предпочтительны для использования в области промышленного охлаждения, установки, оборудованные компрессорами Frame-3200 и Frame-3100, являются оптимальным решением в составе систем для полупромышленного





PROXIMUS EVOLUTION
Чиллеры с водяным конденсатором.
Винтовые компрессоры.
Холодопроизводительность от 380 до 2152 кВт.



WSC/WDC
Чиллеры с водяным конденсатором.
Центробежные компрессоры.
Холодопроизводительность от 300 до 9000 кВт.



кондиционирования воздуха. Причем по сравнению с серией Frame-3200 компрессор Frame-3100 способен обеспечить в два раза меньшую мощность за счет использования только одного затворного ротора. Это позволяет расширить в сторону уменьшения (до 120 кВт) диапазон производительности выпускаемых чиллеров с винтовыми компрессорами.

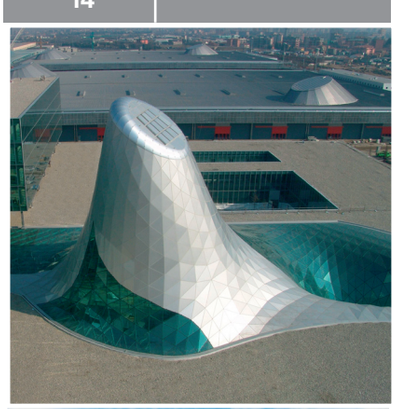
Снижение уровней звукового давления еще один аспект, на котором сосредоточены усилия разработчиков безопасного для окружающей среды оборудования. Наши специалисты добились значительных результатов в этой области: агрегаты McQuay являются наименее шумными среди аналогичного оборудования, предлагаемого на рынке. Особый интерес представляет наличие нескольких вариантов исполнения, отличающихся акустическими характеристиками: ST –стандартный, CN – со звукоизолирующим корпусом компрессора, LN – с пониженным уровнем шума, XN – с низким уровнем шума, XXN – со сверхнизким уровнем шума. Это еще больше увеличивает конкурентоспособность агрегатов и обеспечивает возможность их установки на объектах с повышенными требованиями к бесшумности работы без использования дополнительных шумопоглощающих строительных конструкций.



ФЭН-КОЙЛ®

McQuay® Air Conditioning
a member of **DAIKIN** *group*

ОБЪЕКТЫ







Всемирная известность

Корпорация McQuay завоевала международное признание благодаря высочайшему качеству выпускаемого оборудования, а также тысячам престижных объектов, на которых оно установлено. Многие красивейшие здания по всему миру объединяет одна характерная особенность – использование систем кондиционирования McQuay. Среди них:

Австралия
Торговый центр Queen Victoria Village, г. Мельбурн
Торговый центр Macarthur SQ, г. Сидней
Технологический университет, г. Сидней

Бельгия
Аэропорт Garden, г. Брюссель
Фармацевтическая компания GlaxoSmithKline, г. Риксенсарт
Фармацевтическая компания Janssen Pharmaceutica, г. Гиль
Автозавод Volvo Gent, г. Гент

Босния и Герцеговина
Табачная фабрика, г. Сараево

Великобритания
Здание Министерства Обороны, г. Лондон
Завод TAG McLaren F1 (производство автомобилей), г. Уокинг
Фармацевтическая компания Pfizer, графство Кент
Корпорация IBM, г. Уорик

Венгрия
Корпорация FOXCONN Co. (производство компонентов для мобильных телефонов), г. Будапешт
Отель 5* Intercontinental, г. Будапешт
Отель 5* Four Seasons Gresham Palace, г. Будапешт
Завод по производству полипропиленовых пленок Radicifilm, г. Тизаужварос
Завод по сборке электронных компонентов корпорации Natsteel – Solectron Manufacturing Co., г. Будапешт
Аэропорт Ferihegy, г. Будапешт
Завод Procter & Gamble, г. Чемер

Германия
Универмаг Aventis, г. Хаттерсхайм
Небоскреб Main Tower (55 этажей), г. Франкфурт-на-Майне
Банк Deutsche Bank, г. Франкфурт
Торговый центр Phoenix Center, г. Гамбург
Универмаг Kaufhof, г. Мюнхен
Универмаг Kaufhof, г. Франкфурт
Шинный завод Michelin, г. Бад Кройцнах

Гонконг
Административно-жилой микрорайон T.S.T. & Empire Centre
Пассажирский паромный терминал China Ferry
Железнодорожные станции корпорации путей сообщения KCRC
Центральная библиотека Гонконга

Греция
Морской порт Pireaus, г. Афины
Курортная зона Olympia Riviera Resort, г. Киллини
Отель Athens Imperial, г. Афины
Аэропорт El. Venizelos, г. Афины
Аэропорт Heraclio, о. Крит

Индонезия
Торгово-развлекательный центр Ekalokasari Plaza, г. Богор

Испания
Авиастроительная компания CASA AIRBUS, г. Барселона
Больница Hospital de Valdecilla, г. Сантандер
Международный выставочный комплекс BEC, г. Бильбао
Универмаг El Corte Ingles в микрорайоне Sanchinarro, г. Мадрид
Атомная электростанция Asco, муниципалитет Asco
Швейная фабрика Induyco, г. Мадрид

Италия
Выставочный комплекс, г. Милан
Аэропорт Fiumicino, г. Рим
Аэропорт Malpensa 2000, г. Варезе
Зал Auditorium, г. Рим
Автомобильный завод Ferrari, г. Маранелло
Кондитерская фабрика Ferrero, г. Альба
Автомобильный завод Fiat, г. Турин



Судостроительная компания Fincantieri, г. Генуя
Галерея современного искусства, г. Рим
Галерея Uffizi, г. Флоренция
Завод Pirelli, район Бикокка, г. Милан
Офис Procter & Gamble, г. Рим

Катар
Олимпийская деревня Азиатских игр, г. Доха

Княжество Монако
Судоходная компания TSS Albatros Ltd.

Нидерланды
Университет Erasmus, г. Роттердам
Завод Tetra Pak, г. Мурдейк

ОАЭ
Отель 5* Burj Al Arab, г. Дубай,
Отель 5* Emirates Tower, г. Дубай

Польша
Фармацевтическая компания GlaxoSmithKline, г. Познань
Автомобильный завод Volkswagen, г. Познань
Автомобильный завод Ferrero, г. Бельск Дужи

Россия
Государственный исторический музей, г. Москва
Компания «Комстар», г. Москва
«Конверсбанк», г. Москва
Кондитерская фабрика «Mars», г. Москва
Культурно-развлекательный центр «Арлекино», г. Москва
Медицинский центр «МераМед», г. Москва
Страховая компания «Авикос», г. Москва
Супермаркет «Рамстор», г. Москва
Торгово-спортивный комплекс «Экстрим», г. Москва
Центральный банк РФ, г. Москва
Элитные жилые дома компании «Донстрой», г. Москва
Элитный жилой дом на ул. Самотечная, г. Москва
Академическая Капелла им. М. Глинки, г. Санкт-Петербург
Российская национальная библиотека, г. Санкт-Петербург
Многофункциональный коммерческий центр «Балтийская Жемчужина», г. Санкт-Петербург
Завод Magna, г. Санкт-Петербург
Торгово-офисный центр «Дом Зингера», г. Санкт-Петербург
Торговый центр «Стокманн», г. Санкт-Петербург
Бизнес-центр «Невский, 25», г. Санкт-Петербург
Гипермаркет Castorama, г. Санкт-Петербург
Гостиница «Летучий Голландец», г. Санкт-Петербург
Музей-квартира А.С. Пушкина, г. Санкт-Петербург
Административное здание «ЛукОйл», г. Краснодар
«Экспоцентр», г. Краснодар
ГУ Центробанка РФ, г. Курган
Музей иконы, г. Луцк
Завод ОАО «Рокадовские минеральные воды», г. Минеральные воды
Сберегательный банк, г. Новосибирск
«Ланта-Банк», г. Новосибирск
Фабрика «Гознак», г. Санкт-Петербург
Международный аэропорт, г. Сочи
Пансионат «Заря», г. Сочи
«Газбанк», г. Тольятти
Завод «Элара», г. Чебоксары
Развлекательный комплекс «Панама Плаза», г. Чита

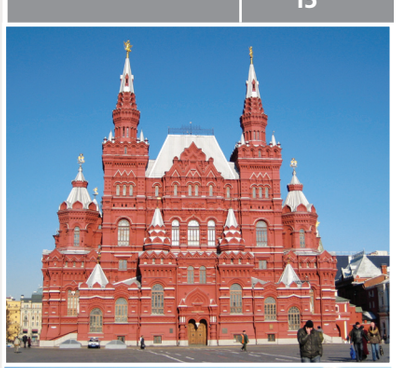
Словения
Отель 4* Casino Perla сети HIT, г. Нова Горица
Торгово-развлекательный центр Mercator Multikino, г. Целе

Тунис
Прядильно-ткацкая фабрика Filature de Mahdia, г. Махдия

Турция
Отель 5* Lares Hotel, г. Анталия
Отель 5* Konya Hilton, г. Конья
Автозавод Ford Otosan, г. Коджели
Оздоровительный комплекс Anadolu Health Centre, г. Анкара

Хорватия
НИИ фармацевтической компании Pliva, г. Загреб

Югославия
Дворец Спорта Belgrade Arena, г. Белград







ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО

ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

WHB
- 120 – 570 кВт



ECOPLUS
- 166 – 604 кВт



WHS E
- 333 – 1510 кВт



WHS E XE
- 343 – 957 кВт



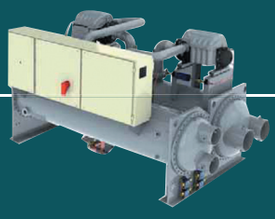
PFS «C»
- 369 – 1215 кВт



PROXIMUS EVOLUTION
- 380 – 2152 кВт



WMC
- 114 – 1048 кВт



WSC/WDC
- 300 – 9000 кВт



ФЭН-КОЙЛЫ®
- 1 – 48 кВт
- 1 – 77 кВт

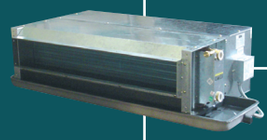
















ЦЕНТРАЛЬНЫЕ



КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ И ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ

ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА

MWM

MCK

MF

MCM

MCC

MCW

MDB



Minichiller-C *
Minichiller-CR *
(R407C, R410A)
- 6 – 40 кВт
- 6 – 40 кВт



McSmart-C *
McSmart-CR *
- 48 – 155 кВт
- 55 – 158 кВт



McEnergy MONO
- 177 – 413 кВт



McEnergy Evolution
- 180 – 620 кВт



McEnergy HPI
- 254 – 583 кВт
- 270 – 615 кВт



McEnergy Inverter
- 329 – 515 кВт



AWS
- 647 – 2008 кВт

КОНДИЦИОНЕРЫ

Easdale International
1100 – 144 000 м³/ч

* Складская программа

СИМВОЛЫ

Конструктивное исполнение


Только охлаждение


Только тепловой насос


Охлаждение/ тепловой насос


Двухтрубная система


Четырехтрубная система



Free Cooling

Подшипники


Магнитные

Тип компрессора


Ротационный


Спиральный


Одновинтовой


Центробежный



Инверторная технология

Вентиляторы


Осевые

Тип хладагента/ хладоносителя



R134a



R407C



R410A



Вода

Тип испарителя



Пластинчатый



Кожухотрубный



Затопленный

Способ установки


Настенная


Напольная/ подпотолочная


В подвесном потолке


Канальная


Напольная


Внутри помещения


Снаружи здания

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

Тепловые насосы «воздух – вода»

0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400 440 480 кВт

14	Minichiller R-410A	4,61 ÷ 13,2 6,30 ÷ 16,1
16	Minichiller Inv. R-410A	20,5 ÷ 58,6 22,0 ÷ 61,5
18	Minichiller R-407C	21,7 ÷ 38,1 26,4 ÷ 42,2
30	McSmart CR	47,1 ÷ 145 55,1 ÷ 160
32	McEnergy HPI «Extension»	254 ÷ 583 270 ÷ 615

Чиллеры с воздухоохлаждаемым конденсатором

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 кВт

42	McSmart C	47,8 ÷ 155
44	McEnergy Mono	101 ÷ 413
47	McEnergy Evolution	184 ÷ 622
61	McEnergy Inverter	329 ÷ 515
63	AWS	619 ÷ 2008
73	AWS Inverter	635 ÷ 1802
73	AWS Free Cooling	640 ÷ 1555

Чиллеры с водоохлаждаемым конденсатором

0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000 2200 2400 кВт

86	WHB	120 ÷ 570
89	Ecoplus	166 ÷ 604
94	WHS E	333 ÷ 1510
100	PFS C	369 ÷ 1215
103	Proximus Evolution	380 ÷ 2152
112	WSC	300 ÷ 4500
113	WDC	600 ÷ 9000
110	WMC	317 ÷ 1048

Центральные кондиционеры

0 10.000 20.000 30.000 40.000 50.000 60.000 70.000 80.000 90.000 100.000 110.000 120.000 м³/ч

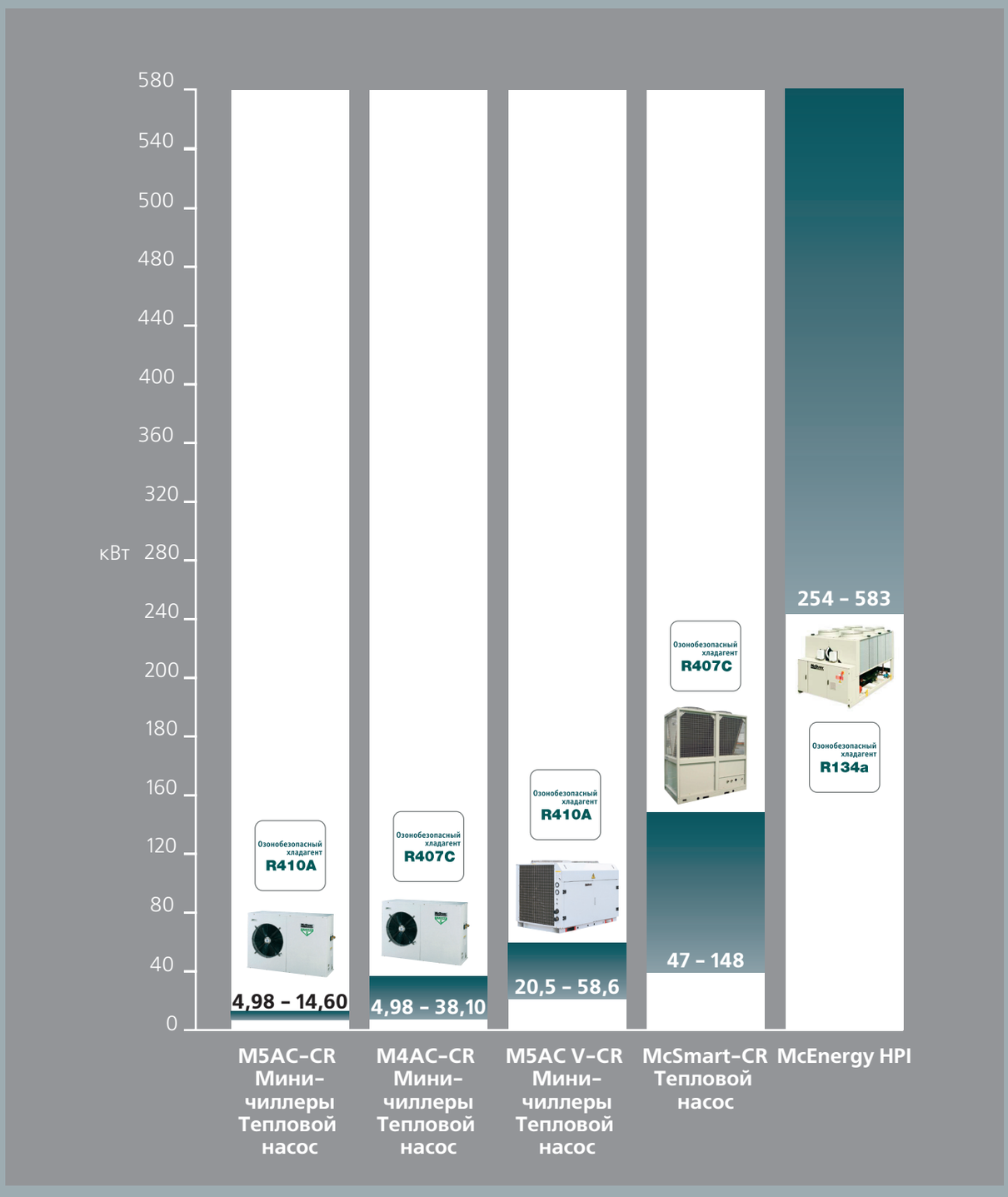
115	Easdale International Infinity	1100 ÷ 144 000
115	Easdale International Essential	500 ÷ 30 000

Фэн-койлы®

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 кВт

126	MF - вертикальные	1,20 ÷ 8,30 2,20 ÷ 13,0
128	MWM - настенные	2,34 ÷ 5,28 3,02 ÷ 6,74
129	MCK - кассетные	2,49 ÷ 10,8 3,52 ÷ 13,8
131	MCM - подпотолочные	4,54 ÷ 13,20 5,72 ÷ 15,10
132	MCW - канальные	2,20 ÷ 9,80 2,40 ÷ 12,20
134	MCC - канальные	2,90 ÷ 15,8 3,37 ÷ 19,6
135	MDB - канальные большой производительности	22,2 ÷ 44,0 22,9 ÷ 49,8

McQuay Air Conditioning
a member of DAIKIN group


580
540
500
480
440
400
360
320
кВт 280
240
200
180
160
120
80
40
0
Озонобезопасный хладагент
R410A
4,98 – 14,60
Озонобезопасный хладагент
R407C
4,98 – 38,10
Озонобезопасный хладагент
R410A
20,5 – 58,6
Озонобезопасный хладагент
R407C
47 – 148
254 – 583
Озонобезопасный хладагент
R134a
M5AC-CR Мини-чиллеры Тепловой насос
M4AC-CR Мини-чиллеры Тепловой насос
M5AC V-CR Мини-чиллеры Тепловой насос
McSmart-CR Тепловой насос
McEnergy HPI

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ «ВОЗДУХ – ВОДА» СО СПИРАЛЬНЫМИ/РОТАЦИОННЫМИ И ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

Мини-чиллеры M4AC-CR R407C – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и спиральными компрессорами

Холодопроизводительность 4,98 – 38,1 кВт

Теплопроизводительность 5,86 – 42,2 кВт









Рациональное решение для коттеджей, квартир и малых объектов коммерческой недвижимости.

ОСОБЕННОСТИ ЧИЛЛЕРОВ

- Отличные технические характеристики.
- Высокая надежность.
- Низкий уровень шума.
- Простота монтажа и эксплуатации.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Спиральные компрессоры.
- Испаритель, изготовленный из паяных пластин (нержавеющая сталь), датчик защиты от обмерзания и нагреватель, изоляция из вспененного полиуретана, резьбовые патрубки подключения воды.
- Озонобезопасный хладагент R407C.
- Конденсатор, изготовленный из медных трубок с механически завальцованными алюминиевыми ребрами.
- Осевые вентиляторы.
- Каркас и панели изготовлены из гальванизированной стали с покрытием порошковой эмалью.
- Управление электронным контроллером, обеспечивающее следующие функции:
  – Просмотр: состояние агрегата (ВКЛ/ВЫКЛ), режим работы (охлаждение/нагрев/котел), уставки температуры, состояние компрессоров (ВКЛ/ВЫКЛ/разморозка), аварийная сигнализация/ошибки.
  – Уставки: параметры и режимы работы, параметры разморозки, пароль, уставки и изменение параметров дисплея, дата и время, 7-дневные программные уставки
- С одного терминала также возможно управление двумя агрегатами по схеме «Ведущий/Ведомый».

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Дифференциальный прессостат.
- Прессостаты по высокому/низкому давлению.
- Встроенный гидромодуль:
  – циркуляционный насос с напором от 65 до 200 кПа (в зависимости от модели),
  – расширительный бак,
  – заливная и сливная арматура,
  – автоматический предохранительный и воздушный клапаны.
- Защитное ограждение теплообменника конденсатора.
- Датчик и нагреватель для защиты от обмерзания.
- Антивибрационные опоры компрессора.
- Управление электронным контроллером.
- Жидкокристаллический дисплей с функциями местного или удаленного управления.
- Подготовка для установки низкотемпературного комплекта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Низкотемпературный комплект (до -10 °C).
- Дополнительная аккумулирующая емкость 135 л.

УПРАВЛЕНИЕ



1 и 2 – клавиши выбора пункта меню
3 – клавиша ввода команды
4 – клавиша отмены команды
5 – клавиша включения режима нагрева
6 – клавиша включения режима охлаждения
7 – переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
8 – клавиша отображения сообщений об аварии
9 – графический ЖК-дисплей
10 – индикатор ВКЛ/ВЫКЛ

Мини-чиллеры M4AC-CR R407C – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и спиральными компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ мини-чиллеров M4AC-CR – тепловые насосы

M4AC-CR		020CR	025CR	030CR	040CR	050CR	060CR	080CR	100CR	120CR	150CR
Холодопроизводительность [1]	кВт	4,98	6,45	7,32	11,70	12,7	14,9	21,70	25,80	32,20	38,10
Потребляемая мощность [1]	кВт	2,60	3,08	3,8	4,8	4,8	6,5	9,95	11,00	12,30	15,10
EER [1]		1,92	2,10	1,93	2,44	2,48	2,29	2,18	2,35	2,62	2,52
Теплопроизводительность [2]	кВт	5,86	7,47	9,52	13,10	14,90	17,50	26,4	28,7	34,6	42,2
Потребляемая мощность [2]	кВт	2,68	2,74	4,00	4,90	5,60	6,30	9,98	11,1	12,4	15,8
COP		2,19	2,73	2,38	2,67	2,66	2,78	2,65	2,59	2,79	2,67
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	57	57	58	59	59	60	65	66	67	69
Компрессор		Ротационный	Спиральный								
Количество		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Мин. производительность	%	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50
Хладагент		R407C									
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Вентиляторы		Осевые									
Количество		1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
Потребляемая мощность	кВт	135	135	135	270	270	270	0,57	0,57	0,77	1,53
Диаметр крыльчатки	мм	457	457	457	457	457	457	610	610	610	610
Испаритель	Тип	Пластинчатый									
Встроенный гидравлический модуль											
Тип циркуляционного насоса		Центробежный, трехскоростной									
Диаметр гидравлических подключений	дюйм	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240 / 1 / 50			380 – 415 / 3 / 50						
Габариты и транспортировочный вес											
Высота	мм	789	789	789	1409	1409	1409	1260	1260	1260	1260
Ширина	мм	1181	1181	1181	1181	1181	1181	1500	1500	1800	1800
Глубина	мм	460	460	460	460	460	460	900	900	1150	1150
Вес	кг	116	123	128	195	196	203	350	360	480	560

Примечания:

[1] Температура воды на входе и выходе испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C

[2] Температура воды на входе и выходе конденсатора 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C, 90% отн. влажн.

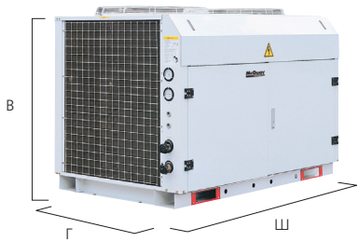
[3] Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3744.



020CR – 025CR – 030CR



040CR – 050CR – 060CR



080CR – 100CR – 120CR – 150CR

Мини-чиллеры M5AC-CR R410A – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и ротационными компрессорами

Холодопроизводительность 4,98 – 14,6 кВт

Теплопроизводительность 6,3 – 16,1 кВт





















Идеальное решение для коттеджей, квартир и малых объектов коммерческой недвижимости

ОСОБЕННОСТИ ЧИЛЛЕРОВ

- Компактность.
- Снижение расходов по энергопотреблению.
- Низкий уровень шума.
- Удобство монтажа и эксплуатации.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Чиллеры M5AC оснащены ротационными и сдвоенными ротационными компрессорами производства компаний Mitsubishi и Copeland:
  – Высокий КПД компрессора обеспечен незначительными рабочими зазорами между движущимися силовыми элементами.
  – Сокращение механических потерь обусловлено малым количеством подвижных силовых компонентов компрессора.
  – Отсутствие потерь расхода хладагента, вызванных неимением перетечек между сторонами всасывания и нагнетания, а также уменьшение турбулентности гарантируют снижение энергопотребления.
  – Оптимизация процесса возврата масла в компрессор повышает надежность и время наработки на отказ.
- Испаритель, изготовленный из паяных пластин (нержавеющая сталь), датчик защиты от обмерзания и нагреватель, изоляция из вспененного полиуретана, резьбовые патрубки подключения воды.
- Озонобезопасный хладагент R410A.
- Конденсатор, изготовленный из медных трубок с механически развальцованными алюминиевыми ребрами.
- Осевые вентиляторы.
- Каркас и панели изготовлены из гальванизированной стали.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Дифференциальный прессостат.
- Прессостаты по высокому/низкому давлению.
- Встроенный гидромодуль:
  – циркуляционный насос с напором от 65 до 200 кПа (в зависимости от модели),
  – расширительный бак,
  – заливная и сливная арматура,
  – автоматический предохранительный и воздушный клапаны,
  – аккумулирующий бак с теплоизоляцией (только для моделей с одним компрессором).
- Защитное ограждение теплообменника конденсатора.
- Датчик и нагреватель для защиты от обмерзания.
- Антивибрационные опоры компрессора.
- Управление электронным контроллером.
- Жидкокристаллический дисплей с функциями местного или удаленного управления.
- Подготовка для установки низкотемпературного комплекта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Низкотемпературный комплект (до -10 °C).
- Дополнительный дисплей.

УПРАВЛЕНИЕ



1 и 2 – клавиши выбора пункта меню
3 – клавиша ввода команды
4 – клавиша отмены команды
5 – клавиша включения режима нагрева
6 – клавиша включения режима охлаждения
7 – переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
8 – клавиша отображения сообщений об аварии
9 – графический ЖК-дисплей
10 – индикатор ВКЛ/ВЫКЛ

Мини-чиллеры M5AC-CR R410A – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и ротационными компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
мини-чиллеров M5AC-CR – тепловые насосы

M5AC		020CR	025CR	030CR	040CR	050CR	055CR
Холодопроизводительность [1]	кВт	4,98	6,15	7,85	11	13,8	14,6
Потребляемая мощность [1]	кВт	2,55	2,76	3,72	4,85	5,09	5,89
EER [1]		1,95	2,23	2,11	2,54	2,71	2,48
Теплопроизводительность [2]	кВт	6,3	7,33	9,52	12,6	14,9	16,1
Потребляемая мощность [2]	кВт	2,59	2,79	3,63	4,49	5,13	5,99
COP		2,43	2,63	2,62	2,65	2,9	2,69
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	57	57	58	60	60	60
Компрессор		Ротационный		Тандем			
Количество		1	1	2	2	2	2
Мин. производительность		100	100	50	40	40	50
Хладагент		R410A					
Количество контуров		1	1	1	1	1	1
Вентиляторы		Осевые					
Количество		1	1	1	2	2	2
Потребляемая мощность	кВт	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Диаметр крыльчатки	мм	457	457	457	457	457	457
Испаритель		Пластинчатый					
Встроенный гидравлический модуль							
Тип циркуляционного насоса		Центробежный, высоконапорный с постоянным расходом			Центробежный трехскоростной		
Диаметр гидравлических подключений	дюйм	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50					
Габариты и транспортировочный вес							
Высота	мм	800	800	790	1410	1410	1410
Ширина	мм	1160	1160	1010	1010	1010	1010
Глубина	мм	460	460	450	460	460	460
Вес	кг	125	165	125	165	167	173

Примечания:
[1] Температура воды на входе и выходе испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] Температура воды на входе и выходе конденсатора 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C, 90% отн. влажн.
[3] Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3744.



020CR – 025CR – 030CR



040CR – 050CR – 055CR

Мини-чиллеры M5ACV-CR R410A – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и ротационными компрессорами

Холодопроизводительность 20,5 – 58,6 кВт

Теплопроизводительность 22,0 – 61,5 кВт





Идеальное решение для объектов с повышенными требованиями к комфортности

ОСОБЕННОСТИ ЧИЛЛЕРОВ

- Обеспечение высокой микроклиматической комфортности в помещениях.
- Высокая надежность.
- Чрезвычайно низкие расходы по энергопотреблению.
- Отсутствие пусковых токов.
- Низкий уровень шума.
- Снижение расходов по монтажу.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Компрессор с инверторным управлением.
- Производительность компрессора точно соответствует тепловой нагрузке.
- Преимущества:
  - Малое количество запусков компрессоров: сокращает энергопотребление и повышает надежность чиллера.
  - Быстрое достижение комфортных микроклиматических условий в помещении за счет повышения уровня критической мощности компрессора.
  - Интеллектуальная система управления с помощью встроенного системного алгоритма распределяет и оптимизирует нагрузку между компрессорами в соответствии с требованиями режимов нагрева/охлаждения, тем самым обеспечивая оптимальную энергоэффективность.
- Двухконтурный паяный пластинчатый теплообменник включает один гидравлический и два независимых контура хладагента.
- Отсутствие аккумулирующей емкости.
- Технология инверторного управления производительности компрессора обеспечивает постоянное регулирование температуры воды в соответствии с температурной уставкой с максимальной точностью. При этом не требуется наличие аккумулирующей емкости.
- Встроенный регулятор скорости вентилятора.
- Система автоматизированного управления осуществляет регулирование скорости вращения вентилятора без использования дополнительного регулятора скорости.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Устройства безопасности.
- Прессостаты по высокому/низкому давлению.
- Датчик защиты от обмерзания.
- Датчик температуры нагнетания.
- Предохранительный клапан высокого давления.
- Дифференциальный датчик давления.
- Нагреватель для защиты от обмерзания паяного пластинчатого теплообменника.
- Защитное устройство водяного насоса от перегрузки.
- Теплообменник с антикоррозийным покрытием оребрения.
- Групповое управление.
- Возможно функционирование до 50 чиллеров в сети.
- Управление их работой осуществляется с помощью микропроцессорного контроллера. Возможна левая и правая сторона гидравлического подключения.

УПРАВЛЕНИЕ



1 и 2 – клавиши выбора пункта меню
3 – клавиша ввода команды
4 – клавиша отмены команды
5 – клавиша включения режима нагрева
6 – клавиша включения режима охлаждения
7 – переключатель ВКЛ/ВЫКЛ
8 – клавиша отображения сообщений об аварии
9 – графический ЖК-дисплей
10 – индикатор ВКЛ/ВЫКЛ

Мини-чиллеры M5ACV-CR R410A – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и ротационными компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ мини-чиллеров M5ACV-CR – тепловые насосы

M5ACV		075CR	100CR	135CR	210CR
Холодопроизводительность [1]	кВт	20,5	27,8	38,5	56,6
Потребляемая мощность [1]	кВт	9,05	12,00	15,80	23,00
EER [1]		2,27	2,23	2,44	2,63
Теплопроизводительность [2]	кВт	22,0	29,3	41,5	61,5
Потребляемая мощность [2]	кВт	7,9	11,4	16,3	21,8
COP		2,78	2,57	2,55	2,82
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	65	63	67	85
Компрессор		Инвертор Scroll			
Количество		1	2	2	2
Хладагент		R410A			
Количество контуров		1	1	1	1
Вентиляторы		Осевые			
Количество		2	2	2	2
Потребляемая мощность	кВт	0,3	0,50	1,43	0,85
Диаметр крыльчатки	мм	610	610	660	813
Испаритель		Пластинчатый			
Встроенный гидравлический модуль					
Тип циркуляционного насоса		Центробежный трехскоростной			
Диаметр гидравлических подключений	дюйм	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	380/3/50			
Габариты и транспортировочный вес					
Высота	мм	1460	1260	1260	1800
Ширина	мм	1150	1500	1800	2093
Глубина	мм	550	900	1150	1192
Вес	кг	200	360	560	642

Примечания:

[1] Температура воды на входе и выходе испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] Температура воды на входе и выходе конденсатора 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C, 90% отн. влажн.

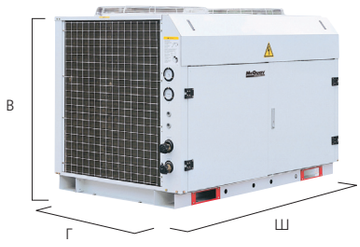
[3] Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3744.



020CR – 025CR – 030CR



040CR – 050CR – 060CR



080CR – 100CR – 120CR – 150CR

McSmart-CR R407C – тепловые насосы

Чилеры с воздухоохлаждаемым конденсатором и спиральными компрессорами



Холодопроизводительность 47 – 148 кВт

Теплопроизводительность 55,1 – 157,5 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Спиральные компрессоры.
- Испаритель из нержавеющей стали.
- Два холодильных контура.
- Электронагреватель для предотвращения обмерзания.
- Теплоизоляция из материала с замкнуто-ячеистой структурой.
- Резьбовые патрубки подключения воды.
- Озонобезопасный хладагент R407C.
- Конденсатор, состоящий из медных трубок с механически завальцованными алюминиевыми ребрами.
- Осевые вентиляторы.
- Каркас и панели, изготовленные из гальванизированной стали с покрытием порошковой эмалью.
- Управление электронным контроллером, совместимым с системой Smart Manager.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Реле контроля перекоса фаз.
- Термозащита вентиляторов.
- Термозащита компрессоров.
- Защитная решетка конденсатора.
- Защитная решетка компрессора.
- Дифференциальный прессостат гидравлического контура.
- Манометры высокого и низкого давления.
- Антивибрационные опоры.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Низкотемпературный комплект (до -10 °C).
- Гидравлический модуль с двумя насосами.

McSmart-CR R407C – тепловые насосы

Чилеры с воздухоохлаждаемым конденсатором и спиральными компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
чиллеров McSmart-CR – тепловые насосы

McSmart-CR		160CR	190CR	210CR	240CR	320CR	400CR	500CR
Холодопроизводительность [1]	кВт	47,1	52,9	63,6	75,6	96,0	112,6	144,7
Потребляемая мощность [1]	кВт	18,3	20,1	23,4	27,1	35,5	41,0	50,7
Теплопроизводительность [2]	кВт	55,1	57,1	67,2	81,8	110,3	118,1	157,5
Потребляемая мощность [2]	кВт	19,5	20,7	25,6	28,5	38,1	45,4	57,3
COP [1]		2,57	2,63	2,72	2,79	2,70	2,75	2,85
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	65,8	67,0	67,2	66,9	71,0	71,0	72,0
Компрессор		Спиральный						
Количество		2	2	2	2	4	4	4
Заправка маслом	л	6,5	6,5	8,0	13,0	13,0	13,0	26,4
Количество ступеней		2	2	2	2	4	4	4
Хладагент		R407C						
Количество контуров		2	2	1	1	2	2	2
Заправка	кг	13,0	15,0	26,0	26,0	42,0	42,0	56,0
Конденсатор		Медные трубки с алюминиевым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		2	2	2	2	2	4	4
Потребляемая мощность	кВт	0,72	0,72	0,72	0,72	1,90	0,72	0,72
Частота вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	800	800	800	800	800
Испаритель		Пластинчатый						
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Объем воды	л	8,0	9,5	10,0	12,8	12,3	18,0	25,5
Макс. рабочее давление	бар	30	30	30	30	30	30	30
Подключение воды	дюйм	Rc 1½"	Rc 1½"	Rc 1½"	Rc 1½"	Rc 2"	Rc 2"	Rc 2"
Габариты и вес								
Длина	мм	1820	1820	2056	2056	2750	2750	2750
Ширина	мм	1000	1000	1153	1153	1100	2200	2200
Высота	мм	1935	1935	2185	2185	2180	2180	2180
Вес при поставке в станд. комплектации	кг	650	676	885	928	1206	1583	1988
Вес эксплуатационный в станд. комплектации	кг	663	691	906	964	1226	1611	2024
Вес при поставке с гидромодулем	кг	674	700	920	963	1241	1620	2154
Вес эксплуатационный с гидромодулем	кг	687	715	941	999	1261	1648	2190
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный ток [1]	A	32,6	35,8	41,9	49,7	66,1	74,2	97,4
Макс. ток [4]	A	40,9	47,1	53,9	62,7	82,5	91,5	116,8
Макс. пусковой ток	A	116,7	135,3	155,7	182,1	159,5	174,7	217,2

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе 7/12 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] Температура воды на входе/выходе 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C, 90% отн. влажн.
[3] Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3744.
[4] Температура воды на входе/выходе 15/10 °C, температура наружного воздуха 48 °C.

Условия эксплуатации								
McSmart-CR		**160CR**	**190CR**	**210CR**	**240CR**	**320CR**	**400CR**	**500CR**
Температура наружного воздуха – режим охлаждения								
Макс.	° C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-10[1]	-10[1]	-10[1]	-10[1]	-10[1]	-10[1]	-10[1]
Температура воды на выходе – режим охлаждения								
Макс.	°C	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10
Мин. (с добавлением гликоля)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура наружного воздуха – режим нагрева								
Макс.	° C	+26	+26	+26	+26	+26	+26	+26
Мин.	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Температура воды на выходе – режим нагрева								
Макс.	°C	+55	+55	+55	+55	+55	+55	+55
Мин.	°C	+35	+35	+35	+35	+35	+35	+35

Примечания:
[1] С низкотемпературным комплектом

Чиллеры McEnergy HPI R134a – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и инверторным регулированием производительности



Холодопроизводительность 254 – 583 кВт

Теплопроизводительность 270 – 615 кВт



Идеальное решение для объектов с повышенными требованиями к комфортности

ОСОБЕННОСТИ ЧИЛЛЕРОВ

- Обеспечение высокой комфортности в помещениях.
- Снижение капитальных затрат.
- Высокая надежность.
- Чрезвычайно низкие расходы по энергопотреблению.
- Отсутствие пусковых токов.
- Низкий уровень шума.
- Снижение расходов по монтажу.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Плавное регулирование производительности.
- Независимый контур для каждого компрессора.
- Одновинтовые компрессоры серии Frame-3100 с инверторным управлением.
- Кожухотрубный испаритель непосредственного охлаждения; электронагреватель защиты испарителя от обмерзания; теплоизоляционный материал с закрытыми ячейками; комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- Медное оребрение теплообменника конденсатора контуры переохладителя.
- Осевые вентиляторы.
- Контроллер Micro Tech II C Plus, совместимый с системой BMS.
- Корпус изготовлен из оцинкованной стали и окрашен (RAL 7032) во избежание возникновения коррозии.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Устройство запуска компрессора с помощью инвертора.
- Двойная уставка температуры водогликолевой смеси.
- Тепловые реле защиты вентиляторов от перегрузки.
- Устройство контроля перекоса фаз.
- Теплоизоляция (10 мм) теплообменника испарителя.
- Электронагреватель защиты испарителя от замерзания.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Электронный терморасширительный вентиль.
- Манометры на линии низкого давления.
- Запорный вентиль на линии всасывания.
- Запорный вентиль на линии нагнетания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Частичная рекуперация теплоты конденсации.
- Использование водогликолевой смеси.
- Устройство контроля значений напряжения.
- Мониторинг потребляемого тока/установка предельного значения.
- Низкотемпературный комплект (до -10 °C).
- Защитное ограждение теплообменника конденсатора.
- Медное оребрение теплообменника конденсатора.
- Оловянное покрытие медного оребрения конденсатора.
- Акриловое покрытие Alucoat оребрения конденсатора.
- Теплоизоляция (20 мм) теплообменника испарителя.
- Реле протока испарителя.
- Манометры на линии высокого давления.
- Резиновые антивибрационные опоры.
- Пружинные антивибрационные опоры.
- Циркуляционный центробежный насос.
- Два спаренных циркуляционных центробежных насоса.

КОНФИГУРАЦИЯ

- Исполнения по уровню энергоэффективности.
- **SE** Стандартное исполнение:
  - Коэффициент энергоэффективности EER до 2,84;
  - Коэффициэнт сезонной энергоэффективности ESEER до 4,12;
  - Коэффициент энергоэффективности COP до 3,09.
- Акустические исполнения:
  ST Стандартное исполнение 80,0 – 80,3 дБ(А);
  LN Малошумное исполнение 73,7 – 74,1 дБ(А) [1], 76,1 – 76,3 дБ(А) [2].

[1] В режиме охлаждения.
[2] В режиме нагрева.

Чиллеры McEnergy HPI R134a – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и инверторным регулированием производительности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
чиллеров McEnergy HPI ST – тепловые насосы

McEnergy HPI ST		072.2	079.2	083.2	093.2	096.2	103.2	109.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	254	273	292	324	339	365	382
Потребляемая мощность [1]	кВт	90,3	100	109	116	124	134	142
EER [1]		2,81	2,74	2,69	2,79	2,74	2,73	2,68
ESEER		4,05	4,04	4,01	4,07	4,01	4,02	3,94
Теплопроизводительность [2]	кВт	270	297	324	333	349	379	410
Потребляемая мощность [2]	кВт	90,4	99,3	107,0	117,0	124,0	132,0	141,0
COP		2,98	2,99	3,03	2,84	2,80	2,87	2,90
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	82,1	82,1	82,3	82,3	82,3	82,3	82,5
Компрессор		Одновинтовой						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	13	13	13	13	13	13	13
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Вентиляторы		Осевые						
Количество		6	6	6	8	8	8	8
Потребляемая мощность	кВт	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Испаритель		Кожухотрубный						
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Объем воды	л	138	138	138	133	133	128	128
Падение давления в режиме охлаждения / нагрева	кПа	37/42	42/49	48/58	53/55	58/60	53/57	57/65
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	380/3/50						
Габариты и вес								
Высота	мм	2335	2335	2335	2335	2335	2335	2335
Ширина	мм	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254
Длина	мм	3547	3547	3547	4381	4381	4381	4381
Транспортировочный вес	кг	3410	3455	3500	3870	3870	3940	4010
Эксплуатационный вес	кг	3550	3595	3640	4010	4010	4068	4138

Примечания:
[1] Температура воды на входе и выходе испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] Температура воды на входе и выходе конденсатора 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C, 90% отн. влажн.
[3] Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3744.

Условия эксплуатации		
McEnergy HPI ST		**072.2 – 167.3**
Температура наружного воздуха – режим охлаждения		
Макс.	° C	+45
Мин.	°C	-10[1]
Температура воды на выходе – режим охлаждения		
Макс.	°C	+15
Мин. (с добавлением гликоля)	°C	-8
Температура наружного воздуха – режим нагрева		
Макс.	° C	+20
Мин.	°C	-10
Температура воды на выходе – режим нагрева		
Макс.	°C	+55
Мин.	°C	+35

Примечания:
[1] С низкотемпературным комплектом

Чиллеры McEnergy HPI R134a – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и инверторным регулированием производительности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
чиллеров McEnergy HPI ST – тепловые насосы

McEnergy HPI ST		117.2	124.2	130.3	144.3	153.3	167.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	413	436	457	505	522	583
Потребляемая мощность [1]	кВт	152	163	161	178	186	215
EER [1]		2,72	2,68	2,83	2,83	2,81	2,71
ESEER		4,03	4,01	4,31	4,13	4,13	4,05
Теплопроизводительность [2]	кВт	443	463	475	530	558	615
Потребляемая мощность [2]	кВт	155	165	164	176	184	205
COP		2,85	2,81	2,90	3,02	3,04	3,00
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	82,5	83,7	83,7	83,7	83,7	83,7
Компрессор		Одновинтовой					
Количество		2	2	3	3	3	3
Мин. производительность	%	13	13	9	9	9	9
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	3	3	3	3
Вентиляторы		Осевые					
Количество		10	10	12	12	12	12
Потребляемая мощность	кВт	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800
Испаритель		Кожухотрубный					
Количество		1	1	1	1	1	1
Объем воды	л	128	128	240	229	229	218
Падение давления в режиме охлаждения / нагрева	кПа	46/52	51/57	61/66	50/55	53/60	65/71
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	380/3/50					
Габариты и вес							
Высота	мм	2335	2335	2335	2335	2335	2335
Ширина	мм	2254	2254	2254	2254	2254	2254
Длина	мм	5281	5281	6583	6583	6583	6583
Транспортировочный вес	кг	4390	4390	5015	5495	5735	5735
Эксплуатационный вес	кг	4518	4518	5255	5724	5964	5953

Примечания:
[1] Температура воды на входе и выходе испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] Температура воды на входе и выходе конденсатора 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C, 90% отн. влажн.
[3] Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3744.

Чиллеры McEnergy HPI R134a – тепловые насосы

с воздухоохлаждаемым конденсатором и инверторным регулированием производительности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
чиллеров McEnergy HPI LN – тепловые насосы

McEnergy HPI LN		072.2	079.2	083.2	093.2	096.2	103.2	109.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	248	266	291	316	331	355	372
Потребляемая мощность [1]	кВт	88,5	98,0	109,0	113,0	122,0	132,0	142,0
EER [1]		2,80	2,70	2,66	2,79	2,72	2,68	2,62
ESEER		4,18	4,16	4,11	4,29	4,18	4,16	4,13
Теплопроизводительность [2]	кВт	270	297	324	333	349	379	410
Потребляемая мощность [2]	кВт	90,4	99,0	107,0	117,0	124,0	132,0	141,0
COP		2,98	2,99	3,03	2,84	2,80	2,87	2,90
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	76,5	76,5	76,5	77,2	77,2	77,2	77,2
Компрессор		Одновинтовой						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	13	13	13	13	13	13	13
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Вентиляторы		Осевые						
Количество		6	6	6	8	8	8	8
Потребляемая мощность в режиме охлаждения/нагрева	кВт	0,78 /1,75	0,78 /1,75	0,78 /1,75	0,78 /1,75	0,78 /1,75	0,78 /1,75	0,78 /1,75
Скорость вращения в режиме охлаждения/нагрева	об/мин	715/920	715/920	715/920	715/920	715/920	715/920	715/920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Испаритель		Кожухотрубный						
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Объем воды	л	138	138	138	133	133	128	128
Падение давления в режиме охлаждения / нагрева	кПа	36/42	40/49	48/58	51/55	55/60	50/57	55/65
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	380/3/50						
Габариты и вес								
Высота	мм	2335	2335	2335	2335	2335	2335	2335
Ширина	мм	2254	2254	2254	2254	2254	2254	2254
Длина	мм	3547	3547	3547	4381	4381	4381	4381
Транспортировочный вес	кг	3750	3795	3840	4210	4210	4280	4350
Эксплуатационный вес	кг	3888	3933	3978	4343	4343	4408	4478

McEnergy HPI LN		117.2	124.2	130.3	144.3	153.3	167.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	403	425	448	493	510	567
Потребляемая мощность [1]	кВт	149	161	156	174	183	214
EER [1]		2,71	2,64	2,87	2,83	2,79	2,65
ESEER		4,19	4,14	4,31	4,29	4,23	4,10
Теплопроизводительность [2]	кВт	443	463	475	530	558	615
Потребляемая мощность [2]	кВт	155	165	164	176	184	205
COP		2,85	2,81	2,90	3,02	3,04	3,00
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	77,4	77,4	78,6	78,6	78,6	78,6
Компрессор		Одновинтовой					
Количество		2	2	3	3	3	3
Мин. производительность	%	13	13	9	9	9	9
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	3	3	3	3
Вентиляторы		Осевые					
Количество		10	10	12	12	12	12
Потребляемая мощность в режиме охлаждения / нагрева	кВт	0,78/1,75	0,78/1,75	0,78/1,75	0,78/1,75	0,78/1,75	0,78/1,75
Скорость вращения в режиме охлаждения / нагрева	об/мин	715/920	715/920	715/920	715/920	715/920	715/920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800
Испаритель		Кожухотрубный					
Количество		1	1	1	1	1	1
Объем воды	л	128	128	240	229	229	218
Падение давления в режиме охлаждения / нагрева	кПа	44/52	48/57	59/66	48/55	51/60	62/71
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	380/3/50					
Габариты и вес							
Высота	мм	2335	2335	2335	2335	2335	2335
Ширина	мм	2254	2254	2254	2254	2254	2254
Длина	мм	5281	5281	6583	6583	6583	6583
Транспортировочный вес	кг	4730	4390	5525	6005	6245	6245
Эксплуатационный вес	кг	4858	4518	5765	6234	6474	6463

Примечания:

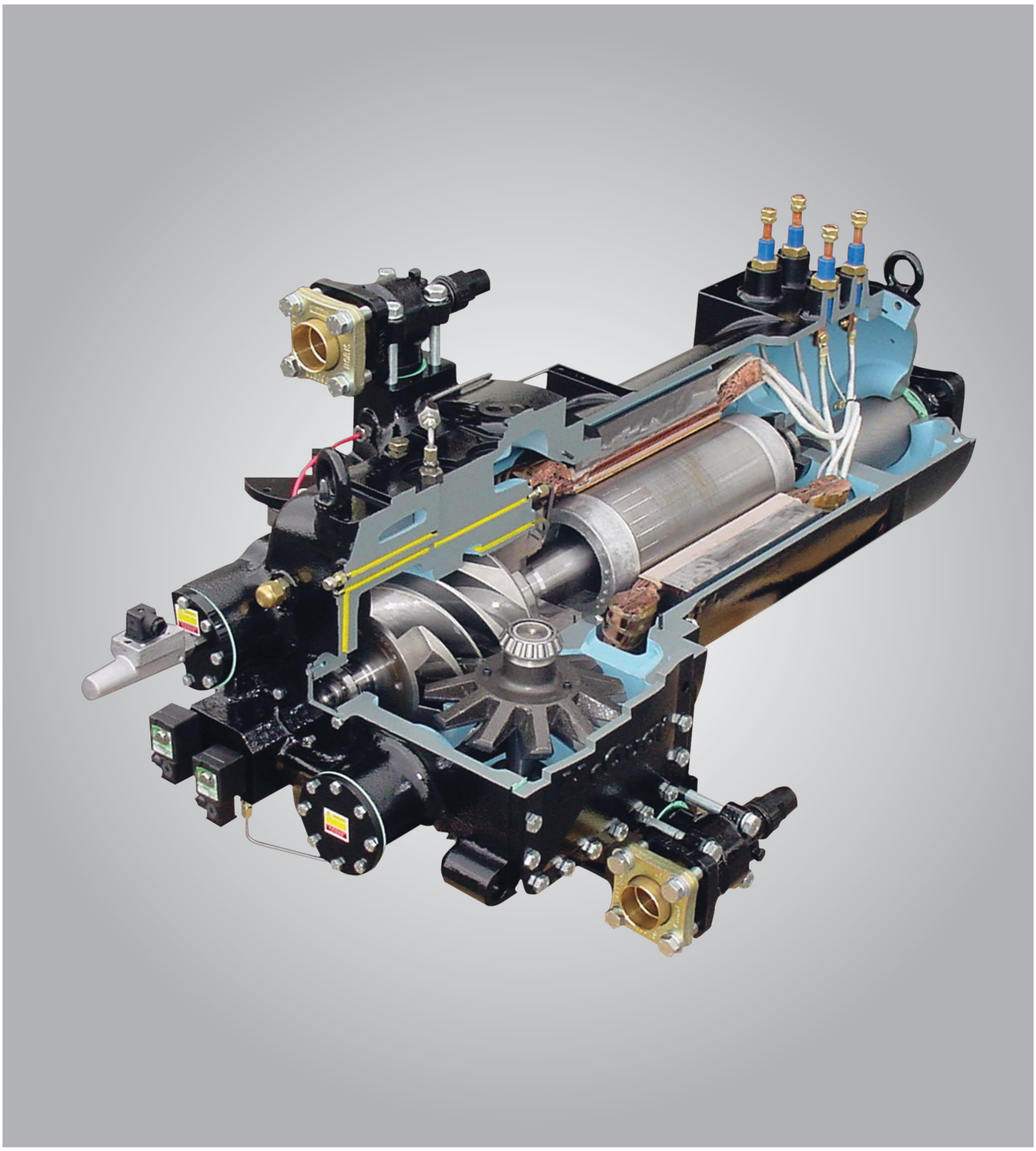
[1] Температура воды на входе и выходе испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] Температура воды на входе и выходе конденсатора 40/45 °C, температура наружного воздуха 7 °C, 90% отн. влажн.

[3] Уровень звукового давления измерен на расстоянии 1 м в соответствии со стандартом ISO 3744.

ОДНОВИНТОВЫЕ КОМПРЕССОРЫ ПРОИЗВОДСТВА McQuay

Одновинтовые компрессоры производства McQuay

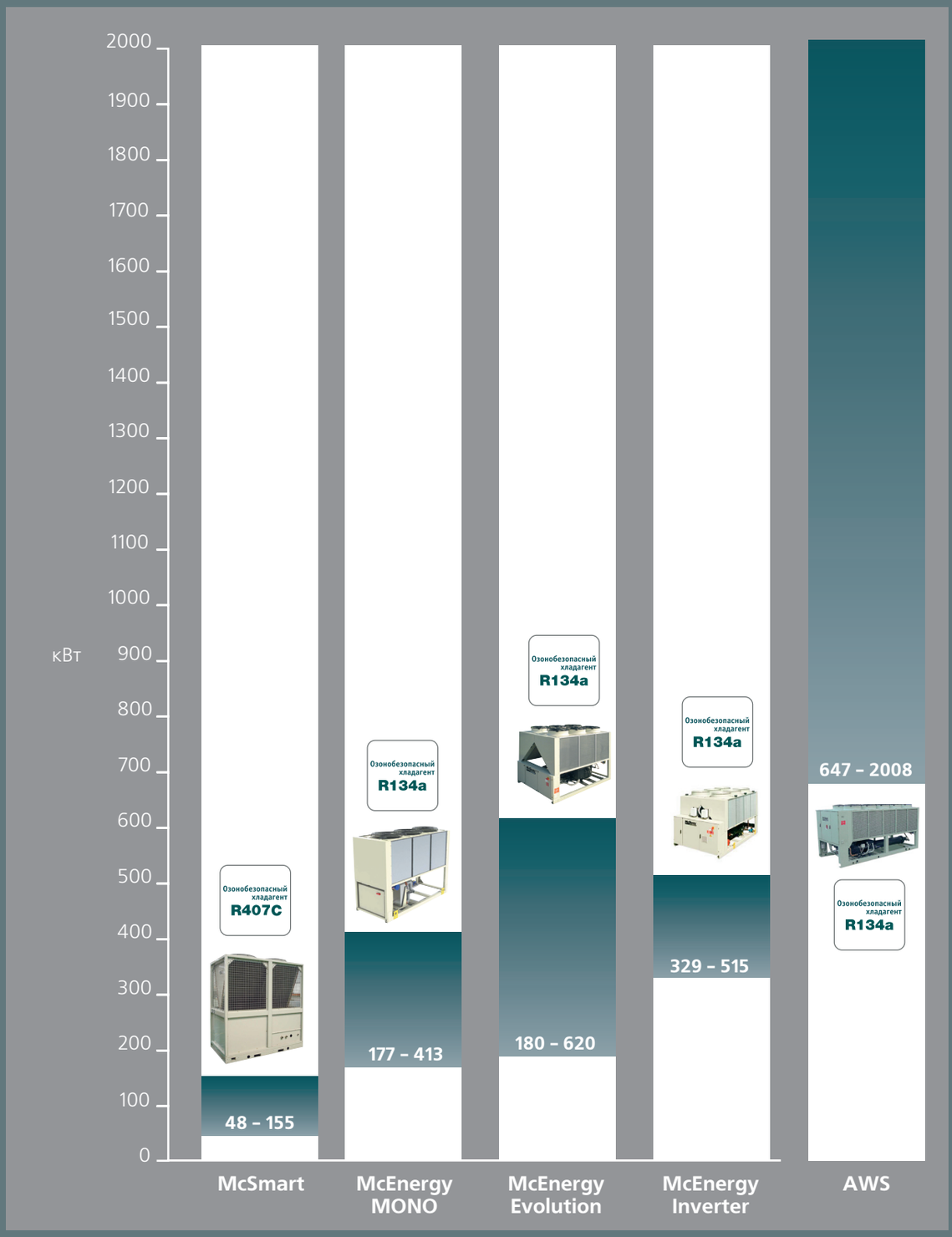


Одновинтовые компрессоры производства McQuay



Преимущества одновинтовых компрессоров McQuay:

- высокая надежность;
- минимальный износ благодаря специальному материалу затворных роторов;
- минимум подвижных элементов;
- сбалансированные нагрузки на основной ротор;
- отсутствие пульсации нагнетания хладагента;
- низкий уровень шума;
- отсутствие возвратно-поступательных движений и вибраций;
- высокая эффективность;
- герметичность сторон высокого и низкого давления благодаря «нулевому» зазору между ведущим и ведомыми роторами;
- сдвоенные камеры нагнетания спроектированы как шумоглушители (для компрессоров серий Frame-3200 и Frame-4);
- плавное регулирование производительности и, как следствие, энергетическая эффективность и максимальная комфортность:
  - отсутствие колебаний температуры охлаждаемой воды и за счет этого отсутствие колебаний температуры и влажности кондиционируемого воздуха;
  - управляемые микропроцессором золотники компрессора обеспечивают подачу в камеру всасывания компрессора такого количества хладагента, которое требуется в соответствии с тепловой нагрузкой.


кВт
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
Озонобезопасный хладагент R407C
48 – 155
Озонобезопасный хладагент R134a
177 – 413
Озонобезопасный хладагент R134a
180 – 620
Озонобезопасный хладагент R134a
329 – 515
647 – 2008
Озонобезопасный хладагент R134a
McSmart
McEnergy MONO
McEnergy Evolution
McEnergy Inverter
AWS

ЧИЛЛЕРЫ С ВОЗДУШНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ

Чиллеры McSmart R407C – только охлаждение

с воздухоохлаждаемым конденсатором и спиральными компрессорами



Холодопроизводительность 48 – 155 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Спиральные компрессоры.
- Испаритель из нержавеющей стали.
- Два холодильных контура.
- Электронагреватель для предотвращения обмерзания.
- Теплоизоляция из материала с замкнуто-ячеистой структурой.
- Резьбовые патрубки подключения воды.
- Озонобезопасный хладагент HFC407C.
- Конденсатор, состоящий из медных трубок с механически завальцованными алюминиевыми ребрами.
- Осевые вентиляторы.
- Каркас и панели, изготовленные из гальванизированной стали с покрытием порошковой эмалью.
- Управление электронным контроллером, совместимым с системой Smart Manager.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Реле контроля перекоса фаз.
- Термозащита вентиляторов.
- Термозащита компрессоров.
- Защитная решетка конденсатора.
- Защитная решетка компрессора.
- Дифференциальный прессостат гидравлического контура.
- Манометры высокого и низкого давления.
- Антивибрационные опоры.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- Низкотемпературный комплект (до -10 °C).
- Гидравлический модуль с двумя насосами.

Чиллеры McSmart R407C – только охлаждение

с воздухоохлаждаемым конденсатором и спиральными компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ чиллеров McSmart – только охлаждение

McSmart		160C	190C	210C	240C	320C	400C	500C
Холодопроизводительность [1]	кВт	47,8	57,9	70,5	81,2	98,0	124,3	154,8
Потребляемая мощность [1]	кВт	18,4	21,1	24,2	28,6	37,5	42,4	52,3
COP		2,60	2,74	2,91	2,84	2,61	2,93	2,96
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	65,8	67,0	67,2	66,9	71,0	71,0	72,0
Компрессор		Спиральный						
Количество		2	2	2	2	4	4	4
Заправка маслом	л	6,5	6,5	8,0	13,0	13,0	13,0	26,4
Количество ступеней		2	2	2	2	4	4	4
Хладагент		R407C						
Количество контуров		2	2	1	1	2	2	2
Заправка	кг	12,6	14,0	22,0	20,5	29,0	48,0	64,0
Конденсатор		Змеевик с заостренными ребрами						
Вентилятор		Осевой						
Количество		2	2	2	2	2	4	4
Потребляемая мощность	кВт	0,72	0,72	0,72	0,72	1,90	0,72	0,72
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	800	800	800	800	800
Испаритель		Пластинчатый						
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Объем воды	л	8,0	9,5	10,0	12,8	12,3	18,0	25,5
Макс. рабочее давление	бар	30	30	30	30	30	30	30
Подключение воды	дюйм	Rc 1 ½"	Rc 1 ½"	Rc 1 ½"	Rc 1 ½"	Rc 2"	Rc 2"	Rc 2"
Габариты и вес								
Длина	мм	1820	1820	2056	2056	2750	2750	2750
Ширина	мм	1000	1000	1153	1153	1100	2200	2200
Высота	мм	1935	1935	2185	2185	2180	2180	2180
Вес брутто в станд. комплектации	кг	637	651	843	906	1155	1543	1899
Вес заправл. агрегата в станд. комплектации	кг	650	666	864	942	1175	1571	1935
Вес брутто с гидромодулем	кг	661	675	878	941	1190	1580	2055
Вес заправл. агрегата с гидромодулем	кг	674	690	899	977	1210	1607	2092
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный ток [1]	A	32,8	36,7	43,2	50,1	69,8	76,7	100,5
Макс. ток [3]	A	40,9	47,1	53,9	62,7	82,5	91,5	116,8
Макс. пусковой ток	A	116,7	135,3	155,7	182,1	159,5	174,7	217,2

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе 7/12 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.
[3] Температура воды на входе/выходе 15/10 °C, температура наружного воздуха 48 °C.

Условия эксплуатации								
McSmart		**160C**	**190C**	**210C**	**240C**	**320C**	**400C**	**500C**
Температура наруж. воздуха								
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-10 [1]	-10 [1]	-10 [1]	-10 [1]	-10 [1]	-10 [1]	-10 [1]
Температура воды на выходе								
Макс.	°C	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10
Мин. (с добавлением гликоля)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

Примечание:
[1] С низкотемпературным комплектом.

McEnergy MONO 029.1 – 118.1

Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовыми компрессорами



Холодопроизводительность 177 – 413 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Одновинтовые компрессоры серии Frame.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 10 базовых типоразмеров.
- 2 акустических варианта исполнения.
- Плавное регулирование холодопроизводительности.
- Испаритель пластинчатого типа.
- Теплообменник конденсатора с увеличенными изнутри за счет спиральной навивки бесшовными медными трубками и встроенным контуром переохлаждения. Состоит из расположенных в шахматном порядке пучков бесшовных медных трубок, механически развальцованных в рифленые алюминиевые ребра с отворотами на полную глубину.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления.
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- Электронагреватель защиты испарителя от замерзания.
- Двойная уставка температуры.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Отсечные клапана на линии нагнетания и всасывания.
- Датчик температуры окружающей среды.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.
- Счетчик рабочего времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Полная или частичная рекуперация теплоты конденсации.
- Регуляторы скорости вентилятора: модулирующий, модулирующий низкотемпературный Speedtrol (до -18 °C) и для бесшумного режима работы.
- Различные варианты антикоррозийной защиты теплообменника конденсатора.
- 1 или 2 циркуляционных насоса с возможностью выбора низконапорного или высоконапорного исполнения.
- Аккумулирующая емкость на 500 или 1000 л с корпусом.
- Устройство мониторинга потребляемого тока.
- Сопряжение с системой управления зданием (BMS).
- Резиновые/вибрационные опоры.
- Монометры на стороне высокого/низкого давления.
- Реле протока испарителя.
- 20 мм изоляция испарителя.
- Устройство корректировки коэффициента мощности.
- Плавный пуск компрессора.

ИСПОЛНЕНИЕ ПО КЭЭ

SE – агрегат стандартной эффективности (КЭЭ до 2,95).

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

Агрегаты McEnergy MONO SE:

- **73,5 – 76,0 дБ(А) –** исполнение со стандартным уровнем шума (ST).
- **71,0 – 73,5 дБ(А)** – исполнение с пониженным уровнем шума (LN).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy MONO SE ST

McEnergy MONO SE ST		029.1	034.1	039.1	046.1	052.1	061.1	073.1	087.1	102.1	118.1
Холодопроизводительность [1]	кВт	101	121	138	163	183	214	256	307	360	413
Потребляемая мощность чиллера [1]	кВт	38,7	46,9	53,4	60,3	68,5	71,7	86,7	111,0	133,0	146,0
EER [1]		2,61	2,57	2,58	2,70	2,67	2,98	2,95	2,77	2,71	2,84
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	73,5	73,5	73,7	73,7	73,9	75,1	75,0	75,3	75,3	76,0
Компрессор	Одновинтовой компрессор серии Frame производства McQuay										
Количество		1									
Заправка маслом	л	13						16	19	19	19
Мин. производительность	%	25,0									
Хладагент		R134a									
Количество контуров		1									
Заправка	кг	18	21	23	28	30	33	46	46	56	60
Теплообменник конденсатора	Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением										
Вентилятор		Осевой									
Количество		2	2	3	3	4	4	6	6	6	6
Потребляемая мощность	кВт	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	10 922	10 575	16 383	15 863	21 844	21150	32767	32767	31725	31725
Испаритель		Пластинчатый теплообменник									
Объем	л	12	15	17	20	24	30	25	30	36	44
Номинальный расход воды	л/с	4,83	5,76	6,58	7,77	8,74	10,22	12,22	14,65	17,21	19,74
Падение давления	кПа	24	25	24	24	22	21	48	48	48	45
Габариты и вес											
Длина	мм	2165	2165	3065	3065	3965	3965	3070	3070	3070	3070
Ширина	мм	1292	1292	1292	1292	1292	1292	2236	2236	2236	2236
Высота	мм	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2223	2223	2223	2223
Вес транспортировочный	кг	1651	1684	1806	1861	2023	2086	2522	2745	2855	2919
Вес эксплуатационный	кг	1663	1699	1823	1881	2047	2116	2547	2775	2891	2963
Электрические характеристики											
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50									
Номинальный потребляемый ток	А	67	81	92	102	119	124	148	185	220	241
Макс. пусковой ток	А	159	159	207	207	304	304	404	434	434	434

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации											
McEnergy MONO SE ST		**029.1**	**034.1**	**039.1**	**046.1**	**052.1**	**061.1**	**073.1**	**087.1**	**102.1**	**118.1**
Температура наружного воздуха											
Макс.	° C	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя											
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy MONO SE LN

McEnergy MONO SE LN		029.1	034.1	039.1	046.1	052.1	061.1	073.1	087.1	102.1	118.1
Холодопроизводительность [1]	кВт	97,9	116,0	134,0	157,0	177,0	209	249	296	345	398
Потребляемая мощность чиллера [1]	кВт	38,8	46,7	53,0	60,6	67,8	72,1	84,5	110,0	134,0	150,0
EER [1]		2,52	2,42	2,53	2,60	2,61	2,89	2,95	2,69	2,58	2,65
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	71,0	71,0	71,2	71,2	71,4	72,6	72,5	72,8	72,8	73,5
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3200 производства McQuay									
Количество		1									
Заправка маслом	л	13						16	19	19	19
Мин. производительность	%	25,0									
Хладагент		R134a									
Количество контуров		1									
Заправка	кг	18	21	23	28	30	33	46	46	56	60
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением									
Вентилятор		Осевой									
Количество		2	2	3	3	4	4	6	6	6	6
Потребляемая мощность	кВт	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	8372	8144	12558	12217	16744	16289	25117	25117	24433	24433
Испаритель		Пластинчатый теплообменник									
Объем	л	12	15	17	20	24	30	25	30,369	36	44
Номинальный расход воды	л/с	4,68	5,54	6,40	7,51	8,47	9,97	11,90	14,15	16,50	19,01
Падение давления	кПа	23	23	23	23	21	20	46	45	44	42
Габариты и вес											
Длина	мм	2165	2165	3065	3065	3965	3965	3070	3070	3070	3070
Ширина	мм	1292	1292	1292	1292	1292	1292	2236	2236	2236	2236
Высота	мм	2273	2273	2273	2273	2273	2273	2223	2223	2223	2223
Вес транспортировочный	кг	1768	1801	1923	1378	2140	2203	2639	2862	2972	3036
Вес эксплуатационный	кг	1780	1815	1940	1998	2164	2232	2664	2892	3008	3079
Электрические характеристики											
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50									
Номинальный потребляемый ток	А	67	82	91	113	118	124	144	184	223	248
Макс. пусковой ток	А	156	156	203	213	298	298	395	425	425	425

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации											
McEnergy MONO SE LN		**029.1**	**034.1**	**039.1**	**046.1**	**052.1**	**061.1**	**073.1**	**087.1**	**102.1**	**118.1**
Температура наружного воздуха											
Макс.	°C	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47	+47
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя											
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15

McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер



Холодопроизводительность 180 – 620 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Одновинтовые компрессоры с одним затворным ротором (минимум подвижных частей!). Или одновинтовые компрессоры двумя затворными роторами.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 2 исполнения, различающиеся по КЭЭ: стандартной (SE) и высокой (Class A) эффективности, высокотемпературное исполнение (HA), 4 акустических варианта исполнения.
- Плавное регулирование холодопроизводительности.
- Испаритель с 2-мя независимыми контурами хладагента – по одному на каждый компрессор: представляет собой пластинчатый теплообменник (для агрегатов с 4-мя вентиляторами) или одноходовой противоточный теплообменник кожухотрубной конструкции.
- Теплообменник конденсатора с увеличенными изнутри за счет спиральной навивки бесшовными медными трубками и встроенным контуром переохлаждения. Состоит из расположенных в шахматном порядке пучков бесшовных медных трубок, механически развальцованных в рифленые алюминиевые ребра с отворотами на полную глубину.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления.
- Ассимитричная система регулирования холодопроизводительности.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- «Щадящий» режим во время запуска второго компрессора.
- Электронагреватель защиты испарителя от замерзания.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.
- Счетчик рабочего времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Полная или частичная рекуперация теплоты конденсации.
- Регуляторы скорости вентилятора: модулирующий, модулирующий низкотемпературный Speedtrol (до -18 °C) и для бесшумного режима работы.
- Различные варианты антикоррозийной защиты теплообменника конденсатора.
- 1 или 2 циркуляционных насоса с возможностью выбора низконапорного или высоконапорного исполнения.
- Аккумулирующая емкость на 500 или 1000 л с корпусом.
- Устройство мониторинга потребляемого тока.
- Сопряжение с системой управления зданием (BMS).

2 ИСПОЛНЕНИЯ, РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ ПО КЭЭ

SE – агрегат стандартной эффективности (КЭЭ до 2,93).
Class A – агрегат высокой эффективности (КЭЭ до 3,20).

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

Агрегаты стандартной эффективности McEnergy SE:

- **76,5 – 79,0 дБ(А) –** исполнение со стандартным уровнем шума (ST).
- **75,0 – 77,5 дБ(А)** – исполнение с пониженным уровнем шума (LN).
- **70,0 – 72,5 дБ(А)** – исполнение с низким уровнем шума (XN).
- **65,0 дБ(А)** – исполнение со сверхнизким уровнем шума (XXN).

Агрегаты высокой эффективности McEnergy ClassA:

- **77,5 – 80,0 дБ(А)** – стандартное исполнение (ST).
- **72,5 – 74,0 дБ(А)** – исполнение с низким уровнем шума (XN).

Агрегаты McEnergy HA (высокотемпературное исполнение):

- **79,5 – 82,0 дБ(А)** – стандартное исполнение (ST).

McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV SE ST

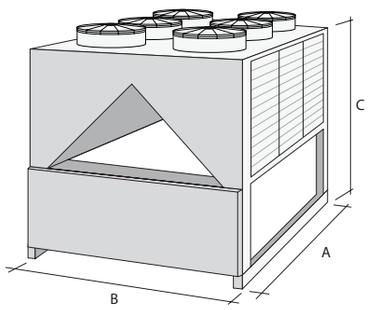
McEnergy EV SE ST		111.2	125.2	132.2	142.2	152.2	158.2	165.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	389	436	466	502	532	556	578
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	152	164	167	184	194	205	197
EER [1]		2,56	2,66	2,79	2,73	2,74	2,72	2,93
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	76,5	77,0	77,0	77,0	78,5	79,0	79,0
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор						
Количество		2						
Заправка маслом	л	26	32	32	32	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5						
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2						
Заправка	кг	56	60	70	76	82	87	92
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем						
Вентилятор		Осевой						
Количество		6	6	8	8	8	8	8
Потребляемая мощность	кВт	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	м³/с	32,7	32,7	43,7	43,5	43,7	43,7	42,3
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный						
Объем	л	130	165	175	165	165	165	160
Ном. перепад давления воды	кПа	45,6	37,9	66,5	47,1	52,1	57,4	51,2
Ном. расход воды	л/сек	18,6	20,8	22,2	24,0	25,4	26,5	27,6
Габариты и вес								
Длина (A)	мм	3139	4040	4040	4040	4040	4040	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223
Вес	кг	2960	4030	4220	4230	4230	4230	4235
Вес эксплуатационный	кг	3090	4195	4395	4395	4395	4395	4395
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	254	274	281	306	321	336	324
Макс. пусковой ток	A	418	464	485	485	494	494	494

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
McEnergy EV SE ST		**111.2**	**125.2**	**132.2**	**142.2**	**152.2**	**158.2**	**165.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15

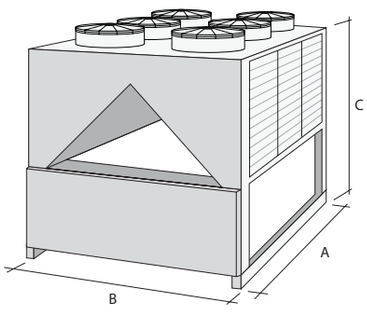


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV SE LN

McEnergy EV SE LN		053.2	057.2	065.2	071.2	076.2	081.2	088.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	184	198	225	245	261	275	298
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	81,4	79,7	84,5	93,4	101,0	108,0	119,0
EER [1]		2,26	2,48	2,66	2,62	2,58	2,54	2,50
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор						
Количество		2						
Заправка маслом	л	26						
Мин. производительность	%	12,5						
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2						
Заправка	кг	36	42	48	50	54	58	58
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем						
Вентилятор		Осевой						
Количество		4	4	6	6	6	6	6
Потребляемая мощность	кВт	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	710	710	710	710	710
Расход воздуха	м³/с	15,3	14,9	22,9	22,9	22,6	22,3	22,3
Водный теплообменник		Пластинчатый теплообменник		Одноходовой кожухотрубный				
Объем	л	25	30	100	100	100	100	100
Ном. перепад давления воды	кПа	28,9	21,8	57,8	49,0	53,9	58,9	59,5
Ном. расход воды	л/сек	8,8	9,4	10,7	11,7	12,5	13,1	14,2
Габариты и вес								
Длина (A)	мм	2239	2239	3139	3139	3139	3139	3139
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2355	2355	2355	2355	2355	2355	2355
Вес	кг	2475	2470	2860	2860	2860	2860	2860
Вес эксплуатационный	кг	2500	2500	2960	2960	2960	2960	2960
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	135	133	141	155	166	176	192
Макс. пусковой ток	A	165	165	186	202	213	286	297

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
McEnergy EV SE LN		**053.2**	**057.2**	**065.2**	**071.2**	**076.2**	**081.2**	**088.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15



McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV SE LN

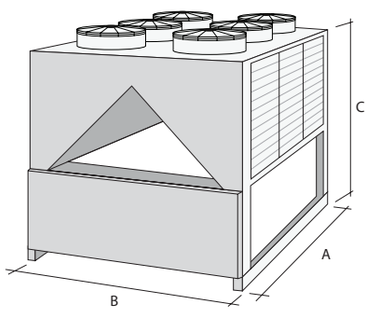
McEnergy EV SE LN		095.2	107.2	125.2	132.2	142.2	152.2	158.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	321	370	404	440	477	505	533
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	123	133	169	170	186	203	195
EER [1]		2,60	2,78	2,39	2,59	2,57	2,49	2,73
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	75,0	77,5	74,5	74,5	74,5	76,0	76,5
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор						
Количество		2						
Заправка маслом	л	26	26	32	32	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5						
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2						
Заправка	кг	58	66	70	76	82	84	86
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем						
Вентилятор		Осевой						
Количество		6	6	6	8	8	8	8
Потребляемая мощность	кВт	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	м³/с	24,4	24,4	24,4	33,5	33,5	33,5	32,6
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный						
Объем	л	130	130	165	170	170	165	160
Ном. перепад давления воды	кПа	55,2	67,4	47,5	62,1	54,0	48,4	43,4
Ном. расход воды	л/сек	15,3	17,7	19,3	21,0	22,8	24,1	25,4
Габариты и вес								
Длина (A)	мм	3139	3139	4040	4040	4040	4040	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223
Вес	кг	2960	2960	4029	4224	4224	4229	4234
Вес эксплуатационный	кг	3090	3090	4194	4394	4394	4394	4394
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	200	214	281	285	308	334	323
Макс. пусковой ток	A	300	304	460	479	479	488	488

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
McEnergy EV SE LN		**095.2**	**107.2**	**125.2**	**132.2**	**142.2**	**152.2**	**158.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15

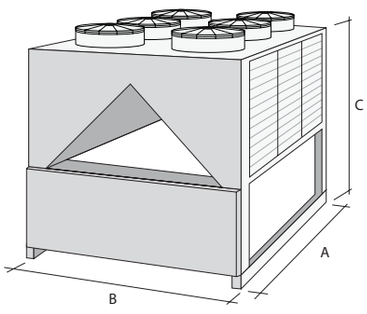


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV SE XN

McEnergy EV SE XN		053.2	057.2	065.2	071.2	076.2	081.2	088.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	177	190	219	238	252	265	278
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	84,0	82,7	85,2	94,7	103,0	111,0	122,0
EER [1]		2,11	2,30	2,57	2,51	2,44	2,38	2,28
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор						
Количество		2						
Заправка маслом	л	26						
Мин. производительность	%	12,5						
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2						
Заправка	кг	36	42	48	50	54	58	58
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем						
Вентилятор		Осевой						
Количество		4	4	6	6	6	6	6
Потребляемая мощность	кВт	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Скорость вращения	об/мин	680	680	680	680	680	680	680
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	710	710	710	710	710
Расход воздуха	$м^3/с$	15,3	14,9	22,9	22,9	22,6	22,3	22,3
Водный теплообменник		Пластинчатый теплообменник		Одноходовой кожухотрубный				
Объем	л	25	30	100	100	100	100	100
Ном. перепад давления воды	кПа	26,9	20,1	55,1	46,6	50,8	55,2	55,2
Ном. расход воды	л/сек	8,5	9,1	10,4	11,3	12,0	12,6	13,3
Габариты и вес								
Длина (A)	мм	2239	2239	3139	3139	3139	3139	3139
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2355	2355	2355	2355	2355	2355	2355
Вес	кг	2620	2620	2890	2890	2890	2890	2890
Вес эксплуатационный	кг	2650	2650	3100	3100	3100	3100	3100
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	140	138	143	157	169	181	199
Макс. пусковой ток	A	217	217	231	231	275	283	295

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
McEnergy EV SE XN		**053.2**	**057.2**	**065.2**	**071.2**	**076.2**	**081.2**	**088.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15

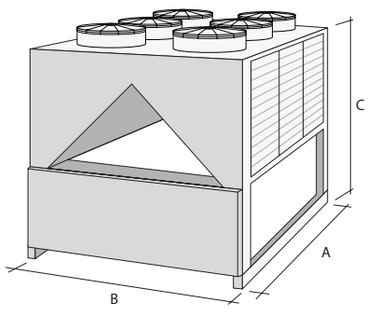


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV SE XN

McEnergy EV SE XN		095.2	107.2	125.2	132.2	142.2	152.2	158.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	312	366	404	440	477	505	533
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	125	138	169	170	186	203	195
EER [1]		2,49	2,65	2,39	2,59	2,57	2,49	2,73
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	70,0	72,5	71,0	71,0	71,0	72,5	73,0
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор						
Количество		2						
Заправка маслом	л	26	26	32	32	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5						
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2						
Заправка	кг	58	66	70	76	82	84	86
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем						
Вентилятор		Осевой						
Количество		8	8	8	8	8	8	8
Потребляемая мощность	кВт	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	м³/с	24,4	24,4	24,4	33,5	33,5	33,5	32,6
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный						
Объем	л	130	130	165	170	170	165	160
Ном. перепад давления воды	кПа	52,7	65,1	47,5	62,1	54,0	48,4	43,4
Ном. расход воды	л/сек	14,9	17,4	19,3	21,0	22,8	24,1	25,4
Габариты и вес								
Длина (A)	мм	3139	3139	4040	4040	4040	4040	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223
Вес	кг	3110	3110	4040	4240	4240	4240	4240
Вес эксплуатационный	кг	3240	3240	4342	4542	4542	4542	4542
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	203	219	281	285	308	334	323
Макс. пусковой ток	A	297	301	460	479	479	488	488

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
McEnergy EV SE XN		**095.2**	**107.2**	**125.2**	**132.2**	**142.2**	**152.2**	**158.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15

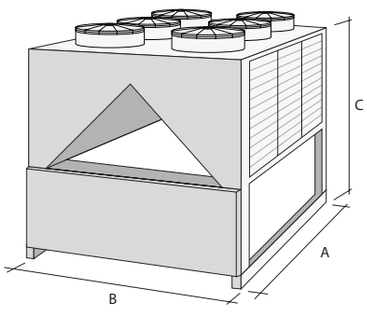


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV SE XXN

McEnergy EV SE XXN		057.2	065.2	071.2	076.2	081.2	088.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	203	231	253	271	286	299
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	79,9	85,2	93,5	104,0	114,0	126,0
EER [1]		2,54	2,71	2,70	2,59	2,50	2,37
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Компрессор	Полугерметичный одновинтовой компрессор						
Количество		2					
Заправка маслом	л	26					
Мин. производительность	%	12,5					
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2					
Заправка	кг	56	56	60	60	60	60
Теплообменник конденсатора	Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем						
Вентилятор		Осевой					
Количество		6	8	8	8	8	8
Потребляемая мощность	кВт	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Скорость вращения	об/мин	500	500	500	500	500	500
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	710	710	710	710
Расход воздуха	$м^3/с$	12,9	17,9	17,2	17,2	17,2	17,2
Водный теплообменник	Одноходовой кожухотрубный						
Объем	л	90	115	115	165	160	160
Ном. перепад давления воды	кПа	44,7	33,8	38,0	38,3	34,9	37,7
Ном. расход воды	л/сек	9,7	11,0	12,1	12,9	13,7	14,3
Габариты и вес							
Длина (A)	мм	3139	4040	4040	4040	4040	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2420	2420	2420	2420	2420	2420
Вес	кг	3110	3475	3475	3425	3430	3430
Вес эксплуатационный	кг	3200	3590	3590	3590	3590	3590
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	A	135	143	157	173	188	204
Макс. пусковой ток	A	218	232	232	275	284	296

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
McEnergy EV SE XXN		**057.2**	**065.2**	**071.2**	**076.2**	**081.2**	**088.2**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15



McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV SE XXN

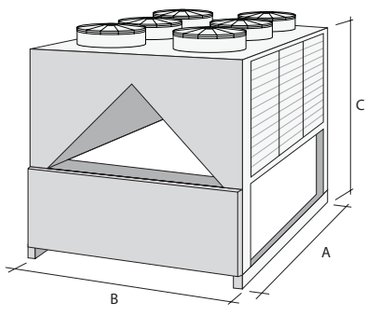
McEnergy EV SE XXN		095.2	111.2	125.2	132.2	142.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	309	370	413	451	492
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	136	148	169	173	187
EER [1]		2,27	2,49	2,44	2,60	2,63
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	65,0	65,0	65,0	65,5	66,0
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор				
Количество		2				
Заправка маслом	л	26	32	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5				
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2				
Заправка	кг	60	65	70	76	82
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем				
Вентилятор		Осевой				
Количество		8	8	8	9	10
Потребляемая мощность	кВт	0,45	0,60	0,60	0,60	0,60
Скорость вращения	об/мин	500	500	500	500	500
Диаметр крыльчатки	мм	710	800	800	800	800
Расход воздуха	м³/с	17,2	26,5	25,9	28,6	28,6
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный				
Объем	л	160	175	170	170	165
Ном. перепад давления воды	кПа	40,5	44,5	43,9	50,0	45,0
Ном. расход воды	л/сек	14,7	17,7	19,7	21,5	
Габариты и вес						
Длина (A)	мм	4040	4040	4040	4040	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2420	2420	2420	2420	2420
Вес	кг	3430	3560	4302	4506	4506
Вес эксплуатационный	кг	3590	3735	4472	4676	4676
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	A	220	231	272	280	298
Макс. пусковой ток	A	296	406	457	475	475

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
McEnergy EV SE XXN		**095.2**	**111.2**	**125.2**	**132.2**	**142.2**
Температура наружного воздуха						
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15

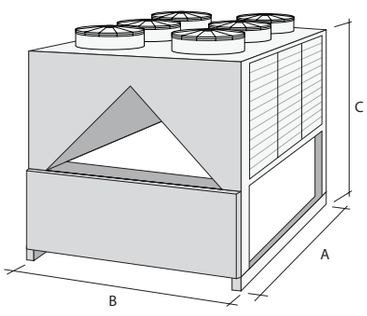


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV CIA ST

McEnergy EV CIA ST		070.2	078.2	085.2	093.2	101.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	247	275	302	327	351
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	79,1	87,1	94,1	104,0	113,0
EER [1]		3,12	3,16	3,20	3,15	3,12
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	77,5	77,5	77,5	77,5	77,5
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор				
Количество		2				
Заправка маслом	л	26	26	26	26	26
Мин. производительность	%	12,5				
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2				
Заправка	кг	58	66	76	76	76
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем				
Вентилятор		Осевой				
Количество		6	8	8	8	8
Потребляемая мощность	кВт	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900
Диаметр крыльчатки	мм	710	800	800	800	800
Расход воздуха	$м^3/с$	22,3	30,6	29,7	29,7	29,7
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный				
Объем	л	95	115	115	165	160
Ном. перепад давления воды	кПа	48,1	44,9	48,8	46,1	50,8
Ном. расход воды	л/сек	11,8	13,1	14,4	15,6	16,7
Габариты и вес						
Длина (A)	мм	3138	4040	4040	4040	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2355	2355	2355	2355	2355
Вес	кг	2905	3285	3285	3235	3240
Вес эксплуатационный	кг	3000	3400	3400	3400	3400
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	A	132	145	158	172	185
Макс. пусковой ток	A	224	240	240	283	292

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
McEnergy EV CIA ST		**070.2**	**078.2**	**085.2**	**093.2**	**101.2**
Температура наружного воздуха						
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15



McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

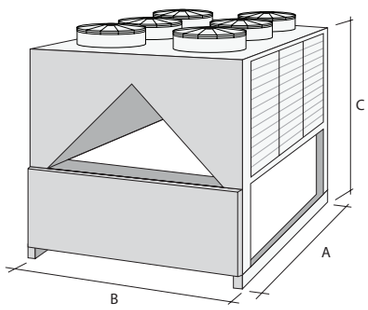
Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV CIA ST

McEnergy EV CIA ST		107.2	116.2	134.2	149.2	164.2	177.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	376	401	469	524	575	622
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	120	127	150	166	181	194
EER [1]		3,14	3,16	3,12	3,15	3,18	3,20
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0	79,0
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор					
Количество		2					
Заправка маслом	л	26	26	26	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5					
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2					
Заправка	кг	73	76	86	100	100	100
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем					
Вентилятор		Осевой					
Количество		8	8	10	10	10	10
Потребляемая мощность	кВт	1,16	1,16	1,75	1,75	1,75	1,75
Скорость вращения	об/мин	900	900	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	800	800	800	800
Расход воздуха	м³/с	44,0	43,0	43,7	54,6	54,6	54,6
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный					
Объем	л	160	160	270	270	255	255
Ном. перепад давления воды	кПа	57,6	63,5	47,4	62,9	56,2	57,9
Ном. расход воды	л/сек	17,9	19,1	22,4	25,0	27,4	29,7
Габариты и вес							
Длина (A)	мм	4040	4040	4040	4940	4940	4940
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2355	2355	2223	2223	2223	2223
Вес	кг	3240	3240	3510	4670	4685	4685
Вес эксплуатационный	кг	3400	3400	3780	4940	4940	4940
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	A	203	213	253	283	305	324
Макс. пусковой ток	A	311	3111	422	480	498	498

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
McEnergy EV CIA ST		**107.2**	**116.2**	**134.2**	**149.2**	**164.2**	**177.2**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15

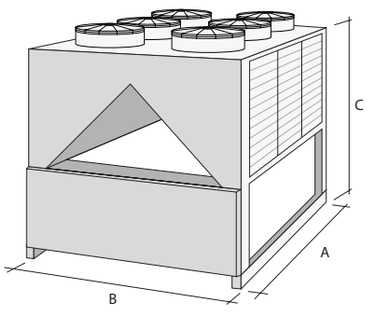


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV CIA XN

McEnergy EV CIA XN		070.2	078.2	085.2	093.2	101.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	243	272	296	322	345
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	80,6	87,0	95,1	106,0	115,0
EER [1]		3,01	3,12	3,11	3,05	2,99
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	72,5	72,5	72,5	72,5	72,5
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор				
Количество		2				
Заправка маслом	л	26	26	26	26	26
Мин. производительность	%	12,5				
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2				
Заправка	кг	60	68	80	80	80
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем				
Вентилятор		Осевой				
Количество		6	8	8	8	8
Потребляемая мощность	кВт	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Скорость вращения	об/мин	680	680	680	680	680
Диаметр крыльчатки	мм	710	800	800	800	800
Расход воздуха	$м^3/с$	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный				
Объем	л	95	115	115	165	160
Ном. перепад давления воды	кПа	46,7	44,0	47,5	44,7	49,2
Ном. расход воды	л/сек	11,6	13,0	14,1	15,4	16,4
Габариты и вес						
Длина (A)	мм	3138	4040	4040	4040	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2355	2355	2355	2355	2355
Вес	кг	2905	3285	3285	3235	3240
Вес эксплуатационный	кг	3000	3400	3400	3400	3400
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	A	134	144	160	175	188
Макс. пусковой ток	A	221	237	2370	280	289

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
McEnergy EV CIA XN		**070.2**	**078.2**	**085.2**	**093.2**	**101.2**
Температура наружного воздуха						
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15



McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

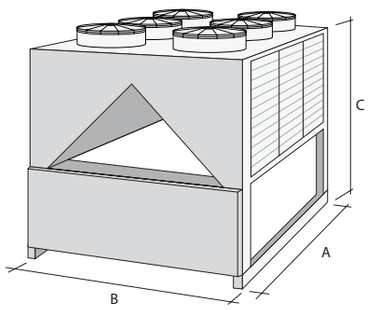
Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV CIA XN

McEnergy EV CIA XN		107.2	116.2	134.2	149.2	164.2	177.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	370	394	455	512	561	600
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	119	127	152	167	183	198
EER [1]		3,12	3,10	2,99	3,07	3,07	3,03
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5	73,5
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор					
Количество		2					
Заправка маслом	л	26	26	32	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5					
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2					
Заправка	кг	80	80	80	104	104	104
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем					
Вентилятор		Осевой					
Количество		8	8	10	10	10	10
Потребляемая мощность	кВт	0,70	0,70	0,78	0,78	0,78	0,78
Скорость вращения	об/мин	680	680	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	800	800	800	800
Расход воздуха	м³/с	12,5	12,5	33,5	41,9	41,9	41,9
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный					
Объем	л	160	160	270	270	255	255
Ном. перепад давления воды	кПа	56,2	55,6	44,8	60,4	53,7	36,1
Ном. расход воды	л/сек	17,7	18,8	21,7	24,4	26,8	28,6
Габариты и вес							
Длина (A)	мм	4040	4040	4040	4940	4940	4940
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2355	2355	2223	2223	2223	2223
Вес	кг	3340	3340	3610	4770	4785	4785
Вес эксплуатационный	кг	3500	3500	3880	5040	5040	5040
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	A	256	272	316	350	373	395
Макс. пусковой ток	A	306	306	417	473	491	491

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
McEnergy EV CIA XN		**107.2**	**116.2**	**134.2**	**149.2**	**164.2**	**177.2**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15



McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

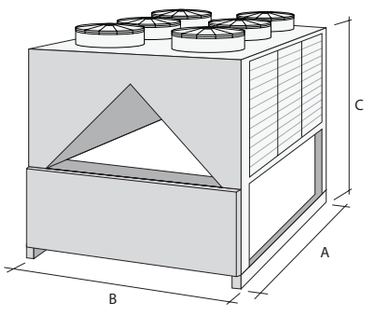
Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV HA ST

McEnergy EV HA ST		053.2	057.2	065.2	071.2	076.2	081.2	088.2	095.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	195	208	234	256	274	289	306	336
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	77,2	75,5	83,0	91,0	97,7	104,0	112,0	120,0
EER [1]		2,52	2,76	2,81	2,81	2,80	2,78	2,73	2,80
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0	77,0
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор							
Количество		2							
Заправка маслом	л	26	26	26	26	26	26	26	26
Мин. производительность	%	12,5							
Хладагент		R134a							
Количество контуров		2							
Заправка	кг	36	42	44	44	55	56	56	58
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем							
Вентилятор		Осевой							
Количество		4	4	6	6	6	6	6	8
Потребляемая мощность	кВт	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900	900
Диаметр крыльчатки	мм	710	710	710	710	710	710	710	710
Расход воздуха	$м^3/с$	23,9	22,8	35,9	35,9	35,0	34,1	34,1	47,9
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный							
Объем	л	25	30	95	95	90	90	90	115
Ном. перепад давления воды	кПа	31,5	23,7	46,1	52,1	53,7	59,3	64,4	58,3
Ном. расход воды	л/сек	9,3	9,9	11,1	12,2	13,1	13,8	14,6	16,0
Габариты и вес									
Длина (A)	мм	2239	2239	3339	3339	3339	3339	3339	4040
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223	2223
Вес	кг	2475	2470	2865	2865	2870	2870	2870	3185
Вес эксплуатационный	кг	2500	2500	2960	2960	2960	2960	2960	3300
Электрические характеристики									
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50							
Номинальный потребляемый ток	A	134	131	145	157	169	180	191	204
Макс. пусковой ток	A	222	222	239	239	282	291	303	307

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации									
McEnergy EV HA ST		**053.2**	**057.2**	**065.2**	**071.2**	**076.2**	**081.2**	**088.2**	**095.2**
Температура наружного воздуха									
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя									
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15



McQuay Air Conditioning
a member of DAIKIN group

McEnergy EVOLUTION 053.2 – 177.2

Воздухоохлаждаемый винтовой чиллер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy EV HA ST

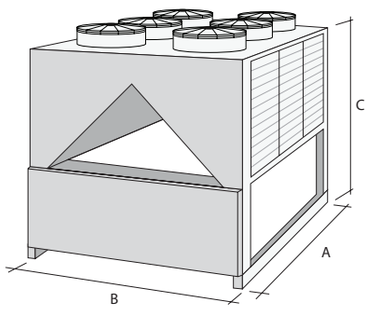
McEnergy EV HA ST		107.2	119.2	128.2	134.2	149.2	156.2	167.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	381	415	448	478	514	547	587
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	127	141	150	162	175	182	191
EER [1]		3,00	2,94	2,98	2,95	2,94	3,00	3,07
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	79,0	77,0	77,5	77,5	77,5	79,0	79,5
Компрессор		Полугерметичный одновинтовой компрессор						
Количество		2						
Заправка маслом	л	26	32	32	32	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5						
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2						
Заправка	кг	66	70	90	95	100	100	100
Теплообменник конденсатора		Высокопроизводительный ребристо-трубчатый со встроенным переохладителем						
Вентилятор		Осевой						
Количество		8	8	8	10	10	10	10
Потребляемая мощность	кВт	1,80	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75
Скорость вращения	об/мин	900	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	710	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	$м^3/с$	47,9	43,7	42,3	54,6	54,6	54,6	54,6
Водный теплообменник		Одноходовой кожухотрубный						
Объем	л	115	170	170	170	165	165	160
Ном. перепад давления воды	кПа	69,9	45,8	52,5	58,0	50,9	55,7	52,6
Ном. расход воды	л/сек	18,2	19,8	21,4	22,8	24,5	26,1	28,0
Габариты и вес								
Длина (A)	мм	4040	4040	4040	4940	4940	4940	4940
Ширина (B)	мм	2234	2234	2234	2234	2234	2234	2234
Высота (C)	мм	2355	2355	2223	2223	2223	2223	2223
Вес	кг	3185	3277	3942	4356	4361	4361	4366
Вес эксплуатационный	кг	3300	3447	4112	4526	4526	4526	4526
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	214	239	258	275	295	306	320
Макс. пусковой ток	A	311	422	468	489	489	498	498

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
McEnergy EV HA ST		**107.2**	**119.2**	**128.2**	**134.2**	**149.2**	**156.2**	**167.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+48	+48	+48	+48	+48	+48	+48
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15



McEnergy Inverter – только охлаждение

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора.
Инверторное регулирование производительности



Холодопроизводительность 329 – 515 кВт



Идеальное решение для объектов с повышенными требованиями к комфортности

ОСОБЕННОСТИ ЧИЛЛЕРОВ

- Обеспечение высокой микроклиматической комфортности в помещениях.
- Снижение капитальных затрат.
- Высокая надежность.
- Чрезвычайно низкие расходы по энергопотреблению.
- Отсутствие пусковых токов.
- Низкий уровень шума.
- Снижение расходов по монтажу.

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Устройство запуска компрессора с помощью инвертора.
- Двойная уставка температуры водогликолевой смеси.
- Тепловые реле защиты вентиляторов от перегрузки.
- Устройство контроля перекоса фаз.
- Теплоизоляция (10 мм) теплообменника испарителя.
- Электронагреватель защиты от обмерзания.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Независимый контур для каждого компрессора.
- Одновинтовые компрессоры с инверторным управлением.
- Кожухотрубный испаритель непосредственного охлаждения.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Устройство запуска компрессора с помощью инвертора.
- Двойная уставка температуры водогликолевой смеси.
- Тепловые реле защиты вентиляторов от перегрузки.
- Устройство контроля перекоса фаз.
- Теплоизоляция (10 мм) теплообменника испарителя.
- Электронагреватель защиты теплообменника испарителя от перегрузки.
- Электронный терморегулирующий вентиль.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Частичная рекуперация теплоты конденсации.
- Использование водогликолевой смеси.
- Устройство контроля значений напряжения.
- Мониторинг потребляемого тока/установка предельного значения.
- Низкотемпературный комплект (до -10 °C).
- Защитное ограждение теплообменника конденсатора.

КОНФИГУРАЦИЯ

- **SSE** – исполнение со стандартной сезонной энергоэффективностью (ESEER до 4,62).
- **XSE** – исполнение с высокой энергоэффективностью (ESEER до 4,84).

- Акустические характеристики:
  ST – стандартное исполнение;
  LN – с пониженным уровнем шума;
  XN – с низким уровнем шума.

McEnergy Inverter – только охлаждение

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора.
Инверторное регулирование производительности

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
McEnergy Inverter

McEnergy Inverter		94.2	102.2	113.2	121.2	131.2	139.2	147.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	329	358	395	423	459	488	515
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	119,7	136,1	146,9	158,8	167,2	180	192,4
Коэффициент энергоэффективности (EER) [1]		2,75	2,63	2,69	2,67	2,74	2,71	2,68
Показатель сезонной энергоэффективности (ESEER) для стандартного исполнения SSE		4,61	4,62	4,57	4,61	4,59	4,60	4,62
Показатель сезонной энергоэффективности (ESEER) для высокоэффективного исполнения XSE		4,79	4,82	4,78	4,84	4,81	4,83	4,84
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	83	83	83,5	83,5	84	84	84
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3100 производства McQuay						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	15	15	15	15	15	15	15
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Теплообменник конденсатора		Рифленые ребра – внутренняя спиральная насечка трубки						
Вентилятор		Осевой						
Количество		8	8	10	10	12	12	12
Потребляемая мощность двигателя (инвертор)	кВт	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Потребляемая мощность двигателя (бесщеточный)	кВт	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Испаритель		Кожухотрубный						
Количество		1	1	1	1	1	1	1
Объем воды	л	270	260	260	250	250	245	245
Потери давления	кПа	61	61	72	67	78	69	76
Размер водяного патрубка	дюйм	6"	6"	6"	6"	6"	6"	6"
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Габариты и вес								
Длина	мм	4352	4352	5252	5252	6152	6152	6152
Ширина	мм	2224	2224	2224	2224	2224	2224	2224
Высота	мм	2355	2355	2355	2355	2355	2355	2355

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] Уровент звукового давления измерен в свободном пространстве на расстоянии 1 м от агрегата. Значения соответствуют стандарту ISO 3744 и являются действительными для исполнения со стандартным уровнем шума.

AWS 184.2 – 570.3

Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовыми компрессорами



Холодопроизводительность 647 – 2008 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Одновинтовые компрессоры серии Frame производства McQuay.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 32 типоразмера.
- 3 исполнения, различающиеся по КЭЭ: стандартной (SE), высокой (XE) и сверхвысокой (PR) эффективности, 3 акустических варианта исполнения.
- Обечайка вентилятора, выступающая над корпусом, способствует снижению уровня шума и предотвращает рециркуляцию воздуха.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Одноходовой противоточный теплообменник испарителя кожухотрубной конструкции с внутренней спиральной навивкой трубок для улучшения теплообмена «вода – хладагент».
- Увеличение холодопроизводительности для данного количества компрессоров благодаря применению экономайзера в переходных моделях от двух компрессоров к трем.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Общая опорная конструкция с антивибрационным основанием для компрессора и внешнего маслоотделителя, снижающая уровень шума и вибраций.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.
- Запатентованная система ассиметричного управления золотниками компрессора.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- «Щадящий» режим во время запуска второго и последующих компрессоров.
- Электронагреватель защиты испарителя от замерзания.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.
- Счетчик рабочего времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Полная или частичная (25%) рекуперация теплоты конденсации.
- Регуляторы скорости вентилятора: модулирующий, модулирующий низкотемпературный Speedtrol (до -18 °C) и для бесшумного режима работы.
- Система «мягкого» пуска компрессора с ограничением его нагрузки на заданный период времени.
- Устройство мониторинга потребляемого тока с установкой предельного значения.
- Различные варианты антикоррозийной защиты теплообменника конденсатора.
- Встроенный циркуляционный модуль с одним или двумя насосами.
- Защитное ограждение теплообменников конденсатора и испарителя.
- Сопряжение с системой управления зданием (BMS).
- Антивибрационные опоры.

3 ИСПОЛНЕНИЯ, РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ ПО КЭЭ

SE – агрегат стандартной эффективности (КЭЭ до 2,93).
XE – агрегат высокой эффективности (КЭЭ до 3,29).
PR – агрегат сверхвысокой эффективности (КЭЭ до 3,64).

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- **79,0 – 81,2 дБ(А)** – стандартное исполнение (ST).
- **75,5 – 77,2 дБ(А)** – исполнение с пониженным уровнем шума (LN).
- **71,0 – 73,1 дБ(А)** – исполнение с низким уровнем шума (XN).

AWS 184.2 – 570.3

Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовыми компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS SE ST/LN

AWS SE ST/LN		184.2	212.2	237.2	260.2	275.2	303.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	647	744	832	912	967	1064
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	221	262	299	318	351	378
EER		2.93	2.84	2.78	2.87	2.76	2.82
Уровень звукового давления ST/LN [2]	дБ(А)	79,0/75,5	79,5/75,6	79,5/75,6	80,4/76,5	80,6/76,6	80,6/76,8
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор					
Количество		2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	44	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	128	128	128	146	144	162
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением					
Вентилятор		Осевой					
Количество		10	10	10	12	12	14
Потребляемая мощность	кВт	1,75					
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	53444	53444	53444	64133	64133	74822
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	266	266	251	251	251	243
Номинальный расход воды	л/с	30,90	35,56	39,74	43,60	46,21	50,85
Номинальные потери давления воды	кПа	73	59	52	61	68	63
Габариты и вес							
Длина	мм	6185	6185	6185	6185	6185	7085
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный ST/LN	кг	4878/5158	4884/5164	4885/5165	5402/5682	5703/5983	6064/6344
Вес эксплуатационный ST/LN	кг	4608/4888	4644/4924	4645/4925	5162/5442	5463/5743	5832/6112
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	А	365	432	492	523	574	624
Макс. пусковой ток	А	628	665	665	904	950	1009

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
AWS SE ST/LN		184.2	221.2	237.2	260.2	275.2	303.2
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS SE ST/LN

AWS SE ST/LN		327.2	403.3	435.3	461.3	487.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	647	744	832	912	967
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	221	262	299	318	351
EER		2,86	2.84	2.79	2.80	2.77
Уровень звукового давления ST/LN [2]	дБ(А)	80,6/76,9	81,0/77,2	81,1/77,2	81,1/77,3	81,2/77,4
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор				
Количество		2	3	3	3	3
Заправка маслом	л	50	75	75	75	75
Мин. производительность	%	12,5	7,0	7,0	7,0	7,0
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2	3	3	3	3
Заправка	кг	178	260	260	261	261
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением				
Вентилятор		Осевой				
Количество		16	20	20	22	22
Потребляемая мощность	кВт	1,75				
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	85510	106888	106888	117577	117577
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа				
Объем	л	243	421	408	408	474
Номинальный расход воды	л/с	55,04	67,78	73,50	77,51	81,89
Номинальные потери давления воды	кПа	72	47	59	65	73
Габариты и вес						
Длина	мм	7985	10185	10185	11085	11085
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный ST/LN	кг	6264/6544	8936/9366	8936/9366	9206/9636	9206/9636
Вес эксплуатационный ST/LN	кг	6032/6312	8532/8962	8544/8974	8814/9244	8814/9244
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	A	668	823	908	959	1023
Макс. пусковой ток	A	844	1058	1122	1194	1258

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
AWS SE ST/LN		327.2	403.3	435.3	461.3	487.3	303.2
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8

AWS 184.2 – 570.3

Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовыми компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS SE XN

AWS SE XN		184.2	212.2	237.2	260.2	275.2	303.2	327.2	403.3	435.3	461.3	487.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	619	715	789	876	922	1020	1112	1367	1471	1556	1623
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	223	272	315	331	369	395	417	517	576	603	347
EER		2,77	2,62	2,51	2,65	2,50	2,59	2,67	2,64	2,55	2,58	2,51
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	71,0	71,5	71,5	72,0	72,5	72,6	72,7	72,9	73,0	73,0	73,1
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор										
Количество		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Заправка маслом	л	38	38	38	44	50	50	50	75	75	75	75
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	7,0	7,0	7,0	7,0
Хладагент		R134a										
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3
Заправка	кг	128	128	128	146	144	162	178	260	260	261	261
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением										
Вентилятор		Осевой										
Количество		10	10	10	12	12	14	16	20	20	22	22
Потребляемая мощность	кВт	1,75										
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	41006	41006	41006	49207	49207	57408	65610	82012	82012	90213	90213
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа										
Объем	л	266	266	251	251	251	243	243	421	408	408	474
Номинальный расход воды	л/с	29,57	34,15	37,71	41,83	44,05	48,75	53,11	65,32	70,28	74,32	77,57
Номинальные потери давления воды	кПа	67	55	47	57	62	58	68	44	54	60	66
Габариты и вес												
Длина	мм	6185	6185	6185	6185	6185	7085	7985	10185	10185	11085	11085
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный	кг	5158	5164	5165	5682	5983	6344	6544	9366	9366	9636	9636
Вес эксплуатационный	кг	4888	4924	4925	5442	5743	6112	6312	8262	8974	9244	9244
Электрические характеристики												
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50										
Номинальный потребляемый ток	А	370	449	518	546	606	653	694	853	951	1001	1074
Макс. пусковой ток	А	614	651	651	887	933	989	995	1215	1266	1322	1322

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации												
AWS SE XN		184.2	221.2	237.2	260.2	275.2	303.2	327.2	403.3	435.3	461.3	487.3
Температура наружного воздуха												
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46	+46	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя												
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE ST/LN

AWS XE ST/LN		210.2	230.2	250.2	280.2	300.2	325.2	360.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	756	830	889	1001	1074	1196	1280
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	233	253	278	307	338	364	400
EER		3,25	3,28	3,20	3,26	3,18	3,29	3,20
Уровень звукового давления ST/LN [2]	дБ(А)	79,7/76,3	79,7/76,5	79,7/76,5	80,2/76,9	80,7/77,1	80,3/76,7	80,4/76,8
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	44	50	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	146	162	162	182	182	214	214
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		12	14	14	16	16	20	20
Потребляемая мощность	кВт	1,75						
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	64 133	74 822	74 822	85 510	85 510	106 888	106 888
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	251	243	243	403	403	386	386
Номинальный расход воды	л/с	36,10	39,67	42,49	47,82	51,32	57,13	61,18
Номинальные потери давления воды	кПа	80	56	64	61	69	45	51
Габариты и вес								
Длина	мм	6185	7085	7085	7985	7985	9785	9785
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный ST/LN	кг	4915/5195	5220/5500	5220/5500	6035/6315	6335/6615	6965/7245	6965/7245
Вес эксплуатационный ST/LN	кг	5155/5435	5452/5732	5452/5732	6425/6705	6725/7005	7339/7619	7339/7619
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	386	423	463	511	559	608	668
Макс. пусковой ток	A	636	681	681	920	966	1033	1033

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS XE ST/LN		**210.2**	**230.2**	**250.2**	**280.2**	**300.2**	**325.2**	**360.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE ST/LN

AWS XE ST/LN		385.2	387.3	425.3	445.3	470.3	490.3	515.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	1349	1403	1526	1596	1685	1768	1858
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	411	437	474	504	533	561	590
EER		3,29	3,23	3,22	3,17	3,16	3,15	3,15
Уровень звукового давления ST/LN [2]	дБ(А)	80,4/76,8	80,5/77,1	80,7/77,2	80,9/77,3	80,8/77,4	81,0/77,5	81,0/77,5
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	3	3	2	2	2	2
Заправка маслом	л	50	63	69	75	75	75	75
Мин. производительность	%	12,5	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	3	3	3	3	3	3
Заправка	кг	225	291	297	297	312	328	343
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		20	24	24	24	26	28	30
Потребляемая мощность	кВт	1,75						
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	106 888	128 266	128 266	128 266	138 954	149 643	160 332
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	979	491	850	850	850	871	850
Номинальный расход воды	л/с	64,45	67,34	72,90	76,24	80,48	84,47	88,79
Номинальные потери давления воды	кПа	71	77	57	62	68	64	37
Габариты и вес								
Длина	мм	9785	11 985	11 985	11 985	12 885	13 785	14 685
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный ST/LN	кг	7585/7865	8690/9120	9560/9990	9860/10 290	10 135/10 565	10 416/10 846	10 686/11 116
Вес эксплуатационный ST/LN	кг	8548/8828	9162/9592	10 391/10 821	10 691/11 121	10 966/11 396	11 266/11 696	11 536/11 966
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	А	686	729	787	834	885	934	985
Макс. пусковой ток	А	1033	1167	1213	1259	1318	1377	1385

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS XE ST/LN		385.2	387.3	425.3	445.3	470.3	490.3	515.3
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE XN

AWS XE XN		210.2	230.2	250.2	280.2	300.2	325.2	360.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	736	8111	866	974	1041	1168	1247
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	235	254	281	309	343	365	404
EER		3,14	3,20	3,08	3,15	3,03	3,20	3,08
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	71.5	71.5	71.5	72.3	72.5	72.2	72.3
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	44	50	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	146	162	162	182	182	214	214
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		12	14	14	16	16	20	20
Потребляемая мощность	кВт	0,78						
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	49 207	57 408	57 408	65 610	65 610	82 012	82 012
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	251	243	243	403	403	386	386
Номинальный расход воды	л/с	35,17	38,74	41,36	46,54	49,76	55,78	59,66
Номинальные потери давления воды	кПа	76	54	61	58	65	43	49
Габариты и вес								
Длина	мм	6185	7085	7085	7985	7985	9785	9785
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный	кг	5195	5500	5500	6315	6615	7245	7245
Вес эксплуатационный	кг	5435	5732	5732	6705	7005	7619	7619
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	А	391	425	470	517	570	613	679
Макс. пусковой ток	А	620	662	662	898	943	1005	1005

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS XE XN		**210.2**	**230.2**	**250.2**	**280.2**	**300.2**	**325.2**	**360.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

AWS 184.2 – 570.3

Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовыми компрессорами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE XN

AWS XE XN		385.2	387.3	425.3	445.3	470.3	490.3	515.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	1302	1378	1486	1550	1639	1722	1813
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	415	438	479	513	541	567	596
EER		3,14	3,15	3,10	3,03	3,03	3,04	3,04
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	72,3	72,6	72,8	72,9	72,9	73,0	73,0
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	3	3	2	2	2	2
Заправка маслом	л	50	63	69	75	75	75	75
Мин. производительность	%	12,5	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Хладагент		R134a						
Количество контуров		3	3	3	3	3	3	3
Заправка	кг	225	291	297	297	312	328	343
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		20	24	24	24	26	28	30
Потребляемая мощность	кВт	0,78						
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	82 012	98 414	98 414	98 414	106 616	114 817	123 018
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	979	491	850	850	850	871	850
Номинальный расход воды	л/с	62,21	65,85	70,98	74,07	78,32	82,30	86,61
Номинальные потери давления воды	кПа	67	74	54	59	65	61	35
Габариты и вес								
Длина	мм	9785	11 985	11 985	11 985	12 885	13 785	14 685
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный	кг	7865	9120	9990	10290	10565	10846	11116
Вес эксплуатационный	кг	8828	9592	10 821	11 121	11 396	11 696	11 966
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	А	697	734	799	851	901	950	1001
Макс. пусковой ток	А	1005	1134	1179	1225	1281	1338	1343

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS XE XN		**385.2**	**387.3**	**425.3**	**445.3**	**470.3**	**490.3**	**515.3**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS PR ST/LN

AWS PR ST/LN		221.2	243.2	266.2	290.2	313.2	350.2	378.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	821	890	975	1074	1158	1279	1390
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	225	249	274	301	330	363	396
EER		3,64	3,58	3,56	3,56	3,51	3,52	3,51
Уровень звукового давления ST/LN [2]	дБ(А)	79,5/76,9	79,5/76,9	79,5/76,9	80,0/77,0	80,5/77,1	80,4/77,1	80,5/77,2
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	44	50	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	204	202	204	220	220	252	254
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		18	18	18	20	20	22	24
Потребляемая мощность	кВт	1,75						
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	96 199	96 199	96 199	106 888	106 888	117 577	128 266
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	599	599	1043	1027	1027	995	979
Номинальный расход воды	л/с	39,22	42,53	46,60	51,30	55,31	61,12	66,41
Номинальные потери давления воды	кПа	57	65	30	61	69	60	73
Габариты и вес								
Длина	мм	8885	8885	8885	9785	9785	11 085	11 985
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный ST/LN	кг	6240/6520	6240/6520	6608/6888	7218/7498	7518/7798	8059/8339	8349/8629
Вес эксплуатационный ST/LN	кг	6822/7102	6822/7102	7619/7899	8229/8509	8529/8809	9022/9302	9312/9592
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	A	384	420	461	506	551	609	665
Макс. пусковой ток	A	660	697	697	936	982	1041	1049

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS PR ST/LN		**221.2**	**243.2**	**266.2**	**290.2**	**313.2**	**350.2**	**378.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS PR XN

AWS PR XN		221.2	243.2	266.2	290.2	313.2	350.2	378.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	809	875	956	1053	1132	1251	1359
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	219	244	272	299	330	364	396
EER		3,70	3,58	3,51	3,52	3,43	3,44	3,43
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	71,2	71,2	71,2	71,7	72,0	72,0	72,0
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	44	50	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	204	202	204	220	220	252	254
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		18	18	18	20	20	22	24
Потребляемая мощность	кВт	0,78						
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	73 811	73 811	73 811	82 012	82 012	90 213	98 414
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	599	599	1043	1027	1027	995	979
Номинальный расход воды	л/с	38,65	41,81	45,69	50,30	54,11	59,76	64,95
Номинальные потери давления воды	кПа	56	63	29	59	66	58	70
Габариты и вес								
Длина	мм	8885	8885	8885	9785	9785	11085	11985
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный	кг	6520	6520	6888	7498	7798	8339	8629
Вес эксплуатационный	кг	7102	7102	7899	8509	8809	9302	9592
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	А	376	415	461	505	554	614	671
Макс. пусковой ток	А	635	672	672	908	954	1010	1015

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS PR XN		**221.2**	**243.2**	**266.2**	**290.2**	**313.2**	**350.2**	**378.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+52	+52	+52	+52	+52	+52	+52
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

AWS Inverter 184.2 – 490.3/AWS XE FC 184.2 – 434.2

Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовыми компрессорами

Холодопроизводительность 635 – 1802 кВт





Холодопроизводительность 640 – 1555 кВт





ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Одновинтовые компрессоры серии Frame производства McQuay.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 32 типоразмера.
- Единое исполнения по КЭЭ: высокой (XE), 3 акустических варианта исполнения.
- Обечайка вентилятора, выступающая над корпусом, способствует снижению уровня шума и предотвращает рециркуляцию воздуха.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Одноходовой противоточный теплообменник испарителя кожухотрубной конструкции с внутренней спиральной навивкой трубок для улучшения теплообмена «вода – хладагент».
- Увеличение холодопроизводительности для данного количества компрессоров благодаря применению экономайзера в переходных моделях от двух компрессоров к трем.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Общая опорная конструкция с антивибрационным основанием для компрессора и внешнего маслоотделителя, снижающая уровень шума и вибраций.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.
- Запатентованная система ассиметричного управления золотниками компрессора
- Инверторным управлением частотой вращения электродвигателя (для AWS Inverter).
- Встроенный теплообменник свободного охлаждения (для AWS FC)

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Инверторная система запуска компрессоров.
- Электронагреватель защиты испарителя от замерзания.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.
- Счетчик рабочего времени.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Полная или частичная (25%) рекуперация теплоты конденсации.
- Регуляторы скорости вентилятора: модулирующий, модулирующий низкотемпературный Speedtrol (до -18 °C) и для бесшумного режима работы.
- Устройство мониторинга потребляемого тока с установкой предельного значения.
- Различные варианты антикоррозийной защиты теплообменника конденсатора.
- Встроенный циркуляционный модуль с одним или двумя насосами.
- Защитное ограждение теплообменников конденсатора и испарителя.
- Сопряжение с системой управления зданием (BMS).
- Антивибрационные опоры.

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- **79,0 – 82,9 дБ(А)** – стандартное исполнение (ST).
- **76,0 – 80,0 дБ(А)** – исполнение с пониженным уровнем шума (LN).
- **71,0 – 75,9 дБ(А)** – исполнение с низким уровнем шума (XN).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
AWS Inverter XE ST/LN

AWS Inverter XE ST/LN		184.2	210.2	230.2	250.2	280.2	300.2	325.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	635	738	832	902	1037	1095	1236
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	245	235	266	305	339	375	400
EER		2,74	3,14	3,13	2,96	3,06	2,92	3,09
Уровень звукового давления ST/LN [2]	дБ(А)	81,0/77,5	81,0/78,0	81,1/78,1	81,1/78,1	81,1/78,1	81,1/78,1	81,2/78,2
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	32	32	35	38	38	38	44
Мин. производительность	%	20	20	20	20	20	20	20
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	141	161	178	178	200	200	235
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		10	12	14	14	16	16	20
Потребляемая мощность	кВт	1,75						
Скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900	900
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	54188	65025	75863	75863	86700	86700	108375
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	263	248	241	241	441	441	383
Номинальный расход воды	л/с	32,0	35,2	39,7	43,0	49,5	52,3	59,00
Номинальные потери давления воды	кПа	80	75	55	64	63	69	46
Габариты и вес								
Длина	мм	6725	6725	7625	7625	8525	8525	10325
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный ST/LN	кг	6140/6430	6250/6530	6860/7140	7110/7390	7880/8160	7880/8160	8960/9240
Вес эксплуатационный ST/LN	кг	5880/6170	6000/6280	6620/6900	6870/7150	7440/7720	7440/7720	8570/8850
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	А	362	351	398	453	504	555	597
Макс. пусковой ток	А	322	349	402	444	496	537	594

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS Inverter XE ST/LN		**184.2**	**210.2**	**230.2**	**250.2**	**280.2**	**300.2**	**325.2**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
AWS Inverter XE ST/LN

AWS Inverter XE ST/LN		360.2	385.2	402.2	445.3	470.3	490.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	1308	1450	1545	1622	1709	1802
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	442	488	531	558	588	611
EER		2,96	2,97	2,91	2,91	2,90	2,95
Уровень звукового давления ST/LN [2]	дБ(А)	81,2/78,2	81,2/78,2	81,2/78,2	82,8/79,8	82,9/79,9	82,9/79,9
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор					
Количество		2	2	2	3	3	3
Заправка маслом	л	50	50	50	57	63	69
Мин. производительность	%	20	20	20	13	13	13
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	2	3	3	3
Заправка	кг	235	275	320	327	343	361
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением					
Вентилятор		Осевой					
Количество		20	22	24	24	26	28
Потребляемая мощность	кВт	1,75					
Скорость вращения	об/мин	900	900	900	900	900	900
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	108376	119213	130051	129454	140143	151129
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	383	374	374	850	850	871
Номинальный расход воды	л/с	62,4	69,2	73,7	77,4	81,5	86,0
Номинальные потери давления воды	кПа	51	61	71	62	68	64
Габариты и вес							
Длина	мм	10325	11625	12525	12525	13425	14325
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный ST/LN	кг	9360/9640	9980/10260	10320/10600	12220/12640	13040/13460	13790/14210
Вес эксплуатационный ST/LN	кг	8970/9250	9600/9880	9940/10220	11370/11790	12190/12610	12920/13340
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	А	656	724	789	826	873	908
Макс. пусковой ток	А	635	708	762	844	901	957

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
AWS Inverter XE ST/LN		**360.2**	**385.2**	**402.2**	**445.3**	**470.3**	**490.3**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS Inverter XE XN

AWS Inverter XE XN		184.2	210.2	230.2	250.2	280.2	300.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	635	700	789	852	976	1031
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	260	242	271	314	347	388
EER		2,44	2,89	2,91	2,71	2,81	2,65
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	73,5	74,0	74,1	74,1	74,1	74,1
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор					
Количество		2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	32	32	35	38	38	38
Мин. производительность	%	20	20	20	20	20	20
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	141	161	178	178	200	200
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением					
Вентилятор		Осевой					
Количество		10	12	14	14	16	16
Потребляемая мощность	кВт	1,75					
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	700	700	700	700	700	700
Расход воздуха	л/с	41536	49843	58151	58151	66458	66458
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	263	248	241	241	441	441
Номинальный расход воды	л/с	30,3	33,4	37,6	40,7	46,6	49,2
Номинальные потери давления воды	кПа	73	69	51	58	57	63
Габариты и вес							
Длина	мм	6725	6725	7625	7625	8525	8525
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный	кг	6430	6720	7340	7600	8390	8390
Вес эксплуатационный	кг	6170	6470	7100	7360	7950	7950
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	А	383	360	405	466	516	574
Макс. пусковой ток	А	315	340	393	434	485	526

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
AWS Inverter XE XN		**184.2**	**210.2**	**230.2**	**250.2**	**280.2**	**300.2**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
AWS Inverter XE XN

AWS Inverter XE XN		325.2	360.2	385.2	402.2	445.3	470.3	490.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	1170	1235	1332	1443	1545	1631	1712
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	408	455	524	589	580	610	631
EER		2,86	2,71	2,55	2,45	2,66	2,67	2,71
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	74,2	74,2	74,2	74,2	75,8	75,9	75,9
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор						
Количество		2	2	2	2	3	3	3
Заправка маслом	л	44	50	50	50	57	63	69
Мин. производительность	%	20	20	20	20	13	13	13
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	3	3	3
Заправка	кг	235	235	275	320	327	343	361
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением						
Вентилятор		Осевой						
Количество		20	20	22	24	24	26	28
Потребляемая мощность	кВт	1,75						
Скорость вращения	об/мин	700	700	700	700	700	700	700
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	83072	83072	83072	83072	99687	107994	116301
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	383	383	374	374	850	850	871
Номинальный расход воды	л/с	55,8	58,9	63,6	68,8	73,7	77,8	81,7
Номинальные потери давления воды	кПа	43	47	53	59	57	62	59
Габариты и вес								
Длина	мм	10325	10325	11625	12525	12525	13425	14325
Ширина	мм	2285	2285	2285	2285	2285	2285	2285
Высота	мм	2540	2540	2540	2540	2540	2540	2540
Вес транспортировочный	кг	9500	9920	10550	10910	13000	13840	14610
Вес эксплуатационный	кг	9120	9530	10180	10530	12150	12990	13740
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Номинальный потребляемый ток	А	608	674	771	864	856	902	936
Макс. пусковой ток	А	580	621	686	740	822	876	929

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
AWS Inverter XE XN		**325.2**	**360.2**	**385.2**	**402.2**	**445.3**	**470.3**	**490.3**
Температура наружного воздуха								
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

AWS Free Cooling 184.2 – 434.2

Чиллеры с воздушным конденсатором, винтовыми компрессорами и free cooling

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE ST FC-SG

AWS XE ST FC-SG		184.2	210.2	230.2	250.2	280.2	300.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	640	772	852	902	1027	1089
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	257	272	293	324	360	399
EER		2,49	2,84	2,90	2,78	2,85	2,73
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	79	80	80	80	80	81
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор					
Количество		2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	38	44	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	128	146	162	162	182	182
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением					
Вентилятор		Осевой					
Количество		10	12	14	14	16	16
Потребляемая мощность	кВт	5,2	6,3	6,8	7,3	8,4	9,2
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	50367	60440	70513	70513	80587	80587
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	266	251	243	243	403	403
Номинальный расход воды	л/с	27,8	33,5	37,0	39,2	44,6	47,3
Номинальные потери давления воды	кПа	85	105	90	101	111	124
Габариты и вес							
Длина	мм	6185	7085	7985	7985	8885	8885
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565	2565
Вес транспортировочный	кг	8040	8580	9140	9140	10560	10820
Вес эксплуатационный	кг	7760	8340	8900	8900	10160	10420
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	А	404	430	467	515	568	628
Макс. пусковой ток	А	605	619	658	658	924	971

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
AWS Free Cooling XE ST FC-SG		**184.2**	**210.2**	**230.2**	**250.2**	**280.2**	**300.2**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE ST FC–SG

AWS XE ST FC–SG		325.2	360.2	385.2	402.2	434.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	1269	1349	1435	1493	1555
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	397	439	454	492	530
EER		3,19	3,08	3,16	3,04	2,93
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	80	80	80	80	80
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор				
Количество		2	2	2	2	3
Заправка маслом	л	50	50	50	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2	2	2	2	3
Заправка	кг	214	214	225	248	248
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением				
Вентилятор		Осевой				
Количество		20	20	20	20	20
Потребляемая мощность	кВт	14,1	18,1	10,8	18,1	12,7
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	95253	95253	95253	95253	95253
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа				
Объем	л	386	386	979	979	979
Номинальный расход воды	л/с	55,1	58,6	62,4	64,9	67,6
Номинальные потери давления воды	кПа	98	110	139	150	162
Габариты и вес						
Длина	мм	10685	10685	10685	10685	10685
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565
Вес транспортировочный	кг	12290	12290	13530	13610	13660
Вес эксплуатационный	кг	11900	11900	12540	12620	12670
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	А	636	701	720	773	825
Макс. пусковой ток	А	1030	1030	1030	1073	1086

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
AWS Free Cooling XE ST FC–SG		**325.2**	**360.2**	**385.2**	**402.2**	**434.2**
Температура наружного воздуха						
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8

AWS Free Cooling 184.2 – 434.2

Чиллеры с воздушным конденсатором, винтовыми компрессорами и free cooling

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE LN FC–SG

AWS XE LN FC–SG		184.2	210.2	230.2	250.2	280.2	300.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	640	772	852	902	1027	1089
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	257	272	293	324	360	399
EER		2,49	2,84	2,90	2,78	2,85	2,73
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	76	76	77	77	77	77
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор					
Количество		2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	38	44	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	128	146	162	162	182	182
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением					
Вентилятор		Осевой					
Количество		10	12	14	14	16	16
Потребляемая мощность	кВт	5,2	6,3	6,8	7,3	8,4	9,2
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	50367	60440	70513	70513	80587	80587
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	266	251	243	243	403	403
Номинальный расход воды	л/с	27,8	33,5	37,0	39,2	44,6	47,3
Номинальные потери давления воды	кПа	85	105	90	101	111	124
Габариты и вес							
Длина	мм	6185	7085	7985	7985	8885	8885
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565	2565
Вес транспортировочный	кг	8320	8870	9430	9430	10850	11110
Вес эксплуатационный	кг	8050	8620	9190	9190	10450	10710
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	А	404	430	467	515	568	628
Макс. пусковой ток	А	605	619	658	658	924	971

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
AWS Free Cooling XE LN FC–SG		**184.2**	**210.2**	**230.2**	**250.2**	**280.2**	**300.2**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE LN FC-SG

AWS XE LN FC-SG		325.2	360.2	385.2	402.2	434.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	1269	1349	1435	1493	1555
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	397	439	454	492	530
EER		3,19	3,08	3,16	3,04	2,93
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	77	77	77	77	77
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор				
Количество		2	2	2	2	3
Заправка маслом	л	50	50	50	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2	2	2	2	2
Заправка	кг	214	214	225	248	248
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением				
Вентилятор		Осевой				
Количество		20	20	20	20	20
Потребляемая мощность	кВт	14,1	18,1	10,8	18,1	12,7
Скорость вращения	об/мин	920	920	920	920	920
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	95253	95253	95253	95253	95253
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа				
Объем	л	386	386	979	979	979
Номинальный расход воды	л/с	55,1	58,6	62,4	64,9	67,6
Номинальные потери давления воды	кПа	98	110	139	150	162
Габариты и вес						
Длина	мм	10685	10685	10685	10685	10685
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565
Вес транспортировочный	кг	12580	12580	13820	13900	13950
Вес эксплуатационный	кг	12190	12190	12830	12910	12960
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	А	636	701	720	773	825
Макс. пусковой ток	А	1030	1030	1030	1073	1086

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
AWS Free Cooling XE LN FC-SG		**325.2**	**360.2**	**385.2**	**402.2**	**434.2**
Температура наружного воздуха						
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8

AWS Free Cooling 184.2 – 434.2

Чиллеры с воздушным конденсатором, винтовыми компрессорами и free cooling

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE XN FC-SG

AWS XE XN FC-SG		184.2	210.2	230.2	250.2	280.2	300.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	602	739	821	866	981	1034
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	263	278	299	334	368	412
EER		2,29	2,66	2,75	2,59	2,67	2,51
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	71	72	72	72	72	73
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор					
Количество		2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	38	38	38	38	44	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a					
Количество контуров		2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	128	146	162	162	182	182
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением					
Вентилятор		Осевой					
Количество		10	12	14	14	16	16
Потребляемая мощность	кВт	3,0	3,6	4,0	4,6	4,9	5,6
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	38934	46721	54508	54508	62294	62294
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	266	251	243	243	403	403
Номинальный расход воды	л/с	26,2	32,1	35,7	37,6	42,6	44,9
Номинальные потери давления воды	кПа	76	97	84	93	102	113
Габариты и вес							
Длина	мм	6185	7085	7985	7985	8885	8885
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565	2565
Вес транспортировочный	кг	8320	8870	9430	9430	10850	11110
Вес эксплуатационный	кг	8050	8620	9190	9190	10450	10710
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Номинальный потребляемый ток	А	411	439	473	526	580	647
Макс. пусковой ток	А	598	611	648	648	912	960

Примечания:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
AWS Free Cooling XE XN FC-SG		**184.2**	**210.2**	**230.2**	**250.2**	**280.2**	**300.2**
Температура наружного воздуха							
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ AWS XE LN FC-SG

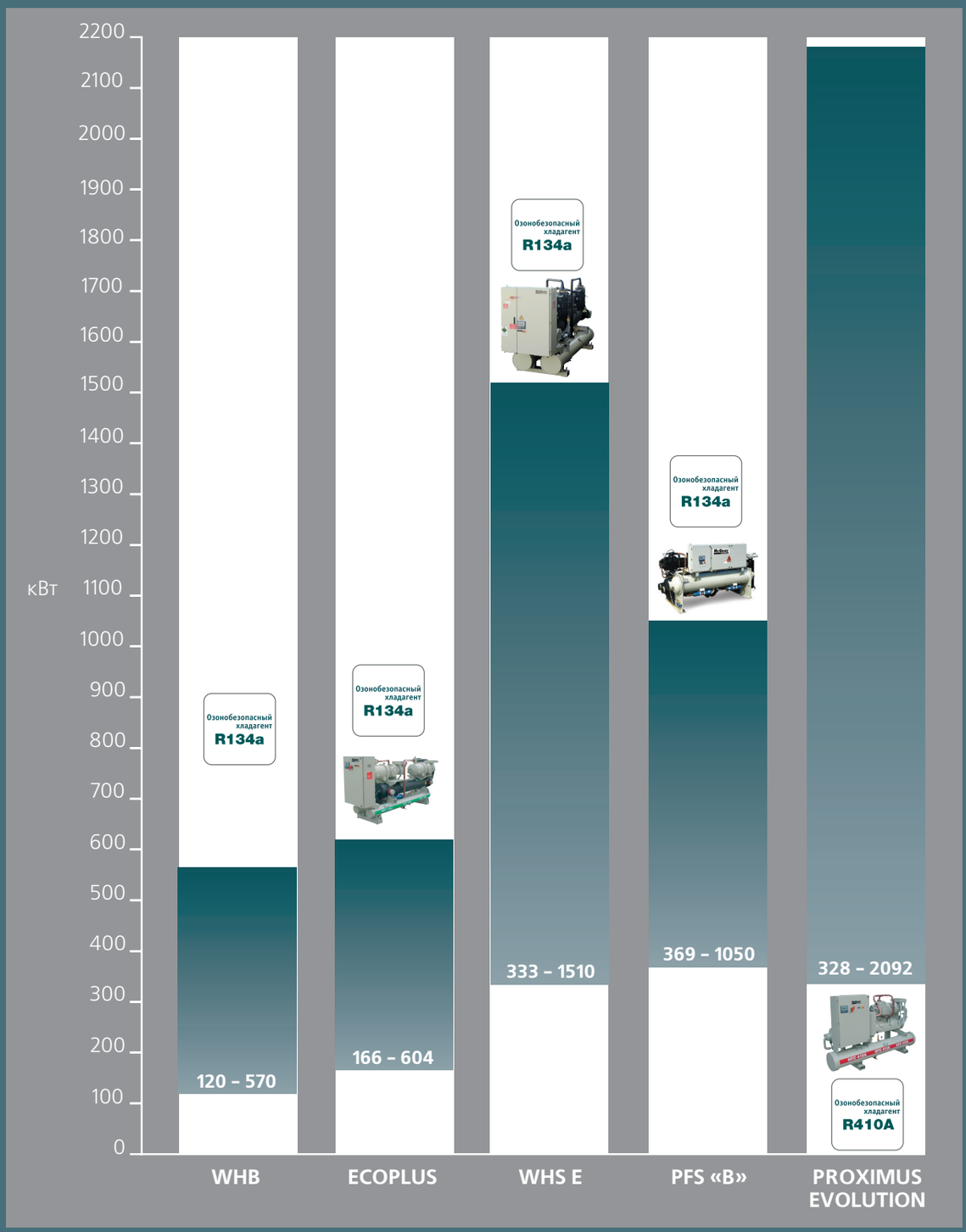
AWS XE LN FC-SG		325.2	360.2	385.2	402.2	434.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	1229	1302	1374	1424	1476
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	403	450	466	511	556
EER		3,05	2,90	2,95	2,79	2,66
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	72	72	72	73	73
Компрессор		Полугерметичный винтовой компрессор				
Количество		2	2	2	2	3
Заправка маслом	л	50	50	50	50	50
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2	2	2	2	2
Заправка	кг	214	214	225	248	248
Теплообменник конденсатора		Медные трубки с внутренней спиральной навивкой и рифленым оребрением				
Вентилятор		Осевой				
Количество		20	20	20	20	20
Потребляемая мощность	кВт	8,3	6,0	6,6	7,2	7,5
Скорость вращения	об/мин	715	715	715	715	715
Диаметр крыльчатки	мм	800	800	800	800	800
Расход воздуха	л/с	73010	73010	73010	73010	73010
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа				
Объем	л	386	386	979	979	979
Номинальный расход воды	л/с	53,4	56,6	59,7	61,9	64,1
Номинальные потери давления воды	кПа	92	103	128	137	146
Габариты и вес						
Длина	мм	10685	10685	10685	10685	10685
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565
Вес транспортировочный	кг	12580	12580	13820	13900	13950
Вес эксплуатационный	кг	12190	12190	12830	12910	12960
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	А	645	717	738	800	862
Макс. пусковой ток	А	1016	1016	1016	1059	1072

Примечания:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура наружного воздуха 35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
AWS Free Cooling XE LN FC-SG		**325.2**	**360.2**	**385.2**	**402.2**	**434.2**
Температура наружного воздуха						
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	-18	-18	-18	-18	-18
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8


кВт
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
Озонобезопасный хладагент R134a
120 – 570
Озонобезопасный хладагент R134a
166 – 604
Озонобезопасный хладагент R134a
333 – 1510
Озонобезопасный хладагент R134a
369 – 1050
328 – 2092
Озонобезопасный хладагент R410A
WHB
ECOPLUS
WHS E
PFS «B»
PROXIMUS EVOLUTION

ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ И ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

WHB 034.1 –159.2

Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами



Холодопроизводительность 120 – 570 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Одновинтовые компрессоры серии Frame-3100 и Frame-3200 производства McQuay, разработанные специально для малых и средних мощностей.
- Маслоотделитель, встроенный в кожух компрессора, делает установку более компактной.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 16 типоразмеров.
- Модификация помимо стандартной для возможности подсоединения чиллера к выносному воздушному конденсатору:
  – ME – без конденсатора и без ресивера.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Пластинчатый теплообменник испарителя, покрытый 10-мм изоляцией.
- Высокоэффективные теплообменники конденсатора кожухотрубного типа. Кожух изготовлен из углеродистой стали. Оснащен медными бесшовными трубками с внутренним оребрением. Простое подключение к контуру охлаждения конденсатора осуществляется с помощью коллекторов, включающих дренажный и воздушный клапаны.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Водяные контуры испарителя и конденсатора для рабочего давления 16 бар.
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Модификация HP – тепловой насос.
- Реле протока испарителя.
- Устройство для подъема вилочным погрузчиком.
- Медно-никелевый теплообменник конденсатора для возможности работы на морской воде.
- Ограничитель макс. напряжений.
- 20-мм изоляция конденсатора.
- Манометры на стороне низкого давления.
- Двойной предохранительный клапан.
- Резиновые антивибрационные опоры.
- Звукоизолирующий кожух компрессоров, позволяющий снизить уровень шума.
- Система «мягкого» пуска компрессора с ограничением его нагрузки на заданный период времени.
- Устройство мониторинга потребляемого тока.

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- **70,0 – 74,4 дБ(А)** – стандартное исполнение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
WHB SE ST

WHB SE ST		034.1	040.1	043.1	051.1	057.1	071.1	080.1	085.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	120	146	155	178	208	256	285	310
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	27,3	33,3	38,5	44,2	49,3	58,7	68,3	77,0
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	88,6	88,6	88,6	88,6	88,6	87,2	87,2	92,4
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3200 производства McQuay							
Количество		1	1	1	1	1	1	1	2
Мин. производительность	%	25	25	25	25	25	25	25	12,5
Хладагент		R134a							
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	1	2
Заправка	кг	18	20	33	34	36	38	38	66
Испаритель		Пластинчатого типа							
Количество		1							
Объем	л	14,3	18,1	14,4	16,7	20,3	26,1	26,1	28,8
Макс. рабочее давление	кПа	15	13	40	38	36	28	33	40
Конденсатор		Одноходовой противоточный теплообменник конденсатора кожухотрубного типа							
Количество		1	1	1	1	1	1	1	2
Объем	л	20,0	20,1	22,7	25,3	28,7	28,7	32,0	45,4
Макс. рабочее давление	кПа	20	12	11	11	11	16	26	11
Габариты и вес									
Длина	мм	2684	2684	2684	2684	2684	2684	2684	2684
Ширина	мм	913	913	913	913	913	913	913	913
Высота	мм	1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020	2000
Вес транспортировочный	кг	1177	1233	1334	1366	1416	1600	1607	2668
Вес эксплуатационный	кг	1211	1276	1378	1415	1473	1663	1675	2755
Электрические характеристики									
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50							
Номинальный потребляемый ток	А	80	96	107	121	145	161	182	214
Макс. пусковой ток	А	151	151	195	195	195	288	288	281

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации

WHB SE ST		034.1	040.1	043.1	051.1	057.1	071.1	080.1	085.2
Температура воды на выходе из испарителя									
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Температура воды на выходе из конденсатора									
Макс.	°C	+60	+60	+60	+60	+60	+60	+60	+60
Мин.	°C	+23	+23	+23	+23	+23	+23	+23	+23

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
WHB SE ST

WHB SE ST		094.2	102.2	108.2	114.2	128.2	142.2	151.2	159.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	334	357	386	416	464	513	541	570
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	82,7	88,4	98,6	98,6	108.,0	117,0	127,0	137,0
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	92,7	92,7	92,7	92,7	91,8	91,0	91,0	91,0
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3200 производства McQuay							
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a							
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	67	68	70	72	74	76	76	76
Испаритель		Пластинчатого типа							
Количество		1							
Объем	л	31,1	33,3	36,9	40,5	46,4	52,2	52,2	52,2
Макс. рабочее давление	кПа	40	38	38	36	36	28	28	33
Конденсатор		Одноходовой противоточный теплообменник конденсатора кожухотрубного типа							
Количество		1	1	1	1	1	1	1	1
Объем	л	48,0	50,6	54,0	57,3	57,3	57,3	60,7	64,0
Макс. рабочее давление	кПа	11	11	11	11	11	16	16	26
Габариты и вес									
Длина	мм	2684	2684	2684	2684	2684	2684	2684	2684
Ширина	мм	913	913	913	913	913	913	913	913
Высота	мм	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Вес транспортировочный	кг	2700	2732	2782	2832	3016	3200	3207	3215
Вес эксплуатационный	кг	2792	2830	2888	2946	3136	3327	3338	3350
Электрические характеристики									
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50							
Номинальный потребляемый ток	А	228	242	266	290	306	322	343	364
Макс. пусковой ток	А	292	292	311	311	404	417	434	434

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации									
WHB SE ST		**094.2**	**102.2**	**108.2**	**114.2**	**128.2**	**142.2**	**151.2**	**159.2**
Температура воды на выходе из испарителя									
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Температура воды на выходе из конденсатора									
Макс.	°C	+60	+60	+60	+60	+60	+60	+60	+60
Мин.	°C	+23	+23	+23	+23	+23	+23	+23	+23

ECOPLUS 050.1 – 165.2

Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами



Холодопроизводительность 166 – 604 кВт

Озонобезопасный хладагент R134a

Тип испарителя S&T

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Одновинтовые компрессоры серии Frame-3200 производства McQuay, разработанные специально для малых и средних мощностей.
- Маслоотделитель, встроенный в кожух компрессора, делает установку более компактной.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 10 типоразмеров.
- 2 исполнения, различающиеся по КЭЭ: стандартной (SE) и высокой (XE) эффективности.
- Помимо стандартной для возможности подсоединения чиллера к выносному воздушному конденсатору: – ME – без конденсатора и без ресивера.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Одноходовой противоточный теплообменник испарителя кожухотрубной конструкции, позволяющий уменьшить падение давления хладагента и улучшить циркуляцию масла.
- Высокоэффективные теплообменники конденсатора кожухотрубного типа для двух контуров циркуляции хладагента. Предусмотрена возможность чистки внутренней поверхности. Кожух изготовлен из углеродистой стали. Оснащен медными бесшовными трубками с внутренним оребрением. Простое подключение к контуру охлаждения конденсатора осуществляется с помощью коллекторов, включающих дренажный и воздушный клапаны.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Водяные контуры испарителя и конденсатора для рабочего давления 150 psig (1035 Па).
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Полная или частичная рекуперация теплоты конденсации.
- Модификация HP – тепловые насосы (реверсирование водяных контуров).
- Медно-никелевый теплообменник конденсатора для возможности работы на морской воде.
- Звукоизолирующий кожух компрессоров, позволяющий снизить уровень шума на 5 дБ(А).
- Система «мягкого» пуска компрессора с ограничением его нагрузки на заданный период времени.
- Устройство мониторинга потребляемого тока.

2 ИСПОЛНЕНИЯ, РАЗЛИЧАЮЩИЕСЯ ПО КЭЭ

SE – исполнение стандартной эффективности (КЭЭ до 4,00).
XE – исполнение высокой эффективности (КЭЭ до 4,73).

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- **69,7 – 71,7 дБ(А)** – стандартное исполнение.
- **64,7 – 66,7 дБ(А)** – с опциональным звукоизолирующим кожухом компрессоров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ECOPLUS SE

ECOPLUS SE		050.1	060.1	073.1	080.1	100.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	165,5	201,2	252,8	280,4	333,9
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	42,1	50,7	64,9	75,4	84,3
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	69,7	69,7	69,7	69,7	71,7
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3200 производства McQuay				
Количество		1	1	1	1	2
Мин. производительность	%	25	25	25	25	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		1	1	1	1	2
Заправка	кг	50	50	50	50	100
Испаритель		Одноходовой противоточный теплообменник испарителя кожухотрубного типа				
Количество		1				
Объем	л	60	56	123	123	118
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Конденсатор		Одноходовой противоточный теплообменник конденсатора кожухотрубного типа				
Количество		1	1	1	1	2
Объем	л	13	15	15	15	26
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Габариты и вес						
Длина	мм	3435	3435	3435	3435	4305
Ширина	мм	920	920	920	920	860
Высота	мм	1860	1860	1860	1860	1880
Вес транспортировочный	кг	1393	1410	1503	1503	2687
Вес эксплуатационный	кг	1470	1480	1650	1650	2840
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	A	81	92	111	131	163
Макс. пусковой ток	A	288	288	288	288	349

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
ECOPLUS SE		**050.1**	**060.1**	**073.1**	**080.1**	**100.2**
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора						
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+25	+25	+25	+25	+25

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ECOPLUS SE

ECOPLUS SE		110.2	120.2	133.2	146.2	165.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	372,2	402,5	448,3	493,7	555,7
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	93,1	101,4	115,1	129,0	150,2
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	71,7	71,7	71,7	71,7	71,7
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3200 производства McQuay				
Количество		2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2	2	2	2	2
Заправка	кг	100	100	100	100	100
Испаритель		Одноходовой противоточный теплообменник испарителя кожухотрубного типа				
Количество		1				
Объем	л	113	113	173	168	168
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Конденсатор		Одноходовой противоточный теплообменник конденсатора кожухотрубного типа				
Количество		2				
Объем	л	28	30	30	30	30
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Габариты и вес						
Длина	мм	4305	4305	4305	4305	4305
Ширина	мм	860	860	860	860	860
Высота	мм	1880	1880	1880	1880	1880
Вес транспортировочный	кг	2697	2702	2757	2762	2762
Вес эксплуатационный	кг	2850	2860	2970	2970	2970
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	А	174	184	202	221	260
Макс. пусковой ток	А	353	357	366	371	439

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
ECOPLUS SE		**110.2**	**120.2**	**133.2**	**146.2**	**165.2**
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора						
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+25	+25	+25	+25	+25

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ECOPLUS XE

ECOPLUS XE		050.1	060.1	073.1	080.1	100.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	186,4	223,3	276,5	306,7	366,3
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	39,7	48,1	59,3	71,4	79,3
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	64,7	64,7	64,7	64,7	66,7
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3200 производства McQuay				
Количество		1	1	1	1	2
Мин. производительность	%	25	25	25	25	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		1	1	1	1	2
Заправка	кг	50	50	50	50	100
Испаритель		Одноходовой противоточный теплообменник испарителя кожухотрубного типа				
Количество		1				
Объем	л	125	120	110	110	170
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Конденсатор		Одноходовой противоточный теплообменник конденсатора кожухотрубного типа				
Количество		1	1	1	1	2
Объем	л	22	25	25	25	44
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Габариты и вес						
Длина	мм	3435	3435	3435	3435	4305
Ширина	мм	920	920	920	920	860
Высота	мм	1860	1860	1860	1860	1880
Вес транспортировочный	кг	1650	1665	1680	1680	2800
Вес эксплуатационный	кг	1800	1810	1820	1820	3020
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	А	79	89	103	124	157
Макс. пусковой ток	А	288	288	288	288	347

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации

ECOPLUS XE		050.1	060.1	073.1	080.1	100.2
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора						
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+25	+25	+25	+25	+25

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ECOPLUS XE

ECOPLUS XE		110.2	120.2	133.2	146.2	165.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	408,2	443,6	496,0	540,5	603,9
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	87,2	95,0	104,8	114,4	137,7
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	66,7	66,7	66,7	66,7	66,7
Компрессор		Одновинтовой компрессор серии Frame-3200 производства McQuay				
Количество		2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		2	2	2	2	2
Заправка	кг	100	100	100	100	100
Испаритель		Одноходовой противоточный теплообменник испарителя кожухотрубного типа				
Количество		1				
Объем	Л	285	285	280	280	280
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Конденсатор		Одноходовой противоточный теплообменник конденсатора кожухотрубного типа				
Количество		2				
Объем	л	47	50	59	68	68
Макс. рабочее давление	бар	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Габариты и вес						
Длина	мм	4305	4305	4305	4305	4305
Ширина	мм	860	860	860	860	860
Высота	мм	1880	1880	1880	1880	1880
Вес транспортировочный	кг	2945	2955	2975	2990	2990
Вес эксплуатационный	кг	3280	3290	3315	3340	3340
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Номинальный потребляемый ток	А	167	175	188	201	238
Макс. пусковой ток	А	351	354	359	363	430

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации

ECOPLUS XE		110.2	120.2	133.2	146.2	165.2
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора						
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+25	+25	+25	+25	+25

WHS E 096.1 – 429.3

Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами



Холодопроизводительность 333 – 1510 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Одновинтовые компрессоры серии Frame-4 производства McQuay, разработанные для средних и больших мощностей.
- Система впрыска масла с внешним маслоотделителем, позволяющая увеличить КЭЭ при высоком давлении конденсации.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 18 типоразмеров.
- Помимо стандартной для возможности подсоединения чиллера к выносному воздушному конденсатору: – ME – без конденсатора и без ресивера.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Теплообменник испарителя, рассчитанный на 1, 2 или 3 независимых контура хладагента. Состоит из корпуса, изготовленного из углеродистой стали, и бесшовных медных трубок с высоким коэффициентом теплопередачи, концы которых развальцованы в массивных трубных досках из углеродистой стали.
- Высокоинтелектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- Водяные контуры испарителя и конденсатора для рабочего давления 150 psig (1035 Па).
- Одноходовой кожухотрубный теплообменник конденсатора ($\Delta T = 4 – 8$ °C).
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Двойной перепускной клапан.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Полная или частичная рекуперация теплоты конденсации.
- Теплоизоляция теплообменника испарителя/конденсатора толщиной 20 мм.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Модификация HP – тепловые насосы.
- Медно-никелевый теплообменник конденсатора для возможности работы на морской воде.
- Звукоизолирующий корпус чиллера, позволяющий снизить уровень шума на 12 дБ(А).
- Система «мягкого» пуска компрессора с ограничением его нагрузки на заданный период времени.
- Сопряжение с системой управления зданием (BMS).
- 2-/4-ходовой конденсатор ($\Delta T = 9 – 15$ °C).
- Запорные вентили на линиях всасывания и нагнетания.
- Антивибрационные опоры.

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- **75,2 – 83,0 дБ(А)** – стандартное исполнение.
- **63,2 – 71,0 дБ(А)** – с опциональным звукоизолирующим кожухом компрессоров.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
WHS E SE ST

WHS E SE ST		096.1	112.1	131.1	153.1	182.2	200.2	222.2	240.2	251.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	333	394	460	538	640	705	782	844	910
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	71,5	86,8	101,0	120,0	141,0	156,0	171	186	200
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	75,2	76,2	78,2	78,2	77,8	78,2	78,7	79,8	80,7
Компрессор		Винтовой								
Количество		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	16	16	16	16	32	32	32	32	32
Мин. производительность	%	25,0	25,0	25,0	25,0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a								
Количество контуров		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Заправка	кг	54	52	52	52	108	106	104	104	104
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа								
Объем	л	193	193	183	172	271	263	256	248	241
Номинальный расход воды	л/с	15,90	18,81	21,97	25,71	30,58	33,66	37,37	40,34	43,49
Номинальные потери давления воды	кПа	37	50	54	62	55	44	58	53	53
Конденсатор		Одноходовой кожухотрубного типа								
Количество		1	1	1	1	2	2	2	2	2
Объем	л	37	43	48	61	74	80	86	93	100
Номинальный расход воды	л/с	19,32	22,91	26,79	31,46	37,33	41,11	45,56	49,21	53,04
Номинальные потери давления воды	кПа	26	28	30	26	25	25	28	28	26
Габариты и вес										
Длина	мм	3398	3398	3398	3398	4361	4361	3398	3398	3398
Ширина	мм	1430	1430	1430	1430	1350	1350	1350	1350	1350
Высота	мм	1821	1821	1821	1821	2113	2113	2113	2113	2113
Вес транспортировочный	кг	2150	2160	2179	2224	3909	3927	3945	3971	3996
Вес эксплуатационный	кг	2380	2396	2410	2457	4217	4228	4243	4262	4288
Электрические характеристики										
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50								
Макс. пусковой ток	A	303	464	464	464	452	614	644	673	673
Макс. рабочий ток	A	118	144	165	193	234	260	288	308	329

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации										
WHS E SE ST		096.1	112.1	131.1	153.1	182.2	200.2	222.2	240.2	251.2
Температура воды на выходе из испарителя										
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора										
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
WHS E SE ST

WHS E SE ST		281.2	292.2	329.3	342.3	362.3	383.3	398.3	414.3	429.3
Холодопроизводительность [1]	кВт	986	1027	1155	1204	1274	1346	1401	1455	1510
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	218	237	254	268	282	298	317	335	353
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	80,7	80,7	80,4	80,8	81,2	83,0	83,0	83,0	83,0
Компрессор		Винтовой								
Количество		2	2	3	3	3	3	3	3	3
Заправка маслом	л	32	32	48	48	48	48	48	48	48
Мин. производительность	%	12,5	12,5	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3
Хладагент		R134a								
Количество контуров		2	2	3	3	3	3	3	3	3
Заправка	кг	104	104	156	156	156	156	156	156	156
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа								
Объем	л	233	233	504	504	489	472	472	472	472
Номинальный расход воды	л/с	47,12	49,06	55,20	57,53	60,87	64,32	66,93	69,54	72,15
Номинальные потери давления воды	кПа	66	51	52	56	47	58	62	66	71
Конденсатор		Одноходовой кожухотрубного типа								
Количество		2	2	3	3	3	3	3	3	3
Объем	л	117	122	135	143	151	159	167	174	183
Номинальный расход воды	л/с	57,56	60,38	67,35	70,32	74,36	78,57	82,05	85,53	89,01
Номинальные потери давления воды	кПа	23	24	24	24	25	24	24	24	23
Габариты и вес										
Длина	мм	3398	4361	4426	4426	4426	4426	4426	4426	4426
Ширина	мм	1350	1350	2135	2135	2135	2135	2135	2135	2135
Высота	мм	2113	2113	2323	2323	2323	2323	2323	2323	2323
Вес транспортировочный	кг	4080	4092	6079	6097	6136	6174	6192	6210	6228
Вес эксплуатационный	кг	4369	4386	6628	6646	6670	6699	6717	6735	6761
Электрические характеристики										
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50								
Макс. пусковой ток	А	703	702	643	672	672	672	702	702	702
Макс. рабочий ток	А	356	383	429	447	468	490	517	544	571

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации										
WHS E SE ST		**281.2**	**292.2**	**329.3**	**342.3**	**362.3**	**383.3**	**398.3**	**414.3**	**429.3**
Температура воды на выходе из испарителя										
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора										
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20

WHS E XE 096.1 – 292.2

Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами



Холодопроизводительность 343 – 957 кВт.



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Повышенная энергетическая эффективность (КЭЭ = 5,10 – 5,19).
- Одновинтовые компрессоры серии Frame-4 производства McQuay, разработанные для средних и больших мощностей.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 11 типоразмеров.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Кожухотрубный теплообменник испарителя, рассчитанный на 1 или 2 независимых контура хладагента. Состоит из корпуса, изготовленного из углеродистой стали, и бесшовных медных трубок с высоким коэффициентом теплопередачи, концы которых развальцованы в массивных трубных досках из углеродистой стали.
- Кожухотрубный теплообменник конденсатора, имеющий, в отличие от агрегатов серии WHS, не однохо-довую, а двухходовую конструкцию.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Водяные контуры испарителя и конденсатора для рабочего давления 150 psig (1035 Па).
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Модификация HP – тепловые насосы.
- Медно-никелевый теплообменник конденсатора для возможности работы на морской воде.
- Четырехходовой теплообменник конденсатора.
- Звукоизолирующий корпус чиллера, позволяющий снизить уровень шума на 12 дБ(А).
- Система «мягкого» пуска компрессора с ограничением его нагрузки на заданный период времени.
- Устройство мониторинга потребляемого тока с возможностью задания предельного значения.
- Сопряжение с системой управления зданием (BMS).

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- **75,2 – 79,8 дБ(А)** – стандартное исполнение.
- **63,2 – 67,8 дБ(А)** – с опциональным звукоизолирующим корпусом чиллера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
WHS E XE ST

WHS E XE ST		096.1	112.1	131.1	153.1
Холодопроизводительность [1]	кВт	362	433	506	573
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	70,7	85,3	100,0	120,0
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	75,2	76,2	78,2	78,2
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay			
Количество		1	1	1	1
Заправка маслом	л	16	16	16	16
Мин. производительность	%	25,0	25,0	25,0	25,0
Хладагент		R134a			
Количество контуров		1	1	1	1
Заправка	кг	54	52	52	52
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа			
Объем	л	326	317	308	308
Номинальный расход воды	л/с	17,28	20,69	24,19	27,38
Номинальные потери давления воды	кПа	64	48	54	68
Конденсатор		Одноходовой кожухотрубного типа			
Количество		1	1	1	1
Объем	л	79	94	105	105
Номинальный расход воды	л/с	20,65	24,77	28,97	33,13
Номинальные потери давления воды	кПа	48	47	51	66
Габариты и вес					
Длина	мм	4081	4081	4081	4081
Ширина	мм	1430	1430	1430	1430
Высота	мм	1883	1883	1883	1883
Вес транспортировочный	кг	2594	2667	2704	2704
Вес эксплуатационный	кг	2998	3078	3116	3116
Электрические характеристики					
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50			
Макс. пусковой ток	А	303	464	464	464
Макс. рабочий ток	А	117	144	165	193

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации					
WHS E XE ST		**096.1**	**112.1**	**131.1**	**153.1**
Температура воды на выходе из испарителя					
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора					
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+20	+20	+20	+20

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
WHS E XE ST

WHS E XE ST		182.2	200.2	222.2	240.2	251.2	281.2	292.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	720	795	866	933	9976	1038	1134
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	142	156	171	185	199	220	240
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	77,8	78,2	78,7	79,8	80,7	80,7	80,7
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	32	32	32	32	32	32	32
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a						
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2
Заправка	кг	108	106	104	104	104	104	104
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа						
Объем	л	539	539	528	528	528	504	504
Номинальный расход воды	л/с	34,40	38,00	41,41	44,38	46,66	49,59	54,16
Номинальные потери давления воды	кПа	48	48	47	50	72	46	52
Конденсатор		Одноходовой кожухотрубного типа						
Количество		2	2	2	2	2	2	2
Объем	л	157	173	1888	199	209	209	209
Номинальный расход воды	л/с	41,21	45,46	49,57	53,44	56,17	60,14	65,68
Номинальные потери давления воды	кПа	48	48	47	50	50	65	65
Габариты и вес								
Длина	мм	4769	4769	4769	4769	4769	4769	4769
Ширина	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Высота	мм	2245	2245	2245	2245	2245	2245	2245
Вес транспортировочный	кг	4964	4997	5049	5073	5097	5132	5132
Вес эксплуатационный	кг	5582	5615	5671	5695	5729	5741	5741
Электрические характеристики								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50						
Макс. пусковой ток	А	454	615	647	676	676	715	713
Макс. рабочий ток	А	234	260	287	307	327	358	383

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
WHS E XE ST		**182.2**	**200.2**	**222.2**	**240.2**	**251.2**	**281.2**	**292.2**
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора								
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+20	+20	+20	+20	+20	+20	+20

PFS «C» 108.1 – 350.2

Чиллеры с водяным конденсатором и винтовыми компрессорами



Холодопроизводительность 369 – 1215 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Очень высокая энергетическая эффективность (КЭЭ 5,7 – 5,8) при полной нагрузке, наивысшая энергетическая эффективность при частичной нагрузке (КЭЭ 9 при нагрузке 50%).
- Одновинтовые компрессоры серии Frame-4 производства McQuay.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- 11 типоразмеров.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Кожухотрубный теплообменник испарителя затопленного типа с заменяемыми медными трубками, отличающийся высокой эффективностью теплопередачи.
- Электронный терморегулирующий вентиль для оптимизации потока жидкого хладагента в испаритель.
- Модулирующий клапан протока воды в конденсаторе для поддержания эффективной работы чиллера в условиях низких температур охлаждающей воды.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- Комплект Victaulic для водяного коллектора испарителя.
- Комплект Victaulic для водяного коллектора конденсатора.
- Водяные контуры испарителя и конденсатора для рабочего давления 150 psig (1035 Па).
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Медно-никелевый теплообменник конденсатора для возможности работы на морской воде.
- Звукоизолирующий корпус чиллера, позволяющий снизить уровень шума на 12 дБ(А).
- Система «мягкого» пуска компрессора с ограничением его нагрузки на заданный период времени.
- Сопряжение с системой управления зданием (BMS).
- Высокотемпературная версия с температурой выходящей воды до +65 °C.

УРОВНИ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ

- **78,0 – 83,5 дБ(А)** – стандартное исполнение.
- **66,0 – 71,5 дБ(А)** – с опциональным звукоизолирующим корпусом чиллера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PFS «C»

PFS «C»		108.1	130.1	151.1	175.1	215.2	238.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	369	445	521	608	748	827
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	62,8	75,4	87,0	101,0	125,0	138,0
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	78,0	79,0	80,0	80,0	81,0	81,5
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay					
Количество		1	1	1	1	2	2
Заправка маслом	л	30	30	30	30	60	60
Мин. производительность	%	25	25	25	25	12,5	12,5
Хладагент		R134a					
Количество контуров		1	1	1	1	1	1
Заправка	кг	210	190	180	210	220	250
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	78	107	134	160	172	201
Номинальный расход воды	л/с	17,63	21,26	24,89	29,05	35,74	39,51
Номинальные потери давления воды	кПа	48	40	38	42	48	40
Конденсатор		Одноходовой кожухотрубного типа					
Объем	л	83	111	133	222	233	259
Номинальный расход воды	л/с	20,63	24,86	29,05	33,87	41,71	46,11
Номинальные потери давления воды	кПа	35	30	32	28	34	30
Габариты и вес							
Длина	мм	3341	3341	3419	3417	3609	3609
Ширина	мм	1353	1353	1353	1384	1689	1689
Высота	мм	2121	2121	2121	2048	2048	2048
Вес транспортировочный	кг	3089	3370	3603	3781	5289	5375
Вес эксплуатационный	кг	3250	3588	3870	4163	5694	5835
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Макс. пусковой ток	А	330	330	330	464	447	469
Макс. рабочий ток	А	146	174	199	236	293	320

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации							
PFS «C»		**108.1**	**130.1**	**151.1**	**175.1**	**215.2**	**238.2**
Температура воды на выходе из испарителя							
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора							
Макс.	°C	+65	+65	+65	+65	+65	+65
Мин.	°C	+18	+18	+18	+18	+18	+18

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PFS «C»

PFS «C»		260.2	280.2	302.2	325.2	350.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	932	978	1050	1133	1215
Потребляемая мощность компрессора [1]	кВт	151	163	174	188	201
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	82,0	82,5	83,0	83,5	83,5
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay				
Количество		2	2	2	2	2
Заправка маслом	л	60	60	60	60	60
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R134a				
Количество контуров		1	1	1	1	1
Заправка	кг	300	300	300	330	330
Испаритель		Одноходовой кожухотрубного типа				
Объем	л	261	272	298	310	327
Номинальный расход воды	л/с	44,53	46,73	50,17	54,13	58,05
Номинальные потери давления воды	кПа	38	35	35	37	40
Конденсатор		Одноходовой кожухотрубного типа				
Объем	л	259	283	348	358	376
Номинальный расход воды	л/с	51,74	54,52	58,48	63,12	67,65
Номинальные потери давления воды	кПа	37	35	33	33	35
Габариты и вес						
Длина	мм	3609	3609	3509	3509	3509
Ширина	мм	1711	1711	1711	1711	1711
Высота	мм	2048	2048	2161	2161	2161
Вес транспортировочный	кг	3089	3370	3603	3781	5289
Вес эксплуатационный	кг	3250	3588	3870	4163	5694
Электрические характеристики						
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50				
Макс. пусковой ток	А	469	489	489	623	653
Макс. рабочий ток	А	347	373	398	435	472

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации						
PFS «C»		**260.2**	**280.2**	**302.2**	**325.2**	**350.2**
Температура воды на выходе из испарителя						
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора						
Макс.	°C	+65	+65	+65	+65	+65
Мин.	°C	+18	+18	+18	+18	+18

PROXIMUS EVOLUTION 108.1 – 583.2

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора



Холодопроизводительность 380 – 2152 кВт



ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Независимый контур для каждого компрессора.
- Одновинтовые компрессоры.
- Кожухотрубный одноходовой испаритель непосредственного охлаждения из углеродной стали; высокоэффективные медные трубки; теплоизоляционный материал с закрытыми ячейками.
- Озонобезопасный хладагент R410A.
- Кожухотрубные конденсаторы из углеродной стали – по одному на каждый контур.
- Высокоинтеллектуальная микропроцессорная система управления MicroTech III.
- 19 типоразмеров.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Система пуска «Звезда/Треугольник» компрессоров.
- Двойная уставка температуры водогликолевой смеси.
- Устройство контроля перекоса фаз.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя.
- Двойные соединительные фланцы для гидравлического контура конденсатора.
- Теплоизоляция (10 мм) теплообменника испарителя.
- Манометры на линии низкого давления.
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ОПЦИИ

- Частичная рекуперация теплоты конденсации.
- Устройство Soft Starter плавного пуска компрессоров.
- Тепловые реле защиты компрессоров от перегрузки.
- Устройство контроля значений напряжения.
- Амперметр / Вольтметр.
- Устройство емкостной коррекции коэффициента мощности.
- Мониторинг потребляемого тока/установка предельного значения.
- Теплоизоляция (20 мм) теплообменника испарителя/конденсатора.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру конденсатора.
- Двойные соединительные фланцы для гидравлического контура конденсатора.
- Медно-никелевый (90 – 10%) теплообменник конденсатора.
- Реле протока для испарителя/конденсатора.
- Запорный вентиль на линии всасывания/нагнетания.
- Резиновые антивибрационные опоры.
- Звукоизолирующий кожух.

КОНФИГУРАЦИЯ

- **SE** – исполение стандартной эффективности. Коэффициент энергоэффективности EER до 4,64. Показатель сезонной энергоэффективности ESEER до 5,64.
- **XE** – исполение высокой эффективности. Коэффициент энергоэффективности EER до 5,09. Показатель сезонной энергоэффективности ESEER до 6,28.
- Акустические исполнения:
  ST Стандартное исполнение до 87,9 дБ(А).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PROXIMUS EVOLUTION SE ST

PROXIMUS EVOLUTION SE ST		108.1	132.1	160.1	181.1	207.1	226.2	245.1	248.2	273.2	286.1
Холодопроизводительность [1]	кВт	380	464	562	637	727	796	862	872	960	1007
Потребляемая мощность [1]	кВт	86	104	128	144	166	172	202	190	209	240
EER		4,44	4,46	4,40	4,41	4,37	4,64	4,26	4,59	4,60	4,19
ESEER		5,16	5,21	5,22	5,22	4,95	5,64	4,83	5,63	5,59	4,76
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	82,2	83,0	83,9	83,9	83,2	84,0	84,9	85,2	85,2	85,6
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay									
Количество		1	1	1	1	1	2	1	2	2	1
Мин. производительность	%	25	25	25	25	25	12,5	25	12,5	12,5	25
Хладагент		R410A									
Количество контуров		1	1	1	1	1	2	1	2	2	1
Испаритель		Кожухотрубный									
Объем	л	124	119	176	171	274	344	266	344	325	251
Падение давления	кПа	47	63	43	46	53	52	48	62	57	55
Конденсатор		Кожухотрубный									
Количество		1	1	1	1	1	2	1	2	2	1
Объем	л	79	92	84	126	97	79+79	102	79+92	92+92	104
Падение давления	кПа	58	62	66	63	15	62/62	19	62/65	65/65	25
Электрические характеристики											
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50									
Макс. пусковой ток	А	455	455	455	455	656	610	656	638	638	656
Макс. рабочий ток	А	179	214	260	294	325	358	381	393	428	445
Габариты и вес											
Длина	мм	3373	3373	3454	3454	3535	5020	2001	5020	5020	2001
Ширина	мм	1140	1140	1276	1276	1314	1350	1314	1350	1350	1314
Высота	мм	1849	1849	2001	2001	1848	2158	1848	2158	2158	1848
Транспортировочный вес	кг	1933	1697	2283	2332	2407	3921	2427	3949	3988	2457
Эксплуатационный вес	кг	2135	2169	2543	2628	2777	4422	2795	4463	4496	2812

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации											
PROXIMUS EVOLUTION SE ST		**108.1**	**132.1**	**160.1**	**181.1**	**207.1**	**226.2**	**245.1**	**248.2**	**273.2**	**286.1**
Температура воды на выходе из испарителя											
Макс.	°C	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10	+10
Мин. (с гликолем)	°C	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4
Температура воды на выходе из конденсатора											
Макс.	°C	+45	+45	+45	+45	+45	+45	+45	+45	+45	+45
Мин.	°C	+25	+25	+25	+25	+25	+25	+25	+25	+25	+25

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PROXIMUS EVOLUTION SE ST

PROXIMUS EVOLUTION SE ST		300.2	337.2	357.2	377.2	415.2	450.2	497.2	537.2	583.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	1055	1185	1255	1325	1460	1584	1748	1888	2050
Потребляемая мощность [1]	кВт	232	256	274	290	333	367	401	432	466
EER		4,55	4,62	4,59	4,56	4,38	4,32	4,36	4,37	4,40
ESEER		5,60	5,61	5,62	5,55	5,18	5,18	5,06	5,11	5,07
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	86,0	86,5	86,9	86,9	86,2	86,6	87,0	87,5	87,9
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay								
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R410A								
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Испаритель		Кожухотрубный								
Объем	л	325	538	538	538	505	505	495	539	527
Падение давления	кПа	67,0	43,0	48,0	53,0	58,0	67,2	85,9	95,4	119,0
Конденсатор		Кожухотрубный								
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2	2
Объем	л	27,6+33,6	34,3+34,3	33,4+39,2	38,4+38,4	42,6+42,6	42,7+50,2	51,0+51,0	50,8+59,8	59,8+59,8
Падение давления	кПа	65/67	70/70	70/67	67/67	16/16	16/18	16/16	16/14	14/14
Электрические характеристики										
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50								
Макс. пусковой ток	А	638	676	705	705	933	984	984	1035	1035
Макс. рабочий ток	А	474	522	556	589	650	706	764	824	886
Габариты и вес										
Длина	мм	4894	5070	5070	5070	4892	4892	4892	4865	4865
Ширина	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Высота	мм	2378	2455	2455	2455	2495	2495	2495	2495	2495
Транспортировочный вес	кг	4344	4529	4536	4607	4988	4999	5053	5204	5289
Эксплуатационный вес	кг	4780	5186	5200	5280	5602	5615	5670	5881	5970

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации										
PROXIMUS EVOLUTION SE ST		**300.2**	**337.2**	**357.2**	**377.2**	**415.2**	**450.2**	**497.2**	**537.2**	**583.2**
Температура воды на выходе из испарителя										
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора										
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21

PROXIMUS EVOLUTION 108.1 – 583.2

Чиллеры с водяным охлаждением конденсатора

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PROXIMUS EVOLUTION XE ST

PROXIMUS EVOLUTION XE ST		108.1	132.1	160.1	181.1	207.1	245.1	273.2	286.1	300.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	422	516	639	725	801	973	1037	1116	1158
Потребляемая мощность [1]	кВт	84,9	102,0	126,0	143,0	159,0	193,0	205,0	227,0	228,0
EER		4,97	5,03	5,09	5,07	5,05	5,05	5,06	4,91	5,07
ESEER		5,86	5,88	5,97	5,95	5,89	5,66	6,18	5,54	6,13
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	82,2	83,0	83,9	83,9	83,2	84,0	85,6	84,9	86,0
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay								
Количество		1	1	1	1	1	1	2	1	2
Мин. производительность	%	25	25	25	25	25	25	12,5	25	12,5
Хладагент		R410A								
Количество контуров		1	1	1	1	1	1	2	1	2
Испаритель		Кожухотрубный								
Объем	л	220	213	200	334	325	538	587	538	575
Падение давления	кПа	57	70	73	65	58	55	55	70	65
Конденсатор		Кожухотрубный								
Количество		1	1	1	1	1	1	2	1	2
Объем	л	52,0	69,0	81,0	86,0	83,0	55,7	29,5+29,5	64,2	29,6+36,3
Падение давления	кПа	50	40	41	46	60	64	39/36	84	35/48
Электрические характеристики										
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50								
Макс. пусковой ток	А	455	455	455	455	656	656	636	656	674
Макс. рабочий ток	А	178	211	256	291	316	376	422	442	467
Габариты и вес										
Длина	мм	3863	3863	3863	3878	3878	3919	5219	3919	5219
Ширина	мм	1276	1276	1276	1268	1314	1446	1350	1446	1350
Высота	мм	2001	2001	2001	2001	2003	2003	2454	2003	2454
Транспортировочный вес	кг	2322	2403	2464	2738	2407	2427	4775	2457	4831
Эксплуатационный вес	кг	2594	2685	2745	3158	2815	3056	5431	3086	5479

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации										
PROXIMUS EVOLUTION SE ST		**108.1**	**132.1**	**160.1**	**181.1**	**207.1**	**226.2**	**245.1**	**248.2**	**273.2**	**286.1**
Температура воды на выходе из испарителя											
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора											
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PROXIMUS EVOLUTION XE ST

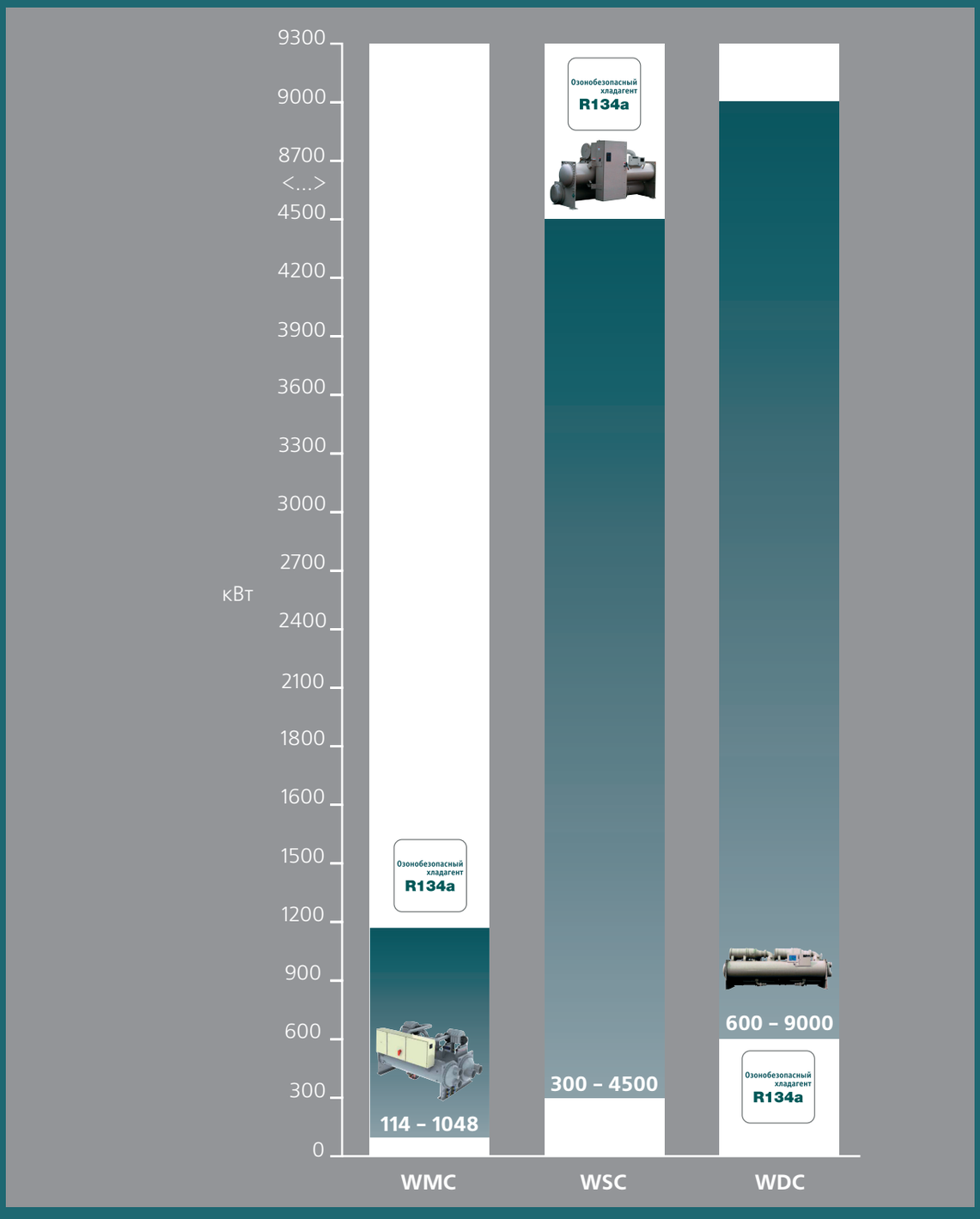
PROXIMUS EVOLUTION XE ST		337.2	357.2	377.2	415.2	450.2	497.2	537.2	583.2
Холодопроизводительность [1]	кВт	1270	1369	1449	1573	1733	1863	2020	2152
Потребляемая мощность [1]	кВт	252,0	269,0	286,0	315,0	349,0	382,0	417,0	451,0
EER		5,04	5,08	5,07	4,99	4,96	4,87	4,84	4,77
ESEER		6,13	6,28	6,23	5,92	6,00	5,73	5,78	5,64
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	86,5	86,9	86,9	86,2	86,6	87,0	87,5	87,9
Компрессор		Одновинтовой производства McQuay							
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Мин. производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Хладагент		R410A							
Количество контуров		2	2	2	2	2	2	2	2
Испаритель		Кожухотрубный							
Объем	л	563	551	551	495	484	535	527	527
Падение давления	кПа	56,0	68,0	76,0	71,0	91,0	93,0	115,0	129,0
Конденсатор		Кожухотрубный							
Количество		2	2	2	2	2	2	2	2
Объем	л	36,3+36,3	75+86	86+86	91+91	91+91	91+91	91+91	91+91
Падение давления	кПа	48/48	49/46	46/46	43/43	43/62	60/60	16/16	16/14
Электрические характеристики									
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50							
Макс. пусковой ток	А	674	702	702	925	979	979	1032	1032
Макс. рабочий ток	А	514	514	548	629	689	749	814	877
Габариты и вес									
Длина	мм	5219	5219	5219	4829	4829	4829	4865	4865
Ширина	мм	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
Высота	мм	2454	2454	2454	2495	2495	2495	2495	2495
Транспортировочный вес	кг	4873	4919	4969	5117	5177	5388	5408	5414
Эксплуатационный вес	кг	5512	5546	5606	5794	5843	6110	6118	6124

Примечание:

[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.

[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

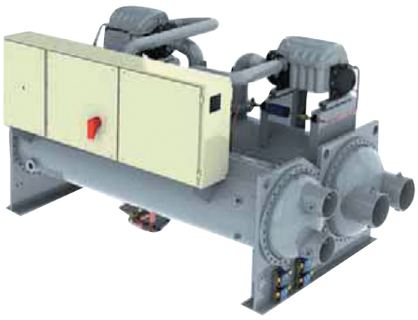
Условия эксплуатации									
PROXIMUS EVOLUTION XE ST		**337.2**	**357.2**	**377.2**	**415.2**	**450.2**	**497.2**	**537.2**	**583.2**
Температура воды на выходе из испарителя									
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8
Температура воды на выходе из конденсатора									
Макс.	°C	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50	+50
Мин.	°C	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21	+21


9300
9000
8700
<...>
4500
4200
3900
3600
3300
3000
2700
кВт
2400
2100
1800
1600
1500
1200
900
600
300
0
Озонобезопасный хладагент
R134a
Озонобезопасный хладагент
R134a
Озонобезопасный хладагент
R134a
114 – 1048
300 – 4500
600 – 9000
WMC
WSC
WDC

ЧИЛЛЕРЫ С ВОДЯНЫМ КОНДЕНСАТОРОМ И ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

WMC

Чиллеры с водяным конденсатором и центробежными компрессорами



Холодопроизводительность 114 – 1048 кВт

ОСНОВНЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЧИЛЛЕРОВ

- Двухступенчатый центробежный компрессор.
- Плавное управление холодопроизводительностью.
- Магнитные подшипники.
- Кожухотрубные теплообменники испарителя и конденсатора затопленного типа с заменяемыми медными трубками, отличающиеся высокоэффективностью теплопередачи.
- Озонобезопасный хладагент R134a.
- Электронный терморегулирующий вентиль.
- Панель управления со степенью защиты IP54.
- Разделение силовой и управляющих частей электрощита.
- Контроллер.

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- Инверторный стартер компрессора.
- Устройство контроля перекоса фаз.
- Устройство контроля значений напряжения.
- Комплект Victaulic для подключения к гидравлическому контуру испарителя и конденсатора.
- Электронный терморасширительный вентиль.
- Теплоизоляция (20 мм) теплообменника испарителя.
- Манометры на линии высокого давления.
- Счетчик рабочего времени.
- Контактор сигнализации общей тревоги.
- Сигнализация тревоги от внешнего устройства.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Амперметр / Вольтметр.
- Теплоизоляция (20 мм) теплообменника конденсатора.
- Двойные соединительные фланцы для гидравлического контура конденсатора/испарителя.
- Трехходовое исполнение испарителя и конденсатора.
- Медно-никелевый (90 – 10%) теплообменник конденсатора.
- Реле протока для испарителя/конденсатора.
- Запорный вентиль на линии всасывания.
- Резиновые антивибрационные опоры.
- Звукоизолирующий кожух.

КОНФИГУРАЦИЯ

- **XE** – исполение высокой эффективности. Коэффициент энергоэффективности EER до 6,0. Показатель сезонной энергоэффективности ESEER до 9,6.
- Акустические исполнения:
  ST Стандартное исполнение

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
WMC XE ST

WMC XE ST		100 S	125 S	150 S	200 D	250 D	300 D
Холодопроизводительность мин./макс. [1]	кВт	114/317	128/429	172/521	114/635	128/856	172/1048
Потребляемая мощность компрессора мин./макс. [1]	кВт	21,6/65,9	27,7/85,7	33,1/104,0	21,6/132,0	27,7/171,0	33,1/206,0
EER		5,4	5,4	6,0	5,4	5,5	5,9
ESEER		8,6	8,6	9,4	8,8	8,6	9, 6
Уровень звукового давления [2]	дБ(А)	70,9	72,0	73,0	73,8	75,1	75,9
Компрессор		Безмасляный центробежный с магнитными подшипниками					
Количество		1	1	1	2	2	2
Хладагент		R134a					
Количество контуров		1	1	1	1	1	1
Заправка	кг	210	190	180	220	300	300
Испаритель		Кожухотрубный теплообменник затопленного типа с заменяемыми медными трубками					
Номинальный расход воды	л/с	15,10	20,5	24,9	30,3	40,9	50,1
Номинальные потери давления воды	кПа	30	31	23	18	21	11
Конденсатор		Кожухотрубный теплообменник затопленного типа с заменяемыми медными трубками					
Номинальный расход воды	л/с	18,3	24,6	29,9	36,7	49,1	59,9
Номинальные потери давления воды	кПа	24	25	28	24	25	29
Диаметр водяных соединительных патрубков							
Испаритель	мм	168,3	168,3	219,1	219,1	219,1	273,0
Конденсатор	мм	168,3	168,3	168,3	219,1	219,1	219,1
Габариты и вес							
Длина	мм	3254	3254	3419	3441	3289	3401
Ширина	мм	1276	1276	1276	1790	1853	1904
Высота	мм	1823	1823	1823	1755	1748	1794
Вес транспортировочный	кг	2360	2416	2546	3709	4095	4765
Вес эксплуатационный	кг	2520	2634	2812	4074	4548	5330
Электрические характеристики							
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	400/3/50					
Макс. пусковой ток	А	135	615	647	676	676	715
Номинальный потребляемый ток	А	104	142	168	207	285	335

Примечание:
[1] Температура воды на входе/выходе из испарителя 12/7 °C, температура воды на входе/выходе из конденсатора 30/35 °C.
[2] На расстоянии 1 м в соответствии с ISO 3744.

Условия эксплуатации								
WMC XE ST		100 S	125 S	150 S	200 D	250 D	300 D	292.2
Температура воды на выходе из испарителя								
Макс.	°C	+15	+15	+15	+15	+15	+15	+15
Мин. (с гликолем)	°C	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2
Температура воды на выходе из конденсатора								
Макс.	°C	+46	+46	+46	+46	+46	+46	+46
Мин.	°C	+18	+18	+18	+18	+18	+18	+18

Чиллеры с водяным конденсатором и центробежными компрессорами

WSC (1 КОМПРЕССОР)/ WDC (2 КОМПРЕССОРА)

- **WSC**
  – 1 центробежный полугерметичный компрессор с одной ступенью охлаждения.
  – Производительность 300 – 4500 кВт.
- **WDC**
  – 2 центробежных полугерметичных компрессора с одной ступенью охлаждения.
  – Производительность 600 – 9000 кВт.
  – Затопленный испаритель.
  – Сверхэффективный конденсатор.
  – Озонобезопасный хладагент R134a.
  – Интеграция в систему управления зданием (BMS).
  – Отсутствие вибраций.





ВАРИАНТНОСТЬ КОМПЛЕКТАЦИИ

Огромное количество вариантов комплектации чиллеров серий WSC и WDC теплообменниками и компрессорами различного конструктивного исполнения и производительности расширяет возможности выбора агрегатов, отвечающих требованиям заказчиков. Специальная интеллектуальная программа подбора позволяет рассчитать чиллер требуемой мощности, КЭЭ и габаритных размеров.

Для агрегатов WSC существует 1,1 млн возможных комбинаций, для агрегатов WDC – 0,75 млн возможных комбинаций.

ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Высокий КЭЭ при полной нагрузке – до 7.
Наивысший КЭЭ при частичной нагрузке – до 12 (в случае использования преобразователя частоты).

УНИКАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ КОМПРЕССОРОВ

Конструкция компрессоров, предусматривающая наличие окна нагнетания с изменяемым проходным сечением, позволяет добиться уменьшения производительности агрегата от 100 до 10% (для чиллеров моделей WSC) и от 100 до 5% (для моделей WDC) без использования энергетически неэффективной системы байпасирования горячего газа.

По мере снижения нагрузки подвижные кулиски перекрывают окно нагнетания рабочего колеса компрессора. Тем самым устраняется вероятность помпажа последнего, т.е. автоколебательного процесса, при котором давление нагнетания периодически резко падает, а направление движения газа изменяется на обратное. Такое конструктивное решение обеспечивает не только стабильность работы агрегата, но и улучшение его акустических характеристик при снижении нагрузки – уникальная особенность, свойственная только центробежным компрессорам производства McQuay.



ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА В СЛУЧАЕ НАРУШЕНИЯ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

Сбой в подаче питания нарушает нормальную последовательность останова компрессора. В такой ситуации смазочный насос, как правило, не работает, что приводит к повреждению подшипников из-за недостатка смазки и, соответственно, к сокращению срока службы компрессора.

Для решения этой проблемы специалисты компании McQuay предусмотрели в чиллерах серий WSC/WDC специальный механизм смазки. Устройство состоит из емкости, содержащей смазочное масло, и поршня со сжатой пружиной. Оно обеспечивает принудительную (под давлением) смазку подшипников в период после сбоя подачи питания, когда рабочее колесо компрессора продолжает вращаться по инерции. Минимизации негативных последствий также способствует малая инерционность компрессора, благодаря которой он быстро сбрасывает обороты и останавливается.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНДЕНСАТОРА ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ХЛАДАГЕНТА

Конденсатор, благодаря тщательно рассчитанному внутреннему объему и наличию изолирующих вентилей, может аккумулировать весь объем заправленного в систему хладагента. Использование теплообменника в качестве емкости для хранения рабочего вещества в большинстве случаев исключает необходимость применения отдельных накопительных резервуаров и снижает затраты на техническое обслуживание агрегата.

Чиллеры WDC с водяным конденсатором и двумя центробежными компрессорами

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Снижение уровня шума чиллеров WSC/WDC достигается за счет впрыска жидкого хладагента в секцию нагнетания компрессора, а также уникального конструктивного исполнения последнего. Такое исполнение обеспечивает снижение шумности работы компрессора по мере уменьшения нагрузки (в отличие от центробежных компрессоров других производителей).

Впрыск жидкого хладагента
Небольшое количество жидкого хладагента отбирается из конденсатора и подается в секцию нагнетания компрессора. При впрыскивании капли жидкости, с одной стороны, поглощают звуковую энергию, что приводит к уменьшению уровня шума компрессора, а с другой – по мере испарения снижают перегрев на стороне нагнетания.



ПРЕИМУЩЕСТВА ЧИЛЛЕРА С ДВУМЯ КОМПРЕССОРАМИ ПО СРАВНЕНИЮ С ДВУМЯ ОДНОКОМПРЕССОРНЫМИ ЧИЛЛЕРАМИ

- Меньшая стоимость монтажных работ.
- Больший коэффициент энергетической эффективности при частичной нагрузке.
- Меньшая занимаемая площадь.
- Две электрические панели, два масляных контура.

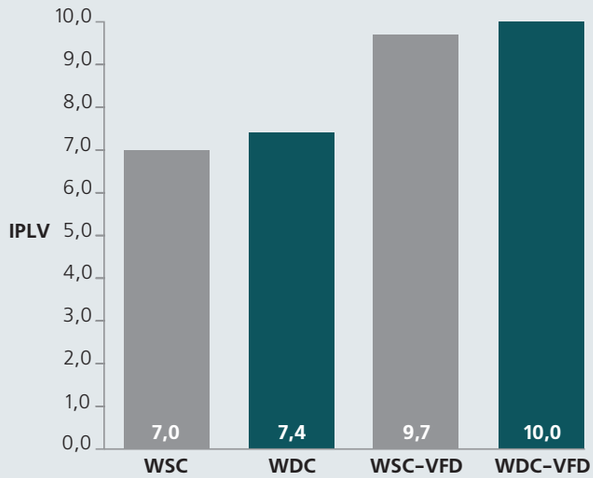
УВЕЛИЧЕНИЕ КЭЭ В УСЛОВИЯХ ЧАСТИЧНОЙ НАГРУЗКИ

Возможность использования всей поверхности теплопередачи при работе только одного компрессора, а также выполнение регулирования скорости компрессора с помощью преобразователя частоты позволяют добиться исключительной энергетической эффективности агрегатов серии WDC в условиях частичной нагрузки.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ

В чиллерах WDC предусмотрено по одному, единому для двух контуров хладагента, теплообменнику испарителя и конденсатора, каждый из которых укомплектован электрической панелью, компрессором с устройством пуска и системой смазки. Благодаря такому конструктивному исполнению чиллеры этой серии отличаются повышенной надежностью и низкими расходами на обслуживание. Система сохраняет работоспособность даже при частичном отказе, т.е. в случае неисправности одного из компрессоров оставшийся компрессор автоматически начинает работать в режиме компенсации, поддерживая производительность агрегата на уровне вплоть до 60% от номинальной.

СРАВНЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРЕГАТОВ (2000 кВт) С ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ ПРИ ЧАСТИЧНОЙ НАГРУЗКЕ



IPLV: энергетическая эффективность, определяемая в соответствии со стандартом ARI (показатель суммарной неполной нагрузки).
WCS: чиллеры с 1-им центробежным полугерметичным одноступенчатым компрессором.
WDC: чиллеры с 2-мя центробежными полугерметичными одноступенчатыми компрессорами.
VFD: преобразователь частоты, предназначенный для регулирования скорости компрессора.

В зависимости от варианта комплектации реальное значение энергетической эффективности агрегата может отличаться от приведенного на диаграмме в сторону увеличения или уменьшения.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ КОНДИЦИОНЕРЫ EASDALE INTERNATIONAL

Easdale International

Центральные кондиционеры



Аэропорт Heathrow, Великобритания



Easdale International

Центральные кондиционеры





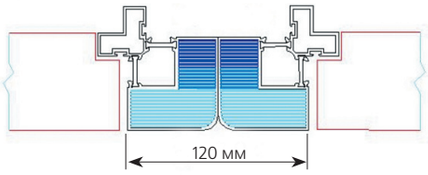
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Модельный ряд агрегатов Easdale International включает 27 фиксированных типоразмеров с производительностью по воздуху от 1100 до 144 000 м³/ч (при скорости воздуха 3,5 м/с). По запросу изготавливаются установки нестандартных габаритов, определяющихся требованиями имеющегося монтажного пространства.

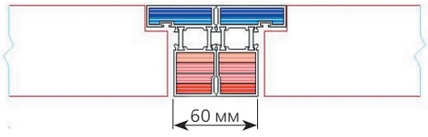
Конструкция корпуса центральных кондиционеров Easdale International является панельно-каркасной и состоит из профилей, уголковых элементов и двухслойных панелей. Профили изготавливают из алюминия, уголковые элементы – из найлона, усиленного стекловолокном.

Конструкция корпуса с оптимизированной толщиной промежуточного профиля для межблочных узлов позволяет:

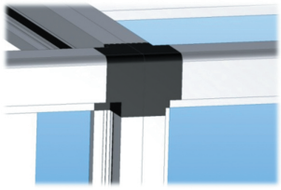
- достичь плоской поверхности внутри агрегата, предотвращающей скопление пыли и обеспечивающей простоту очистки;
- уменьшить вес установок;
- достигнуть класса влияния тепловых мостов ТВ2.

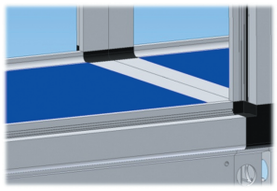


Существующее соединение



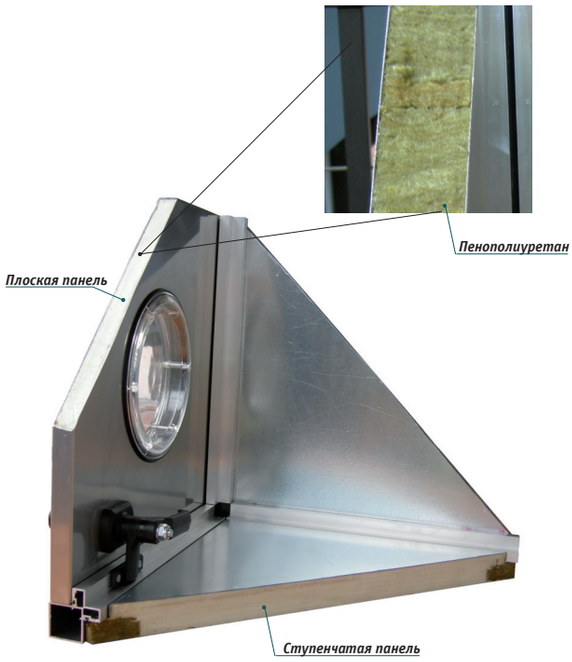
Оптимизированное соединение блоков с ровной внутренней поверхностью





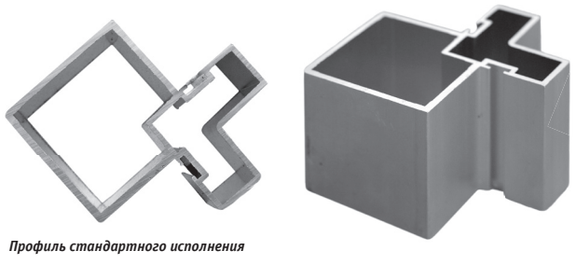
ПАНЕЛИ

Панели состоят из двух металлических листов, заполненных изоляционным материалом (по выбору: пенополиуретаном – 40 – 50 кг/м³ или минеральной ватой – 90 кг/м³), и имеют два исполнения: плоский профиль всех граней панели (толщина панели 25 и 46 мм) и ступенчатый профиль панели (толщина панели 42 или 62 мм). Ступенчатый профиль панели в месте фиксации с уголковым элементом и профилем позволяет обеспечить абсолютно ровную внутреннюю поверхность агрегата.

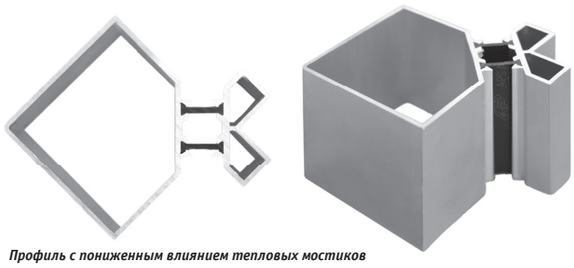


ПРОФИЛИ

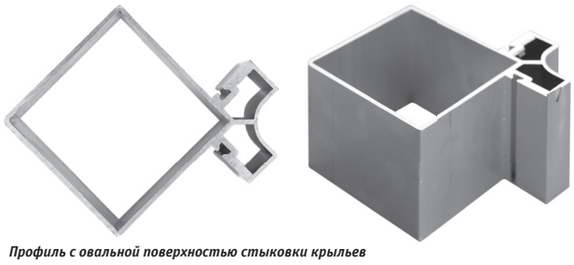
Профили могут быть стандартного исполнения, с пониженным влиянием тепловых мостиков (для снижения потерь тепла через соединительные элементы конструкции), с овальной поверхностью стыковки крыльев профиля (для предотвращения скопления пыли).



Профиль стандартного исполнения



Профиль с пониженным влиянием тепловых мостиков



Профиль с овальной поверхностью стыковки крыльев

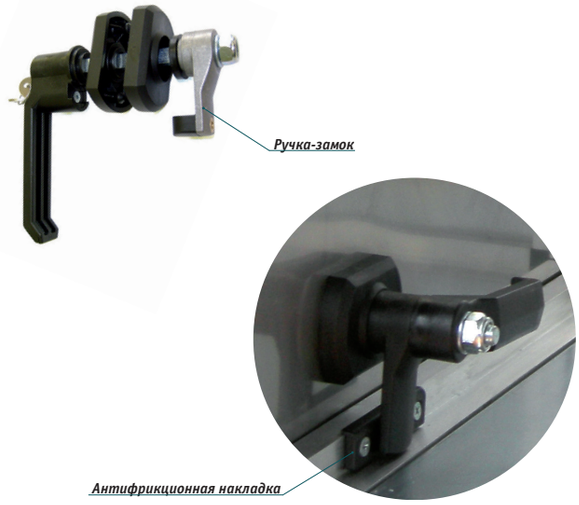
ДВЕРЦЫ ДОСТУПА

Дверцы секций с отрицательным давлением открываются наружу, дверцы секций с положительным давлением открываются внутрь. Петли и ручки позволяют открывать дверцы на левую или правую сторону, а также снимать их.



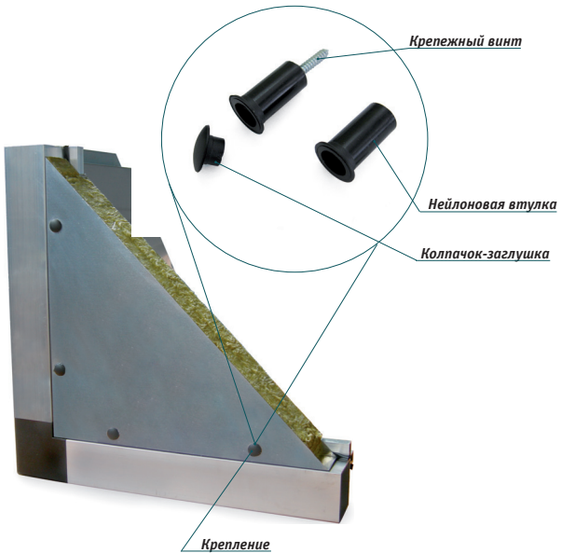
РУЧКИ

Ручки-замки обеспечивают герметичность конструкции. Антифрикционная накладка на профиле предотвращает износ пластиковой задвижки.



КРЕПЛЕНИЕ

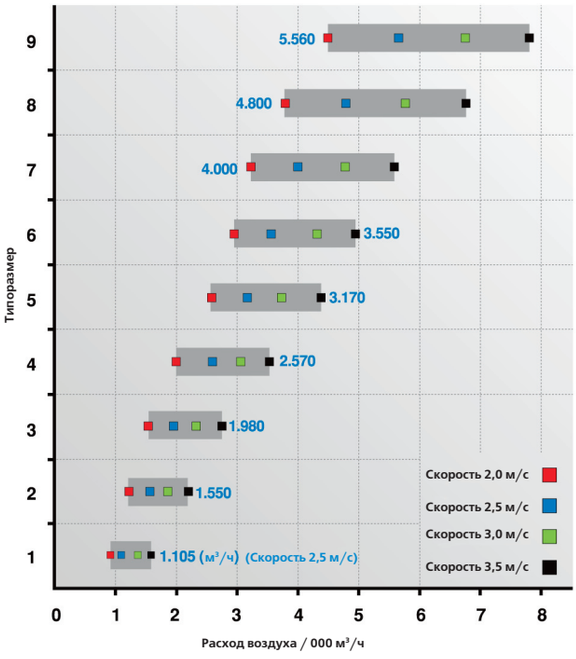
Панели крепятся при помощи саморезов с полиамидными (найлоновыми) втулками и колпачками-заглушками.



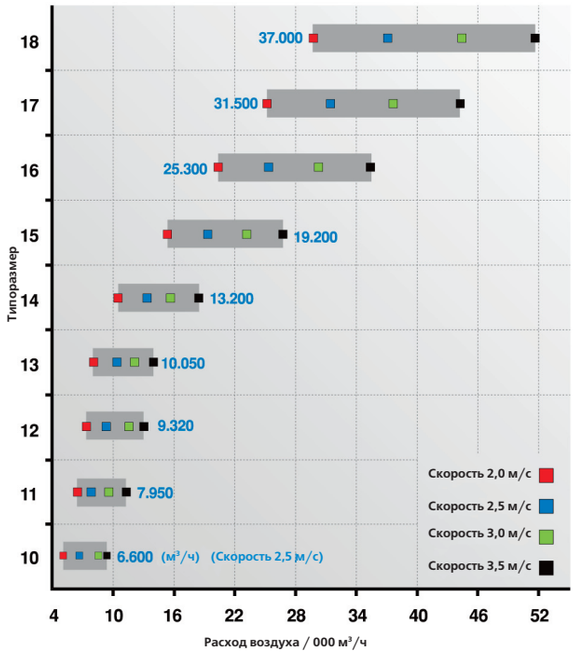
По конфигурации центральные кондиционеры Easdale International могут быть линейными, двухъярусными и смежными. Каждый транспортный модуль агрегатов Easdale International поставляется с цельной рамой-основанием, выполненной из алюминия. В раме предусмотрены отверстия для крепления строп.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

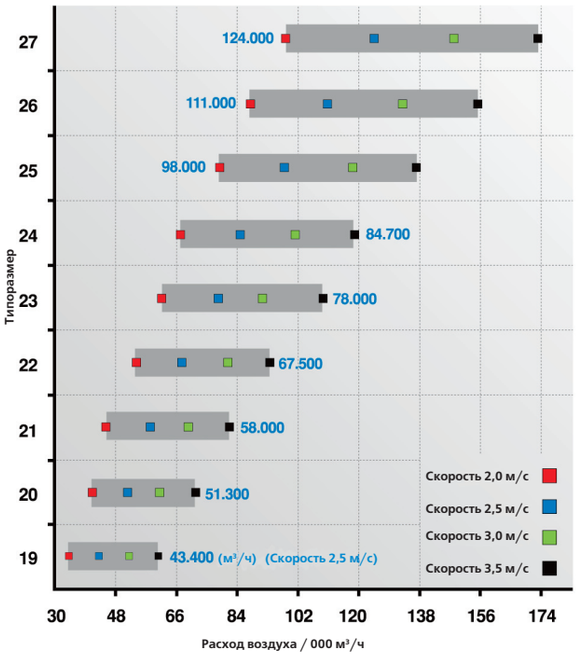
Easdale International 1 – 9



Easdale International 10 – 18



Easdale International 19 – 27



ГАБАРИТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

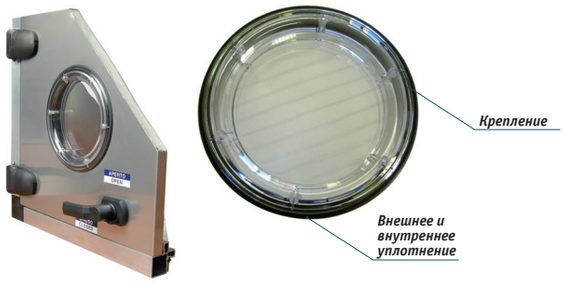
Типоразмер	Расход воздуха при скорости 2,5 м/с, м³/ч	Ширина, мм	Высота, мм
1	1105	800	600
2	1550	900	600
3	1980	950	650
4	2570	1000	750
5	3170	1150	750
6	3550	1150	800
7	4000	1250	800
8	4800	1300	850
9	5560	1350	900
10	6600	1550	900
11	7950	1550	1100
12	9320	1650	1100
13	10 050	1650	1150
14	13 200	1750	1400
15	19 200	2100	1500
16	25 300	2650	1500
17	31 500	2750	1800
18	37 000	3200	1800
19	43 400	3050	2150
20	51 300	3300	2250
21	58 000	3800	2250
22	67 500	4000	2400
23	78 000	4450	2450
24	84 700	4450	2700
25	98 000	4850	2850
26	111 000	5450	2850
27	124 000	5950	3000

Возможность подбора установки индивидуального сечения с шагом 5 см по ширине и высоте без добавочной стоимости за индивидуальное исполнение. Пример:

Расход воздуха, м³/ч	Типоразмер	Ширина, мм	Высота, мм	Скорость воздуха в сечении, м/с
15 000	STD 15	2 100	1 500	1,95
	1500 x 1750	1 750	1 500	2,46

СМОТРОВЫЕ ОКОШКИ

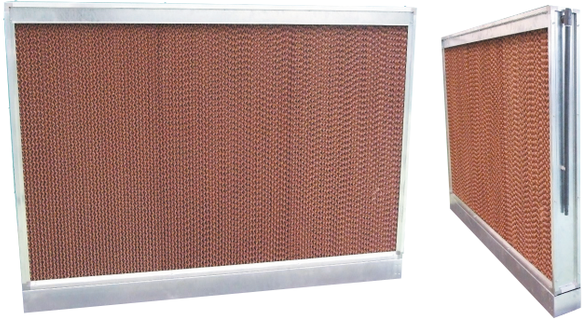
Двухслойное смотровое окошко из поликарбоната с уплотнителем врезается непосредственно в смотровое отверстие. Внешнее и внутреннее уплотнение окошка, его конструкция и метод крепления предотвращают образование конденсата.



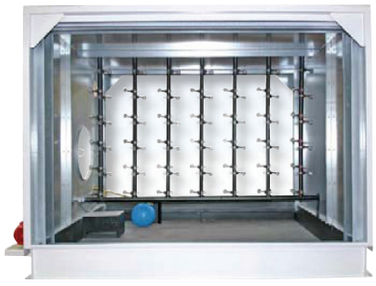
СЕКЦИЯ УВЛАЖНЕНИЯ

В установках Easdale International могут использоваться увлажнители следующих типов:

- сотовый испарительного типа, комплектуемый рециркуляционным насосом (по выбору);
- камера орошения с форсунками с рециркуляционным насосом (по выбору);
- паровой с парогенератором или без него (по выбору).



Сотовый увлажнитель



Камера орошения с форсунками

ВОЗДУХООХЛАДИТЕЛЬНЫЕ/ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ



Теплообменники предназначены для следующих типов энергоносителей:

- холодная вода,
- горячая вода,
- перегретая вода (до 150 °С) высокого давления,
- пар (до 180 °С),
- фреон.

Теплообменники отличаются по конфигурации (шахматная или коридорная), толщине трубок (от 0,35 до 1,5 мм), расстоянию между ребрами (от 2 до 10 мм), материалу труб (медь, сталь), ребер (алюминий, медь, алюминий с антикоррозийным покрытием), типу соединительных патрубков коллекторов (резьбовые, фланцевые). Рабочее давление теплообменников – 14,7 бар.

Теплообменники стандартно устанавливаются на направляющих, позволяющих легко выдвигать теплообменник для проведения обслуживания.

Для воздухоохладителей поддоны для сбора конденсата предлагаются в качестве опции. Поддоны могут быть изготовлены из оцинкованной или нержавеющей стали.

Секция каплеуловителя для воздухоохладителя подбирается отдельно и требуется при скорости движения воздуха в проходном сечении теплообменника более 2,5 м/с.





ВОЗДУШНЫЕ КЛАПАНЫ И СМЕСИТЕЛЬНЫЕ СЕКЦИИ

Воздушные клапаны изготавливаются из оцинкованной стали или алюминия (на выбор) и выполняются наружными или внутренними. Привод лопаток клапана – рычажно-цанговый механизм. Клапан, если он рассчитан не на полное сечение агрегата, можно позиционировать по высоте сечения – по центру, смещенным вверх, смещенным вниз. Клапаны для агрегатов больших типоразмеров изготавливаются многосекционными.

Клапан забора рециркуляционного воздуха можно размещать, например, после первого подогрева, а не в совместной 2-ходовой смесительной секции.

Смесительные секции (2- и 3-ходовые) поставляются в горизонтальном и вертикальном исполнении с различными вариантами направления воздушных потоков.

ФИЛЬТРЫ



В зависимости от требований по очистке воздуха центральные кондиционеры Easdale International комплектуются фильтрами различной эффективности:

– ячейковые панельные фильтры класса G1 – G4;
– карманные фильтры с эффективностью очистки F5 – F9;
– комбинированные фильтры – плоский + карманный;
– абсолютные фильтры класса H12, H13;
– угольные фильтры.

Фильтры устанавливаются на направляющих в выдвижной раме из оцинкованной стали, алюминия или нержавеющей стали. По запросу рама изготавливается с возможностью извлечения не сбоку, а с лицевой стороны установки.



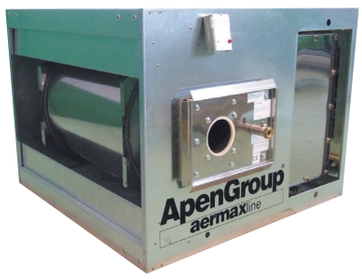
ТЕПЛООБМЕННИКИ ВТОРИЧНОГО ПОДОГРЕВА

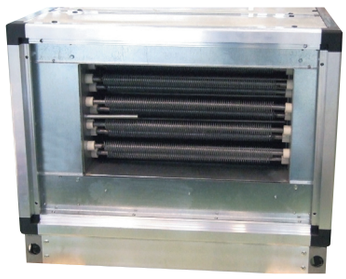
В качестве теплообменников вторичного подогрева в центральных кондиционерах Easdale International используются электрические калориферы и газовые нагреватели.

Электрокалориферы устанавливаются на направляющих рельсах, состоят из стальных нагревательных элементов с навивными ребрами и комплектуются термостатом безопасности с ручным перезапуском.

Количество ступеней регулирования мощности выбирается от 1 до 10.

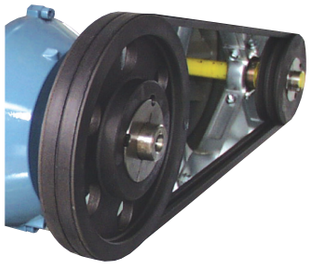
Газовые нагреватели, входящие в комплект установки Easdale International, имеют мощность от 30 до 420 кВт. Они состоят из регулируемой газовой горелки, камеры сгорания и вторичного теплообменника конденсационного типа горелок. Газовые нагреватели могут работать на природном или сжиженном газе.





Газовый нагреватель







ВЕНТИЛЯТОРНАЯ ГРУППА

В центральных кондиционерах Easdale International используются вентиляторы производства Nicotra и Comefri, позволяющие обеспечить максимальное статическое давление до 2500 Па.

В основном применяются корпусные центробежные вентиляторы двойного всасывания с лопатками, загнутыми вперед или назад. Тип привода – клиноременная передача. Количество ремней в приводе может быть от одного до четырех.

Регулирование натяжения ремня осуществляется с помощью регулировочного винта, расположенного на растяжной платформе электродвигателя, что устраняет необходимость ослабления фиксирующих винтов двигателя и, таким образом, предотвращает нарушение центровки вентиляторной группы. Вентилятор и электродвигатель монтируются на общей индивидуальной раме, устанавливаемой на антивибрационных опорах. Для соединения устья вентилятора с панелью применяется гибкая вставка, способствующая снижению уровня шума.

Предусматривается опциональная установка резервного электродвигателя, резервной вентиляторно-моторной группы, установка двух действующих вентиляторно-моторных групп, каждая из которых работает на 50% производительности агрегата. Для больших расходов воздуха и статического напора стандартно предусматриваются два независимых вентилятора, каждый из которых обрабатывает половину требуемого расхода воздуха. Это позволяет снизить транспортные расходы и увеличить надежность работы установки.

В установках Easdale International гигиенического исполнения рекомендуется применять вентиляторы со свободно расположенным рабочим колесом, так как все поверхности вентилятора такого типа легко чистятся.

Возможно выполнение модулирующего управления скоростью вращения вентилятора с помощью частотного инвертора.

Вся конструкция вентилятора изготавливается из оцинкованной стали, опционально – с эпоксидным покрытием (для упрощения выполнения дезинфекции).

Электродвигатели (F.I.M.E.A.) стандартно предназначены для напряжения питания 380 – 415 В/3 Ф/50 Гц, имеют класс изоляции F, класс защиты IP55. Коэффициент запаса потребляемой мощности электродвигателя за[illegible] в программе подбора.









ТЕПЛООБМЕННИКИ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛА



В качестве систем для утилизации тепла в центральных кондиционерах Easdale International используются пластинчатые (перекрестноточные) теплообменники, роторные регенераторы и теплообменники с промежуточным теплоносителем (водным раствором гликоля).

Пластинчатые теплообменники, изготавливаемые из алюминиевых листов с поперечными ребрами, обеспечивают эффективность рекуперации 45 – 60%. Секция пластинчатого теплообменника может опционально комплектоваться байпасным воздушным клапаном, поддоном для сбора конденсата и дверью доступа.



Роторные регенераторы имеют эффективность 45 – 70% и изготавливаются в двух исполнениях: с утилизацией только явной теплоты или с утилизацией как явной, так и скрытой теплоты, т.е. приточный воздух не только нагревается, но и увлажняется.

Ротор вращается посредством редукторного электродвигателя. Скорость вращения ротора может быть постоянной или регулируемой, что задается при выборе секции роторного теплообменника.

Опционально предлагаются поддон для сбора конденсата и дверь доступа.

Теплоутилизатор с промежуточным теплоносителем состоит из двух водовоздушных теплообменников, соединенных между собой замкнутой системой, в которой циркулирует водный раствор гликоля. Теплообменники подбираются по заданной эффективности или рядности. Эффективность рекуперации составляет 40 – 55%.

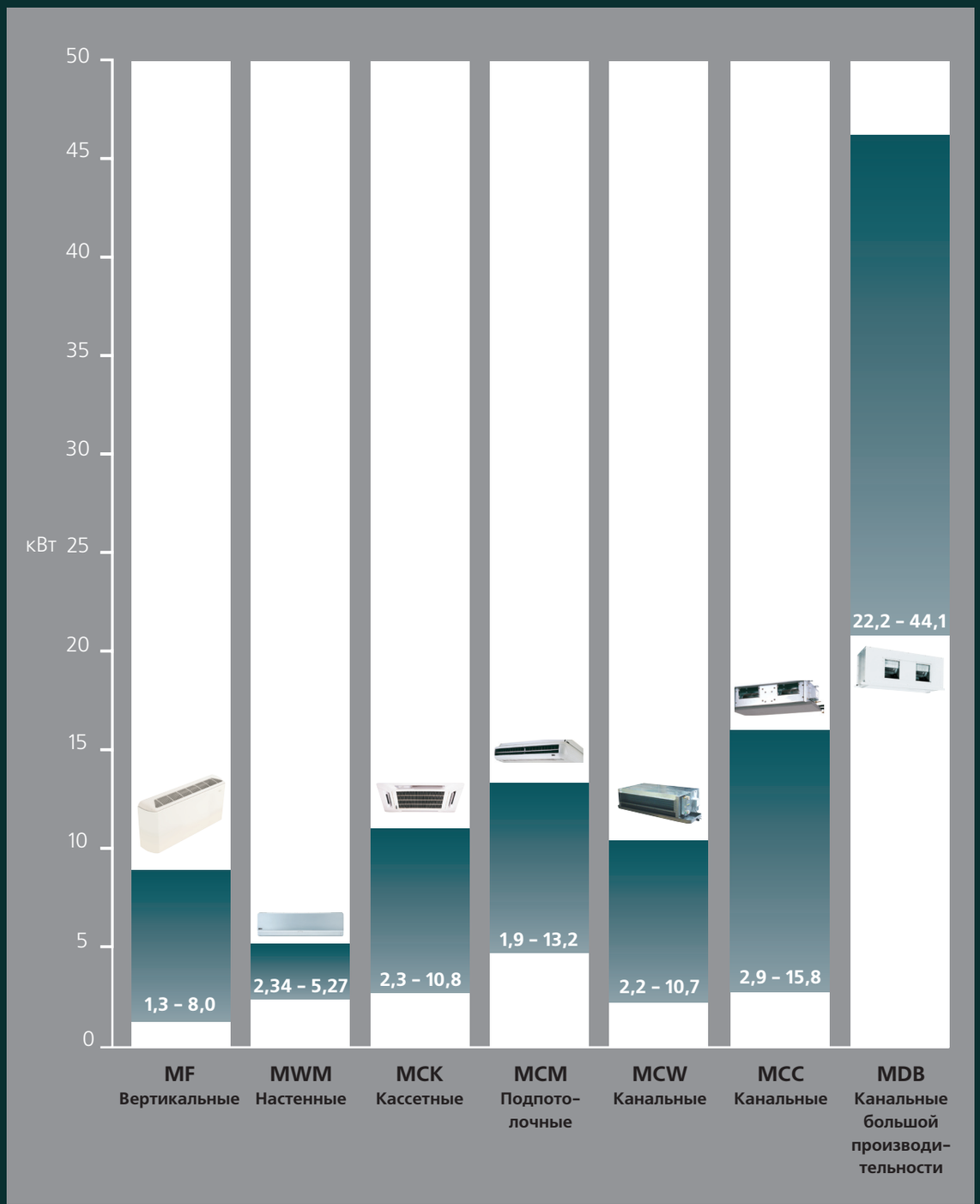

EUROVENT CERTIFICATION COMPANY SCRL
Certification Diploma N° :
10.10.502
EUROVENT Certification Company certifies that
Air Handling Units
from
McQuay S.p.A.
Located at
S.S. Nettunense, km 12+300 , 00040 Cecchina (Roma) Italy
Range
EASDALE International
Software for calculation of performances
ASTRA 5.5.6
Trade name
McQuay
have been assessed according the requirements of following standard
OM-5-2009
The list of certified products is displayed at :
http://www.eurovent-certification.com
Manufacturing places
Milan , Italy
McQuay S.p.A.
is authorised to use the EUROVENT Certification mark in accordance with the rules specified in the Operational Manual
OM-5-2009
Erick MELQUIOND
Managing Director
Approval date : 14/10/10
Re-checked on : 14/10/10
Valid until : 31/12/11

Сертификация EUROVENT

Технические характеристики центральных кондиционеров Easdale International приведены в открытом доступе на сайте www.eurovent-certification.com.
Сертификат №10.10.502

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
AHU N°: 10.10.502
Range: Easdale International
www.eurovent-certification.com

	Модель SP65	Характеристики корпуса в соответствии со стандартом EN1886					
		Механическая прочность корпуса					
Механическая прочность корпуса	D1	Макс. прогиб стенки мм / м	D1	D2	D3		
			4,00	10,00	более 10		
		Герметичность корпуса – подсосы воздуха при разряжении -400 Па					
Герметичность корпуса – подсосы воздуха при разряжении -400 Па	L1	Класс герметичности (f400) л / (с • м²)	L1	L2	L3		
			0,15	0,44	1,32		
		Герметичность корпуса – утечки воздуха при избыточном давлении +700 Па					
Герметичность корпуса – утечки воздуха при избыточном давлении +700 Па	L1	Класс герметичности (f700) л / (с • м²)	L1	L2	L3		
			0,22	0,63	1,90		
		Проскок фильтра					
Проскок фильтра	F9	Соотношение неотфильтрованного воздуха к полному потоку через секцию фильтра	F9	F8	F7	F6	G1 – F5
			0,50	1	2	4	6
		Класс теплоизоляции					
Класс теплоизоляции	T2	Коэффициент теплопередачи панели (U), Вт/(м² • K)	T1	T2	T3	T4	T5
			U <= 0.5	0.5 < U <= 1	1 < U <= 1.4	1.4 < U <= 2	Без ограничений
		Класс влияния тепловых мостиков					
Класс влияния тепловых мостиков	TB2	Класс влияния тепловых мостиков (Kb), Вт / (м² • K)	TB1	TB2	TB3	TB4	TB5
			0.75 < kb <= 1	0.6 < kb <= 0.75	0.45 < kb <= 0.6	0.3 < kb <= 0.45	Без ограничений


50
45
40
35
30
кВт 25
20
15
10
5
0
1,3 – 8,0
2,34 – 5,27
2,3 – 10,8
1,9 – 13,2
2,2 – 10,7
2,9 – 15,8
22,2 – 44,1
MF
Вертикальные
MWM
Настенные
MCK
Кассетные
MCM
Подпото-
лочные
MCW
Канальные
MCC
Канальные
MDB
Канальные
большой
производи-
тельности

ФЭН-КОЙЛЫ®

MF – вертикальные фэн-койлы®



Холодопроизводительность 1,3 – 8,0 кВт
Теплопроизводительность 2,2 – 12,0 кВт

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Серия включает в себя 8 типоразмеров вертикальных блоков в декоративном корпусе (модели MFU) для наружного монтажа и 8 типоразмеров вертикальных блоков без декоративного корпуса (модели MFC) для скрытого монтажа.
- Блоки в 2-трубном исполнении с 3- или 4-рядным теплообменником (номинальная холодопроизводительность от 1,3 до 8,0 кВт, номинальная теплопроизводительность от 2,2 до 12,0 кВт) или в 4-трубном исполнении (номинальная холодопроизводительность от 1,2 до 8,0 кВт, номинальная теплопроизводительность от 2,3 до 13,0 кВт).
- Особое внимание уделено выбору материала покрытия, решеток и корпуса, с тем чтобы обеспечить их надежность и необходимую прочность, а также высокое качество отделки наружных поверхностей. Крышка и решетки выполнены из пластика ABS, а сам корпус – из предварительно загрунтованного и затем окрашенного стального листа.
- Фильтр класса очистки G1, расположенный в основании агрегата, легко доступен для обслуживания и не требует специального инструмента для демонтажа и установки.
- Подключение воды возможно справа или слева. Смена стороны подключения может быть осуществлена на объекте. Соединения оборудованы воздушным и дренажным клапанами.
- Встроенный термостат AC2800 (без NIM-платы) позволяет управлять всеми функциями и режимами работы фэн-койла.

ОПЦИИ

- Комплект 2- или 3-ходовых клапанов (со стандартным дренажным поддоном).
- Термостаты различных моделей.
- Опорные и декоративные ножки.
- Модуль фронтального забора воздуха.
- Решетка.

УПРАВЛЕНИЕ (ОПЦИИ)

- **Механический настенный термостат AC500B (для 2- и 4-трубного исполнения)**
  Температура в помещении (регулируется за счет управления клапаном), скорость вентилятора, ВКЛ/ВЫКЛ.
- **Встраиваемый электронный термостат AC2800 A (с NIM-платой)**
  Позволяет управлять всеми функциями и режимами работы фэн-койла (в т.ч. выставлять диапазон рабочих температур: 10 – 30 °C или 16 – 30 °C), а также дает возможность включить блок в сеть «Ведущий/Ведомый», состоящую не более чем из 16 фэн-койлов.
  Поскольку AC2800 A (с NIM-платой) напрямую может быть интегрирован в систему Smart Manager, все функции этой системы доступны для управления фэн-койлами (120 фэн-койлов).
- **Электронные термостаты AC8000 (с NIM-платой) и AC8100 настенного монтажа***

– Жидкокристаллический дисплей: простой в использовании графический интерфейс, легкое считывание параметров работы и сообщений автодиагностики.
– Клавиатура: позволяет выставлять уставку температуры, скорость вентилятора, режим работы зима/лето, ВКЛ/ВЫКЛ, а также программировать расписание работы блока (таймер с 2-мя суточными уставками).
– Пульт дистанционного управления AC5300 (поставляется в комплекте со специальным исполнением пульта AC8000 (с NIM-платой) / AC8100 под заказ): ИК-пульт, предназначенный для дистанционного выставления параметров работы фэн-койла.

* Электронный термостат AC8000 (с NIM-платой) дает возможность включить блок в сеть «Ведущий/Ведомый», состоящую не более чем из 16 фэн-койлов, и напрямую может быть интегрирован в систему Smart Manager.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MF

2-трубная система / 3-рядный теплообменник

MF		012 C	020 C	025 C	035 C	050 C	060 C	080 C	090 C
Номин. расход возд. (выс. / сред. / низк. скорость вент.)	м³/ч	290/245/197	380/296/210	497/349/260	705/565/400	853/695/465	1141/969/705	1360/1063/824	1500/1368/1190
Свободный напор	Па	–	–	–	–	–	–	–	–
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	1,3	1,8	2,7	3,6	4,8	5,9	6,9	8,0
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	1,0	1,5	1,9	2,6	3,6	4,6	5,3	5,8
Теплопроизводительность [2]	кВт	2,2	2,7	3,6	4,8	6,2	8,1	10,5	12,0
Расход воды	л/с	0,063	0,085	0,129	0,170	0,227	0,282	0,358	0,347
Падение напора воды в режиме охлажения	кПа	4	5	10	16	28	33	18	20
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	38/35/32	42/36/33	42/35/32	48/44/39	47/39/31	53/48/41	51/47/40	53/51/47
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50							
Потребляемая мощность	кВт	0,024	0,044	0,044	0,059	0,068	0,102	0,147	0,167
Подключение дренажного патрубка	мм	20	20	20	20	20	20	20	20
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Объем воды	л	0,792		1,158		1,525		1,890	
Вес (в бескорпусном исполнении/в декоративном корпусе)	кг	20/22		24/29		26/32		35/45	

2-трубная система / 4-рядный теплообменник

MF		412 C	420 C	425 C	435 C	450 C	460 C	480 C	490 C
Номин. расход возд. (выс. / сред. / низк. скорость вент.)	м³/ч	254/215/176	369/321/240	445/330/250	677/545/380	811/663/456	1068/915/672	1300/1165/908	1450/1288/1120
Свободный напор	Па	–	–	–	–	–	–	–	–
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	1,5	2,7	3,1	4,6	5,3	6,4	7,1	8,3
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	1,1	1,7	2,1	2,8	3,7	5,0	5,5	5,8
Теплопроизводительность [2]	кВт	2,3	2,8	4,2	5,3	6,8	8,4	11,0	12,5
Расход воды	л/с	0,073	0,098	0,149	0,193	0,251	0,304	0,397	0,409
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	4	5	10	14	21	20	18	17
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	38/36/33	42/37/32	41/34/32	47/43/38	47/39/31	53/48/41	51/47/40	53/50/47
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50							
Потребляемая мощность	кВт	0,021	0,050	0,051	0,056	0,077	0,107	0,143	0,167
Подключение дренажного патрубка	мм	20	20	20	20	20	20	20	20
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Объем воды	л	1,056		1,545		2,033		2,520	
Вес (в бескорпусном исполнении/в декоративном корпусе)	кг	24/26		28/31		30/35		35/45	

Примечания:
[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; темп. воды на входе/выходе 7/12 °C; темп. воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.
[2] При следующих условиях: номинальный расход возд.; темп. воды на входе 50 °C; темп. возд. на входе в фэн-койл 20 °C; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.
[3] На высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номинальный расход воздуха; измерено в помещении объемом 100 м³; с временем ревербации 0,5 с (например, офис/конференц-зал с напольным ковровым покрытием).

4-трубная система

MF		012 H	020 H	025 H	035 H	050 H	060 H	080 H	090 H
Номин. расход возд. (выс. / сред. / низк. скорость вент.)	м³/ч	254/215/176	369/321/240	445/330/250	677/545/380	811/663/456	1068/915/672	1300/1063/824	1450/1248/1078
Свободный напор	Па	–	–	–	–	–	–	–	–
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	1,2	1,8	2,5	3,5	4,6	5,7	6,9	8,0
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	0,9	1,4	1,7	2,5	3,4	4,4	4,9	5,2
Расход воды	л/с	0,057	0,084	0,118	0,165	0,219	0,271	0,320	0,345
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	4	5	8	15	26	16	15	17
Теплопроизводительность [2]	кВт	2,3	2,9	4,3	5,6	7,0	8,6	12,0	13,0
Расход воды	л/с	0,057	0,071	0,104	0,137	0,172	0,209	0,216	0,339
Падение напора воды в режиме нагрева	кПа	11	18	30	18	35	40	24	14
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	38,0/35,5/32,5	42,0/37,0/32,5	41,0/34,5/31,5	47,0/43,0/38,0	47,0/39,0/31,0	53,0/48,0/41,5	51,1/47,2/40,6	52,6/50,1/46,8
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50							
Потребляемая мощность	кВт	0,021	0,050	0,051	0,056	0,077	0,107	0,140	0,161
Подключение дренажного патрубка	мм	20	20	20	20	20	20	20	20
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Объем воды	л	(0,792/0,264)		(1,158/0,386)		(1,525/0,508)		(1,890/0,630)	
Вес (в бескорпусном исполнении/в декоративном корпусе)	кг	24/26		28/31		30/35		35/45	

Примечания:
[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; темп. воды на входе/выходе 7/12 °C; темп. воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.
[2] При следующих условиях: номинальный расход возд.; темп. воды на входе/выходе 70/60 °C; темп. возд. на входе в фэн-койл 20 °C; высокая скорость вентилятора.
[3] На высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номинальный расход воздуха; измерено в помещении объемом 100 м³; с временем ревербации 0,5 с (например, офис/конференц-зал с напольным ковровым покрытием).

MF		12	20	25	35	50	60	80	90
Фэн-койл в бескорпусном исполнении	мм	704 x 540 x 224		904 x 540 x 224		1104 x 540 x 224		1304 x 540 x 224	
Фэн-койл в декоративном корпусе	мм	910 x 539 x 230		1110 x 539 x 230		1310 x 539 x 230		1510 x 539 x 230	

McQuay Air Conditioning
a member of DAIKIN group

MWM – настенные фэн-койлы®



Холодопроизводительность 2,34 – 5,27 кВт
Теплопроизводительность 5,28 – 11,9 кВт

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

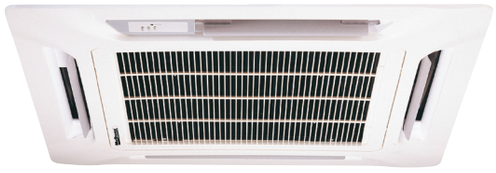
- Особая привлекательность блоков серии MWM***G2W заключается в использовании современных фильтрующих материалов и ионизатора воздуха.
- Система очистки воздуха, разработанная на основе нанотехнологий, качественно отличается от обычных фильтров, превосходя их по степени дезодорации в 150 раз, а по эффективности очистки воздуха – в 20 раз. Фильтр полностью закрывает отверстия воздушных заслонок.
- Еще одно бесценное качество новых блоков – способность вырабатывать «витамины воздуха» (отрицательно заряженные ионы).
- 5 типоразмеров с расходом воздуха от 464 до 1119 м^3/ч (высокая скорость вентилятора).
- Моющаяся съемная воздухозаборная решетка.
- Автоматическое управление направлением воздушного потока.
- Беспроводной пульт управления G7 (входит в комплект стандартной поставки), а также опционально поставляемые пульт NetWare III для управления (до 16 блоков) через NIM-сеть и проводной пульт управления SLM обеспечивают надежное управление всеми функциями фэн-койла, такими как авторестарт, управление вентилятором или клапаном, самодиагностика, режим сна.
- Предусмотрена возможность оснащения 2-ходовыми клапанами типа ОТКР/ЗАКР, в комплект которых также входят необходимые для подключения фасонные части и соединительные патрубки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MWM

MWM		07G2W	10G2W	15G2W	20G2W	25G2W
Номин. расход возд. (выс./сред./низк. скорость вент.)	м^3/ч	464/382/299	511/425/338	587/482/374	1069/832/749	1119/986/799
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	2,34	2,78	3,22	4,54	5,28
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	1,73	2,03	2,35	3,65	4,30
Теплопроизводительность [2]	кВт	3,02	3,07	4,10	6,10	6,74
Расход воды	л/с	0,111	0,133	0,153	0,216	0,252
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	48	65	77	50	69
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	38/33/28	39/34/28	42/36/29	49/44/40	50/48/44
Потребляемая мощность	кВт	0,024	0,026	0,029	0,069	0,070
Потребляемый ток	А	0,11	0,11	0,13	0,29	0,29
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50				
Подключение дренажного патрубка	мм	16	16	16	20	20
Подключение воды	дюйм	1/2"				
Вес	кг	10	12	12	16	16
Габариты						
Длина	мм	799	899	899	1062	1062
Высота	мм	260	260	260	304	304
Ширина	мм	198	198	198	222	222

Примечания:
[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе/выходе 7/12 °С; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °С по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.
[2] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе 50 °С; температура воздуха на входе в фэн-койл 20 °С; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.
[3] На высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номинальный расход воздуха; измерено на расстоянии 1 м перед и 0,8 м ниже фэн-койла.

MCK – кассетные фэн-койлы®



Холодопроизводительность 2,3 – 10,8 кВт
Теплопроизводительность 3,2 – 13,8 кВт



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 8 типоразмеров (5 типоразмеров MCK A***AW и 3 типоразмера MCK C***CW) с расходом воздуха от 662 до 1840 м³/ч (высокая скорость вентилятора).
- 2- или 4-трубное исполнение для моделей серии A. Четырехтрубное исполнение подразумевает наличие двух независимых теплообменников в корпусе агрегата, при этом один теплообменник (воздухоохладитель) подключается к источнику холодной воды, а второй (воздухонагреватель) – к источнику горячей воды, что увеличивает гибкость монтажной схемы.
- Элегантный дизайн наружной панели блока, хорошо сочетающийся с любым типом подвесного потолка. Габаритные размеры наружной панели: 930x930 мм – для моделей MCK***AW и MCK***AWH, 640x640 мм – для моделей MCK***CW.
- Трехступенчатая активная фильтрация удаляет пыль и мелкие частицы.
- Система 4-стороннего воздухораспределения с режимом нисходяще-восходящего автосвинга значительно улучшает распределение воздуха в помещении, позволяя добиться более равномерной температуры воздушной среды.
- Встроенный дренажный насос входит в базовую комплектацию, обеспечивает напор до 700 мм вод. ст. Включение и выключение насоса происходит автоматически.
- Беспроводной пульт управления G7 (входит в комплект стандартной поставки), а также опционально поставляемые пульт NetWare III для управления (до 16 блоков) через NIM-сеть и проводной пульт управления SLM обеспечивают надежное управление всеми функциями фэн-койла, такими как авторестарт, управление вентилятором или клапаном, самодиагностика, режим сна.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MCK C

MCK C		010CW	015CW	020CW
Номин. расход возд. (выс./сред./низк. скорость вент.)	м³/ч	646/493/391	680/527/374	748/561/486
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	2,39	4,10	4,54
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	1,91	2,93	3,37
Теплопроизводительность [2]	кВт	3,52	4,69	5,28
Расход воды	л/с	0,112	0,196	0,203
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	19	27	29
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	44/43/42	44/42/41	47/46/44
Потребляемая мощность	кВт	0,051	0,075	0,078
Потребляемый ток	А	0,27	0,28	0,34
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50		
Подключение дренажного патрубка	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"
Вес (фэн-койл + панель)	кг	22 + 2	23 + 2	23 + 2
Габариты				
Длина (с панелью)	мм	570 (640)		
Высота (с панелью)	мм	250 (295)		
Ширина (с панелью)	мм	570 (640)		

Примечания:
[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе/выходе 7/12 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.
[2] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе 50 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 20 °C; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.
[3] На высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номинальный расход воздуха. Измерено на расстоянии 1,4 м ниже фэн-койла.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МСК A

2-трубные модели

МСК A		020AW	025AW	030AW	040AW	050AW
Номин. расход возд. (выс./сред./низк. скорость вент.)	м³/ч	1310/1130/1069	1379/1181/1069	1559/1321/1210	1739/1530/1339	1840/1681/1541
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	6,62	7,50	8,80	9,95	10,8
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	4,90	5,40	6,40	7,10	7,7
Теплопроизводительность [2]	кВт	8,40	9,50	11,80	12,00	12,9
Расход воды	л/с	0,316	0,358	0,420	0,475	0,516
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	25	31	42	52	69
Уровень звукового давления [3]	дБ(A)	42/39/37	45/42/40	49/45/43	51/48/46	53/52/50
Потребляемая мощность	кВт	0,127	0,151	0,164	0,192	0,253
Потребляемый ток	A	0,52	0,64	0,68	0,79	1,06
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50				
Подключение дренажного патрубка	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес (фэн-койл + панель)	кг	31 + 4	32 + 4	35 + 4	38 + 4	40 + 4

Примечания:
[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе/выходе 7/12 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.
[2] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе 50 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 20 °C; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.
[3] На высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номинальный расход воздуха; измерено на расстоянии 1,4 м ниже фэн-койла (модели 020, 025) и на расстоянии 1,5 м ниже фэн-койла (модели 030 – 050).

4-трубные модели

МСК A		020AWH	025AWH	030AWH	040AWH	050AWH
Номин. расход возд. (выс./сред./низк. скорость вент.)	м³/ч	1310/1130/1069	1378/1181/1069	1559/1321/1210	1739/1530/1339	1840/1681/1541
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	3,81	3,96	4,36	5,10	5,16
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	3,40	3,52	4,70	4,40	4,54
Теплопроизводительность [2]	кВт	10,55	10,99	12,51	13,48	13,77
Расход воды в режиме охлаждения	л/с	0,252	0,262	0,298	0,322	0,329
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	4	4	5	6	6
Расход воды в режиме нагрева	л/с	0,252	0,486	0,565	0,623	0,633
Падение напора воды в режиме нагрева	кПа	5	6	7	9	9
Уровень звукового давления [3]	дБ(A)	42/39/37	45/42/40	49/45/43	51/48/46	53/52/50
Потребляемая мощность	кВт	0,122	0,138	0,153	0,184	0,232
Потребляемый ток	A	0,53	0,61	0,67	0,80	1,02
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50				
Подключение дренажного патрубка	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес (фэн-койл + панель)	кг	31 + 4	32 + 4	35 + 4	38 + 4	40 + 4

Примечания:
[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе/выходе 7/12 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.
[2] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе 70 °C, температура воздуха на входе в фэн-койл 20 °C; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.
[3] На высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номинальный расход воздуха; измерено на расстоянии 1,4 м ниже фэн-койла (модели 020, 025) и на расстоянии 1,5 м ниже фэн-койла (модели 030 – 050).

МСК A		AW
Длина (с панелью)	мм	820 (930)
Высота (с панелью)	мм	335 (363)
Ширина (с панелью)	мм	821 (930)

MCM – подпотолочные фэн-койлы®



Холодопроизводительность 1,9 – 13,2 кВт
Теплопроизводительность 2,3 – 15,0 кВт

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 8 типоразмеров с расходом воздуха от 338 до 1800 м³/ч (высокая скорость вентилятора).
- Два варианта монтажа – напольный (только для типоразмеров 020 – 050DW) и подпотолочный, выбираемые в зависимости от проектных требований. Допустим вариант установки, при котором блок частично утоплен в фальшпотолке.
- Хорошая циркуляция воздуха и равномерность его распределения за счет режима автосвинга (автоматического волнообразного воздухораспределения), а также возможность подачи приточного потока как в горизонтальном, так и в нисходящем направлении. Последнее особенно важно в режиме нагрева, так как подача струи теплого воздуха вниз обеспечивает более эффективный прогрев помещения.
- Многоступенчатая очистка воздуха.
- Легкость обслуживания благодаря доступности всех внутренних компонентов блока при снятии наружной панели и воздушного фильтра.
- Беспроводной пульт управления G7 (входит в комплект стандартной поставки), а также опционально поставляемые пульт NetWare III для управления (до 16 блоков) через NIM-сеть и проводной пульт управления SLM обеспечивают надежное управление всеми функциями фэн-койла, такими как авторестарт, управление вентилятором или клапаном, самодиагностика, режим сна.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MCM

MCM		007CBW	010CBW	015CBW	020DW	025DW	030DW	040DW	050DW	015EW	020EW	025EW
Номинальный расход воздуха (выс./сред./низк. скорость вентилятора)	м³/ч	338/295/256	511/482/428	680/562/500	950/857/680	1069/1055/943	1184/1166/1105	1623/1541/1508	1800/1739/1624	850/763/680	986/901/833	1775/1652/1530
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	1,91	2,49	3,08	5,19	6,10	7,21	9,14	13,19	4,54	5,95	6,15
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	1,46	1,96	2,52	4,00	4,40	5,19	7,50	9,20	3,72	4,52	4,73
Теплопроизводительность [2]	кВт	23,34	3,22	4,25	6,45	7,59	8,21	12,40	15,09	5,72	7,33	8,21
Расход воды	л/с	0,090	0,119	0,147	0,247	0,292	0,344	0,436	0,630	0,216	0,283	0,294
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	9	15	5	46	56	49	24	38	27	48	57
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	45/42/37	46/43/38	47/44/39	50/47/40	54/53/50	51/50/48	54/53/52	54/53/52	50/43/41	53/51/49	56/51/44
Потребляемая мощность	кВт	0,049	0,050	0,081	0,096	0,130	0,132	0,240	0,240	0,100	0,110	0,110
Потребляемый ток	А	0,22	0,22	0,35	0,41	0,54	0,57	0,98	1,03	0,46	0,49	0,52
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50										
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"
Подключение дренажного патрубка	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес	кг	33	33	35	43	43	45	70	70	27	27	27
Габариты												
Длина	мм	666	666	666	1214	1214	1214	1714	1714	1090	1090	1090
Высота	мм	235	235	235	214	214	249	249	249	213	213	213
Ширина	мм	824	824	1174	670	670	670	670	670	630	630	630

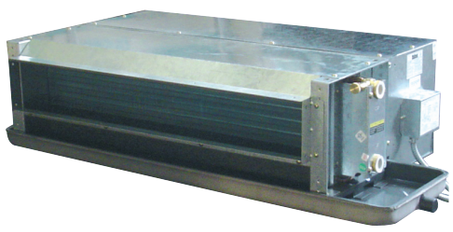
Примечания:

[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе/выходе 7/12 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.

[2] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе 50 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 20 °C; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.

[3] На высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номин. расход воздуха; для MCM007 – 025 – измерено на расстоянии 1 м перед фэн-койлом и 0,8 м ниже центра фэн-койла, для MCM030 – 050 – на расстоянии 1 м перед фэн-койлом и 1 м ниже центра фэн-койла.

MCW – канальные фэн-койлы®



Холодопроизводительность 2,2 – 10,7 кВт
Теплопроизводительность 3,5 – 19,2 кВт

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход воздуха – от 390 до 2040 м³/ч (высокая скорость вентилятора).
- Собранный на заводе канальный фэн-койл® комплектуется вентилятором, теплообменником/-ами, дренажным поддоном стандартной длины, электродвигателем вентилятора и всей необходимой проводкой. Воздухозаборный короб с фильтром и удлиненный дренажный поддон стандартно поставляются только для специальных исполнений – MCW-EU и MCW-PF.
- Серия MCW представлена 7 типоразмерами с 3-мя различными вариантами комплектации:
  – исполнение MCW - со стандартным дренажным поддоном, но без фильтра и воздухозаборного короба (номинальный напор 60 или 80 Па, 4 скорости);
  – MCW PF – со стандартным дренажным поддоном, воздухозаборным коробом и фильтром (номинальный напор 60 или 80 Па, 4 скорости);
  – исполнение MCW EU – 3RBF-AAA**1** [1, 2] с удлиненным дренажным поддоном, воздухозаборным коробом и фильтром, номинальный напор 30 Па, 4 скорости (блоки 3RBF-AAA1 подбираются по программе Version 2.8.4. или каталогу MCW_EU_ru_Italy) и исполнение MCW EU – 3RBF-AAA**E**[1] с удлиненным дренажным поддоном, воздухозаборным коробом и фильтром, номинальный напор 30 Па, 3 скорости (блоки 3RBF-AAAE подбираются по каталогу MCW_C_F_H_2008_рус).
- Двухтрубные модели также могут быть укомплектованы электрокалориферами мощностью от 1 до 8 кВт (в зависимости от типоразмера блока).
- Предназначены для использования в жилых и небольших коммерческих помещениях как в сети воздуховодов, так и в качестве оконечного устройства.
- За счет небольших размеров и малой высоты (всего 251 мм) легко монтируются в ограниченном свободном пространстве фальшпотолков.
- Благодаря конструктивным особенностям вентилятора, позволяющим при низкой скорости поддерживать требуемый статический напор, отличаются низким уровнем шума.
- Сторона подключения воды может быть изменена при монтаже.
- Укомплектованы клапаном для спуска воздуха.

УПРАВЛЕНИЕ (ОПЦИИ)

- **Механический настенный термостат AC500B (для 2- и 4-трубного исполнения)**
  Температура в помещении (регулируется за счет управления клапаном), скорость вентилятора, ВКЛ/ВЫКЛ.
- **Электронные термостаты AC8000 (с NIM-платой) и AC8100 настенного монтажа** [3]

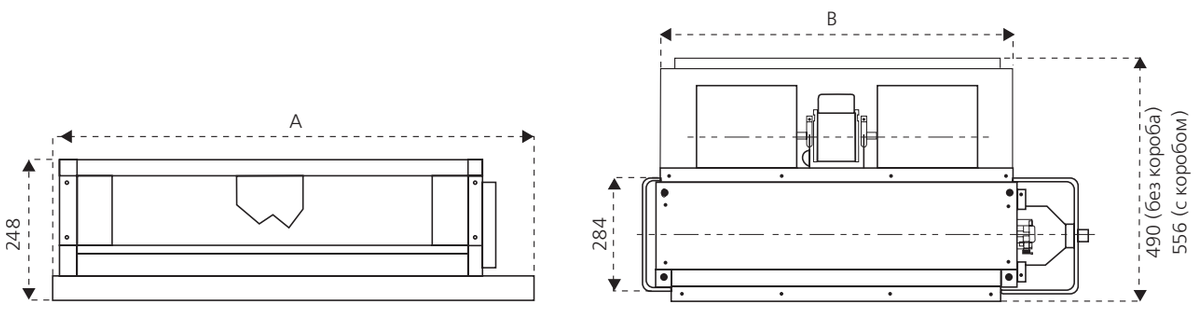
– Жидкокристаллический дисплей: простой в использовании графический интерфейс, легкое считывание параметров работы и сообщений автодиагностики.
– Клавиатура: позволяет выставлять уставку температуры, скорость вентилятора, режим работы зима/лето, ВКЛ/ВЫКЛ, а также программировать расписание работы блока (таймер с 2-мя суточными уставками).
– Пульт дистанционного управления AC5300 (специальное исполнение AC8100): ИК-пульт, предназначенный для дистанционного выставления параметров работы фэн-койла.

[1] MCW EU – 3RBF-AAA**1** поставляются из Италии и подбираются по программе Version 2.8.4. или каталогу MCW_EU_ru_Italy, исполнение MCW EU – 3RBF-AAA**E** поставляются из Китая и подбираются по каталогу MCW_C_F_H_рус.

[2] Внешний статический напор некоторых типоразмеров MCW EU – 3RBF-AAA**1** может достигать 60 Па (характеристики блоков при условиях, отличающихся от номинальных, определяются по программе подбора Version 2.8.4. или каталогу MCW_EU_ru_Italy).

[3] Электронный термостат AC8000 (только для исполнения с NIM-платой) дает возможность включить блок в сеть «Ведущий/Ведомый», состоящую не более чем из 16 фэн-койлов, и напрямую может быть интегрирован в систему Smart Manager.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MCW



MCW		200	300	400	600	800	1000	1200
A	мм	714	884	1014	1214	1464	1564	1824
A (удлиненный дренажный поддон)*	мм	814	984	1114	1314	1564	1664	1924
B	мм	505	675	805	1005	1255	1355	1615

* Опционально.

2-трубная система

MCW		200C	300C	400C	600C	800C	1000C	1200C
Номин. расход воздуха (выс./сред./низк. скорость вент.)	$м^3$/ч	390/260/190	530/370/240	760/490/340	1040/780/500	1420/1090/740	1620/1140/830	2040/1500/1020
Свободный напор (в зависимости от модели) [1]	Па	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80
Общая холодопроизводительность [2]	кВт	2,20	3,20	4,90	6,16	7,81	8,83	10,70
Явная холодопроизводительность [2]	кВт	1,74	2,36	3,24	4,40	6,04	6,41	7,76
Теплопроизводительность [3]	кВт	3,50	5,10	7,30	9,96	13,08	14,78	19,17
Расход воды	$м^3$/ч	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4	1,6	1,9
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	14,6	12,0	21,6	38,2	18,4	21,0	32,7
Уровень звукового давления [4]	дБ(А)	37/34/31	39/36/32	45/41/35	50/46/42	49/47/44	49/46/45	49/48/45
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50						
Подключение дренажного патрубка	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес без воздухозаборного короба и фильтра	кг	19	20	26	30	41	44	46
Вес с воздухозаборным коробом и фильтром	кг	20	24	28	33	44	47	50

4-трубная система

MCW		200H	300H	400H	600H	800H	1000H	1200H
Номин. расход воздуха (выс./сред./низк. скорость вент.)	$м^3$/ч	360/250/180	510/350/230	750/470/330	1010/770/490	1380/1070/720	1570/1110/820	2000/1470/1010
Свободный напор (в зависимости от модели) [1]	Па	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80	30/60/80
Общая холодопроизводительность [2]	кВт	2,13	3,1	4,26	5,98	7,58	8,57	10,38
Явная холодопроизводительность [2]	кВт	1,68	2,89	3,15	4,27	5,86	6,22	7,53
Теплопроизводительность [3]	кВт	1,35	2,28	3,21	4,29	5,12	6,94	8,49
Расход воды	л/с	0,4	0,6	0,8	1,1	1,4	1,6	1,9
Падение напора воды в режиме охлаждения	кПа	12,0	21,6	38,2	18,4	21,0	32,7	12,0
Уровень звукового давления [4]	дБ(А)	38/35/32	39/36/32	45/41/35	50/46/42	49/47/44	49/48/45	49/48/45
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50						
Подключение дренажного патрубка	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес без воздухозаборного короба и фильтра	кг	20	24	28	32	44	47	49
Вес с воздухозаборным коробом и фильтром	кг	22	27	31	36	48	52	56

Примечания:

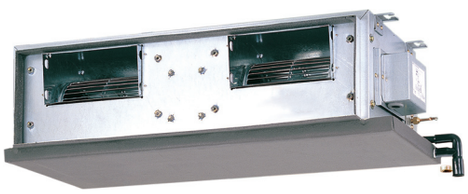
[1] Приведен для блоков базовой комплектации, т.е. без коробов и фильтров. Для исполнений с воздухозаборным фильтром (т.е. MCW-EU (30 Па) и MCW-PF (60 или 80 Па)) фильтр считается внешним элементом системы.

[2] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе/выходе 7/12 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19,5 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.

[3] При следующих условиях: номинальный расход воздуха, высокая скорость вентилятора; температура воды на входе 60 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 21 °C; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.

[4] При высокой/средней/низкой скорости вентилятора; напор 80 Па. Измерено на расстоянии 1 м перед и 1 м ниже фэн-койла без короба и фильтра.

MCC – канальные фэн-койлы®



Холодопроизводительность 2,9 – 16,0 кВт
Теплопроизводительность 3,3 – 19,6 кВт

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Расход воздуха – от 511 до 2599 м³/ч (высокая скорость вентилятора), свободный статический напор до 200 Па.
- Комфортность микроклимата: воздух может доставляться от фэн-койла в требуемые зоны помещения по воздуховодам, обеспечивая максимальный уровень комфорта.
- Гибкость использования: один фэн-койл® может использоваться для подачи воздуха в несколько помещений.
- Предназначены для установки в свободном пространстве фальшпотолков жилых и коммерческих помещений.
- Удобство монтажа обеспечивается за счет наличия присоединительных патрубков для подключения воздуховодов, монтажных аксессуаров и встроенного дренажного поддона с присоединительным патрубком.
- Специальная конструкция дренажной системы, предусматривающая наличие двух поддонов – основного и вспомогательного, более широкого, – полностью решает проблему протекания воды на потолок.
- Пульт NetWare III (опция) для управления до 16 блоков через NIM-сеть и проводной пульт управления SLM (без функции автосвинга) обеспечивают надежное управление всеми функциями фэн-койла, такими как авторестарт, управление вентилятором или клапаном, самодиагностика, режим сна.
- Возможность оснащения 3-ходовыми (для блоков 10 – 25 типоразмеров) или 2-ходовыми (для блоков 30 – 60 типоразмеров) клапанами типа OTKP/3AKP, в комплект которых также входят необходимые для подключения фасонные части и соединительные патрубки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MCC

MCC		010CW	015CW	020CW	025CW	030CW	040CW	050CW	060CW
Номинальный расход воздуха (форсированная/выс., сред./низк. скорость вент.)	м³/ч	511/443/374	868/749/612	1188/1156/1055	1238/1224/986	1411/1292/1206	1800/1681/1530	2344/2174/2056	2599/2430/2192
Номинальный располагаемый напор (выс., сред. низк.)	Па	49/39/29	49/39/20	67/59/29	59/39/29	167/127/88	176/127/98	160/137/108	160/137/98
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	2,90	3,40	5,28	6,59	8,21	11,14	13,77	15,83
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	2,05	3,10	3,69	4,62	5,83	7,80	9,64	11,08
Теплопроизводительность [2]	кВт	3,37	4,40	6,74	8,50	10,55	13,48	16,07	19,64
Расход воды	л/с	0,139	0,161	0,252	0,314	0,392	0,533	0,656	0,756
Падение напора воды в режиме охлаж.	кПа	11	24	20	32	15	21	41	8
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	33/30/26	37/34/29	38/36/34	40/39/36	(49)/46/42/38	(51)/49/45/41	(53)/52/50/47	(55)/53/50/47
Потребляемая мощность	кВт	0,068	0,097	0,141	0,165	0,401	0,448	0,510	0,562
Потребляемый ток	А	0,30	0,42	0,64	0,73	1,87	2,00	2,26	2,47
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50							
Подключение дренажного патрубка	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Подключение воды	дюйм	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Вес	кг	17	21	22	25	39	42	54	63
Габариты									
Длина	мм	765	905	1065	1200	929	1045	1299	1499
Высота	мм	261	261	261	261	378	378	378	378
Ширина	мм	411	411	411	411	541	541	541	541

Примечания:

[1] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе/выходе 7/12 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.

[2] При следующих условиях: номинальный расход воздуха; температура воды на входе 50 °C (для моделей 010 – 025), на входе/выходе 70/65 °C (для моделей 030 – 060); температура воздуха на входе в фэн-койл 20 C°; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.

[3] На форсированной/высокой/средней/низкой скорости вентилятора; номинальный расход воздуха; измерено на расстоянии 1,4 м ниже центра фэн-койла; при наличии 2 м воздуховода на заборе и раздаче.

MDB – канальные фэн-койлы® большой производительности



Холодопроизводительность 22,0 – 43,9 кВт
Теплопроизводительность 22,8 – 49,8 кВт

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 4 типоразмера с расходом воздуха от 4248 до 7816 м³/ч и напором до 200 Па.
- Исполнение с горизонтальным или вертикальным (для типоразмеров 125, 150) воздухораспределением.
- Благодаря высокому напору и большому расходу воздуха один фэн-койл® может использоваться для подачи воздуха в несколько помещений, создавая желаемое воздухораспределение в каждом из них.
- 3 скорости вращения вентилятора. Выбор осуществляется на объекте включением соответствующих контактов на двигателе. Для моделей 125, 150 типоразмеров может быть реализовано плавное управление скоростью вращения вентилятора посредством инвертора.
- Имеют прочную и жесткую конструкцию, которая обеспечивает надежность и долгий срок службы блока.
- Возможность комплектации системой управления производства Carel.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ MDB

MDB		075BW	100BW	125BW	150BW
Номинальный расход воздуха	м³/ч	4248	5436	7135	7816
Номинальный располагаемый напор	Па	100	98	145	147
Общая холодопроизводительность [1]	кВт	22,16	27,84	36,64	43,96
Явная холодопроизводительность [1]	кВт	16,52	20,33	26,38	31,21
Теплопроизводительность [2]	кВт	22,86	28,58	40,45	49,82
Расход воды	л/с	1,06	1,33	1,75	21
Падение напора воды в режиме охлаж.	кПа	35	42	49	53
Уровень звукового давления [3]	дБ(А)	56	57	58	59
Потребляемая мощность	кВт	0,810	1,781	1,550	1,620
Потребляемый ток	А	3,7	7,6	2,9	3,1
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	220 – 240/1/50		415/3/50	
Подключение воды	дюйм	1 ⅛"	1 ⅛"	1 ⅛"	1 ⅛"
Подключение дренажного патрубка	дюйм	1"	1"	1"	1"
Вес	кг	96	100	140	145

Примечания:
[1] При следующих условиях: температура воды на входе/выходе 7/12 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 27/19 °C по сухому/мокрому термометрам; высокая скорость вентилятора.
[2] При следующих условиях: температура воды на входе 50 °C; температура воздуха на входе в фэн-койл 20 °C; такой же расход воды, как и в режиме охлаждения; высокая скорость вентилятора.
[3] Измерено на расстоянии 1,4 м ниже фэн-койла (приточный воздуховод выведен в соседнее помещение, свободный забор), при номинальном расходе воздуха.

MDB		075BW(H)	0100BW(H)	0125BW(V) 0125BW(H)	0150BW(V) 0150BW(H)
Длина	мм	1502	1502	1640	1640
Высота	мм	572	572	885	885
Ширина	мм	761	761	1040	1040

Примечание:
V – выброс воздуха вертикально, H – выброс воздуха горизонтально.

Комбинированные и автоматические балансировочные клапаны FlowCon



КОМБИНИРОВАННЫЕ И АВТОМАТИЧЕСКИЕ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ КЛАПАНЫ FLOWCON ДЛЯ ФЭН-КОЙЛОВ® McQuay

Клапаны FlowCon предназначены для поддержания расхода на заданном уровне при колебаниях давления в системах отопления, кондиционирования, а также любых технологических системах, требующих поддержания постоянного расхода теплоносителя при возможных изменениях давления на контролируемом участке.

Преимущества применения клапанов FlowCon

Комбинированные и автоматические клапаны FlowCon позволяют:

- поддерживать высокую точность расчетного расхода на участке. Точность ±5% (против ±15% при ручной балансировке);
- уменьшить количество клапанов в системе (установка только у охлаждающих приборов);
- упростить процесс пусконаладки. Нет необходимости привлекать высококвалифицированных специалистов и использовать дорогостоящие приборы;
- исключить дополнительные расчеты и наладочные мероприятия при изменении конструкции системы;
- размещать клапаны в ограниченном пространстве.

Как следствие – это приводит к снижению затрат на:

- комплектацию системы;
- монтаж;
- наладку;
- эксплуатацию;
- комплекс мероприятий, связанный с внесением изменений в конструкцию системы.

Автоматические балансировочные клапаны FlowCon

Балансировочный клапан FlowCon серии AB с картриджем E-Just состоит из корпуса AB с внутренней резьбой для присоединения к трубопроводам сети и сменного картриджа E-Just с наружной настройкой, обеспечивающим поддержание нужного расхода. В корпусе имеются два отверстия для подсоединения измерительных ниппелей (ниппели включены в поставку).

Наименование клапана	Модели фэн-койлов®	Диапазон расхода, л/ч	Диапазон перепада давления на картридже, кПа	Температура рабочей среды, °C	Минимальный перепад давления на клапане	ΔP1, кПа	K_{vs} корпуса (для расчета ΔP2), м³/ч
AB15.B.I.Y.R.E	MWM5-15	276 – 825	17 – 200	-20/+120	$\Delta P_{min} = \Delta P1 + \Delta P2$, где ΔP1 – минимальный перепад давления на картридже; ΔP2 – перепад давления на корпусе клапана при расчетном расходе. Рассчитывается ΔP2 исходя из значения K_{vs} по выражению: $\Delta P2(кПа) = 100 [Q(м^3/ч)/K_{vs}]^2$	17	2,6
AB20.B.I.Y.G.E	MF12-25	157 – 609	17 – 210	-20/+120		17	2,6
AB20.B.I.Y.R.E	MCK***CW; MCK20-30AWH; MCW200-400; MCM***CBW.	276 – 825	17 – 200	-20/+120		17	2,6
AB20.B.I.G.R.E	MCC28-60; MCK25-50AW; MWM20-30; MCW600; MF35-80; MCM20-30DW; MCM***EW.	406 – 1270	30 – 400	-20/+120		30	2,6
AB25K.B.I.G.R.E	MCK20AW	406 – 1270	30 – 400	-20/+120		30	2,6
AB25.B.I.Y.G.E	MCC28-60; MCK25-50AW; MCW800-1200; MF90; MCM40-50DW.	535 – 5830	17 – 400	-20/+120		17	12,5
AB40.B.I.G.B.E	MDB 075-100	3180 – 16100	20 – 400	-20/+120		20	26,1
AB50.B.I.G.B.E	MDB 125-150	3180 – 16100	20 – 400	-20/+120		20	26,1

FlowCon international

Комбинированные и автоматические балансировочные клапаны FlowCon

ДВУХХОДОВЫЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ КЛАПАНЫ FLOWCON



Клапан EVC

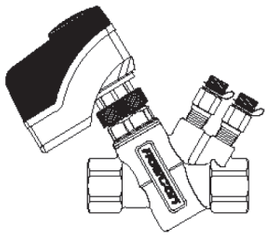


Клапан SM3.0.B.I

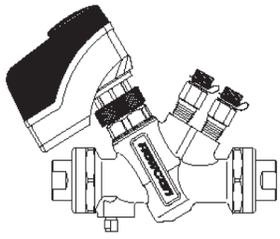
Комбинированные клапаны FlowCon совмещают функции регулирующего клапана и автоматического балансировочного клапана. Данные клапаны могут применяться вместо регулирующего клапана McQuay и автоматического балансировочного клапана FlowCon.

Тип привода комбинированных клапанов

В моделях **EVC** применяются приводы EV0.3 с двухпозиционным регулированием (ON/OFF), питание 230 В. В моделях **SME2.23.21.B.I** применяются приводы FT0.3 с двухпозиционным регулированием (ON/OFF), питание 230 В (AC). В моделях **SME2.22.15.B.Q.Q..I** применяются приводы FT0.2 с пропорциональным регулированием (0...10 В), питание 24 В (AC). В моделях **SM3.0.B.I** применяются приводы SM с электронным дисплеем с пропорциональным регулированием (0...10 В, 2...10 В, 0-20 А, 4-20 А), питание 24 В (AC/DC).



Клапан SME2.23.21.B.I



Клапан SME2.22.15.B.Q.Q.I

Наименование клапана	Модели фэн-койлов®	Диапаон расхода, л/ч	Диапазон перепада давления на картридже, кПа	Температура рабочей среды, ˚С	Минимальный перепад давления на клапане	ΔP1, кПа	K_{vs} корпуса (для расчета ΔP2), м³/ч
EVC3.1.B.E.I.Y.R.E	MWM5-15	276 – 825	17 – 200	-20/+120	$\Delta P_{min} = \Delta P1 + \Delta P2$, где ΔP1 – минимальный перепад давления на картридже; ΔP2 – перепад давления на корпусе клапана при расчетном расходе. Рассчитывается ΔP2 исходя из значения K_{vs} по выражению: $\Delta P2(кПа) = 100 [Q(м^3/ч)/K_{vs}]^2$	17	1,9
EVC3.2.F.B.I.Y.G.E	MF12-25	157 – 609	17 – 210	-20/+120		17	1,9
EVC3.2.F.B.I.Y.R.E	MCK***CW; MCK20-30AWH; MCW200-400; MCM***CBW.	276 – 825	17 – 200	-20/+120		17	1,9
EVC3.2.F.B.I.G.R.E	MCC28-60; MCK25-50AW; MWM20-30; MCW600; MF35-80; MCM20-30DW; MCM***EW; MCK20AW.	406 – 1270	30 – 400	-20/+120		30	1,9
SME2.23.21.B.I	MCC28-60; MCK25-50AW; MCW800-1200; MF90; MCM40-50DW.	1160 – 4630	16 – 400	-20/+100		16	12,5
SME2.22.15.B.Q.Q..I	MDB 075-100	1160 – 4630	16 – 400	-20/+100		16	12,5
SM3.0.B.I	MDB 125-150	3180 – 16100	35 – 400	-20/+120		35	–

Примечание.
Более подробная информация о клапанах FlowCon приведена в «Каталоге FlowCon».

FlowCon international

McQuay Air Conditioning
a member of DAIKIN group

Название Компании: _____

Обязательно к заполнению

Контактное лицо: _____

Обязательно к заполнению

Телефон: _____

Обязательно к заполнению

Факс: _____

E-mail: _____

Обязательно к заполнению

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ДЛЯ ПОДБОРА ФЭН-КОЙЛОВ®

Исходные данные для подбора фэн-койлов

1.	**Тип фэн-койла**	
	- настенный	☐
	- потолочный	☐
	- кассетный	☐
	- канальный	☐
	- в корпусе/без корпуса	☐
2.	**Холодопроизводительность, кВт**	
3.	**Теплопроизводительность, кВт**	
4.	**Температура воздуха на входе по сухому термометру, ˚С**	
5.	**Температура воздуха на входе по влажному термометру, ˚С**	
6.	**Температура охлаждающей жидкости на входе/выходе, ˚С**	
7.	**Тип охлаждающей жидкости:**	
	- вода	☐
	- этиленгликоль	☐
8.	**Для 4-х трубных фэн-койлов:**	
	Холодопроизводительность, кВт	
	Теплопроизводительность, кВт	
	Температура воздуха на входе, °С	
	Температура воды на входе, °С	
9.	**Термостат:**	
	- встроенный	☐
	- настенный	☐

Стандартные условия:
Режим охлаждения:
- температура охлаждающей жидкости на входе/выходе: 7/12°С
- температура воздуха на входе: 27°С/19°С по сухому термометру/по влажному термометру

Режим обогрева:
- температура теплоносителя на входе: 70 °С
- температура воздуха на входе: 20 °С