

Холодильные машины с воздушным охлаждением и



EWAD~CF

XS (высокая производительность, стандартный уровень шума) – холодопроизводительность от 640 до 1555 кВт
XL (высокая производительность, низкий уровень шума) – холодопроизводительность от 640 до 1555 кВт
XR (высокая производительность, очень низкий уровень шума) – холодопроизводительность от 602 до 1476 кВт



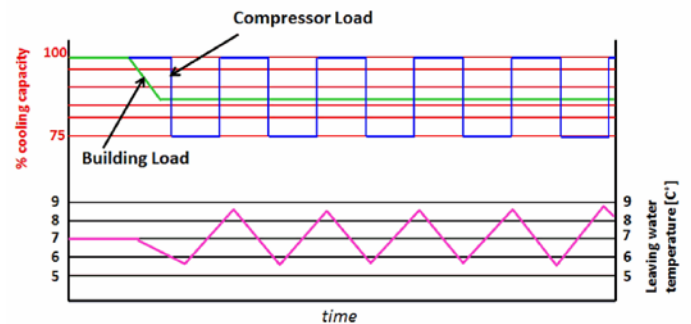
Низкая эксплуатационная стоимость и увеличенный срок службы Данный модельный ряд холодильных машин является результатом точного проектирования, направленного на оптимизацию их энергоэффективности, с целью снижения эксплуатационной стоимости и повышения рентабельности, производительности и возможностей экономичного управления установкой. Холодильные машины оснащены одновинтовыми компрессорами высокой производительности, теплообменником конденсатора большой площадью для обеспечения максимальной теплопередачи и низкого давления нагнетания, высокотехнологичными вентиляторами конденсатора и кожухотрубным теплообменником-испарителем с небольшим падением давления хладагента. Холодильные машины с естественным охлаждением используют дополнительную секцию естественного охлаждения для непосредственного охлаждения наружным воздухом водяного контура здания, что снижает нагрузку на компрессоры и значительно уменьшает эксплуатационные затраты во время холодного сезона. Естественное охлаждение происходит за счет разницы температур между наружным воздухом и возвратной водой, при этом вода перед ее возвратом охлаждается до более низкой температуры. Когда наружная температура достаточно низкая, компрессоры холодильных машин полностью останавливаются, и выполняется практически естественное охлаждение. Кроме того, уменьшение интенсивности использования компрессора увеличивает срок службы холодильной машины, еще более снижая общие расходы на установку.

Низкие уровни шума при эксплуатации Очень низкие уровни шума как в режиме полной, так и в режиме частичной нагрузки достигаются благодаря компрессору новейшего исполнения и новому уникальному вентилятору, перемещающему огромные объемы воздуха с исключительно низкими уровнями шума, и практически полному отсутствию вибрации во время работы.

Исключительная надежность Для обеспечения максимальной безопасности при проведении обслуживания – планового или незапланированного – холодильные машины оснащены двумя абсолютно независимыми контурами хладагента. Конструкция компрессоров отличается высокой прочностью, заслонки компрессора выполнены из современного композитного материала, имеет проактивную логику управления, полностью прошла заводские испытания, обеспечивающие оптимизированную безаварийную работу.

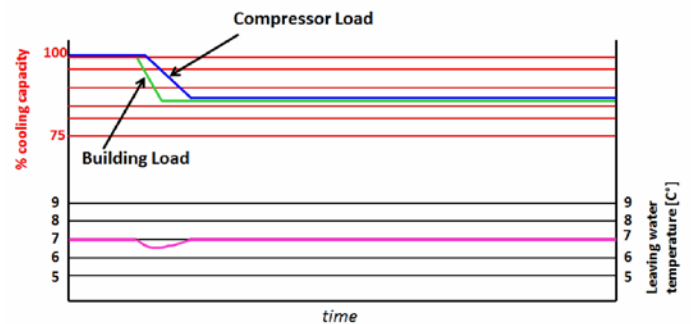
Непрерывное регулирование мощности Регулирование холодопроизводительности является непрерывным и осуществляется с помощью асимметричного одновинтового компрессора с микропроцессорным управлением. Каждый блок имеет непрерывное регулирование мощности от 100% до 12,5%. Такая модуляция обеспечивает точное соответствие мощности компрессора нагрузке охлаждения здания без каких-либо колебаний температуры воды испарителя на выходе. Колебания температуры охлажденной воды можно устранить при бесступенчатом управлении.

При ступенчатом управлении компрессором с частичными нагрузками, мощность компрессора будет слишком большая или слишком малая по сравнению с нагрузкой при охлаждении здания. Из-за этого повышаются энергозатраты холодильной машины, особенно при частичных нагрузках, при которых холодильная машина работает большую часть времени.



EWLT fluctuation with steps capacity control (4 steps)

Блоки с бесступенчатым управлением имеют большие преимущества по сравнению с блоками со ступенчатым управлением. Возможность постоянно соответствовать энергопотреблению системы и обеспечивать стабильную температуру воды на выходе без колебаний от заданного значения - эти два качества помогут понять, как могут соблюдаться оптимальные рабочие условия системы при бесступенчатом управлении блоком.



EWLT fluctuation with stepless capacity control

Надежнейшая логическая схема управления Новый контроллер MicroTech III поддерживает удобную в использовании среду управления. Логическая схема управления разработана для обеспечения максимальной производительности, сохранения работоспособности в нестандартных условиях эксплуатации и предоставления истории об эксплуатации блока. Одним из ее наиболее существенных преимуществ является интерфейс с поддержкой таких стандартов передачи данных, как LonWorks, Bacnet, Ethernet TCP/IP или Modbus.

Требования законодательства. Безопасность и соблюдение законов/директив Блоки разработаны и изготовлены в соответствии с применимыми положениями следующих директив и стандартов:

Оборудование, работающее под давлением	97/23/EC (PED)
Машины и механизмы	2006/42/EC
Низковольтное оборудование	2006/95/EC
Электромагнитная совместимость	2004/108/EC
Правила электробезопасности	EN 60204-1 / EN 60335-2-40
Стандарты качества изготовления	UNI – EN ISO 9001:2004

Сертификация Блоки имеют маркировку CE, означающую соответствие действующим европейским директивам в отношении изготовления и безопасности. По отдельному запросу возможно изготовление блоков в соответствии с действующим законодательством неевропейских стран (ASME, ГОСТ и пр.), а также для особых областей применения, например, в соответствии с морскими стандартами (RINA и пр.).

Варианты Данный модельный ряд представлен в варианте Высокая производительность:

ВЫСОКАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

11 размеров для обеспечения диапазона от 640 до 1555 кВт с EER до 3,19 и ESEER до 4,01 (данные указаны с учетом стандартного уровня шума)

EER (коэффициент энергоэффективности, англ. Energy Efficiency Ratio) – это соотношение мощности охлаждения к потребляемой мощности блока. Потребляемая мощность состоит из мощности, потребляемой при работе компрессора, а также мощности, потребляемой всеми устройствами управления и обеспечения безопасности и вентиляторами.

ESEER (европейский сезонный показатель энергоэффективности, англ. European Seasonal Energy Efficiency Ratio) представляет собой оценочный показатель, позволяющий учесть изменение EER в зависимости от коэффициента нагрузки, а также изменение температуры воздуха на входе конденсатора.

$$ESEER = A \times EER100\% + B \times EER75\% + C \times EER50\% + D \times EER25\%$$

	A	B	C	D
K	0.03 (3%)	0.33 (33%)	0.41 (41%)	0.23 (23%)
T	35°C	30°C	25°C	20°C

K = коэффициент; T = температура воздуха на входе конденсатора.

Конфигурация в зависимости от уровня шума Доступны следующие конфигурации со стандартным, низким и пониженным уровнем шума:

СТАНДАРТНЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Вращение вентилятора конденсатора со скоростью 920 об./мин., резиновые виброизолирующие опоры под компрессором

НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Вращение вентилятора конденсатора со скоростью 920 об./мин., резиновые виброизолирующие опоры под компрессором, звукозащитный корпус компрессора

ПОНИЖЕННЫЙ УРОВЕНЬ ШУМА

Вращение вентилятора конденсатора со скоростью 715 об./мин., резиновые виброизолирующие опоры под компрессором, звукозащитный корпус компрессора

Шкаф и исполнение Шкаф изготовлен из оцинкованных стальных листов и окрашен для обеспечения высокой коррозионной устойчивости. Цвет Ivory White (код Munsell 5Y7.5/1) (\pm RAL7044). Несущая рама оснащена крюком с проушиной для подъема блока при помощи тросов с целью облегчения процесса установки. Вес равномерно распределен вдоль профилей основания, что упрощает размещение блока.

Компрессор (асимметричный одновинтовой) Полугерметичный одновинтовой, заслонка выполнена из новейшего высокопрочного материала, армированного волокнами. Компрессор имеет асимметричное плавное регулирование, выполняемое контроллером блока и обеспечивающее непрерывное изменение мощности от 100% до 25%. Интегрированный высокоэффективный маслоотделитель, стандартный пуск Звезда-треугольник (Y- Δ).

Хладагент Компрессоры рассчитаны на работу с R-134a, экологичным хладагентом с нулевым потенциалом озонного истощения (ODP) и очень низким потенциалом глобального потепления (GWP), что дает низкое суммарное эквивалентное тепловое воздействие (TEWI).

Испаритель (кожухотрубный) Блок оснащен кожухотрубным испарителем непосредственного испарения, при этом хладагент находится в трубах, а вода - снаружи. Трубы усовершенствованы для обеспечения максимальной теплопередачи, прокатаны в стальную трубную решетку и герметизированы.

Испарители являются однопроходными на стороне хладагента и воды, что дает чистый теплообмен на противотоке и небольшое падение давления хладагента. Оба качества способствуют высокой эффективности теплообменника и очень высокому КПД блока в целом. Сторона воды рассчитана на максимальное рабочее давление 10 бар, и имеет воздуховыпускные и дренажные отверстия.

Внешний кожух покрыт слоем изоляционного материала с закрытыми порами толщиной 20 мм, а фитинги подключения воды поставляются с комплектом victaulic (в стандартном исполнении). Каждый испаритель имеет 2 контура, по одному для каждого компрессора, и изготовлен в соответствии с Директивой 97/23/EC (PED). В качестве опции имеется реле протока на испарителе (поставляется отдельно). Водяной фильтр отсутствует.

Конденсатор (теплообменник воздух – хладагент) Конденсатор изготовлен с увеличенной изнутри поверхностью бесшовных медных трубок, пучки которых расположены в шахматном порядке; трубки механически развальцованы в рифленые алюминиевые ребра конденсатора с отворотами на полную глубину. Встроенный контур переохладителя обеспечивает переохлаждение для эффективного устранения возможности вскипания жидкости и повышения мощности охлаждения без увеличения потребляемой мощности.

Естественное охлаждение (теплообменник воздух – вода) Конденсатор изготовлен с увеличенной изнутри поверхностью бесшовных медных трубок, пучки которых расположены в шахматном порядке; трубки механически развальцованы в рифленые алюминиевые ребра конденсатора с отворотами на полную глубину.

Вентиляторы конденсатора (Ø 800) Вентиляторы конденсатора имеют лопастной тип профиля с высокопроизводительными лопастями для обеспечения максимальных рабочих характеристик. Лопасты выполнены из стеклопластика; каждый вентилятор помещен в защитных кожух. Двигатели вентилятора защищены автоматическими выключателями, установленными внутри электрической панели в стандартном исполнении, и относятся к классу IP54. В стандартном варианте имеется система регулирования скорости вентилятора (опция 99).

Электронный расширительный клапан Блок оснащен новейшими электронными расширительными клапанами для обеспечения точного управления массовым расходом хладагента. Обязательное применение электронных расширительных клапанов обусловлено повышенными требованиями современных систем по улучшению энергоэффективности, более точному температурному управлению, поддержанию более широкого диапазона рабочих условий и наличию таких встроенных функций, как дистанционный мониторинг и диагностика.

Электронные расширительные клапаны обладают уникальными особенностями: малым временем открывания и закрывания, высокой разрешающей способностью, функцией самозапирающего клапана, устраняющей необходимость использования электромагнитного клапана, плавным регулированием массового расхода без воздействия на контур хладагента, а также корпусом из устойчивой к коррозии нержавеющей стали.

Электронные расширительные клапаны обычно работают с более низкой ΔP между сторонами высокого и низкого давления по сравнению с термостатическим расширительным клапаном. Электронный расширительный клапан обеспечивает возможность работы системы при низком давлении конденсатора (в зимнее время) без возникновения сбоев, связанных с потоком хладагента, и с точным управлением температурой охлажденной воды на выходе.

Контур хладагента Каждый блок оснащен 2 независимыми контурами хладагента, каждый из которых включает:

- Компрессор со встроенным маслоотделителем
- Хладагент
- Испаритель
- Конденсатор с воздушным охлаждением
- Электронный расширительный клапан
- Запорный клапан нагнетательной линии
- Запорный клапан жидкостной линии
- Смотровое стекло с индикатором влажности
- Фильтр-осушитель
- Заправочные клапаны
- Реле высокого давления
- Датчики высокого давления
- Датчики низкого давления
- Датчик давления масла
- Датчик температуры всасывания

Водяной контур естественного охлаждения

Естественное охлаждение "стандартный гликоль"

Главный гидравлический контур подключен непосредственно (через трехходовой клапан) к секции естественного охлаждения, создавая контур со смесью вода-гликоль. Секция естественного охлаждения включает:

- Теплообменник воздух-вода
- Трехходовой клапан (стандартный вариант)

Электрическая панель управления Силовая цепь и цепь управления расположены внутри главной панели, исполнение которой обеспечивает ее защиту от любых погодных условий. Электрическая панель соответствует классу IP54 и оснащена защитой от случайного контакта с элементами под напряжением (при открывании дверей). Главная панель оснащена главным рубильником, который размыкается при открывании двери.

Силовая секция

В силовую секцию входят защитные и пусковые устройства компрессоров и вентиляторов, а также соответствующий блок питания цепи управления.

Пульт MicroTech III

Пульт MicroTech III входит в стандартную комплектацию; он используется для изменения уставок блока и проверки параметров управления. Встроенный дисплей отображает рабочий статус холодильной машины, а также значения температуры и давления воды, хладагента и воздуха, программируемые значения, уставки. Современное программное обеспечение с прогнозирующей логической схемой выбирает наиболее энергоэффективную комбинацию компрессоров, EEXV и вентиляторов конденсатора с целью поддержания стабильных рабочих условий и максимальной энергоэффективности и надежности холодильной машины.

MicroTech III способен обеспечивать защиту критически важных компонентов на основании внешних сигналов (таких как значения температуры двигателя, состояние газообразного хладагента и давление масла, правильное чередование фаз, состояние реле давления и испарителя), поступающих от систем холодильной машины. Входной сигнал, поступающий от реле высокого давления, отсекает все цифровые сигналы с выходов контроллера за время не более 50 мс; это дополнительный способ защиты оборудования.

Также предусмотрен быстрый программный цикл (200 мс) для точного мониторинга системы. Для повышенной точности преобразования полученных данных в значения давления/температуры поддерживается возможность расчета с плавающим десятичным разделителем.

Секция управления - основные характеристики

Секция управления имеет следующие особенности.

- Бесступенчатое регулирование мощности компрессора и изменение режимов вентиляторов.
- Обеспечение возможности работы холодильной машины в состоянии частичного отказа.
- Обеспечение эксплуатации на полной мощности при условии:
 - высокого значения температуры окружающей среды;
 - высокой тепловой нагрузки;
 - высокой температуры воды на входе в испаритель (при запуске).
- Отображение значений температуры воды на входе/выходе испарителя.
- Отображение значения температуры внешней окружающей среды.
- Отображение значений температуры и давления конденсации/испарения, а также значения всасывания и перегрева выпуска для каждого контура.
- Регулирование температуры воды на выходе испарителя (допустимое отклонение температуры = 0,1°C).
- Счетчик часов работы насосов компрессора и испарителя.
- Отображение статуса защитных устройств.
- Количество запусков и часов работы компрессора.
- Оптимизированное управление нагрузкой компрессора.
- Управление вентилятором в соответствии с давлением конденсации.
- Перезапуск в случае сбоя питания (автоматический/ручной).
- Режим постепенной нагрузки (оптимизированное управление нагрузкой компрессора при запуске).
- Запуск при высоком значении температуры воды в испарителе.
- Сброс данных рециркуляции (сброс уставки на основе данных температуры рециркуляции воды).
- Сброс OAT (температуры внешней окружающей среды).
- Сброс уставки (опция).
- Обновление приложения и системы при помощи серийных SD-карт.
- Ethernet-порт для дистанционного или местного обслуживания при помощи стандартных веб-браузеров.
- Возможность хранения двух различных наборов параметров по умолчанию для быстрого восстановления.

Защитное устройство / логическая схема для каждого контура хладагента

Имеются следующие устройства / логические схемы.

- Реле высокого давления.
- Датчик высокого давления.
- Датчик низкого давления.
- Автоматический выключатель вентиляторов.
- Выс. температура нагнетания компрессора.
- Высокая температура обмотки двигателя.
- Индикатор фазы.
- Коэффициент низкого давления.
- Сильное падение давления масла.
- Низкое давление масла.
- Отсутствие изменения давления при запуске.

Безопасность системы

Имеются следующие средства обеспечения безопасности.

- Индикатор фазы.
- Блокировки при низкой температуре окружающей среды.
- Защита от замерзания.

Тип регулирования

Пропорционально-интегрально-дифференциальное регулирование на основе показаний датчика расхода воды на выходе испарителя.

MicroTech III

Встроенный терминал MicroTech III поддерживает следующие функции/возможности.

- Черно-белый ЖК-дисплей разрешением 164x44 точки. Поддерживает шрифты Unicode для многоязычной версии.
- Малая клавиатура из 3 клавиш.
- Специальный орган управления для удобства пользователя.
- Память для защиты данных.
- Сигнальные реле общих отказов.
- Доступ с паролем для изменения настроек.
- Функция защиты приложений от взлома или использования оборудования при помощи приложений третьих лиц.
- Отчет об эксплуатации, отображающий количество часов работы и общие условия.
- Память под архив сигналов тревог для обеспечения удобного анализа отказов.

Система наблюдения (по заказу)

Удаленная связь MicroTech III

MicroTech III предусматривает возможность подключения к BMS (системе управления зданием, англ. Building Management System) посредством таких наиболее распространенных протоколов, как:

- ModbusRTU.
- LonWorks, в настоящее время также на базе международного стандартного профиля холодильной машины 8040 (Standard Chiller Profile) и технологии LonMark (LonMark Technology).
- BacNet BTP с сертификацией по IP и MS/TP (класс 4) (оригинальный).
- Ethernet TCP/IP.

Стандартные опции (базовая комплектация блока)

Пусковое устройство компрессора Звезда-треугольник (Y-D)- Для низкого пускового тока и пускового момента

Двойная уставка - Двойные уставки температуры воды на выходе.

Фазовый монитор - устройство, отслеживающее входное напряжение и отключающее холодильную машину в случае потери или неверного чередования фаз.

Соединение фланцем для испарителя

Изоляция испарителя толщиной 20 мм - наружная поверхность покрыта слоем изоляционного материала с закрытыми порами толщиной 20 мм.

Электронагреватель испарителя - Электронагреватель (управляемый термостатом), предназначенный для защиты испарителя от замерзания при температуре окружающей среды до -28°C при обеспечении наличия электропитания.

Электронный расширительный клапан

Запорный клапан разгрузочной линии - устанавливается на выпускном отверстии компрессора для облегчения проведения операций обслуживания.

Датчик температуры атмосферного воздуха и сброс заданного значения

Счетчик рабочего времени

Контактор для общей неисправности

Сброс уставки, заданный предел и сигналы тревоги от внешних устройств - Сброс уставки: уставку температуры воды на выходе можно переписать посредством внешнего сигнала 4-20 мА до температуры окружающей среды или ΔT температуры воды в испарителе. Заданный предел: производительность холодильной машины можно ограничить посредством внешнего сигнала 4-20 мА или сигнала по сети. Сигналы тревоги от внешних устройств: контроллер блока может принимать внешние сигналы тревоги. Решение о необходимости выключения блока при приеме сигнала тревоги принимает пользователь.

Автоматы вентиляторов - устройства защиты, которые, при их добавлении к стандартным защитным устройствам, не допускают перегрузки по току или напряжению двигателей вентиляторов.

Дверь с блокировкой при помощи главного рубильника

Аварийный останов

Регулировка скорости вентиляторов (+ бесшумный режим вентилятора) - плавная регулировка скорости всех вентиляторов (с частотно-регулируемыми приводами) для уменьшения уровня шума, издаваемого устройством при эксплуатации при низкой температуре окружающей среды. При очень низких температурах все вентиляторы, за исключением первых, выключаются, что обеспечивает эксплуатацию блока при температуре до -18°C .

Опции (по заказу)

МЕХАНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Версия на соляном растворе - позволяет блоку работать в условиях понижения температуры жидкости на выходе до -8°C (требуется антифриз). (Рекомендуемая температура ниже $+4^{\circ}\text{C}$)

Кожухи теплообменников конденсатора

Кожухи зоны испарителя

Змеевик конденсатора типа Cu-Cu - для обеспечения лучшей защиты от коррозии в условиях агрессивной среды.

Змеевик конденсатора типа Cu-Cu-Sn - для обеспечения лучшей защиты от коррозии в условиях агрессивной и соленой среды.

Змеевик из оребренных труб с покрытием Alucoat - оребрения защищены специальной акриловой краской с высокой коррозионной устойчивостью.

Запорный клапан линии всасывания - устанавливается на впускном отверстии компрессора для облегчения проведения операций обслуживания.

Манометры на стороне высокого давления

Манометры на стороне низкого давления

Один центробежный насос (низкого давления) - гидроблок, состоящий из одного центробежного насоса с непосредственным приводом, системы заполнения водой с манометром, предохранительным и сливным клапаном. Защита насосной станции обеспечивается автоматом, установленным в панели управления. Комплект устанавливается и подключается к панели управления. Защита трубопровода и насоса от замерзания обеспечивается дополнительным электронагревателем.

Один центробежный насос (высокого давления) - гидроблок, состоящий из центробежного насоса с односторонним подводом, системы заполнения водой с манометром, предохранительным и сливным клапаном. Защита насосной станции обеспечивается автоматом, установленным в панели управления. Комплект устанавливается и подключается к панели управления. Защита трубопровода и насоса от замерзания обеспечивается дополнительным электронагревателем.

Два центробежных насоса (низкого давления) - гидроблок, состоящий из спаренных центробежных насосов с непосредственным приводом, системы заполнения водой с манометром, предохранительным и сливным клапаном. Защита насосной станции обеспечивается автоматом, установленным в панели управления. Комплект устанавливается и подключается к панели управления. Защита трубопровода и насосов от замерзания обеспечивается дополнительным электронагревателем.

Два центробежных насоса (высокого давления) - гидроблок, состоящий из спаренных центробежных насосов с непосредственным приводом, системы заполнения водой с манометром, предохранительным и сливным клапаном. Защита насосной станции обеспечивается автоматом, установленным в панели управления. Комплект устанавливается и подключается к панели управления. Защита трубопровода и насосов от замерзания обеспечивается дополнительным электронагревателем.

Двойной клапан сброса давления с дивертером

Подвод воды испарителя справа

Оптимизированное естественное охлаждение (регулирование скорости вентиляторов с помощью VFD)- Эта опция позволяет повысить производительность (эффективность) блока в диапазоне температур между Началом естественного охлаждения (началом естественного охлаждения, когда температура наружного воздуха на один градус ниже температуры воды на входе в режиме естественного охлаждения блока) и Полностью естественным охлаждением (100% естественным охлаждением, когда при полной нагрузке достаточно иметь естественное охлаждение).

Оптимизированное естественное охлаждение (ВКЛ/ВЫКЛ вентиляторов)- Эта опция позволяет повысить производительность (эффективность) блока в диапазоне температур между Началом естественного охлаждения (началом естественного охлаждения, когда температура наружного воздуха на один градус ниже температура воды на входе в режиме естественного охлаждения блока) и Полностью естественным охлаждением (100% естественным охлаждением, когда при полной нагрузке достаточно иметь естественное охлаждение).

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА/УПРАВЛЕНИЕ

Плавное пусковое устройство - Электронное пусковое устройство для снижения механических нагрузок при пуске компрессора

Реле тепловой защиты компрессора - электронное устройство защиты, которое, при его добавлении к стандартным защитным устройствам, не допускает перегрузки и асимметрии токов двигателей компрессора.

Устройство защиты от падения напряжения/перенапряжения - Электронное устройство, отслеживающее и отображающее входное напряжение, а также отключающее холодильную машину в случае потери или неверного чередования фаз и в случае превышения минимально/максимально допустимого значения напряжения.

Счетчик электроэнергии - устройство, установленное внутри блока управления и отображающее все параметры электропитания холодильной машины на входе линии, например, линейное напряжение и фазовый ток, входную активную и реактивную мощность, а также величину активной и реактивной энергии. Встроенный модуль RS485 обеспечивает передачу данных на внешнюю BMS посредством протокола Modbus.

Конденсаторы для корректировки коэффициента мощности - устройства, увеличивающие коэффициент мощности блока. Используемые конденсаторы являются «сухими» самовосстанавливающимися изолированными конденсаторами на основе нетоксичного диэлектрического состава без содержания ПХД или ПХТ с устройством защитного отключения при избыточной давлении.

Ограничение тока - Для ограничения максимального потребляемого тока блока в случае необходимости

Реле протока испарителя - поставляется отдельно для подключения и установки на водопроводной обвязке испарителя (заказчиком).

Автоматы компрессоров - устройства защиты, объединяющие в себе все защитные функции, которые при их отсутствии обеспечиваются при помощи плавких предохранителей и дополнительных реле тепловой защиты, а именно – защиту от перегрузки по току или напряжению и асимметрии токов.

Реле замыкания на землю - Для выключения всего блока, если обнаружено условие замыкания на землю.

Быстрый перезапуск - Позволяет выполнить запуск блока через 30 секунд после восстановления электропитания (в случае его отказа).

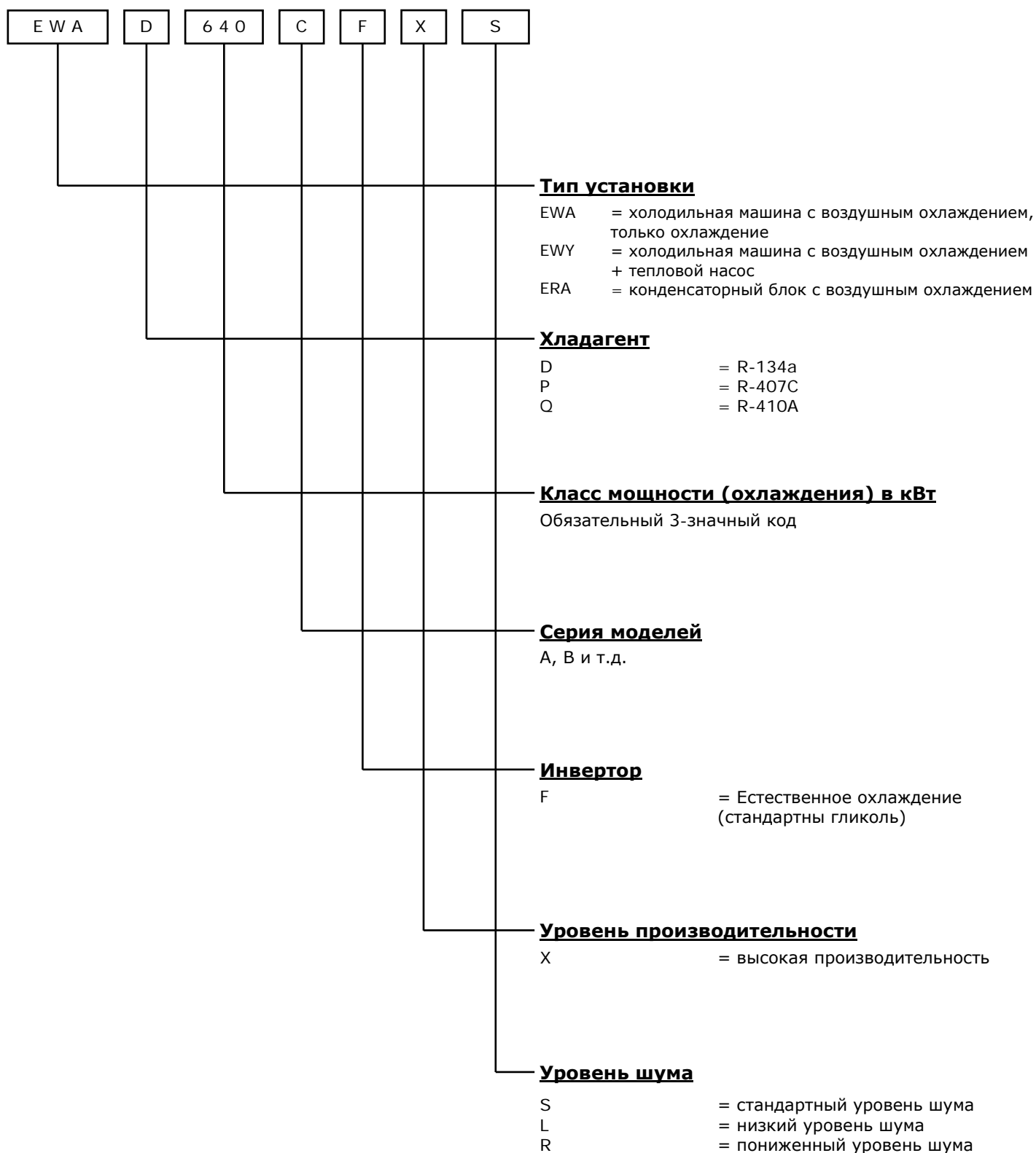
УСТАНОВКА

Резиновые виброизолирующие опоры - поставляются отдельно, размещаются под основанием во время установки блока. Идеальное решение для уменьшения вибраций при напольном монтаже блока.

Пружинные виброизолирующие опоры - поставляются отдельно, размещаются под основанием во время установки блока. Идеальное решение для гашения вибраций при монтаже на крышах или металлических конструкциях.

ИНОЕ

Комплект для транспортировки



EWAD CFXS

МОДЕЛЬ		640	770	850	900	C10	C11	C12	C13
Мощность, охлаждение (1)	кВт	640	772	852	902	1027	1089	1269	1349
Управление производительностью, тип	---	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенч.
Управление производительностью, минимальная производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Потребляемая мощность блока, охлаждение (1)	кВт	257	272	293	324	360	399	397	439
EER (1)	---	2,49	2,84	2,90	2,78	2,85	2,73	3,19	3,08
ESEER	---	3,44	3,52	3,78	3,50	3,74	3,54	3,88	3,78
IPLV	---	3,86	4,03	4,10	4,05	4,00	3,95	4,36	4,25
КОРПУС									
Цвет (2)	---	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW
Материал (2)	---	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS
РАЗМЕРЫ									
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Длина	мм	6185	7085	7985	7985	8885	8885	10685	10685
ВЕС									
Вес блока	кг	7760	8340	8900	8900	10160	10420	11900	11900
Рабочий вес	кг	8515	9100	9705	9705	11169	11429	13276	13276
ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (3)	---	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T
Объем воды	л	741	771	808	808	1012	1012	1372	1372
Номинальный расход воды, охлаждение	л/с	27,8	33,5	37,0	39,2	44,6	47,3	55,1	58,6
Номинальное падение давления воды, охлаждение	кПа	85	105	90	101	111	124	98	110
Материал изоляции (4)		CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
ВОЗДУШНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (5)	---	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP
ВЕНТИЛЯТОР									
Тип (6)	---	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT
Привод (7)	---	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD
Диаметр	мм	800	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный расход воздуха	л/с	50368	60441	70515	70515	80588	80588	95253	95253
Количество	№	10	12	14	14	16	16	20	20
Скорость	об/мин	920	920	920	920	920	920	920	920
Потребляемая мощность двигателя	кВт	14,8	17,0	18,1	19,8	21,7	23,7	23,7	25,9
КОМПРЕССОР									
Тип	---	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой
Заправка масла	л	38	38	38	38	44	50	50	50
Количество	№	2	2	2	2	2	2	2	2
УРОВЕНЬ ШУМА									
Мощность звукового давления, охлаждение	дБ(А)	100	100	101	101	101	102	102	103
Уровень звукового давления, охлаждение (8)	дБ(А)	79	80	80	80	80	81	80	80
КОНТУР ХЛАДАГЕНТА									
Тип хладагента	---	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Заправка хладагента	кг	128	146	162	162	182	182	214	214
Кол-во контуров	№	2	2	2	2	2	2	2	2
ТРУБНЫЕ ФИТИНГИ									
Вход/выход воды из испарителя		DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

(1) Холодопроизводительность, потребляемая мощность блока и EER приведены для следующих условий: испаритель 16,0/10,0°C; окр. среда 35,0°C, блок работает на полную мощность;

(2) IW: Ivory White; GPSS: оцинкованный и окрашенный стальной лист; (3) PHE: пластинчатый теплообменник --- S&T: одноходовой кожухотрубный

(4) CC: с закрытыми порами; (5) HFP: высокопроизводительный пластинчато-трубный со встроенным переохладителем

(6) DPT: прямого лопастного типа; (7) VDF: инвертор --- SPD: Изм. напр. скорости

(8) Значения соответствуют ISO 3744 и приведены для: испаритель 16/10°C, окр. среда 35°C, работа в режиме макс. мощности.

EWAD CFXS

МОДЕЛЬ		C14	C15	C16					
Мощность, охлаждение (1)	кВт	1435	1493	1555					
Управление производительностью, тип	---	Бесступенчатое	Бесступенч.	Бесступенчатое					
Управление производительностью, минимальная производительность	%	12,5	12,5	12,5					
Потребляемая мощность блока, охлаждение (1)	кВт	454	492	530					
EER (1)	---	3,16	3,04	2,93					
ESEER	---	4,01	3,96	3,85					
IPLV	---	4,36	4,35	4,26					
КОРПУС									
Цвет (2)	---	IW	IW	IW					
Материал (2)	---	GPSS	GPSS	GPSS					
РАЗМЕРЫ									
Высота	мм	2565	2565	2565					
Ширина	мм	2480	2480	2480					
Длина	мм	10685	10685	10685					
ВЕС									
Вес блока	кг	12540	12620	12670					
Рабочий вес	кг	14516	14596	14646					
ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (3)	---	S&T	S&T	S&T					
Объем воды	л	1965	1965	1965					
Номинальный расход воды, охлаждение	л/с	62,4	64,9	67,6					
Номинальное падение давления воды, охлаждение	кПа	139	150	162					
Материал изоляции (4)		CC	CC	CC					
ВОЗДУШНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (5)	---	HFP	HFP	HFP					
ВЕНТИЛЯТОР									
Тип (6)	---	DPT	DPT	DPT					
Привод (7)	---	VFD	VFD	VFD					
Диаметр	мм	800	800	800					
Номинальный расход воздуха	л/с	95253	95253	95253					
Количество	№	20	20	20					
Скорость	об/мин	920	920	920					
Потребляемая мощность двигателя	кВт	25,9	28,3	29,6					
КОМПРЕССОР									
Тип	---	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой					
Заправка масла	л	50	50	50					
Количество	№	2	2	2					
УРОВЕНЬ ШУМА									
Мощность звукового давления,	дБ(А)	103	103	103					
Уровень звукового давления, охлаждение (8)	дБ(А)	80	80	80					
КОНТУР ХЛАДАГЕНТА									
Тип хладагента	---	R134a	R134a	R134a					
Заправка хладагента	кг	225	248	248					
Кол-во контуров	№	2	2	2					
ТРУБНЫЕ ФИТИНГИ									
Вход/выход воды из испарителя		DN250 PN16 (273)	DN250 PN16 (273)	DN250 PN16 (273)					

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

(1) Холодопроизводительность, потребляемая мощность блока и EER приведены для следующих условий: испаритель 16,0/10,0°C; окр. среда 35,0°C, блок работает на полную мощность;

(2) IW: Ivory White; GPSS: оцинкованный и окрашенный стальной лист; (3) PHE: пластинчатый теплообменник --- S&T: одноходовой кожухотрубный

(4) CC: с закрытыми порами; (5) HFP: высокопроизводительный пластинчато-трубный со встроенным переохладителем

(6) DPT: прямого лопастного типа; (7) VDF: инвертор --- SPD: Изм. напр. скорости

(8) Значения соответствуют ISO 3744 и приведены для: испаритель 16/10°C, окр. среда 35°C, работа в режиме макс. мощности.

EWAD CFXL

МОДЕЛЬ		640	770	850	900	C10	C11	C12	C13
Мощность, охлаждение (1)	кВт	640	772	852	902	1027	1089	1269	1349
Управление производительностью, тип	---	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенч.
Управление производительностью, минимальная производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Потребляемая мощность блока, охлаждение (1)	кВт	257	272	293	324	360	399	397	439
EER (1)	---	2,49	2,84	2,90	2,78	2,85	2,73	3,19	3,08
ESEER	---	3,44	3,52	3,78	3,50	3,74	3,54	3,88	3,78
IPLV	---	3,86	4,03	4,10	4,05	4,00	3,95	4,36	4,25
КОРПУС									
Цвет (2)	---	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW
Материал (2)	---	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS
РАЗМЕРЫ									
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Длина	мм	6185	7085	7985	7985	8885	8885	10685	10685
ВЕС									
Вес блока	кг	8050	8620	9190	9190	10450	10710	12190	12190
Рабочий вес	кг	8795	9390	9995	9995	11459	11719	13566	13566
ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (3)	---	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T
Объем воды	л	741	771	808	808	1012	1012	1372	1372
Номинальный расход воды, охлаждение	л/с	27,8	33,5	37,0	39,2	44,6	47,3	55,1	58,6
Номинальное падение давления воды, охлаждение	кПа	85	105	90	101	111	124	98	110
Материал изоляции (4)		CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
ВОЗДУШНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (5)	---	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP
ВЕНТИЛЯТОР									
Тип (6)	---	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT
Привод (7)	---	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD
Диаметр	мм	800	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный расход воздуха	л/с	50368	60441	70515	70515	80588	80588	95253	95253
Количество	№	10	12	14	14	16	16	20	20
Скорость	об/мин	920	920	920	920	920	920	920	920
Потребляемая мощность двигателя	кВт	14,8	17,0	18,1	19,8	21,7	23,7	23,7	25,9
КОМПРЕССОР									
Тип	---	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой
Заправка масла	л	38	38	38	38	44	50	50	50
Количество	№	2	2	2	2	2	2	2	2
УРОВЕНЬ ШУМА									
Мощность звукового давления, охлаждение	дБ(А)	96	97	97	97	98	98	99	99
Уровень звукового давления, охлаждение (8)	дБ(А)	76	76	77	77	77	77	77	77
КОНТУР ХЛАДАГЕНТА									
Тип хладагента	---	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Заправка хладагента	кг	128	146	162	162	182	182	214	214
Кол-во контуров	№	2	2	2	2	2	2	2	2
ТРУБНЫЕ ФИТИНГИ									
Вход/выход воды из испарителя		DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

(1) Холодопроизводительность, потребляемая мощность блока и EER приведены для следующих условий: испаритель 16,0/10,0°C; окр. среда 35,0°C, блок работает на полную мощность;

(2) IW: Ivory White; GPSS: оцинкованный и окрашенный стальной лист; (3) PHE: пластинчатый теплообменник --- S&T: одноходовой кожухотрубный

(4) CC: с закрытыми порами; (5) HFP: высокопроизводительный пластинчато-трубный со встроенным переохладителем

(6) DPT: прямого лопастного типа; (7) VDF: инвертор --- SPD: Изм. напр. скорости

(8) Значения соответствуют ISO 3744 и приведены для: испаритель 16/10°C, окр. среда 35°C, работа в режиме макс. мощности.

EWAD CFXL

МОДЕЛЬ		C14	C15	C16					
Мощность, охлаждение (1)	кВт	1435	1493	1555					
Управление производительностью, тип	---	Бесступенчатое	Бесступенч.	Бесступенчатое					
Управление производительностью, минимальная производительность	%	12,5	12,5	12,5					
Потребляемая мощность блока, охлаждение (1)	кВт	454	492	530					
EER (1)	---	3,16	3,04	2,93					
ESEER	---	4,01	3,96	3,85					
IPLV	---	4,36	4,35	4,26					
КОРПУС									
Цвет (2)	---	IW	IW	IW					
Материал (2)	---	GPSS	GPSS	GPSS					
РАЗМЕРЫ									
Высота	мм	2565	2565	2565					
Ширина	мм	2480	2480	2480					
Длина	мм	10685	10685	10685					
ВЕС									
Вес блока	кг	12830	12910	12960					
Рабочий вес	кг	14806	14886	14936					
ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (3)	---	S&T	S&T	S&T					
Объем воды	л	1965	1965	1965					
Номинальный расход воды, охлаждение	л/с	62,4	64,9	67,6					
Номинальное падение давления воды, охлаждение	кПа	139	150	162					
Материал изоляции (4)		CC	CC	CC					
ВОЗДУШНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (5)	---	HFP	HFP	HFP					
ВЕНТИЛЯТОР									
Тип (6)	---	DPT	DPT	DPT					
Привод (7)	---	VFD	VFD	VFD					
Диаметр	мм	800	800	800					
Номинальный расход воздуха	л/с	95253	95253	95253					
Количество	№	20	20	20					
Скорость	об/мин	920	920	920					
Потребляемая мощность двигателя	кВт	25,9	28,3	29,6					
КОМПРЕССОР									
Тип	---	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой					
Заправка масла	л	50	50	50					
Количество	№	2	2	2					
УРОВЕНЬ ШУМА									
Мощность звукового давления, охлаждение	дБ(А)	99	99	99					
Уровень звукового давления, охлаждение (8)	дБ(А)	77	77	77					
КОНТУР ХЛАДАГЕНТА									
Тип хладагента	---	R134a	R134a	R134a					
Заправка хладагента	кг	225	248	248					
Кол-во контуров	№	2	2	2					
ТРУБНЫЕ ФИТИНГИ									
Вход/выход воды из испарителя		DN250 PN16 (273)	DN250 PN16 (273)	DN250 PN16 (273)					

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

(1) Холодопроизводительность, потребляемая мощность блока и EER приведены для следующих условий: испаритель 16,0/10,0°C; окр. среда 35,0°C, блок работает на полную мощность;

(2) IW: Ivory White; GPSS: оцинкованный и окрашенный стальной лист; (3) PHE: пластинчатый теплообменник --- S&T: одноходовой кожухотрубный

(4) CC: с закрытыми порами; (5) HFP: высокопроизводительный пластинчато-трубный со встроенным переохладителем

(6) DPT: прямого лопастного типа; (7) VDF: инвертор --- SPD: Изм. напр. скорости

(8) Значения соответствуют ISO 3744 и приведены для: испаритель 16/10°C, окр. среда 35°C, работа в режиме макс. мощности.

EWAD CFXR

МОДЕЛЬ		600	740	820	870	980	C10	C11	C12
Мощность, охлаждение (1)	кВт	602	739	821	866	981	1034	1229	1302
Управление производительностью, тип	---	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенчатое	Бесступенч.
Управление производительностью, минимальная производительность	%	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Потребляемая мощность блока, охлаждение (1)	кВт	263	278	299	334	368	412	403	450
EER (1)	---	2,29	2,66	2,75	2,59	2,67	2,51	3,05	2,90
ESEER	---	3,59	3,66	3,89	3,62	3,83	3,63	4,13	3,89
IPLV	---	4,09	4,15	4,16	4,20	4,10	4,08	4,42	4,37
КОРПУС									
Цвет (2)	---	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW
Материал (2)	---	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS	GPSS
РАЗМЕРЫ									
Высота	мм	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565	2565
Ширина	мм	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480	2480
Длина	мм	6185	7085	7985	7985	8885	8885	10685	10685
ВЕС									
Вес блока	кг	8050	8620	9190	9190	10450	10710	12190	12190
Рабочий вес	кг	8795	9390	9995	9995	11459	11719	13566	13566
ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (3)	---	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T	S&T
Объем воды	л	741	771	808	808	1012	1012	1372	1372
Номинальный расход воды, охлаждение	л/с	26,2	32,1	35,7	37,6	42,6	44,9	53,4	56,6
Номинальное падение давления воды, охлаждение	кПа	76	97	84	93	102	113	92	103
Материал изоляции (4)		CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC	CC
ВОЗДУШНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (5)	---	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP	HFP
ВЕНТИЛЯТОР									
Тип (6)	---	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT	DPT
Привод (7)	---	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD	VFD
Диаметр	мм	800	800	800	800	800	800	800	800
Номинальный расход воздуха	л/с	38935	46722	54508	54508	62295	62295	73011	73011
Количество	№	10	12	14	14	16	16	20	20
Скорость	об/мин	715	715	715	715	715	715	715	715
Потребляемая мощность двигателя	кВт	7,6	9,1	9,7	10,6	11,6	12,5	12,7	13,9
КОМПРЕССОР									
Тип	---	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой
Заправка масла	л	38	38	38	38	44	50	50	50
Количество	№	2	2	2	2	2	2	2	2
УРОВЕНЬ ШУМА									
Мощность звукового давления, охлаждение	дБ(А)	92	92	92	92	94	94	94	95
Уровень звукового давления, охлаждение (8)	дБ(А)	71	72	72	72	72	73	72	72
КОНТУР ХЛАДАГЕНТА									
Тип хладагента	---	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a	R134a
Заправка хладагента	кг	128	146	162	162	182	182	214	214
Кол-во контуров	№	2	2	2	2	2	2	2	2
ТРУБНЫЕ ФИТИНГИ									
Вход/выход воды из испарителя		DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN150 PN16 (168,3)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)	DN200 PN16 (219,1)

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

(1) Холодопроизводительность, потребляемая мощность блока и EER приведены для следующих условий: испаритель 16,0/10,0°C; окр. среда 35,0°C, блок работает на полную мощность;

(2) IW: Ivory White; GPSS: оцинкованный и окрашенный стальной лист; (3) PHE: пластинчатый теплообменник --- S&T: одноходовой кожухотрубный

(4) CC: с закрытыми порами; (5) HFP: высокопроизводительный пластинчато-трубный со встроенным переохладителем

(6) DPT: прямого лопастного типа; (7) VDF: инвертор --- SPD: Изм. напр. скорости

(8) Значения соответствуют ISO 3744 и приведены для: испаритель 16/10°C, окр. среда 35°C, работа в режиме макс. мощности.

EWAD CFXR

МОДЕЛЬ		C13	C14	C15					
Мощность, охлаждение (1)	кВт	1374	1424	1476					
Управление производительностью, тип	---	Бесступенчатое	Бесступенч.	Бесступенчатое					
Управление производительностью, минимальная производительность	%	12,5	12,5	12,5					
Потребляемая мощность блока, охлаждение (1)	кВт	466	511	556					
EER (1)	---	2,95	2,79	2,66					
ESEER	---	4,09	4,02	3,92					
IPLV	---	4,42	4,42	4,28					
КОРПУС									
Цвет (2)	---	IW	IW	IW					
Материал (2)	---	GPSS	GPSS	GPSS					
РАЗМЕРЫ									
Высота	мм	2565	2565	2565					
Ширина	мм	2480	2480	2480					
Длина	мм	10685	10685	10685					
ВЕС									
Вес блока	кг	12830	12910	12960					
Рабочий вес	кг	14806	14886	14936					
ВОДЯНОЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (3)	---	S&T	S&T	S&T					
Объем воды	л	1965	1965	1965					
Номинальный расход воды, охлаждение	л/с	59,7	61,9	64,1					
Номинальное падение давления воды, охлаждение	кПа	128	137	146					
Материал изоляции (4)		CC	CC	CC					
ВОЗДУШНЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК									
Тип (5)	---	HFP	HFP	HFP					
ВЕНТИЛЯТОР									
Тип (6)	---	DPT	DPT	DPT					
Привод (7)	---	VFD	VFD	VFD					
Диаметр	мм	800	800	800					
Номинальный расход воздуха	л/с	73011	73011	73011					
Количество	№	20	20	20					
Скорость	об/мин	715	715	715					
Потребляемая мощность двигателя	кВт	14,5	15,2	15,7					
КОМПРЕССОР									
Тип	---	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой	Асимм. одновинтовой					
Заправка масла	л	50	50	50					
Количество	№	2	2	2					
УРОВЕНЬ ШУМА									
Мощность звукового давления, охлаждение	дБ(А)	95	95	95					
Уровень звукового давления, охлаждение (8)	дБ(А)	72	73	73					
КОНТУР ХЛАДАГЕНТА									
Тип хладагента	---	R134a	R134a	R134a					
Заправка хладагента	кг	225	248	248					
Кол-во контуров	№	2	2	2					
ТРУБНЫЕ ФИТИНГИ									
Вход/выход воды из испарителя		DN250 PN16 (273)	DN250 PN16 (273)	DN250 PN16 (273)					

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

(1) Холодопроизводительность, потребляемая мощность блока и EER приведены для следующих условий: испаритель 16,0/10,0°C; окр. среда 35,0°C, блок работает на полную мощность;

(2) IW: Ivory White; GPSS: оцинкованный и окрашенный стальной лист; (3) PHE: пластинчатый теплообменник --- S&T: одноходовой кожухотрубный

(4) CC: с закрытыми порами; (5) HFP: высокопроизводительный пластинчато-трубный со встроенным переохладителем

(6) DPT: прямого лопастного типа; (7) VDF: инвертор --- SPD: Изм. напр. скорости

(8) Значения соответствуют ISO 3744 и приведены для: испаритель 16/10°C, окр. среда 35°C, работа в режиме макс. мощности.

EWAD CFXS

МОДЕЛЬ	640	770	850	900	C10	C11	C12	C13
Производительность блока - Охлаждение кВт	640	772	852	902	1027	1089	1269	1349
ДАННЫЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА 5°C								
Холодопроизводительность при естественном охлаждении кВт	415	510	583	612	701	734	902	957
Механическая производительность кВт	225	262	269	290	325	355	366	392
Потребляемая мощность блока - Охлаждение кВт	53,7	62,0	64,7	69,8	75,7	83,4	86,4	92,8
EER	11,91	12,44	13,17	12,93	13,56	13,05	14,68	14,55
Температура воздуха °C	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Температура воды - вход °C	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Расход воды - Охлаждение л/с	27,8	33,5	37,0	39,2	44,6	47,3	55,1	58,6
Падение давления воды - Охлаждение кПа	128	172	178	198	245	272	232	259
100% ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ								
Температура воздуха для естественного охлаждения 100% °C	-0,8	-0,1	1,2	0,4	0,9	0,1	2,9	2,1

EWAD CFXS

МОДЕЛЬ	C14	C15	C16					
Производительность блока - Охлаждение кВт	1435	1493	1555					
ДАННЫЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА 5°C								
Холодопроизводительность при естественном охлаждении кВт	963	1013	1039					
Механическая производительность кВт	472	480	517					
Потребляемая мощность блока - Охлаждение кВт	101	109	115					
EER	14,21	13,72	13,50					
Температура воздуха °C	5,0	5,0	5,0					
Температура воды - вход °C	16,0	16,0	16,0					
Расход воды - Охлаждение л/с	62,4	64,9	67,6					
Падение давления воды - Охлаждение кПа	305	328	354					
100% ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ								
Температура воздуха для естественного охлаждения 100% °C	1,3	0,7	0,1					

EWAD CFXL

МОДЕЛЬ	640	770	850	900	C10	C11	C12	C13
Производительность блока - Охлаждение кВт	640	772	852	902	1027	1089	1269	1349
ДАННЫЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА 5°C								
Холодопроизводительность при естественном охлаждении кВт	415	510	583	612	701	734	902	957
Механическая производительность кВт	225	262	269	290	325	355	366	392
Потребляемая мощность блока - Охлаждение кВт	53,7	62,0	64,7	69,8	75,7	83,4	86,4	92,8
EER	11,91	12,44	13,17	12,93	13,56	13,05	14,68	14,55
Температура воздуха °C	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Температура воды - вход °C	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Расход воды - Охлаждение л/с	27,8	33,5	37,0	39,2	44,6	47,3	55,1	58,6
Падение давления воды - Охлаждение кПа	128	172	178	198	245	272	232	259
100% ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ								
Температура воздуха для естественного охлаждения 100% °C	-0,8	-0,1	1,2	0,4	0,9	0,1	2,9	2,1

EWAD CFXL

МОДЕЛЬ	C14	C15	C16					
Производительность блока - Охлаждение кВт	1435	1493	1555					
ДАННЫЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА 5°C								
Холодопроизводительность при естественном охлаждении кВт	963	1013	1039					
Механическая производительность кВт	472	480	517					
Потребляемая мощность блока - Охлаждение кВт	101	109	115					
EER	14,21	13,72	13,50					
Температура воздуха °C	5,0	5,0	5,0					
Температура воды - вход °C	16,0	16,0	16,0					
Расход воды - Охлаждение л/с	62,4	64,9	67,6					
Падение давления воды - Охлаждение кПа	305	328	354					
100% ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ								
Температура воздуха для естественного охлаждения 100% °C	1,3	0,7	0,1					

EWAD CFXR

МОДЕЛЬ	600	740	820	870	980	C10	C11	C12
Производительность блока - Охлаждение кВт	602	739	821	866	981	1034	1229	1302
ДАННЫЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА 5°C								
Холодопроизводительность при естественном охлаждении кВт	374	468	539	562	644	670	825	866
Механическая производительность кВт	228	271	282	304	337	364	404	435
Потребляемая мощность блока - Охлаждение кВт	46,6	56,2	58,5	63,1	68,5	74,4	80,0	87,5
EER	12,91	13,17	14,04	13,71	14,33	13,89	15,36	14,87
Температура воздуха °C	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Температура воды - вход °C	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Расход воды - Охлаждение л/с	26,2	32,1	35,7	37,6	42,6	44,9	53,4	56,6
Падение давления воды - Охлаждение кПа	115	159	167	184	225	248	219	243
100% ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ								
Температура воздуха для естественного охлаждения 100% °C	-2,3	-1,9	-0,6	-1,5	-0,9	-1,7	0,7	-0,2

EWAD CFXR

МОДЕЛЬ	C13	C14	C15					
Производительность блока - Охлаждение кВт	1374	1424	1476					
ДАННЫЕ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗДУХА 5°C								
Холодопроизводительность при естественном охлаждении кВт	889	909	929					
Механическая производительность кВт	486	515	547					
Потребляемая мощность блока - Охлаждение кВт	93,4	103	109					
EER	14,72	13,85	13,56					
Температура воздуха °C	5,0	5,0	5,0					
Температура воды - вход °C	16,0	16,0	16,0					
Расход воды - Охлаждение л/с	59,7	61,9	64,1					
Падение давления воды - Охлаждение кПа	282	301	321					
100% ЕСТЕСТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ								
Температура воздуха для естественного охлаждения 100% °C	-1,1	-1,6	-2,3					

EWAD CFXS

МОДЕЛЬ		640	770	850	900	C10	C11	C12	C13
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ									
Фазы	№	3	3	3	3	3	3	3	3
Частота	Гц	50	50	50	50	50	50	50	50
Напряжение	В	400	400	400	400	400	400	400	400
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
БЛОК									
Максимальный пусковой ток	А	605	619	658	658	924	971	1030	1030
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	404	430	467	515	568	628	636	701
Максимальный рабочий ток	А	476	510	561	605	672	731	811	875
Максимальный ток для определения диаметра проводов	А	520	556	612	660	733	797	884	955
ВЕНТИЛЯТОРЫ									
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	40	48	56	56	64	64	80	80
КОМПРЕССОРЫ									
Фазы	№	3	3	3	3	3	3	3	3
Напряжение	В	400	400	400	400	400	400	400	400
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
Максимальный рабочий ток	А	218	231	231	274	274	333	333	398
		218	231	274	274	333	333	398	398
Способ запуска	---	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ

EWAD CFXS

МОДЕЛЬ		C14	C15	C16					
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ									
Фазы	№	3	3	3					
Частота	Гц	50	50	50					
Напряжение	В	400	400	400					
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%					
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%					
БЛОК									
Максимальный пусковой ток	А	1030	1073	1086					
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	720	773	825					
Максимальный рабочий ток	А	875	929	982					
Максимальный ток для определения диаметра проводов	А	955	1013	1072					
ВЕНТИЛЯТОРЫ									
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	80	80	80					
КОМПРЕССОРЫ									
Фазы	№	3	3	3					
Напряжение	В	400	400	400					
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%					
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%					
Максимальный рабочий ток	А	398	398	451					
		398	451	451					
Способ запуска	---	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ					

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

Допустимое отклонение напряжения ± 10%. Асимметрия напряжений между фазами должна находиться в пределах ± 3%.

Максимальный стартовый ток: стартовый ток самого большого компрессора + ток компрессора с максимальной нагрузкой 75% + ток вентиляторов контура 75%.

Номинальный ток в режиме охлаждения приведен для следующих условий: испаритель 12/7°C, окр. среда 35°C, ток компрессоров + вентиляторов.

Максимальный рабочий ток рассчитывается на основе макс. потребляемого тока компрессора в своей области и макс. потребляемого тока вентиляторов.

Максимальный ток блока для определения диаметра провода рассчитывается на основе минимального допустимого напряжения.

Максимальный ток для определения диаметра проводов: (полная нагрузка компрессоров, ампер + ток вентиляторов) × 1,1.

EWAD CFXL

МОДЕЛЬ		640	770	850	900	C10	C11	C12	C13
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ									
Фазы	№	3	3	3	3	3	3	3	3
Частота	Гц	50	50	50	50	50	50	50	50
Напряжение	В	400	400	400	400	400	400	400	400
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
БЛОК									
Максимальный пусковой ток	А	605	619	658	658	924	971	1030	1030
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	404	430	467	515	568	628	636	701
Максимальный рабочий ток	А	476	510	561	605	672	731	811	875
Максимальный ток для определения диаметра проводов	А	520	556	612	660	733	797	884	955
ВЕНТИЛЯТОРЫ									
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	40	48	56	56	64	64	80	80
КОМПРЕССОРЫ									
Фазы	№	3	3	3	3	3	3	3	3
Напряжение	В	400	400	400	400	400	400	400	400
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
Максимальный рабочий ток	А	218	231	231	274	274	333	333	398
		218	231	274	274	333	333	398	398
Способ запуска	---	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ

EWAD CFXL

МОДЕЛЬ		C14	C15	C16					
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ									
Фазы	№	3	3	3					
Частота	Гц	50	50	50					
Напряжение	В	400	400	400					
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%					
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%					
БЛОК									
Максимальный пусковой ток	А	1030	1073	1086					
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	720	773	825					
Максимальный рабочий ток	А	875	929	982					
Максимальный ток для определения диаметра проводов	А	955	1013	1072					
ВЕНТИЛЯТОРЫ									
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	80	80	80					
КОМПРЕССОРЫ									
Фазы	№	3	3	3					
Напряжение	В	400	400	400					
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%					
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%					
Максимальный рабочий ток	А	398	398	451					
		398	451	451					
Способ запуска	---	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ					

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

Допустимое отклонение напряжения ± 10%. Асимметрия напряжений между фазами должна находиться в пределах ± 3%.

Максимальный стартовый ток: стартовый ток самого большого компрессора + ток компрессора с максимальной нагрузкой 75% + ток вентиляторов контура 75%.

Номинальный ток в режиме охлаждения приведен для следующих условий: испаритель 12/7°C, окр. среда 35°C, ток компрессоров + вентиляторов.

Максимальный рабочий ток рассчитывается на основе макс. потребляемого тока компрессора в своей области и макс. потребляемого тока вентиляторов.

Максимальный ток блока для определения диаметра провода рассчитывается на основе минимального допустимого напряжения.

Максимальный ток для определения диаметра проводов: (полная нагрузка компрессоров, ампер + ток вентиляторов) x 1,1.

EWAD CFXR

МОДЕЛЬ		600	740	820	870	980	C10	C11	C12
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ									
Фазы	№	3	3	3	3	3	3	3	3
Частота	Гц	50	50	50	50	50	50	50	50
Напряжение	В	400	400	400	400	400	400	400	400
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
БЛОК									
Максимальный пусковой ток	А	598	611	648	648	912	960	1016	1016
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	411	439	473	526	580	647	645	717
Максимальный рабочий ток	А	462	493	542	585	649	708	783	847
Максимальный ток для определения диаметра проводов	А	506	540	592	640	710	775	856	927
ВЕНТИЛЯТОРЫ									
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	26	31	36	36	42	42	52	52
КОМПРЕССОРЫ									
Фазы	№	3	3	3	3	3	3	3	3
Напряжение	В	400	400	400	400	400	400	400	400
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%	-10%
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%	+10%
Максимальный рабочий ток	А	218	231	231	274	274	333	333	398
		218	231	274	274	333	333	398	398
Способ запуска	---	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ

EWAD CFXR

МОДЕЛЬ		C13	C14	C15					
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ									
Фазы	№	3	3	3					
Частота	Гц	50	50	50					
Напряжение	В	400	400	400					
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%					
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%					
БЛОК									
Максимальный пусковой ток	А	1016	1059	1072					
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	738	800	862					
Максимальный рабочий ток	А	847	901	954					
Максимальный ток для определения диаметра проводов	А	927	985	1044					
ВЕНТИЛЯТОРЫ									
Номинальный рабочий ток, охлаждение	А	52	52	52					
КОМПРЕССОРЫ									
Фазы	№	3	3	3					
Напряжение	В	400	400	400					
Допустимое отклонение напряжения, мин.	%	-10%	-10%	-10%					
Допустимое отклонение напряжения, макс.	%	+10%	+10%	+10%					
Максимальный рабочий ток	А	398	398	451					
		398	451	451					
Способ запуска	---	Y-Δ	Y-Δ	Y-Δ					

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

Допустимое отклонение напряжения ± 10%. Асимметрия напряжений между фазами должна находиться в пределах ± 3%.

Максимальный стартовый ток: стартовый ток самого большого компрессора + ток компрессора с максимальной нагрузкой 75% + ток вентиляторов контура 75%.

Номинальный ток в режиме охлаждения приведен для следующих условий: испаритель 12/7°C, окр. среда 35°C, ток компрессоров + вентиляторов.

Максимальный рабочий ток рассчитывается на основе макс. потребляемого тока компрессора в своей области и макс. потребляемого тока вентиляторов.

Максимальный ток блока для определения диаметра провода рассчитывается на основе минимального допустимого напряжения.

Максимальный ток для определения диаметра проводов: (полная нагрузка компрессоров, ампер + ток вентиляторов) × 1,1.

EWAD CFXL

МОДЕЛЬ	Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от блока (rif. 2 x 10-5 Па)									Мощность
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)	дБ(А)
640	70,4	72,5	75,3	74,5	70,4	65,9	56,3	47,2	75,5	96,0
770	71,2	73,3	76,1	75,3	71,2	66,7	57,1	48,0	76,3	96,8
850	71,4	73,5	76,3	75,5	71,4	66,9	57,3	48,2	76,5	97,4
900	71,4	73,5	76,3	75,5	71,4	66,9	57,3	48,2	76,5	97,4
C10	71,8	73,9	76,7	75,9	71,8	67,3	57,7	48,6	76,9	98,0
C11	72,0	74,1	76,9	76,1	72,0	67,5	57,9	48,8	77,1	98,2
C12	71,6	73,7	76,5	75,7	71,6	67,1	57,5	48,4	76,7	98,8
C13	71,7	73,8	76,6	75,8	71,7	67,2	57,6	48,5	76,8	98,9
C14	71,7	73,8	76,6	75,8	71,7	67,2	57,6	48,5	76,8	98,9
C15	71,7	73,8	76,6	75,8	71,7	67,2	57,6	48,5	76,8	98,9
C16	71,7	73,8	76,6	75,8	71,7	67,2	57,6	48,5	76,8	98,9

EWAD CFXS

МОДЕЛЬ	Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от блока (rif. 2 x 10-5 Па)									Мощность
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)	дБ(А)
640	73,9	76,0	78,8	78,0	73,9	69,4	59,8	50,7	79,0	99,5
770	74,6	76,7	79,5	78,7	74,6	70,1	60,5	51,4	79,7	100,2
850	74,6	76,7	79,5	78,7	74,6	70,1	60,5	51,4	79,7	100,5
900	74,6	76,7	79,5	78,7	74,6	70,1	60,5	51,4	79,7	100,5
C10	75,1	77,2	80,0	79,2	75,1	70,6	61,0	51,9	80,2	101,4
C11	75,6	77,7	80,5	79,7	75,6	71,1	61,5	52,4	80,7	101,9
C12	75,2	77,3	80,1	79,3	75,2	70,7	61,1	52,0	80,3	102,4
C13	75,3	77,4	80,2	79,4	75,3	70,8	61,2	52,1	80,4	102,5
C14	75,3	77,4	80,2	79,4	75,3	70,8	61,2	52,1	80,4	102,5
C15	75,3	77,4	80,2	79,4	75,3	70,8	61,2	52,1	80,4	102,5
C16	75,3	77,4	80,2	79,4	75,3	70,8	61,2	52,1	80,4	102,5

EWAD CFXR

МОДЕЛЬ	Уровень звукового давления на расстоянии 1 м от блока (rif. 2 x 10-5 Па)									Мощность
	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБ(А)	дБ(А)
600	67,6	60,8	67,9	73,1	60,5	56,9	48,6	36,0	71,0	91,5
740	68,1	61,3	68,4	73,6	61,0	57,4	49,1	36,5	71,5	92,0
820	68,1	61,3	68,4	73,6	61,0	57,4	49,1	36,5	71,5	92,3
870	68,1	61,3	68,4	73,6	61,0	57,4	49,1	36,5	71,5	92,3
980	68,9	62,1	69,2	74,4	61,8	58,2	49,9	37,3	72,3	93,5
C10	69,1	62,3	69,4	74,6	62,0	58,4	50,1	37,5	72,5	93,7
C11	68,8	62,0	69,1	74,3	61,7	58,1	49,8	37,2	72,2	94,3
C12	68,9	62,1	69,2	74,4	61,8	58,2	49,9	37,3	72,3	94,5
C13	68,9	62,1	69,2	74,4	61,8	58,2	49,9	37,3	72,3	94,5
C14	69,1	62,3	69,4	74,6	62,0	58,4	50,1	37,5	72,5	94,6
C15	69,1	62,3	69,4	74,6	62,0	58,4	50,1	37,5	72,5	94,6

EWAD CFXL

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ РАССТОЯНИЙ (дБ(А))							
МОДЕЛЬ	1 м	5 м	10 м	15 м	20 м	25 м	50 м
640	75,5	68,5	64,0	61,0	58,8	57,0	51,4
770	76,3	69,5	65,0	62,1	59,9	58,1	52,5
850	76,5	69,8	65,4	62,5	60,3	58,6	53,0
900	76,5	69,8	65,4	62,5	60,3	58,6	53,0
C10	76,9	70,4	66,0	63,1	61,0	59,2	53,7
C11	77,1	70,6	66,2	63,3	61,2	59,4	53,9
C12	76,7	70,4	66,2	63,3	61,2	59,5	54,0
C13	76,8	70,5	66,3	63,4	61,3	59,6	54,1
C14	76,8	70,5	66,3	63,4	61,3	59,6	54,1
C15	76,8	70,5	66,3	63,4	61,3	59,6	54,1
C16	76,8	70,5	66,3	63,4	61,3	59,6	54,1

EWAD CFXS

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ РАССТОЯНИЙ (дБ(А))							
МОДЕЛЬ	1 м	5 м	10 м	15 м	20 м	25 м	50 м
640	79,0	72,0	67,5	64,5	62,3	60,5	54,9
770	79,7	72,9	68,4	65,5	63,3	61,5	55,9
850	79,7	73,0	68,6	65,7	63,5	61,8	56,2
900	79,7	73,0	68,6	65,7	63,5	61,8	56,2
C10	80,2	73,7	69,3	66,4	64,3	62,5	57,0
C11	80,7	74,2	69,8	66,9	64,8	63,0	57,5
C12	80,3	74,0	69,8	66,9	64,8	63,1	57,6
C13	80,4	74,1	69,9	67,0	64,9	63,2	57,7
C14	80,4	74,1	69,9	67,0	64,9	63,2	57,7
C15	80,4	74,1	69,9	67,0	64,9	63,2	57,7
C16	80,4	74,1	69,9	67,0	64,9	63,2	57,7

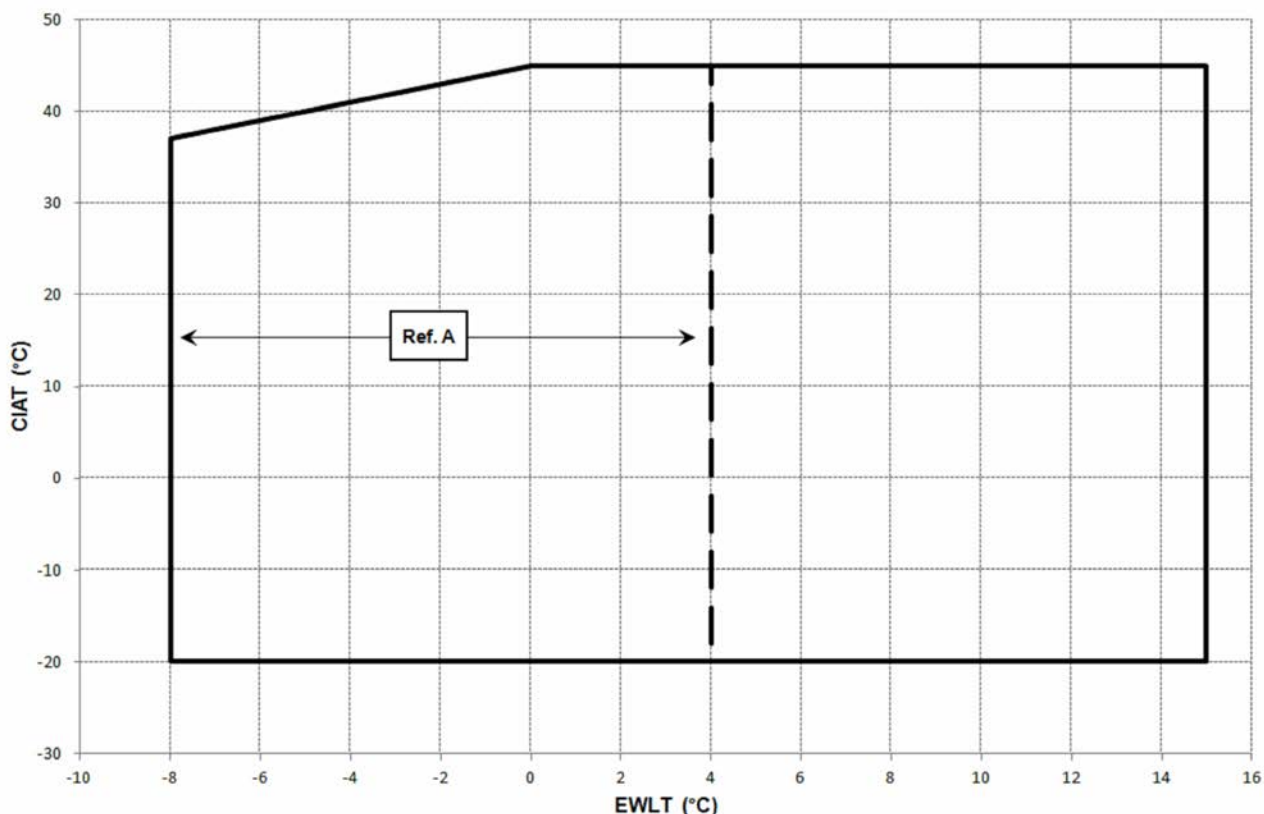
EWAD CFXR

УРОВЕНЬ ЗВУКОВОГО ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ РАССТОЯНИЙ (дБ(А))							
МОДЕЛЬ	1 м	5 м	10 м	15 м	20 м	25 м	50 м
600	71,0	64,0	59,5	56,5	54,3	52,5	46,9
740	71,5	64,7	60,2	57,3	55,1	53,3	47,7
820	71,5	64,8	60,4	57,5	55,3	53,6	48,0
870	71,5	64,8	60,4	57,5	55,3	53,6	48,0
980	72,3	65,8	61,4	58,5	56,4	54,6	49,1
C10	72,5	66,0	61,6	58,7	56,6	54,8	49,3
C11	72,2	65,9	61,7	58,8	56,7	55,0	49,5
C12	72,3	66,0	61,8	58,9	56,8	55,1	49,6
C13	72,3	66,0	61,8	58,9	56,8	55,1	49,6
C14	72,5	66,2	62,0	59,1	57,0	55,3	49,8
C15	72,5	66,2	62,0	59,1	57,0	55,3	49,8

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

Примечание: значения соответствуют ISO 3744 и приведены для: испаритель 12/7°C, окр. воздух 35°C, работа в режиме макс. мощности.

Эксплуатационные ограничения



Примечание

График выше является рекомендацией относительно эксплуатационных ограничений. Обратитесь к программе подбора холодильных машин (CSS), чтобы получить реальные эксплуатационные ограничения для каждого размера.

Условные обозначения:

ELWT = температура воды на выходе испарителя (°C)

CIAT = температура воздуха на входе конденсатора (°C)

Ссылка:

A = работа с использованием гликоля (ELWT ниже 4°C)

Таблица 1 - Водяной теплообменник. Минимальная и максимальная Δt воды

A - Δt	°C	8
B - Δt	°C	4

Условные обозначения:

A = макс. Δt воды испарителя

B = мин. Δt воды испарителя

Таблица 2 - Водяной теплообменник. Коэффициенты загрязнения

A	B	C	D
0.0176	1.000	1.000	1.000
0.0440	0.978	0.986	0.992
0.0880	0.957	0.974	0.983
0.1320	0.938	0.962	0.975

Условные обозначения:

- A = коэффициенты загрязнения (м² °C / кВт)
- B = поправочный коэффициент для мощности охлаждения
- C = поправочный коэффициент для потребляемой мощности
- D = поправочный коэффициент EER

Таблица 3 - Воздушный теплообменник. Поправочные коэффициенты для высоты над уровнем моря

A	0	300	600	900	1200	1500	1800
B	1013	977	942	908	875	843	812
C	1.000	0.993	0.986	0.979	0.973	0.967	0.960
D	1.000	1.005	1.009	1.015	1.021	1.026	1.031

Условные обозначения:

- A = Высота над уровнем моря (м)
- B = барометрическое давление (мбар)
- C = поправочный коэффициент для мощности охлаждения
- D = поправочный коэффициент для потребляемой мощности

- Макс. эксплуатационная высота составляет 2000 м над уровнем моря.
- При необходимости установки блока на высоте от 1000 до 2000 м над уровнем моря обратиться на завод.

Таблица 4 - Минимальное процентное содержание гликоля для эксплуатации при низкой температуре окружающей среды

AAT (2)	-3	-8	-15	-20
A (1)	10%	20%	30%	40%
AAT (2)	-3	-7	-12	-20
B (1)	10%	20%	30%	40%

Условные обозначения:

- AAT = температура окружающей среды (°C) (2)
- A = этилен-гликоль (%) (1)
- B = пропилен-гликоль (%) (1)

(1) Минимальное процентное содержание гликоля для предотвращения замерзания водяного контура при указанной температуре окружающей среды

(2) Если температура окружающей среды превышает эксплуатационные ограничения блока, то может потребоваться защита водяного контура для нерабочего состояния.

Содержание воды в охлаждающих контурах Контурь распределения охлажденной воды должны содержать минимальный уровень воды во избежание лишних запусков и остановов компрессора. Действительно, при каждом запуске компрессора из его резервуара вытекает чрезмерное количество масла, одновременно вследствие протекания пускового тока на этапе запуска происходит повышение температуры статора компрессорного двигателя. Во избежание повреждения компрессоров предусмотрено устройство ограничения частых остановов и перезапусков.

В течение одного часа допускается не более 6 запусков компрессора. Следовательно, завод должен позаботиться об общем количестве воды, достаточном для более стабильной работы блока и, следовательно, более комфортной среды. Минимальное количество воды на блок должно рассчитываться с приблизительной точностью по упрощенной формуле:

Для 2-компрессорного блока

$$M \text{ (литры)} = (0.1595 \times \Delta T(^{\circ}\text{C}) + 3.0825) \times P \text{ (кВт)}$$

где:

- M = минимальное количество воды на блок, выраженное в литрах
- P = холодопроизводительность блока, выраженная в кВт
- ΔT = разница температур на входе/выходе испарителя, выраженная в °C

Данная формула действительна для стандартных параметров микропроцессора. Для более точного определения количества воды рекомендует связаться с конструктором завода.

Поз. (1,6)	Охлаждающая вода			Нагретая вода (2)			Последствия невыполнения критериев
	Циркуляционная система	Поток	Охлажденная вода	Низкая температура	Высокая температура	Высокая температура	
	Циркуляционная вода	Подана воды (4)	Циркуляционная вода [ниже 20°C]	Циркуляционная вода [20°C ~ 60°C]	Подана воды (4)	Циркуляционная вода [60°C - 80°C]	
Заправка, расход и количество воды							
рН	при 25°C [мСм/л] при 25°C	6,0 - 8,0	6,0 - 8,0	7,0 - 8,0	7,0 - 8,0	7,0 - 8,0	Коррозия + окалина
Электрическая проводимость	[мСм/см] при 25°C	Ниже 30	Ниже 80	Ниже 80	Ниже 30	Ниже 30	Коррозия + окалина
Ион хлора	[мгCl ⁻ /л]	(Ниже 300)	(Ниже 800)	(Ниже 800)	(Ниже 300)	(Ниже 300)	Коррозия + окалина
Ион сульфата	[мгSO ²⁻ ₄ /л]	Ниже 50	Ниже 200	Ниже 200	Ниже 50	Ниже 30	Коррозия
Общая щелочность (рН4,8)	[мгСаСО ₃ /л]	Ниже 50	Ниже 200	Ниже 200	Ниже 50	Ниже 30	Коррозия
Общая жесткость	[мгСаСО ₃ /л]	Ниже 100	Ниже 100	Ниже 100	Ниже 50	Ниже 50	Окалина
Жесткость кальция	[мгСаСО ₃ /л]	Ниже 200	Ниже 70	Ниже 200	Ниже 70	Ниже 70	Окалина
Ион кремнезема	[мгSiO ₂ /л]	Ниже 150	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Ниже 50	Окалина
Кислород	(мг O ₂ /л)	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Ниже 30	Окалина
Размер частицы	(мг)	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Коррозия
Общее количество растворенных веществ	(мг/л)	Ниже 0,5	Ниже 0,5	Ниже 0,5	Ниже 0,5	Ниже 0,5	Эрозия
Этилен. Пропилен гликоль (конц. по весу)	(мг/л)	Ниже 1000	Ниже 1000	Ниже 1000	Ниже 1000	Ниже 1000	Эрозия
Ион нитрата	(мг NO ₃ ⁻ /л)	Ниже 60%	Ниже 60%	Ниже 60%	Ниже 60%	Ниже 60%	-
Общий органический углерод	(мг/л)	Ниже 100	Ниже 100	Ниже 100	Ниже 101	Ниже 101	Коррозия
Железо	[мгFe/л]	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Окалина
Медь	[мгCu/л]	Ниже 0,3	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Коррозия + окалина
Ион сульфита	[мгS ²⁻ /л]	Ниже 0,1	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 0,1	Ниже 0,1	Коррозия
Ион аммония	[мгNH ⁺ ₄ /л]	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Не определяется	Коррозия
Остаточный хлорид	[мгCl/л]	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 1,0	Ниже 0,1	Ниже 0,1	Коррозия
Свободный карбид	[мгCO ₂ /л]	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Ниже 0,3	Коррозия
Индекс устойчивости		Ниже 4,0	Ниже 4,0	Ниже 4,0	Ниже 4,0	Ниже 4,0	Коррозия
		6,0 - 7,0	-	-	-	-	Коррозия + окалина
Позиции, которые необходимо проверить:							
Ссылочные позиции:							

- 1 Названия, определения и единицы измерения приведены в соответствии с IIS K 0101. Единицы измерения и числа в квадратных скобках являются единицами измерения старого образца и приведены исключительно для справки.
- 2 При использовании нагретой воды (более 40°C) обычно повышается уровень коррозии. Особенно если металл непосредственно контактирует с водой без защитных экранов, желательны выполнять измерения уровня коррозии, например, действие химических элементов.
- 3 Если вода охлаждается в градирне закрытого типа, то вода закрытого контура соответствует стандарту для нагретой воды, а вода открытого контура – стандарту охлаждающей воды.
- 4 Подаваемая вода считается питьевой, промышленной или грунтовой водой; подаваемая вода не считается чистой, нейтральной или мягкой водой.
- 5 Вышеуказанные позиции относятся к случаям, связанным с появлением коррозии и окисления.
- 6 Вышеуказанные ограничения необходимо рассматривать в качестве общей рекомендации, их применение не гарантирует отсутствие коррозии или эрозии. Сочетание отдельных элементов, наличие не представленных в таблице компонентов или другие не рассмотренные факторы также могут стать причиной коррозии.

EWAD CFXS

		640						770					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	629	597	583	560	536	519	730	708	697	680	659	643
	PI кВт	205	220	226	236	246	253	214	232	239	251	263	272
	qw л/с	27,4	26,0	25,4	24,4	23,4	22,6	31,8	30,8	30,4	29,6	28,7	28,0
	dpw кПа	83	75	72	67	62	58	95	90	88	84	79	76
7	CC кВт	664	631	616	592	566	548	769	746	735	717	694	678
	PI кВт	212	228	234	244	255	262	221	239	247	259	272	281
	qw л/с	28,9	27,4	26,8	25,8	24,6	23,9	33,5	32,5	32,0	31,2	30,2	29,5
	dpw кПа	91	83	79	74	68	64	105	99	96	92	87	83
9	CC кВт	700	664	649	624	597	578	809	785	773	753	730	713
	PI кВт	219	236	242	253	264	271	228	247	255	268	281	290
	qw л/с	30,4	28,9	28,2	27,1	26,0	25,1	35,2	34,1	33,6	32,7	31,8	31,0
	dpw кПа	100	91	87	81	75	71	115	108	105	101	95	91
11	CC кВт	735	698	682	656	628	608	849	823	811	790	766	748
	PI кВт	227	244	251	262	273	281	235	255	263	276	290	299
	qw л/с	31,9	30,3	29,6	28,5	27,3	26,4	36,9	35,8	35,2	34,3	33,3	32,5
	dpw кПа	109	99	95	89	82	77	125	118	115	110	103	99
13	CC кВт	772	732	715	688	660	619	890	862	849	827	802	774
	PI кВт	235	253	260	271	283	278	243	263	272	285	299	304
	qw л/с	33,5	31,8	31,0	29,9	28,6	26,9	38,6	37,4	36,9	35,9	34,8	33,6
	dpw кПа	119	108	104	97	89	80	136	128	125	119	112	105
15	CC кВт	808	767	749	721	681	629	932	902	888	864	838	780
	PI кВт	244	262	269	281	286	272	251	272	280	294	308	297
	qw л/с	35,1	33,3	32,5	31,3	29,5	27,3	40,4	39,1	38,5	37,5	36,3	33,8
	dpw кПа	130	118	113	105	94	82	148	139	135	129	121	106

		850						900					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	802	779	768	750	728	712	858	832	819	798	773	754
	PI кВт	232	251	259	272	285	294	256	277	286	300	315	325
	qw л/с	34,9	33,9	33,4	32,6	31,7	31,0	37,4	36,2	35,7	34,7	33,7	32,9
	dpw кПа	82	77	75	72	68	65	93	87	85	81	76	73
7	CC кВт	845	821	810	791	768	751	900	875	863	841	814	795
	PI кВт	239	259	267	280	294	304	263	286	295	310	325	336
	qw л/с	36,7	35,7	35,3	34,4	33,4	32,7	39,2	38,1	37,6	36,6	35,4	34,6
	dpw кПа	90	85	83	79	75	72	101	96	93	89	84	80
9	CC кВт	888	863	851	832	809	790	943	916	904	882	857	835
	PI кВт	246	267	275	289	303	313	271	294	304	320	336	347
	qw л/с	38,6	37,5	37,0	36,2	35,1	34,4	41,0	39,8	39,3	38,3	37,2	36,3
	dpw кПа	98	93	91	87	82	79	110	104	101	97	92	87
11	CC кВт	932	906	893	872	848	830	986	958	944	922	895	875
	PI кВт	253	275	284	298	312	323	279	303	313	329	346	358
	qw л/с	40,5	39,3	38,8	37,9	36,8	36,0	42,8	41,6	41,0	40,0	38,9	38,0
	dpw кПа	107	101	99	94	90	86	119	112	110	105	99	95
13	CC кВт	974	947	935	913	888	861	1030	1000	986	961	934	898
	PI кВт	261	283	292	307	322	329	288	312	322	339	356	361
	qw л/с	42,3	41,1	40,6	39,6	38,5	37,4	44,7	43,4	42,8	41,7	40,5	39,0
	dpw кПа	116	110	107	103	97	92	128	121	118	113	107	99
15	CC кВт	1017	989	975	953	927	885	1074	1042	1027	1002	972	905
	PI кВт	268	291	301	316	332	329	296	321	332	349	367	352
	qw л/с	44,1	42,9	42,3	41,3	40,2	38,4	46,6	45,2	44,5	43,4	42,2	39,2
	dpw кПа	125	119	116	111	105	96	139	131	127	122	115	101

EWAD CFXS

Twout	Ta	C10						C11					
		25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	970	939	924	900	872	851	1039	1004	987	959	926	902
	PI кВт	283	306	316	331	347	359	313	339	349	367	385	397
	qw л/с	42,2	40,9	40,3	39,2	38,0	37,1	45,2	43,7	43,0	41,8	40,3	39,3
	dpw кПа	101	95	92	88	83	79	115	108	104	99	93	88
7	CC кВт	1024	992	977	950	920	898	1095	1058	1041	1011	976	950
	PI кВт	292	316	327	342	359	370	323	350	362	379	398	411
	qw л/с	44,6	43,1	42,5	41,4	40,0	39,1	47,6	46,0	45,3	44,0	42,5	41,3
	dpw кПа	111	105	102	97	91	87	126	119	115	109	102	97
9	CC кВт	1080	1045	1029	1001	969	945	1152	1113	1094	1063	1026	999
	PI кВт	302	327	338	354	371	383	335	362	374	393	412	425
	qw л/с	46,9	45,4	44,7	43,5	42,1	41,1	50,1	48,4	47,6	46,2	44,6	43,4
	dpw кПа	123	115	112	106	100	96	139	130	126	119	112	106
11	CC кВт	1136	1099	1082	1052	1019	978	1209	1167	1148	1114	1076	1016
	PI кВт	312	338	349	366	383	387	346	375	387	406	426	422
	qw л/с	49,3	47,7	47,0	45,7	44,2	42,5	52,5	50,7	49,9	48,4	46,8	44,1
	dpw кПа	134	126	123	116	110	101	151	142	137	130	122	109
13	CC кВт	1192	1153	1135	1104	1062	1006	1267	1222	1201	1166	1113	1025
	PI кВт	323	349	361	378	393	387	358	388	400	420	433	411
	qw л/с	51,7	50,0	49,2	47,9	46,1	43,7	55,0	53,0	52,1	50,6	48,3	44,5
	dpw кПа	147	138	134	127	118	107	165	154	149	141	129	110
15	CC кВт	1249	1207	1188	1155	1091	1037	1326	1278	1255	1218	1122	1037
	PI кВт	334	361	373	390	394	389	370	401	414	434	424	402
	qw л/с	54,2	52,4	51,5	50,1	47,3	45,0	57,5	55,4	54,4	52,8	48,7	45,0
	dpw кПа	160	150	145	138	124	113	179	167	161	152	131	113

Twout	Ta	C12						C13					
		25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	1177	1147	1133	1110	1084	1064	1259	1226	1211	1186	1156	1133
	PI кВт	314	341	353	370	388	401	346	376	388	408	428	442
	qw л/с	51,3	49,9	49,3	48,4	47,2	46,3	54,8	53,4	52,7	51,6	50,3	49,4
	dpw кПа	86	82	80	77	74	71	98	93	91	87	83	80
7	CC кВт	1243	1211	1197	1173	1145	1124	1328	1293	1277	1251	1219	1195
	PI кВт	323	351	363	381	399	412	356	387	400	420	441	456
	qw л/с	54,1	52,7	52,1	51,0	49,8	48,9	57,8	56,3	55,6	54,4	53,1	52,0
	dpw кПа	95	90	88	85	81	79	108	102	100	96	92	88
9	CC кВт	1311	1277	1262	1237	1207	1185	1398	1361	1345	1316	1283	1258
	PI кВт	332	361	373	392	411	424	367	399	412	432	454	469
	qw л/с	57,0	55,5	54,9	53,8	52,5	51,5	60,8	59,2	58,4	57,2	55,8	54,7
	dpw кПа	105	100	97	94	90	87	118	112	110	105	101	97
11	CC кВт	1380	1344	1328	1301	1270	1247	1470	1431	1413	1383	1348	1321
	PI кВт	342	372	384	403	423	437	378	410	424	445	467	483
	qw л/с	59,9	58,4	57,7	56,5	55,2	54,2	63,9	62,2	61,4	60,1	58,5	57,4
	dpw кПа	115	109	107	103	98	95	130	123	120	115	110	106
13	CC кВт	1450	1412	1395	1367	1334	1310	1544	1502	1483	1451	1414	1386
	PI кВт	352	383	395	415	435	449	389	423	437	458	481	497
	qw л/с	62,9	61,3	60,5	59,3	57,9	56,8	67,0	65,2	64,4	63,0	61,3	60,1
	dpw кПа	126	120	117	112	107	104	142	134	131	126	120	115
15	CC кВт	1522	1482	1464	1433	1399	1373	1619	1574	1554	1520	1480	1451
	PI кВт	363	394	407	427	448	462	401	436	450	472	495	512
	qw л/с	66,0	64,3	63,5	62,2	60,7	59,5	70,2	68,3	67,4	65,9	64,2	62,9
	dpw кПа	137	130	127	123	117	113	154	146	143	137	130	125

EWAD CFXS

			C14					C15						
Twout	Ta		25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC	кВт	1337	1297	1280	1249	1214	1188	1402	1360	1341	1308	1270	1241
	PI	кВт	357	387	399	419	439	453	385	418	432	454	477	493
	qw	л/с	58,2	56,5	55,7	54,4	52,9	51,7	61,1	59,2	58,4	57,0	55,3	54,0
	dpw	кПа	123	116	113	108	102	98	134	127	123	118	111	107
7	CC	кВт	1416	1374	1355	1323	1286	1258	1482	1437	1417	1382	1341	1310
	PI	кВт	369	400	413	432	453	468	397	432	446	469	492	509
	qw	л/с	61,6	59,8	58,9	57,5	55,9	54,7	64,5	62,5	61,6	60,1	58,3	57,0
	dpw	кПа	136	129	125	120	113	109	148	140	136	130	123	118
9	CC	кВт	1498	1453	1432	1397	1358	1328	1562	1515	1493	1456	1413	1381
	PI	кВт	381	413	426	447	468	483	410	446	461	484	508	525
	qw	л/с	65,1	63,1	62,2	60,7	59,0	57,7	67,9	65,9	64,9	63,3	61,4	60,0
	dpw	кПа	151	142	138	132	125	120	163	154	150	143	135	129
11	CC	кВт	1581	1533	1511	1474	1431	1400	1643	1593	1570	1531	1486	1452
	PI	кВт	394	427	441	462	484	499	424	460	476	500	525	542
	qw	л/с	68,7	66,6	65,6	64,0	62,2	60,8	71,4	69,2	68,2	66,5	64,5	63,1
	dpw	кПа	166	157	153	146	138	132	179	169	164	157	148	142
13	CC	кВт	1665	1614	1591	1552	1506	1473	1725	1672	1647	1606	1559	1509
	PI	кВт	408	442	456	477	500	515	437	475	491	516	542	552
	qw	л/с	72,3	70,0	69,0	67,3	65,4	63,9	74,9	72,5	71,5	69,7	67,7	65,5
	dpw	кПа	183	172	168	160	151	145	195	184	179	171	161	152
15	CC	кВт	1751	1696	1671	1629	1582	1547	1809	1752	1725	1681	1631	1550
	PI	кВт	422	456	471	493	516	532	452	491	507	532	559	553
	qw	л/с	75,9	73,6	72,5	70,7	68,6	67,1	78,4	76,0	74,8	72,9	70,7	67,2
	dpw	кПа	200	188	183	175	165	159	213	200	195	185	175	159

			C16						
Twout	Ta		25	30	32	35	38	40	
5	CC	кВт	1471	1424	1403	1367	1325	1293	
	PI	кВт	413	450	465	489	515	533	
	qw	л/с	64,0	62,0	61,1	59,5	57,7	56,3	
	dpw	кПа	147	138	134	128	121	115	
7	CC	кВт	1551	1504	1481	1442	1397	1363	
	PI	кВт	426	464	480	505	532	550	
	qw	л/с	67,5	65,4	64,5	62,8	60,8	59,3	
	dpw	кПа	162	152	148	141	133	127	
9	CC	кВт	1632	1581	1558	1518	1471	1435	
	PI	кВт	440	479	496	522	549	568	
	qw	л/с	71,0	68,7	67,7	66,0	64,0	62,4	
	dpw	кПа	177	167	162	155	146	139	
11	CC	кВт	1715	1661	1635	1593	1544	1508	
	PI	кВт	454	495	512	539	567	586	
	qw	л/с	74,5	72,1	71,0	69,2	67,1	65,5	
	dpw	кПа	194	182	177	169	159	152	
13	CC	кВт	1800	1741	1714	1668	1617	1550	
	PI	кВт	469	511	529	556	585	590	
	qw	л/с	78,1	75,6	74,4	72,4	70,2	67,3	
	dpw	кПа	212	199	193	183	173	160	
15	CC	кВт	1886	1823	1794	1745	1690	1561	
	PI	кВт	485	528	546	574	604	575	
	qw	л/с	81,8	79,1	77,8	75,7	73,3	67,7	
	dpw	кПа	230	216	209	199	187	161	

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

Ta: температура воздуха на входе конденсатора; Twout: температура воды на выходе испарителя (Δt 6°C)

CC: Холодопроизводительность; PI: потребляемая мощность; qw: расход жидкости; dpw: падение давления жидкости

* Для получения сведений о рабочих условиях со значением dpw, выделенных красным курсивом, обратитесь на завод

EWAD CFXL

		640						770					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	629	597	583	560	536	519	730	708	697	680	659	643
	PI кВт	205	220	226	236	246	253	214	232	239	251	263	272
	qw л/с	27,4	26,0	25,4	24,4	23,4	22,6	31,8	30,8	30,4	29,6	28,7	28,0
	dpw кПа	83	75	72	67	62	58	95	90	88	84	79	76
7	CC кВт	664	631	616	592	566	548	769	746	735	717	694	678
	PI кВт	212	228	234	244	255	262	221	239	247	259	272	281
	qw л/с	28,9	27,4	26,8	25,8	24,6	23,9	33,5	32,5	32,0	31,2	30,2	29,5
	dpw кПа	91	83	79	74	68	64	105	99	96	92	87	83
9	CC кВт	700	664	649	624	597	578	809	785	773	753	730	713
	PI кВт	219	236	242	253	264	271	228	247	255	268	281	290
	qw л/с	30,4	28,9	28,2	27,1	26,0	25,1	35,2	34,1	33,6	32,7	31,8	31,0
	dpw кПа	100	91	87	81	75	71	115	108	105	101	95	91
11	CC кВт	735	698	682	656	628	608	849	823	811	790	766	748
	PI кВт	227	244	251	262	273	281	235	255	263	276	290	299
	qw л/с	31,9	30,3	29,6	28,5	27,3	26,4	36,9	35,8	35,2	34,3	33,3	32,5
	dpw кПа	109	99	95	89	82	77	125	118	115	110	103	99
13	CC кВт	772	732	715	688	660	619	890	862	849	827	802	774
	PI кВт	235	253	260	271	283	278	243	263	272	285	299	304
	qw л/с	33,5	31,8	31,0	29,9	28,6	26,9	38,6	37,4	36,9	35,9	34,8	33,6
	dpw кПа	119	108	104	97	89	80	136	128	125	119	112	105
15	CC кВт	808	767	749	721	681	629	932	902	888	864	838	780
	PI кВт	244	262	269	281	286	272	251	272	280	294	308	297
	qw л/с	35,1	33,3	32,5	31,3	29,5	27,3	40,4	39,1	38,5	37,5	36,3	33,8
	dpw кПа	130	118	113	105	94	82	148	139	135	129	121	106

		850						900					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	802	779	768	750	728	712	858	832	819	798	773	754
	PI кВт	232	251	259	272	285	294	256	277	286	300	315	325
	qw л/с	34,9	33,9	33,4	32,6	31,7	31,0	37,4	36,2	35,7	34,7	33,7	32,9
	dpw кПа	82	77	75	72	68	65	93	87	85	81	76	73
7	CC кВт	845	821	810	791	768	751	900	875	863	841	814	795
	PI кВт	239	259	267	280	294	304	263	286	295	310	325	336
	qw л/с	36,7	35,7	35,3	34,4	33,4	32,7	39,2	38,1	37,6	36,6	35,4	34,6
	dpw кПа	90	85	83	79	75	72	101	96	93	89	84	80
9	CC кВт	888	863	851	832	809	790	943	916	904	882	857	835
	PI кВт	246	267	275	289	303	313	271	294	304	320	336	347
	qw л/с	38,6	37,5	37,0	36,2	35,1	34,4	41,0	39,8	39,3	38,3	37,2	36,3
	dpw кПа	98	93	91	87	82	79	110	104	101	97	92	87
11	CC кВт	932	906	893	872	848	830	986	958	944	922	895	875
	PI кВт	253	275	284	298	312	323	279	303	313	329	346	358
	qw л/с	40,5	39,3	38,8	37,9	36,8	36,0	42,8	41,6	41,0	40,0	38,9	38,0
	dpw кПа	107	101	99	94	90	86	119	112	110	105	99	95
13	CC кВт	974	947	935	913	888	861	1030	1000	986	961	934	898
	PI кВт	261	283	292	307	322	329	288	312	322	339	356	361
	qw л/с	42,3	41,1	40,6	39,6	38,5	37,4	44,7	43,4	42,8	41,7	40,5	39,0
	dpw кПа	116	110	107	103	97	92	128	121	118	113	107	99
15	CC кВт	1017	989	975	953	927	885	1074	1042	1027	1002	972	905
	PI кВт	268	291	301	316	332	329	296	321	332	349	367	352
	qw л/с	44,1	42,9	42,3	41,3	40,2	38,4	46,6	45,2	44,5	43,4	42,2	39,2
	dpw кПа	125	119	116	111	105	96	139	131	127	122	115	101

EWAD CFXL

		C10						C11					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	970	939	924	900	872	851	1039	1004	987	959	926	902
	PI кВт	283	306	316	331	347	359	313	339	349	367	385	397
	qw л/с	42,2	40,9	40,3	39,2	38,0	37,1	45,2	43,7	43,0	41,8	40,3	39,3
	dpw кПа	101	95	92	88	83	79	115	108	104	99	93	88
7	CC кВт	1024	992	977	950	920	898	1095	1058	1041	1011	976	950
	PI кВт	292	316	327	342	359	370	323	350	362	379	398	411
	qw л/с	44,6	43,1	42,5	41,4	40,0	39,1	47,6	46,0	45,3	44,0	42,5	41,3
	dpw кПа	111	105	102	97	91	87	126	119	115	109	102	97
9	CC кВт	1080	1045	1029	1001	969	945	1152	1113	1094	1063	1026	999
	PI кВт	302	327	338	354	371	383	335	362	374	393	412	425
	qw л/с	46,9	45,4	44,7	43,5	42,1	41,1	50,1	48,4	47,6	46,2	44,6	43,4
	dpw кПа	123	115	112	106	100	96	139	130	126	119	112	106
11	CC кВт	1136	1099	1082	1052	1019	978	1209	1167	1148	1114	1076	1016
	PI кВт	312	338	349	366	383	387	346	375	387	406	426	422
	qw л/с	49,3	47,7	47,0	45,7	44,2	42,5	52,5	50,7	49,9	48,4	46,8	44,1
	dpw кПа	134	126	123	116	110	101	151	142	137	130	122	109
13	CC кВт	1192	1153	1135	1104	1062	1006	1267	1222	1201	1166	1113	1025
	PI кВт	323	349	361	378	393	387	358	388	400	420	433	411
	qw л/с	51,7	50,0	49,2	47,9	46,1	43,7	55,0	53,0	52,1	50,6	48,3	44,5
	dpw кПа	147	138	134	127	118	107	165	154	149	141	129	110
15	CC кВт	1249	1207	1188	1155	1091	1037	1326	1278	1255	1218	1122	1037
	PI кВт	334	361	373	390	394	389	370	401	414	434	424	402
	qw л/с	54,2	52,4	51,5	50,1	47,3	45,0	57,5	55,4	54,4	52,8	48,7	45,0
	dpw кПа	160	150	145	138	124	113	179	167	161	152	131	113

		C12						C13					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	1177	1147	1133	1110	1084	1064	1259	1226	1211	1186	1156	1133
	PI кВт	314	341	353	370	388	401	346	376	388	408	428	442
	qw л/с	51,3	49,9	49,3	48,4	47,2	46,3	54,8	53,4	52,7	51,6	50,3	49,4
	dpw кПа	86	82	80	77	74	71	98	93	91	87	83	80
7	CC кВт	1243	1211	1197	1173	1145	1124	1328	1293	1277	1251	1219	1195
	PI кВт	323	351	363	381	399	412	356	387	400	420	441	456
	qw л/с	54,1	52,7	52,1	51,0	49,8	48,9	57,8	56,3	55,6	54,4	53,1	52,0
	dpw кПа	95	90	88	85	81	79	108	102	100	96	92	88
9	CC кВт	1311	1277	1262	1237	1207	1185	1398	1361	1345	1316	1283	1258
	PI кВт	332	361	373	392	411	424	367	399	412	432	454	469
	qw л/с	57,0	55,5	54,9	53,8	52,5	51,5	60,8	59,2	58,4	57,2	55,8	54,7
	dpw кПа	105	100	97	94	90	87	118	112	110	105	101	97
11	CC кВт	1380	1344	1328	1301	1270	1247	1470	1431	1413	1383	1348	1321
	PI кВт	342	372	384	403	423	437	378	410	424	445	467	483
	qw л/с	59,9	58,4	57,7	56,5	55,2	54,2	63,9	62,2	61,4	60,1	58,5	57,4
	dpw кПа	115	109	107	103	98	95	130	123	120	115	110	106
13	CC кВт	1450	1412	1395	1367	1334	1310	1544	1502	1483	1451	1414	1386
	PI кВт	352	383	395	415	435	449	389	423	437	458	481	497
	qw л/с	62,9	61,3	60,5	59,3	57,9	56,8	67,0	65,2	64,4	63,0	61,3	60,1
	dpw кПа	126	120	117	112	107	104	142	134	131	126	120	115
15	CC кВт	1522	1482	1464	1433	1399	1373	1619	1574	1554	1520	1480	1451
	PI кВт	363	394	407	427	448	462	401	436	450	472	495	512
	qw л/с	66,0	64,3	63,5	62,2	60,7	59,5	70,2	68,3	67,4	65,9	64,2	62,9
	dpw кПа	137	130	127	123	117	113	154	146	143	137	130	125

EWAD CFXL

		C14						C15					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	1337	1297	1280	1249	1214	1188	1402	1360	1341	1308	1270	1241
	PI кВт	357	387	399	419	439	453	385	418	432	454	477	493
	qw л/с	58,2	56,5	55,7	54,4	52,9	51,7	61,1	59,2	58,4	57,0	55,3	54,0
	dpw кПа	123	116	113	108	102	98	134	127	123	118	111	107
7	CC кВт	1416	1374	1355	1323	1286	1258	1482	1437	1417	1382	1341	1310
	PI кВт	369	400	413	432	453	468	397	432	446	469	492	509
	qw л/с	61,6	59,8	58,9	57,5	55,9	54,7	64,5	62,5	61,6	60,1	58,3	57,0
	dpw кПа	136	129	125	120	113	109	148	140	136	130	123	118
9	CC кВт	1498	1453	1432	1397	1358	1328	1562	1515	1493	1456	1413	1381
	PI кВт	381	413	426	447	468	483	410	446	461	484	508	525
	qw л/с	65,1	63,1	62,2	60,7	59,0	57,7	67,9	65,9	64,9	63,3	61,4	60,0
	dpw кПа	151	142	138	132	125	120	163	154	150	143	135	129
11	CC кВт	1581	1533	1511	1474	1431	1400	1643	1593	1570	1531	1486	1452
	PI кВт	394	427	441	462	484	499	424	460	476	500	525	542
	qw л/с	68,7	66,6	65,6	64,0	62,2	60,8	71,4	69,2	68,2	66,5	64,5	63,1
	dpw кПа	166	157	153	146	138	132	179	169	164	157	148	142
13	CC кВт	1665	1614	1591	1552	1506	1473	1725	1672	1647	1606	1559	1509
	PI кВт	408	442	456	477	500	515	437	475	491	516	542	552
	qw л/с	72,3	70,0	69,0	67,3	65,4	63,9	74,9	72,5	71,5	69,7	67,7	65,5
	dpw кПа	183	172	168	160	151	145	195	184	179	171	161	152
15	CC кВт	1751	1696	1671	1629	1582	1547	1809	1752	1725	1681	1631	1550
	PI кВт	422	456	471	493	516	532	452	491	507	532	559	553
	qw л/с	75,9	73,6	72,5	70,7	68,6	67,1	78,4	76,0	74,8	72,9	70,7	67,2
	dpw кПа	200	188	183	175	165	159	213	200	195	185	175	159

		C16					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	1471	1424	1403	1367	1325	1293
	PI кВт	413	450	465	489	515	533
	qw л/с	64,0	62,0	61,1	59,5	57,7	56,3
	dpw кПа	147	138	134	128	121	115
7	CC кВт	1551	1504	1481	1442	1397	1363
	PI кВт	426	464	480	505	532	550
	qw л/с	67,5	65,4	64,5	62,8	60,8	59,3
	dpw кПа	162	152	148	141	133	127
9	CC кВт	1632	1581	1558	1518	1471	1435
	PI кВт	440	479	496	522	549	568
	qw л/с	71,0	68,7	67,7	66,0	64,0	62,4
	dpw кПа	177	167	162	155	146	139
11	CC кВт	1715	1661	1635	1593	1544	1508
	PI кВт	454	495	512	539	567	586
	qw л/с	74,5	72,1	71,0	69,2	67,1	65,5
	dpw кПа	194	182	177	169	159	152
13	CC кВт	1800	1741	1714	1668	1617	1550
	PI кВт	469	511	529	556	585	590
	qw л/с	78,1	75,6	74,4	72,4	70,2	67,3
	dpw кПа	212	199	193	183	173	160
15	CC кВт	1886	1823	1794	1745	1690	1561
	PI кВт	485	528	546	574	604	575
	qw л/с	81,8	79,1	77,8	75,7	73,3	67,7
	dpw кПа	230	216	209	199	187	161

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

Ta: температура воздуха на входе конденсатора; Twout: температура воды на выходе испарителя (Δt 6°C)

CC: холодопроизводительность; PI: потребляемая мощность; qw: расход жидкости; dpw: падение давления жидкости

* Для получения сведений о рабочих условиях со значением dpw, выделенных красным курсивом, обратитесь на завод

EWAD CFXR

		600						740					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	605	570	555	531	504	485	714	688	676	655	630	612
	PI кВт	207	222	229	239	249	256	215	234	242	254	267	276
	qw л/с	26,3	24,8	24,2	23,1	21,9	21,1	31,1	30,0	29,4	28,5	27,4	26,6
	dpw кПа	77	69	66	61	55	51	92	86	83	78	73	69
7	CC кВт	637	600	584	559	532	501	752	724	711	688	662	632
	PI кВт	215	231	238	248	259	259	223	243	251	264	277	280
	qw л/с	27,7	26,1	25,4	24,3	23,1	21,8	32,7	31,5	30,9	29,9	28,8	27,5
	dpw кПа	85	76	72	66	61	54	100	94	91	85	80	73
9	CC кВт	670	631	614	588	553	509	790	760	746	722	695	639
	PI кВт	224	240	247	258	266	252	232	252	260	273	287	274
	qw л/с	29,1	27,4	26,7	25,5	24,1	22,1	34,3	33,0	32,4	31,4	30,2	27,8
	dpw кПа	92	83	79	73	65	56	110	102	99	93	87	74
11	CC кВт	702	662	645	616	561	514	828	796	781	756	702	644
	PI кВт	232	250	257	269	259	243	240	261	270	283	282	266
	qw л/с	30,5	28,8	28,0	26,8	24,4	22,3	35,9	34,6	33,9	32,8	30,5	28,0
	dpw кПа	101	90	86	79	66	57	119	111	107	101	88	75
13	CC кВт	735	693	674	639	570	524	866	832	816	790	708	652
	PI кВт	242	260	267	275	253	237	249	271	280	294	275	259
	qw л/с	31,9	30,1	29,3	27,7	24,7	22,7	37,6	36,1	35,4	34,3	30,7	28,3
	dpw кПа	109	98	93	84	68	59	129	120	116	109	89	76
15	CC кВт	768	724	704	646	576	532	904	868	851	801	716	662
	PI кВт	251	270	278	268	245	230	258	280	290	291	268	254
	qw л/с	33,3	31,4	30,5	28,0	25,0	23,1	39,2	37,6	36,9	34,7	31,0	28,7
	dpw кПа	118	106	101	86	70	60	140	130	125	112	91	79

		820						870					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	786	759	747	725	700	681	839	808	793	767	738	717
	PI кВт	231	251	260	273	287	297	258	280	290	305	321	332
	qw л/с	34,2	33,1	32,5	31,6	30,5	29,7	36,5	35,2	34,5	33,4	32,2	31,2
	dpw кПа	79	74	71	67	63	60	89	83	80	75	70	66
7	CC кВт	828	800	786	763	736	706	881	850	834	807	775	731
	PI кВт	240	261	269	283	298	301	267	291	301	316	332	330
	qw л/с	36,0	34,8	34,2	33,2	32,0	30,7	38,3	37,0	36,3	35,1	33,7	31,8
	dpw кПа	86	81	78	74	69	64	97	91	87	82	76	68
9	CC кВт	869	840	826	802	771	727	922	889	874	846	808	739
	PI кВт	248	270	279	293	307	302	276	301	312	328	342	322
	qw л/с	37,8	36,5	35,9	34,9	33,5	31,6	40,1	38,7	38,0	36,8	35,1	32,1
	dpw кПа	94	88	86	81	75	67	105	98	95	90	82	70
11	CC кВт	912	880	865	840	791	751	963	928	911	884	812	750
	PI кВт	257	279	289	304	307	303	286	311	322	339	332	315
	qw л/с	39,6	38,2	37,6	36,5	34,4	32,6	41,8	40,3	39,6	38,4	35,3	32,6
	dpw кПа	103	96	93	88	79	71	114	106	103	97	83	71
13	CC кВт	952	920	904	878	816	766	1004	967	949	920	824	758
	PI кВт	266	289	299	314	309	300	296	322	333	351	326	306
	qw л/с	41,3	39,9	39,2	38,1	35,4	33,2	43,6	42,0	41,2	39,9	35,8	32,9
	dpw кПа	111	104	101	95	83	74	122	114	110	104	85	72
15	CC кВт	993	958	942	901	840	765	1045	1006	987	928	833	751
	PI кВт	275	299	309	316	310	299	306	333	344	344	318	311
	qw л/с	43,0	41,6	40,9	39,1	36,4	33,2	45,3	43,6	42,8	40,2	36,1	32,6
	dpw кПа	119	112	108	100	87	73	132	122	118	105	86	71

EWAD CFXR

		980						C10					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	947	911	895	866	833	796	1012	970	950	916	878	825
	PI кВт	284	309	319	335	352	356	317	345	356	375	394	391
	qw л/с	41,3	39,7	39,0	37,7	36,3	34,7	44,1	42,2	41,4	39,9	38,2	35,9
	dpw кПа	97	90	87	82	76	70	109	101	97	91	84	75
7	CC кВт	999	961	942	912	871	823	1065	1020	999	963	912	836
	PI кВт	295	321	331	348	362	357	330	359	371	389	403	381
	qw л/с	43,5	41,8	41,0	39,7	37,9	35,8	46,3	44,4	43,5	41,9	39,7	36,4
	dpw кПа	106	99	95	90	82	74	120	111	106	99	90	76
9	CC кВт	1052	1010	991	958	896	847	1118	1071	1048	1010	917	843
	PI кВт	307	333	344	361	362	357	343	373	385	404	390	369
	qw л/с	45,7	43,9	43,1	41,6	38,9	36,8	48,6	46,5	45,6	43,9	39,9	36,7
	dpw кПа	117	108	104	98	86	78	131	121	116	108	90	77
11	CC кВт	1105	1060	1039	999	925	863	1172	1121	1097	1045	931	854
	PI кВт	319	346	357	371	364	352	357	387	400	413	383	359
	qw л/с	48,0	46,1	45,1	43,4	40,2	37,5	50,9	48,7	47,6	45,4	40,4	37,1
	dpw кПа	128	118	114	106	91	80	143	131	126	115	92	79
13	CC кВт	1157	1110	1088	1027	950	863	1225	1170	1145	1055	942	847
	PI кВт	331	359	371	373	365	352	371	402	415	404	373	367
	qw л/с	50,2	48,2	47,2	44,6	41,2	37,5	53,2	50,8	49,7	45,8	40,9	36,8
	dpw кПа	139	128	124	111	96	80	154	142	136	117	94	77
15	CC кВт	1210	1160	1130	1054	958	874	1278	1220	1180	1061	950	858
	PI кВт	344	373	381	373	355	343	385	417	424	391	361	356
	qw л/с	52,5	50,3	49,0	45,7	41,5	37,9	55,4	52,9	51,2	46,0	41,2	37,2
	dpw кПа	151	139	132	116	97	82	167	153	144	118	95	79

		C11						C12					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	1157	1122	1107	1080	1049	1025	1235	1197	1179	1149	1113	1086
	PI кВт	314	341	353	371	391	404	349	380	393	413	435	450
	qw л/с	50,4	48,9	48,2	47,0	45,7	44,6	53,8	52,1	51,4	50,0	48,5	47,3
	dpw кПа	83	79	77	73	69	66	94	89	86	82	77	74
7	CC кВт	1220	1184	1168	1139	1106	1081	1301	1261	1242	1210	1172	1143
	PI кВт	324	353	365	384	404	418	361	393	407	428	450	466
	qw л/с	53,1	51,5	50,8	49,6	48,1	47,0	56,6	54,9	54,1	52,6	51,0	49,7
	dpw кПа	92	87	84	81	76	73	104	98	95	90	85	81
9	CC кВт	1285	1247	1229	1199	1164	1137	1369	1326	1305	1271	1231	1201
	PI кВт	335	365	377	397	417	431	373	406	420	442	465	481
	qw л/с	55,9	54,2	53,4	52,1	50,6	49,4	59,5	57,6	56,7	55,2	53,5	52,2
	dpw кПа	101	95	93	88	84	80	114	107	104	99	93	89
11	CC кВт	1352	1311	1292	1259	1222	1195	1437	1391	1369	1332	1290	1259
	PI кВт	347	377	390	410	431	446	386	420	435	457	481	497
	qw л/с	58,7	56,9	56,1	54,7	53,1	51,9	62,4	60,4	59,5	57,9	56,0	54,7
	dpw кПа	110	104	101	97	91	88	124	117	113	108	101	97
13	CC кВт	1419	1375	1355	1321	1281	1233	1507	1457	1434	1395	1350	1279
	PI кВт	358	390	403	424	445	450	400	435	450	473	497	493
	qw л/с	61,6	59,7	58,8	57,3	55,6	53,5	65,4	63,2	62,2	60,5	58,6	55,5
	dpw кПа	121	114	111	105	100	93	135	127	123	117	110	99
15	CC кВт	1487	1440	1419	1382	1337	1267	1578	1524	1499	1458	1402	1288
	PI кВт	371	403	417	438	458	450	414	450	465	489	510	480
	qw л/с	64,5	62,5	61,5	59,9	58,0	54,9	68,4	66,1	65,0	63,2	60,8	55,9
	dpw кПа	131	124	120	114	107	97	147	138	133	127	118	100

EWAD CFXR

		C13						C14					
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40	25	30	32	35	38	40
5	CC кВт	1306	1261	1240	1204	1162	1131	1368	1318	1295	1255	1209	1175
	PI кВт	361	392	405	425	446	461	393	428	443	466	491	508
	qw л/с	56,9	54,9	54,0	52,4	50,6	49,3	59,6	57,4	56,4	54,6	52,7	51,2
	dpw кПа	117	110	106	101	94	90	128	119	115	109	102	96
7	CC кВт	1382	1333	1310	1272	1227	1194	1443	1390	1365	1322	1273	1210
	PI кВт	375	407	420	441	463	478	408	444	460	483	508	508
	qw л/с	60,1	58,0	57,0	55,3	53,4	52,0	62,8	60,5	59,4	57,5	55,4	52,7
	dpw кПа	130	121	118	111	104	99	141	131	127	120	111	101
9	CC кВт	1459	1406	1381	1340	1293	1258	1519	1462	1435	1390	1321	1252
	PI кВт	390	423	436	458	480	496	424	461	477	501	517	512
	qw л/с	63,4	61,1	60,0	58,2	56,2	54,7	66,0	63,6	62,4	60,4	57,4	54,4
	dpw кПа	143	134	129	122	114	109	155	144	139	131	119	108
11	CC кВт	1538	1480	1454	1409	1359	1280	1595	1535	1506	1458	1360	1266
	PI кВт	405	439	453	475	498	492	440	478	495	520	518	500
	qw л/с	66,8	64,3	63,1	61,2	59,0	55,6	69,3	66,7	65,4	63,3	59,1	55,0
	dpw кПа	158	147	142	134	125	112	169	157	152	143	125	110
13	CC кВт	1616	1556	1527	1479	1408	1290	1671	1606	1576	1513	1393	1282
	PI кВт	421	456	470	493	508	479	456	496	513	532	517	489
	qw л/с	70,2	67,5	66,3	64,2	61,1	56,0	72,5	69,7	68,4	65,7	60,5	55,7
	dpw кПа	173	161	155	146	133	113	184	171	165	153	131	112
15	CC кВт	1696	1630	1600	1550	1418	1305	1749	1679	1646	1552	1405	1287
	PI кВт	437	473	488	512	496	468	473	515	532	533	503	487
	qw л/с	73,6	70,7	69,4	67,2	61,5	56,6	75,8	72,8	71,4	67,3	60,9	55,8
	dpw кПа	188	175	169	159	135	115	200	185	178	160	132	112

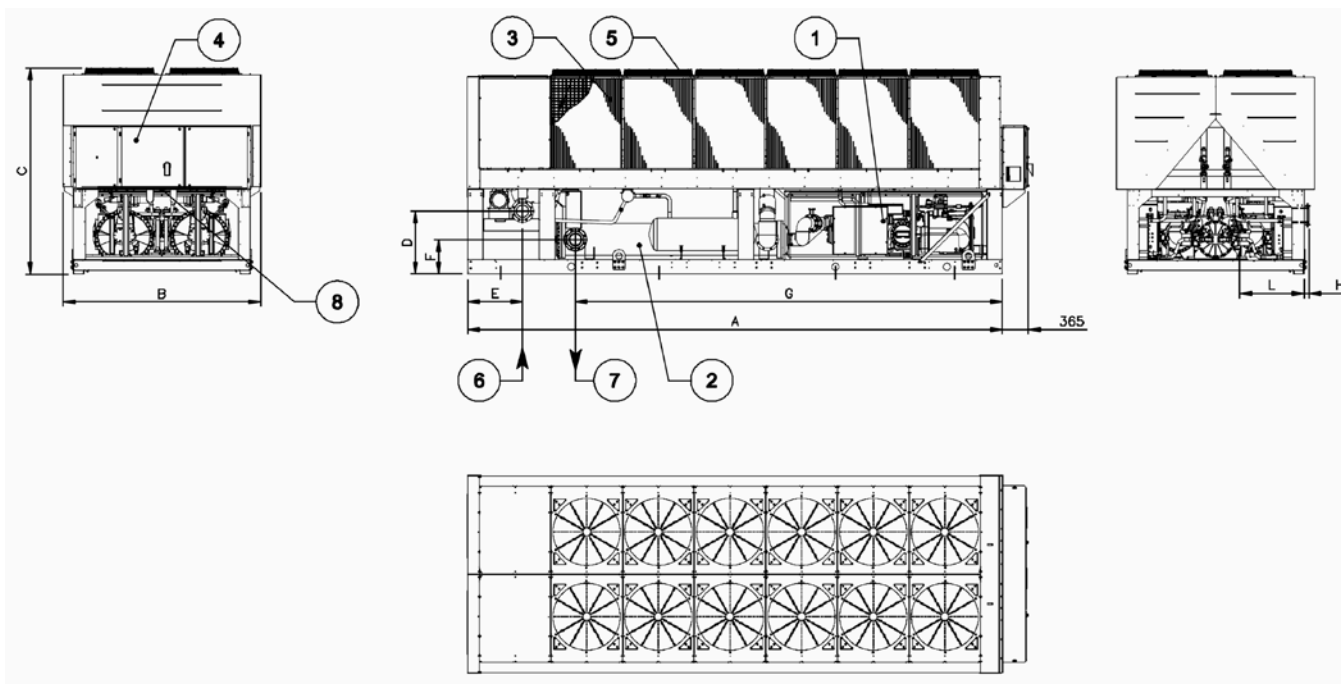
		C15											
Twout	Ta	25	30	32	35	38	40						
5	CC кВт	1431	1375	1349	1305	1254	1216						
	PI кВт	425	464	481	507	534	553						
	qw л/с	62,3	59,9	58,8	56,8	54,6	53,0						
	dpw кПа	139	129	125	117	109	103						
7	CC кВт	1508	1449	1421	1373	1319	1225						
	PI кВт	442	482	499	526	554	538						
	qw л/с	65,6	63,0	61,8	59,7	57,4	53,3						
	dpw кПа	153	142	137	128	119	104						
9	CC кВт	1584	1522	1493	1442	1351	1246						
	PI кВт	458	500	518	545	554	528						
	qw л/с	68,9	66,2	64,9	62,7	58,7	54,2						
	dpw кПа	167	155	150	140	124	107						
11	CC кВт	1661	1593	1562	1510	1364	1254						
	PI кВт	476	519	537	566	539	508						
	qw л/с	72,1	69,2	67,9	65,6	59,2	54,5						
	dpw кПа	182	169	163	153	126	108						
13	CC кВт	1738	1666	1632	1551	1382	1276						
	PI кВт	494	538	557	571	527	499						
	qw л/с	75,4	72,3	70,8	67,3	60,0	55,4						
	dpw кПа	198	183	176	160	129	111						
15	CC кВт	1816	1738	1703	1562	1395	1271						
	PI кВт	513	558	578	555	511	506						
	qw л/с	78,8	75,4	73,8	67,7	60,5	55,1						
	dpw кПа	214	198	190	161	131	110						

Рабочая среда: Этиленгликоль 30%

Ta: температура воздуха на входе конденсатора; Twout: температура воды на выходе испарителя (Δt 6°C)

CC: Холодопроизводительность; PI: потребляемая мощность; qw: расход жидкости; dpw: падение давления жидкости

* Для получения сведений о рабочих условиях со значением dpw, выделенных красным курсивом, обратитесь на завод



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- 1: Компрессор
- 2: Испаритель
- 3: Теплообменник конденсатора
- 4: Электрическая панель
- 5: Вентилятор
- 6: Вход воды в испаритель
- 7: Выход воды из испарителя
- 8: Разъем для подключения силовой секции и секции управления панели

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M
EWAD640CFXS	5820	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD770CFXS	6720	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD850CFXS	7620	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD900CFXS	7620	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWADC10CFXS	8520	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC11CFXS	8520	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC12CFXS	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC13CFXS	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC14CFXS	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWADC15CFXS	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWADC16CFXS	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWAD640CFXL	5820	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD770CFXL	6720	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD850CFXL	7620	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD900CFXL	7620	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWADC10CFXL	8520	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC11CFXL	8520	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC12CFXL	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC13CFXL	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC14CFXL	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWADC15CFXL	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWADC16CFXL	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWAD600CFXR	5820	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD740CFXR	6720	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD820CFXR	7620	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD870CFXR	7620	2480	2565	795	690	435	5370	75	800		
EWAD980CFXR	8520	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC10CFXR	8520	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC11CFXR	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC12CFXR	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	748		
EWADC13CFXR	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWADC14CFXR	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		
EWADC15CFXR	10320	2480	2565	795	690	540	5355	75	670		

Внимание! Все операции по монтажу и техническому обслуживанию блока должен выполнять только квалифицированный персонал, ознакомленный с местным законодательством и нормативными актами и имеющий опыт работы с данным видом оборудования. Не допускать установки блока в местах, считающихся опасными для выполнения любых операций обслуживания.

Погрузочно-разгрузочные операции Необходимо проявлять осторожность при выполнении погрузочно-разгрузочных операций во избежание удара или падения блока. Все усилия по перемещению блока должны приходиться только на его несущую раму. Ни в коем случае не допускать падения блока при разгрузке или перемещении, поскольку это может привести к серьезному повреждению. Для подъема блока на несущей раме предусмотрены кольца. Распорную балку и тросы необходимо крепить способом, исключающим повреждение змеевика конденсатора и шкафа блока.

Расположение Блоки предназначены для наружной установки на крышах, для напольной установки или установки ниже уровня пола при условии, что в данной зоне нет препятствий и имеется достаточно пространства для свободной циркуляции воздуха конденсатора. Блок следует располагать на твердом фундаменте и ровном основании; при установке на крыше или напольной установке рекомендуется предусмотреть соответствующие балки, позволяющие равномерно распределить вес блока. Для блоков наземной установки следует предусмотреть бетонное основание с запасом не менее 250 мм (по ширине и длине) относительно площади установки блока. Более того, это основание должно выдерживать вес, указанный в таблице технических данных.

Требования к пространству Блоки относятся к блокам с воздушным охлаждением, поэтому важно соблюдать минимальные расстояния, гарантирующие наилучшую вентиляцию змеевиков конденсатора. Ограниченное пространство, уменьшающее поток воздуха, может значительно снизить холодопроизводительность и повысить энергопотребление.

При выборе местоположения блока необходимо обеспечить достаточный поток воздуха к поверхности теплообмена конденсатора. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик не допускать таких двух условий, как рециркуляция теплого воздуха и недостаточный приток воздуха к змеевику.

Оба эти условия вызовут повышение давления конденсации, что приведет к снижению производительности и мощности блока. Кроме того, уникальный микропроцессор способен рассчитать рабочую среду и производительность холодильной машины с воздушным охлаждением, что позволяет оптимизировать и сохранить его рабочие характеристики в тяжелых рабочих условиях. После установки блока к нему должен быть обеспечен доступ с каждой стороны для выполнения периодического обслуживания. На рис.1 указаны минимальные требования к рекомендуемым зазорам.

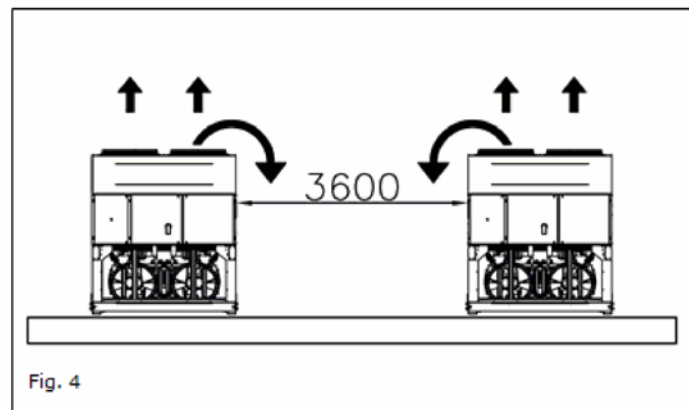
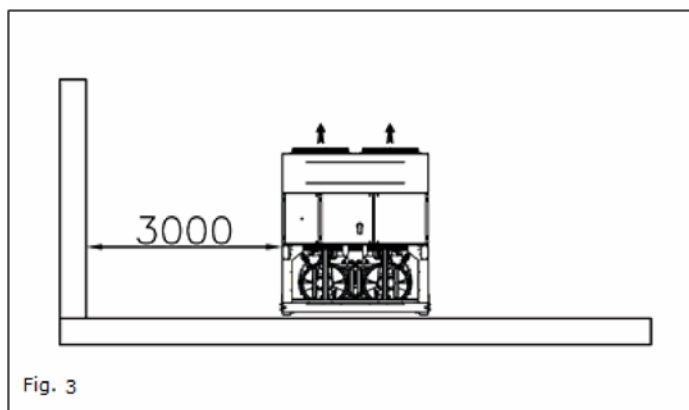
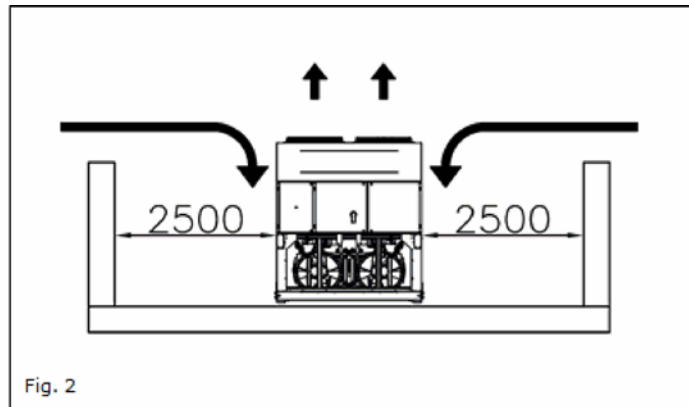
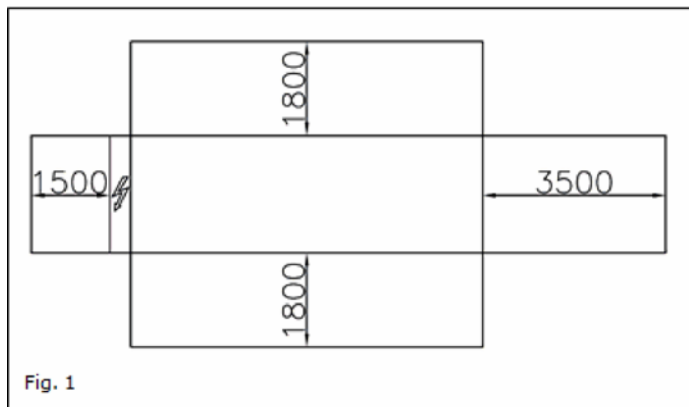
Вертикальное воздуховыпускное отверстие конденсатора не должно быть перекрыто, в противном случае мощность и производительность блока значительно снизятся.

Если блоки располагаются в местах, окруженных стенами или препятствиями такой же высоты, что и блоки, то последние необходимо располагать на минимальном рекомендуемом расстоянии от препятствий, как показано на Рис. 2. Если препятствия выше блоков, то минимальные рекомендуемые расстояния от препятствий приведены на Рис. 3. Расположение блоков на расстоянии меньше минимального рекомендуемого расстояния до стены или вертикального воздуховода может привести к недостаточному притоку воздуха к змеевику или рециркуляции теплого воздуха, что снизит мощность и производительность блока. Микропроцессорное управление является функцией проактивного отклика на «расчетный режим». При обнаружении единичного или составного факторов ограничения притока воздуха к блоку микропроцессор выполнит необходимые действия по сохранению рабочего режима компрессора(-ов) (на пониженной мощности) во избежание нежелательного отключения при высоком давлении нагнетания.

Если два или более блоков расположены рядом, то рекомендуется размещать змеевики конденсатора друг от друга на минимальном расстоянии, как показано на Рис. 4; сильный ветер может вызвать рециркуляцию теплого воздуха.

За другими монтажными решениями обращайтесь к нашим специалистам.

Вышеуказанная информация представлена в качестве общих рекомендаций по установке. Конкретная оценка должна производиться подрядчиком в зависимости от частного случая.



Акустическая защита Если к уровню шума предъявляются специальные требования, то необходимо уделять максимальное внимание качественной изоляции блока, начиная от опорного основания. Для этого необходимо использовать соответствующие средства гашения вибраций: на блоке, водопроводах и электрических соединениях.

Хранение При хранении необходимо соблюдать следующие предельные значения условий окружающей среды:

Минимальная температура окружающей среды:	-20°C
Максимальная температура окружающей среды:	+57°C
Максимальная отн. влажность:	95% без конденсации

Общие сведения Холодильная машина разработана и изготовлена в соответствии со следующими директивами:

- Оборудование, работающее под давлением – 97/23/EC (PED)
- Машины и механизмы – 2006/42/EC
- Низковольтное оборудование – 2006/95/EC
- Электромагнитная совместимость – 2004/108/EC
- Правила электробезопасности – EN 60204-1 / EN 60335-2-40
- Стандарты качества изготовления – UNI – EN ISO 9001:2004

Во избежание любых ущербов блок проходит испытания на заводе с полной нагрузкой (при номинальных рабочих условиях и температурах воды). Холодильная машина поставляется на рабочую площадку полностью собранной и заправленной необходимым количеством хладагента и масла. Установка холодильной машины должна производиться в соответствии с инструкциями изготовителя по выполнению такелажных и погрузочно-разгрузочных операций.

Блок может быть запущен и эксплуатироваться (стандартным образом) в режиме полной нагрузки при:

- температуре внешней окружающей среды от °C до °C
- температуре жидкости на выходе испарителя от °C до °C

Хладагент К использованию разрешен только HFC 134a.

Рабочие характеристики Холодильная машина должна поддерживать следующие рабочие характеристики:

- Количество холодильных машин : шт.
 - Холодопроизводительность одной холодильной машины : кВт
 - Потребляемая мощность на одну холодильную машину в режиме охлаждения : кВт
 - Температура воды на входе теплообменника в режиме охлаждения : °C
 - Температура воды на выходе теплообменника в режиме охлаждения : °C
 - Расход воды теплообменника : л/с
 - Номинальная рабочая температура внешней окружающей среды в режиме охлаждения : °C
- Диапазон рабочего напряжения должен находиться в пределах 400 В ±10%, 3-Ф., 50Гц, максимальная асимметрия напряжений – составлять 3% без нейтрали, с одной точкой подключения питания.

Описание блока В стандартном исполнении холодильная машина должна включать, в частности: два независимых контура хладагента, полугерметичные асимметричные одновинтовые компрессоры, электромагнитное расширительное устройство (EEXV), кожухотрубный теплообменник непосредственного испарения, секцию конденсаторов с воздушным охлаждением, хладагент R-134a, систему смазки, пусковые устройства двигателей, запорный вентиль нагнетательной линии, систему управления и все компоненты, необходимые для безопасной и надежной эксплуатации блока. Холодильная машина собирается на заводе на надежной несущей раме из оцинкованной стали, покрытой защитной эпоксидной краской.

Уровень шума и вибрации Уровень шума на расстоянии 1 метр в полусферическом свободном поле не должен превышатьдБ(А). Оценка уровней шума должна быть произведена в соответствии с ISO 3744 (другие виды оценивания неприменимы). Уровень вибрации на несущей раме не должен превышать 2 мм/с.

Размеры Размеры блока не должны превышать следующие значения:

- Длина блока мм
- Ширина блока мм
- Высота блока мм

Компрессоры (асимметричные) Блок должен быть оснащен следующими компонентами:

Полугерметичный, одновинтовой асимметричный, с одним главным спиральным роторным сцеплением для двух диаметрально противоположных заслонок. Контактные элементы заслонок должны быть выполнены из композитного материала, рассчитанного на длительный срок службы. Электродвигатели должны быть 2-полюсными, полугерметичными, индукционного типа с короткозамкнутым ротором и охлаждаемыми газом всасывающей линии.

Необходимо использовать впрыск масла, чтобы обеспечить высокий EER (коэффициент энергоэффективности), также при высоком давлении конденсации и низких уровнях звукового давления для каждого условия нагрузки.

- Компрессор должен иметь встроенный высокоэффективный маслоотделитель сеточного типа и масляный фильтр.
- Перепад давления системы хладагента должен обеспечивать впрыск масла на всех подвижных деталях компрессора, чтобы правильно выполнять их смазку. Система смазки с электрическим масляным насосом неприемлема.
- Охлаждение компрессора должно выполняться впрыскиванием жидкого хладагента. Специальный внешний теплообменник и дополнительная трубная обвязка для перемещения масла из компрессора в теплообменник и обратно, неприемлемы.
- Компрессор должен иметь прямой электрический привод без зубчатой передачи между винтом и электродвигателем.
- Корпус компрессора должен иметь каналы для выполнения экономичных циклов хладагента.
- Компрессор должен быть защищен датчиком температуры по высокой температуре нагнетания, и термистором электродвигателя по высокой температуре обмоток.
- Компрессор должен быть оснащен электрическим нагревателем масла.
- Компрессор должен быть полностью приспособленный к обслуживанию на месте. Компрессор, который нужно снимать и возвращать на завод для обслуживания, неприемлем.

Испаритель (кожухотрубный) Блоки должны быть оснащены кожухотрубным испарителем непосредственного испарения с медными трубами, прокатанными в стальную трубную решетку. Испаритель является однопроходным на стороне хладагента и воды, что дает чистый теплообмен на противотоке и небольшое падение давления хладагента.

- Внешний кожух должен быть соединен с электронагревателем для предотвращения замерзания при температуре наружного воздуха до -28°C. Нагреватель управляется термостатом, и должен быть изолирован гибким изоляционным материалом из полиуретана с закрытыми порами (толщиной 20 мм).
- Испаритель должен иметь 2 контура, по одному для каждого компрессора, с одним проходом хладагента.
- Фитинги подключения воды в стандартном исполнении должны быть фитингами типа VICTAULIC для обеспечения быстрого механического отсоединения блока от гидросети.
- Испаритель изготовлен в соответствии с сертификатом PED.
- В качестве опции имеется реле протока на испарителе (поставляется отдельно).
- Водяной фильтр отсутствует.

Змеевик конденсатора Блок должен быть оснащен змеевиками конденсатора, изготовленными с ребристой (изнутри) поверхностью бесшовных медных трубок, пучки которых расположены в шахматном порядке; трубки механически развальцованы в рифленые алюминиевые ребра с отворотами на полную глубину для повышенной производительности. Расстояние между ребрами повышает площадь поверхности, соединенной с трубками, что защищает их от коррозии под воздействием внешней среды.

- Змеевики конденсатора должны иметь общий контур переохладителя, обеспечивающий достаточное переохлаждение для эффективного устранения возможности вскипания жидкости и повышения производительности блока на 5-7% без увеличения энергопотребления.
- Змеевики конденсатора должны пройти испытания на утечку и испытания под давлением с сухим воздухом.

Вентиляторы конденсатора Вентиляторы конденсатора, используемые вместе со змеевиками, должны иметь лопастной тип профиля со стеклопластиковыми лопастями для обеспечения более высокой производительности и меньшего уровня шума. Каждый вентилятор должен быть оснащен защитным кожухом.

- Нагнетание воздуха должно быть вертикальным, каждый вентилятор должен быть соединен с электродвигателем, иметь стандартное исполнение IP54 и рабочий диапазон температур окружающей среды от -20°C до +65°C.
- Вентиляторы конденсатора в стандартном исполнении должны быть оснащены внутренней системой защиты двигателя от перегрева, и защищены автоматическим выключателем, установленным внутри электрической панели в стандартном исполнении.

Управление конденсацией Блоки оснащены средствами автоматического управления давлением конденсации, обеспечивающими работу при низких температурах окружающей среды до - °C для поддержания давления конденсации.

- Сброс нагрузки компрессора производится автоматически при обнаружении нехарактерно высокого давления конденсации. Это необходимо для предупреждения отключения контура хладагента (отключения блока) вследствие отказа по причине высокого давления.

Конфигурации блока с низким уровнем шума (по заказу) Для снижения уровня шума компрессор блока должен быть соединен с металлической несущей рамой блока посредством резиновых виброизолирующих опор во избежание передачи вибраций на всю металлическую конструкцию блока.

- Холодильная машина должна быть оснащена звукозащитным корпусом компрессора. Данный корпус должен быть выполнен из легкой коррозионно-устойчивой алюминиевой конструкции и металлических панелей. Звукоизоляционный корпус компрессора внутри должен быть покрыт гибкой многослойной изоляцией высокой плотности.

Опция гидроблока (по заказу) Гидроблок должен встраиваться в шасси холодильной машины без увеличения размеров последнего и включать следующие узлы: центробежный насос с двигателем, защищенным установленным в панели управления автоматом, системы заполнения водой с манометром, предохранительным и сливным клапаном.

- Гидроблок должен устанавливаться и подключаться к панели управления.
- Водопровод должен быть защищен от коррозии и замерзания, изолирован во избежание конденсации.
- Необходимо обеспечить возможность выбора из двух типов насоса:
 - один рядный насос;
 - спаренные рядные насосы.

Электрическая панель управления Силовая цепь и цепь управления должны быть расположены внутри главной панели, исполнение которой обеспечивает ее защиту от любых погодных условий.

- Электрическая панель должна соответствовать классу IP54 и оснащаться защитой от случайного контакта с элементами под напряжением (при открывании дверей).
- Главная панель должна быть оснащена главным рубильником, который размыкается при открывании двери.
- В силовую секцию входят защитные и пусковые устройства компрессоров и вентиляторов, а также соответствующий блок питания цепи управления.

Контроллер Контроллер входит в стандартную комплектацию и используется для изменения уставок блока и проверки параметров управления.

- Построенный дисплей отображает рабочий статус холодильной машины, а также значения температуры и давления воды, хладагента и воздуха, программируемые значения, уставки.
- Современное программное обеспечение с прогнозирующей логической схемой выбирает наиболее энергоэффективную комбинацию компрессоров, EEXV и вентиляторов конденсатора с целью поддержания стабильных рабочих условий и максимальной энергоэффективности и надежности холодильной машины.
- Контроллер способен обеспечивать защиту критически важных компонентов на основании внешних сигналов (таких как значения температуры двигателя, состояние газообразного хладагента и давление масла, правильное чередование фаз, состояние реле давления и испарителя), поступающих от систем холодильной машины. Входной сигнал, поступающий от реле высокого давления, отсекает все цифровые сигналы с выходов контроллера за время не более 50 мс; это дополнительный способ защиты оборудования.
- Также предусмотрен быстрый программный цикл (200 мс) для точного мониторинга системы.
- Для повышенной точности преобразования полученных данных в значения P/T поддерживается возможность расчета с плавающим десятичным разделителем.

Основные функции контроллера Контроллер должен обеспечивать поддержание следующих минимальных функций:

- Бесступенчатое регулирование мощности компрессора и изменение режимов вентиляторов.
- Обеспечение возможности работы холодильной машины в состоянии частичного отказа.
- Обеспечение эксплуатации на полной мощности при условии:
 - высокого значения температуры окружающей среды;
 - высокой тепловой нагрузки;
 - высокой температуры воды на входе в испаритель (при запуске).
- Отображение значений температуры воды на входе/выходе испарителя.
- Отображение значения температуры внешней окружающей среды.
- Отображение значений температуры и давления конденсации/испарения, а также значения всасывания и перегрева выпуска для каждого контура.
- Регулирование температуры воды на выходе испарителя (допустимое отклонение температуры = 0,1°C).
- Счетчик часов работы насосов компрессора и испарителя.
- Отображение статуса защитных устройств.
- Количество запусков и часов работы компрессора.
- Оптимизированное управление нагрузкой компрессора.
- Управление вентилятором в соответствии с давлением конденсации.
- Перезапуск в случае сбоя питания (автоматический/ручной).
- Режим постепенной нагрузки (оптимизированное управление нагрузкой компрессора при запуске).
- Запуск при высоком значении температуры воды в испарителе.
- Сброс данных рециркуляции (сброс уставки на основе данных температуры рециркуляции воды).
- Сброс OAT (температуры внешней окружающей среды).
- Сброс уставки (опция).
- Обновление приложения и системы при помощи серийных SD-карт.
- Ethernet-порт для дистанционного или местного обслуживания при помощи стандартных веб-браузеров.
- Возможность хранения двух различных наборов параметров по умолчанию для быстрого восстановления.

Интерфейс передачи данных в систему верхнего уровня (по заказу) Холодильная машина должна предусматривать возможность подключения к BMS (системе управления зданием, англ. Building Management System) посредством таких наиболее распространенных протоколов, как:

- ModbusRTU
- LonWorks, в настоящее время также на базе международного стандартного профиля холодильной машины 8040 (Standard Chiller Profile) и технологии LonMark (LonMark Technology).
- BacNet BTP с сертификацией по IP и MS/TP (класс 4) (оригинальный).
- Ethernet TCP/IP.



The present leaflet is drawn up by way of information only and does not constitute an offer binding upon Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. has compiled the content of this leaflet to the best of its knowledge. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability or fitness for particular purpose of its content and the products and services presented therein. Specifications are subject to change without prior notice. Daikin Europe N.V. explicitly rejects any liability for any direct or indirect damage, in the broadest sense, arising from or related to the use and/or interpretation of this leaflet. All content is copyrighted by Daikin Europe N.V.

Daikin products are distributed by:

