



WSAT-XSC 65D-180F

ЧИЛЛЕР С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
МОЩНОСТЬЮ ОТ 160 ДО 500 кВт

SPINCHILLER представляет собой новейшее достижение в эволюции чиллеров. Разработан специально с целью повышения эффективности при частичных нагрузках. Чиллеры серии SPINCHILLER обладают пониженным потреблением электроэнергии - при нормальных условиях эксплуатации - по сравнению с другими чиллерами аналогичной холодильной мощности.



WSAT-XSC 65D - 180F (R-410A)

Размер	Охлаждение [кВт]
65D	163
70D	174
75D	189
80D	200
85D	216
90D	237
100D	261
110D	279
115D	300
120D	323
135E	345
150F	374
165F	425
180F	493

Серия SPINCHILLER является поворотной точкой в развитии подобных холодильных машин. Они включают в себя все новейшие технологии, существующие в настоящее время, и характеризуются:

ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ

благодаря особенностям конструкции, SPINCHILLER гарантирует высокую энергоэффективность, особенно при работе в условиях частичных нагрузок;

СПОСОБНОСТЬЮ САМОАДАПТАЦИИ

благодаря использованию новейшей системы управления, позволяющей адаптировать холодильную машину к необходимой нагрузке, система оптимизирует энергопотребление, снижает шум и продлевает срок службы отдельных компонентов;

НАДЕЖНОСТЬЮ СПИРАЛЬНЫХ КОМПРЕССОРОВ

компрессоры и новейшая система управления обеспечивают высокий уровень надежности недостижимый для других чиллеров аналогичной холодильной мощности.

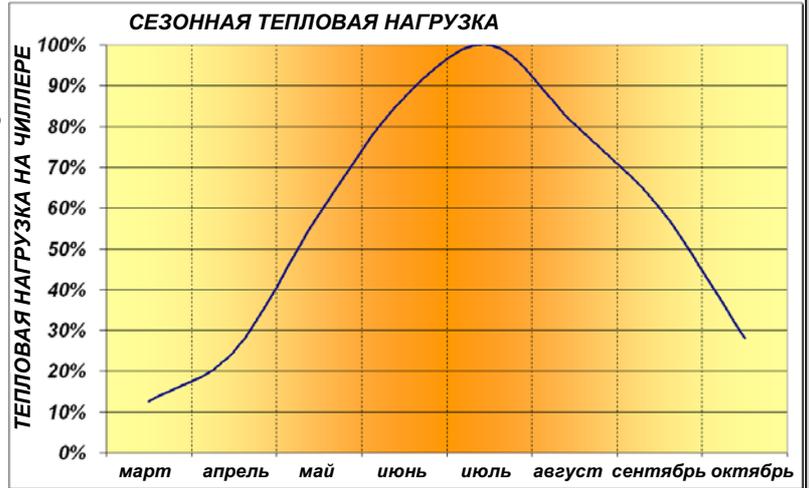
Компания Clivet принимает участие в Сертификационной программе EUROVENT. Все продукты, прошедшие сертификацию, перечислены в Директории EUROVENT и на сайте www.eurovent-certification.com.



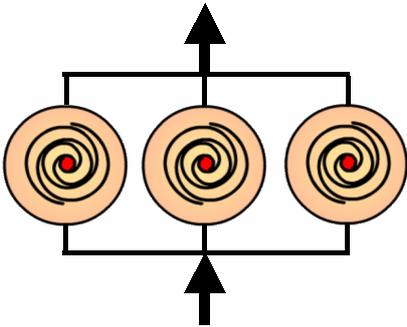
СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ КАЧЕСТВА UNI EN ISO 9001:2000

Комфорт-это право человека. Забота об охране окружающей среды-это обязанность человека.

SPINCHILLER как новый концептуальный продукт, разработан специально для работы с увеличением эффективности при уменьшении тепловой нагрузки, с возможностью работы с максимальной нагрузкой когда это необходимо. Из-за значительных дневных и сезонных переменов в нагрузке, чиллеры должны работать в течении длительного периода времени под неполной нагрузкой. Холодильные машины SPINCHILLER всегда сочетают в себе условия максимального комфорта и ультра-высокой эффективности на протяжении всей жизни большинства систем холодоснабжения, что способствует значительному энергосбережению. Данное обстоятельство четко выражает политику CLIVET: предлагать фундаментальные и конкретные решения, чтобы содействовать увеличению комфорта для человека и сбережению окружающей среды. В качестве примера приведен сезонный график тепловой нагрузки многофункционального здания (магазины, офисы, апартаменты), находящегося в Милане.



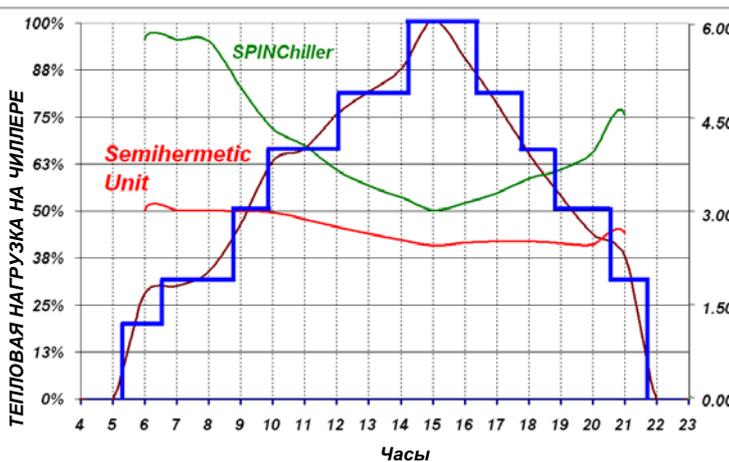
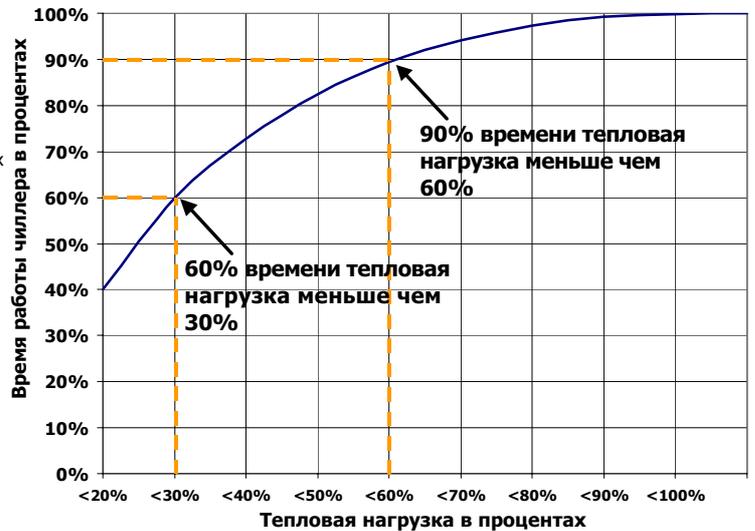
НЕСКОЛЬКО ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ КОМПРЕССОРОВ SCROLL В ОДНОМ ХОЛОДИЛЬНОМ КОНТУРЕ



Ключевым аспектом в проектировании SPINCHILLER является намерение оснастить один холодильный контур группой SCROLL компрессоров, вместо обычного применения небольшого количества больших полугерметичных компрессоров. Данное обстоятельство позволяет чиллеру прекрасно адаптироваться к нагрузкам в системе, путем включения/выключения необходимого количества компрессоров. Система управления, используемая в чиллерах SPINCHILLER, позволяет оптимизировать частоту включения и сбалансировать рабочие циклы компрессоров для достижения максимальной эффективности.

ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ЧАСТИЧНЫХ НАГРУЗКАХ

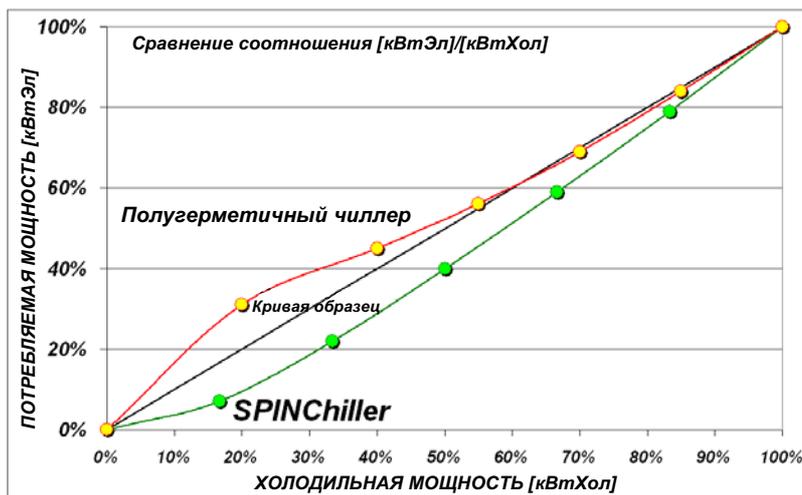
Чиллер является частью системы кондиционирования и подбирается из условий полной нагрузки. Хотя на практике максимальная нагрузка составляет очень маленький процент от всего времени функционирования, в то время как работа в условиях частичной нагрузки занимает основную часть времени. Тесты смоделированные на основе различных реальных условий в зданиях показывают, что в среднем системы холодоснабжения работают 90% времени с нагрузкой не более 60%. Согласно данным исследованиям рабочая эффективность при частичных нагрузках является ключевым моментом при выборе чиллера.



ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ИЗМЕНЕНИЮ НАГРУЗКИ

Высокая эффективность SCROLL компрессоров и специальные конструктивные решения подчеркивают термодинамическую эффективность чиллеров SPINCHILLER. График сбоку иллюстрирует чрезвычайную плавность, с которой мощность адаптируется к нагрузке и показывает как, даже когда не все компрессоры включены, эффективность SPINCHILLER остается выше, чем у обычного чиллера. ЭФФЕКТИВНОСТЬ УДВАИВАЕТСЯ КОГДА ЧИЛЛЕР РАБОТАЕТ ПРИ 50% НАГРУЗКИ. Усовершенствованная система управления оптимизирует рабочий цикл и последовательность ротации компрессоров, тем самым продляя их рабочий ресурс. Для достижения максимальной эффективности, система управления запускает компрессоры согласно наиболее благоприятным соотношениям между поверхностями теплообмена и нагрузкам таким образом, чтобы температуры конденсации и испарения находились на наиболее благоприятных уровнях.

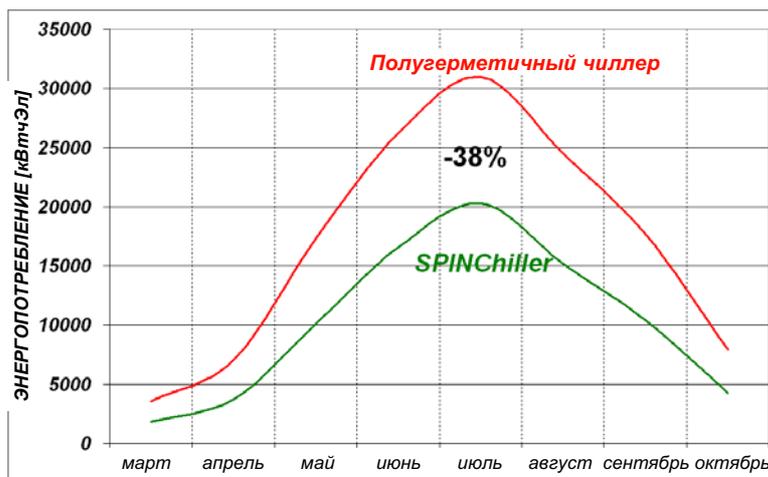
ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ БЛАГОДАРЯ ОПТИМАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТЕПЛООБМЕНА



У традиционного чиллера при работе с частичными нагрузками, потребление электроэнергии выше теоретической величины (пропорциональной холодопроизводительности) за счет потерь на трение и дисперсию, которые снижают эффективность чиллера. В противоположность этому холодильные машины SPINCHILLER, обеспечивающие более высокую холодопроизводительность в процентном соотношении к потребляемой мощности, благодаря тому, что могут работать с большими поверхностями теплообмена, когда отсутствует максимальная нагрузка. Это обстоятельство гарантирует получение высоких значений EER, выше чем у других чиллеров аналогичной мощности.

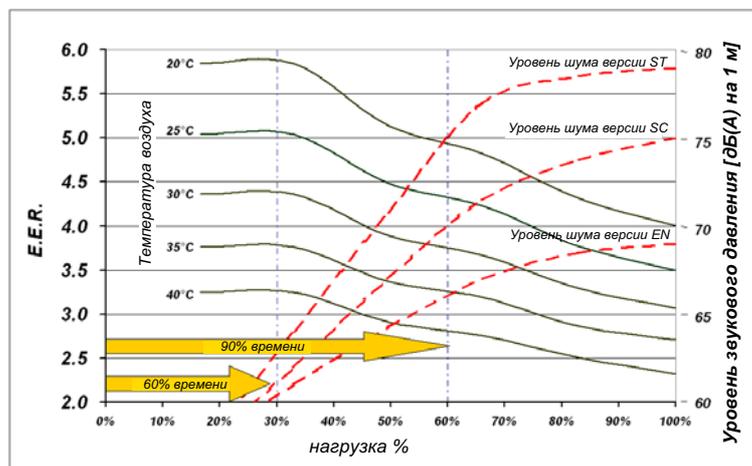
НИЗКИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РАСХОДЫ

Благодаря вышеупомянутым преимуществам, чиллер серии SPINCHILLER достигает гораздо более высокого уровня эффективности, чем обычный чиллер в течение всего времени работы. Если сравнивать потребление электроэнергии SPINCHILLER и обычным чиллером той же производительности, работающим в той же системе, SPINCHILLER обеспечивает экономию до 38% за сезон. Эти цифры, а также высокая надежность, свойственная этому оборудованию, делают SPINCHILLER непревзойденными в смысле окупаемости бесперебойной работы.



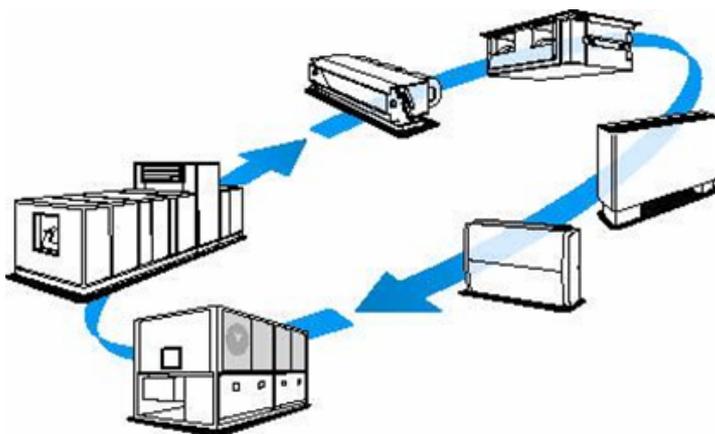
БАЛАНС НАГРУЗКИ И УРОВНЯ ШУМА

Электронное устройство управления конденсацией, которое входит в стандартную комплектацию агрегатов блоков SPINCHILLER, предназначено для автоматического управления скоростью вентилятора при уменьшении тепловой нагрузки. Принимая во внимание, что вентиляторы являются главным источником шума в чиллере, это устройство приносит большую выгоду, особенно при работе в ночное время, когда потребность в системе меньше, а восприимчивость к шуму максимальная. Из графика видно, что в 90% рабочего времени уровень звукового давления примерно на 6-8 дБ (А) ниже, чем при работе с максимальной нагрузкой.



ИНТЕГРАЦИЯ В СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ

SPINchiller может сообщаться с другим оборудованием по программе CLIVETmaxi после монтажа и подключения. Во всем оборудовании CLIVETmaxi используется протокол CLIVETtalk. Он позволяет объединять оборудование в сеть и постоянно обмениваться информацией об окружающих условиях и о том как использовать данную информацию. Каждый блок может управлять собственными рабочими параметрами не только исходя из условий, которые влияют на него непосредственно, но и условий системы в целом, и, соответственно, всего кондиционируемого пространства. Результатом является чрезвычайно высокий уровень эффективности работы системы, достигаемый благодаря полной интеграции компонентов в системе.



BT06L007RU-00

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТНОГО БЛОКА

КОМПРЕССОР

Scroll-компрессор заправлен маслом и имеет: защиту от тепловой перегрузки защиту по высокой температуре нагнетаемого газа, резиновые антивибрационные опоры, звукоизолирующий и погодостойчивый корпус. При выключенном компрессоре нагреватель картера включается автоматически для предотвращения разбавления масла хладагентом.

КАРКАС

Оцинкованный окрашенный каркас с внешними панелями из крашеного алюминия обеспечивает максимальную устойчивость к погодным условиям. Прочное основание из швеллеров равномерно распределяет вес блока. Подъемные отверстия в несущей раме упрощают процесс транспортировки и установки блока.

ИСПАРИТЕЛЬ

Теплообменник непосредственного охлаждения состоит из спаянных пластин из нержавеющей стали AISI 316, имеет большую поверхность теплообмена и поставляется в теплоизолирующем кожухе. Два независимых контура вода/фреон с перекрестно-точным высокоэффективным теплообменником оснащены защитным дифференциальным реле давления на водяном контуре и электронагревателем для предотвращения замораживания.

КОНДЕНСАТОР

Медные трубки теплообменника расположены в шахматном порядке и имеют алюминиевое оребрение. Теплообменник имеет дополнительный встроенный контур переохлаждения, что обеспечивает оптимальное регулирование мощности терморегулирующим вентилем. По желанию возможно различное исполнение, см. раздел аксессуары

ВЕНТИЛЯТОР

Осевые вентиляторы с серповидными лопастями "Winglets" установлены прямо на валу трехфазного электрического двигателя с внешним ротором и встроенной защитой от перегрева, имеющим класс защиты IP 54. Двигатель вентилятора расположен в специальном кожухе аэродинамической формы для увеличения эффективности и снижения уровня шума; вентилятор имеет защитные решетки.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Блоки имеют по два независимых контура, включающих:

- фильтр-осушитель со сменным картриджем;
- смотровое стекло с индикацией жидкости;
- электронный терморасширительный вентиль;
- реле высокого давления;
- реле низкого давления;
- предохранительный клапан высокого давления;
- предохранительный клапан низкого давления;
- запорный клапан на нагнетании компрессора;

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ

Силовая часть включает:

- главный силовой выключатель с устройством блокировки двери;
- изолирующий трансформатор для вспомогательного электропитания;
- автомат защиты компрессора;
- автомат защиты вентилятора;

- контактор управления компрессором;
 - контакторы управления вентилятором;
 - фазовый регулятор скорости вращения вентиляторов;
- Секция управления содержит:
- пропорционально-интегральный регулятор температуры воды;
 - защиту от замерзания;
 - защиту компрессора от перегрузки и таймер;
 - систему самодиагностики с индикацией кодов неисправностей;
 - индикацию времени наработки компрессора;
 - контакты для дистанционного Вкл/Выкл блока;
 - систему автоматического ротаации включения компрессоров;
 - реле для дистанционной сигнализации «общей» ошибки;
 - вход команды предела значения (ограничение электрической мощности по внешнему сигналу 0-10V или 4-20 mA);
 - пред-аварийный сигнал «по высокому давлению хладагента» или при «угрозе замерзания воды»;
 - просмотр «уставок», кодов неисправностей и индекса параметров;
 - кнопки ON/OFF и сброс ошибки;
 - пульт управления с графическим дисплеем;
 - электронное управления для системы Elfo Control (опционально)

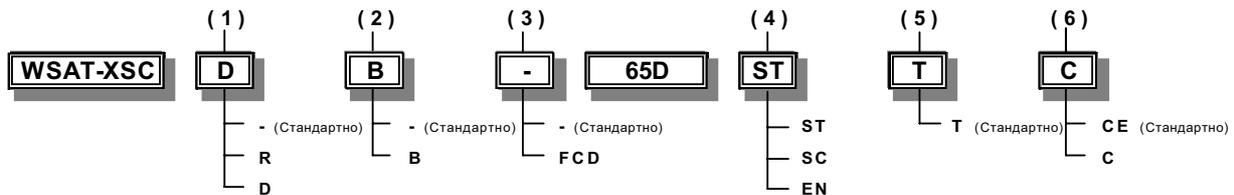
АКСЕССУАРЫ

- теплообменник конденсатора - медь/медь;
- теплообменник конденсатора - медь/алюминий с акриловым покрытием;
- стальной сетчатый фильтр для установки на входе теплообменника; в случае, если фильтр не установлен в водяном контуре, Clivet не несет никакой ответственности и гарантия на оборудование автоматически прекращается;
- защитная решетка теплообменника и компрессора;
- запорный клапан на стороне всасывания компрессора;
- манометры высокого и низкого давления;
- HydroPack (см. стр. 7);
- алюминиевый кожух для гидравлической группы;
- противообледенительные электро-нагреватели для гидравлической группы;
- фазовый монитор;
- конденсаторы для увеличения коэффициента мощности (cos.fi>0,9);
- сухие контакты состояния компрессоров;
- корректировка уставки температуры воды по сигналу 4-20 mA или 0-10 V;
- корректировка уставки температуры воды по датчику наружной температуры;
- корректировка уставки температуры воды по энтальпии;
- устройство записи рабочих и аварийных параметров;
- пружинные антивибрационные опоры;
- ECOBreeze (см. стр. 6);
- работа в режиме ведущий ведомый;
- устройство плавного пуска;
- Последовательный адаптер CAN/LON WORKS;
- Последовательный адаптер CAN/MODBUS.

ТЕСТИРОВАНИЕ

Все блоки тестируются на заводе в специально созданных условиях, перед отправкой. Перед подтверждением, проверяется наличие жидкости в всех контурах, для гарантии рабочих пределов установленных производителем для различных компонентов.

КОД КОНФИГУРАЦИИ



(1) РЕГЕНЕРАЦИЯ ТЕПЛА

Полная регенерация тепла (R)

Используется дополнительный пластинчатый теплообменник позволяющий регенерировать 100% тепловой нагрузки конденсатора для получения горячей воды.

Дополнительный теплообменник снабжен дифференциальным датчиком перепада давления на стороне воды, проивообледенительным нагревателем для предотвращения образования льда.

Частичная регенерация тепла (D)

Используется дополнительный пластинчатый теплообменник позволяющий регенерировать до 20% тепловой нагрузки конденсатора для получения горячей воды.

Дополнительный теплообменник снабжен проивообледенительным нагревателем для предотвращения образования льда.

(2) НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Для охлаждения жидкости до низких температур (B)

Данная версия позволяет охлаждать жидкость (раствор гликоля) до температур от +4 до -8°C

Возможны два варианта:

- только низкотемпературная работа;
- для работы по двум уставкам.

(При возникновении вопросов связывайтесь с производителем.)

(3) "СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ (FREE COOLING)"

Прямое свободное охлаждение (FCD)

Данная версия обеспечивает охлаждение окружающим воздухом в тех случаях, когда температура окружающего воздуха ниже температуры воды на выходе системы.

(4) АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Стандартная акустическая конфигурация (ST)

смотри раздел "СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТНОГО БЛОКА"

Акустическая конфигурация с шумоизоляцией компрессоров (SC) блоки в данной конфигурации имеют звукоизолирующие кожухи на компрессорах.

Обособлешумная акустическая конфигурация (EN)

в этой конфигурации выполняется дополнительная звукоизоляция компрессорного отделения, снижена скорость вращения вентиляторов

(5) ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Энергоэффективность для умеренного климата (T) стандартно

(6) СЕРТИФИКАЦИЯ ТЕПЛООБМЕННИКОВ

Сертификация теплообменников C = CLIVET (Внутренние тесты)(CLV)
Сертификация теплообменников CE = PED (Европейские тесты)(PED)

СОВМЕСТИМОСТЬ ОПЦИЙ К WSAT-XSC

ОПЦИИ	ПОЯСНЕНИЕ	65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F
FCD + ST	Прямое свободное охлаждение. Стандартная акустическая конфигурация.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
FCD + SC	Прямое свободное охлаждение. Акустическая конфигурация с шумоизоляцией компрессоров.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + EN	Прямое свободное охлаждение. Особомалшумная акустическая конфигурация.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
FCD + B	Прямое свободное охлаждение. Работа при низких температурах жидкости.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
FCD + D	Прямое свободное охлаждение. Частичная регенерация тепла.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + R	Прямое свободное охлаждение. Полная регенерация тепла.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
FCD + CCCA	Прямое свободное охлаждение. Теплообменник конденсатора медь/алюминий с акриловым покрытием.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
FCD + CCCC	Прямое свободное охлаждение. Теплообменник конденсатора медь/медь.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
FCD + ALHM	Прямое свободное охлаждение. Алюминиевый кожух для гидравлической группы.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
FCD + 2PM	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 2-мя насосами.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + 2P1SB	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + 3PM	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 3-мя насосами.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + 3P1R	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + 2PM + D	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 2-мя насосами. Частичная регенерация тепла.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + 2P1SB + D	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный. Частичная регенерация тепла.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + 3PM + D	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 3-мя насосами. Частичная регенерация тепла.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FCD + 3P1R + D	Прямое свободное охлаждение. Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно. Частичная регенерация тепла.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D + R	Частичная регенерация тепла. Полная регенерация тепла.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
D + 2PM	Частичная регенерация тепла. Гидропак с 2-мя насосами.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D + 2P1SB	Частичная регенерация тепла. Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D + 3PM	Частичная регенерация тепла. Гидропак с 3-мя насосами.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
D + 3P1R	Частичная регенерация тепла. Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R + 2PM	Полная регенерация тепла. Гидропак с 2-мя насосами.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R + 2P1SB	Полная регенерация тепла. Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R + 3PM	Полная регенерация тепла. Гидропак с 3-мя насосами.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
R + 3P1R	Полная регенерация тепла. Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно.	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2PM + PUA2	Гидропак с 2-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа А.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
2P1SB + PUA2	Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный. 2-х полюсные насосы типа А.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
3PM + PUA2	Гидропак с 3-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа А.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
3P1R + PUA2	Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно. 2-х полюсные насосы типа А.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗
2PM + PUB2	Гидропак с 2-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа В.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
2P1SB + PUB2	Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный. 2-х полюсные насосы типа В.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
3PM + PUB2	Гидропак с 3-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа В.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3P1R + PUB2	Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно. 2-х полюсные насосы типа В.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2PM + PUC2	Гидропак с 2-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа С.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
2P1SB + PUC2	Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный. 2-х полюсные насосы типа С.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
3PM + PUC2	Гидропак с 3-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа С.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3P1R + PUC2	Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно. 2-х полюсные насосы типа С.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2PM + PUD2	Гидропак с 2-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа D.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
2P1SB + PUD2	Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный. 2-х полюсные насосы типа D.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
3PM + PUD2	Гидропак с 3-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа D.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3P1R + PUD2	Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно. 2-х полюсные насосы типа D.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2PM + PUE2	Гидропак с 2-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа E.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
2P1SB + PUE2	Гидропак с 2-мя насосами + 1 резервный. 2-х полюсные насосы типа E.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
3PM + PUE2	Гидропак с 3-мя насосами. 2-х полюсные насосы типа E.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3P1R + PUE2	Гидропак с 3-мя насосами + 1 резервный, установлен отдельно. 2-х полюсные насосы типа E.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PFPC + STSTR	Конденсаторы корректировки электрической мощности (cosφ>0.9). Устройство плавного пуска.	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

BT06L007RU-00

ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Акустическая конфигурация: Стандартная (ST)

Размер	Уровни звуковой мощности (дБ)								Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности
	Октавный диапазон (Гц)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
65D	82	79	83	90	85	86	80	75	74	92
70D	84	79	83	90	85	88	81	76	74	93
75D	87	79	83	91	86	87	80	76	74	92
80D	89	79	83	92	86	85	80	75	74	92
85D	91	83	86	94	89	88	82	78	76	95
90D	91	82	86	94	88	87	82	77	76	95
100D	89	81	85	91	87	92	85	79	77	96
110D	96	84	87	97	91	90	84	80	78	98
115D	95	84	87	97	91	90	84	79	78	97
120D	95	84	87	97	91	90	84	79	78	97
135E	95	84	87	97	91	90	84	79	78	97
150F	95	84	87	97	91	90	84	79	78	97
165F	96	87	90	98	92	91	85	81	79	99
180F	96	86	89	98	92	91	85	81	79	99

Измерения произведены согласно ISO 3744 в соответствии с сертификатом EUROVENT 8/1. Уровни шума чиллеров приведены для условий полной нагрузки и обычных тестовых условий.
Уровни шума замерялись на расстоянии 1 м от поверхности чиллера, работающего в свободном пространстве
Данные соответствуют следующим условиям :
температура воды в испарителе = 12/7°C
температура наружного воздуха 35°C
Уровни шума версии EN верны в пределах рабочего диапазона для данного акустического исполнения; для более высоких температур наружного воздуха возможно использовать данные для версии SC в рабочих пределах данной версии.

Акустическая конфигурация: шумоизоляция компрессоров (SC)

Размер	Уровни звуковой мощности (дБ)								Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности
	Октавный диапазон (Гц)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
65D	77	76	84	89	79	80	74	71	70	88
70D	78	76	83	88	79	81	75	72	70	88
75D	81	76	83	89	79	80	74	71	70	88
80D	84	76	84	91	80	79	74	71	71	89
85D	85	78	86	92	82	80	75	73	72	91
90D	85	78	85	92	82	80	75	72	72	91
100D	84	78	86	90	82	86	79	75	72	91
110D	90	80	87	95	85	83	77	75	74	94
115D	90	80	87	95	85	83	77	75	74	94
120D	90	80	87	95	85	83	77	75	74	94
135E	90	81	88	95	85	83	78	75	75	94
150F	90	81	88	95	85	83	78	75	75	94
165F	91	83	90	97	86	85	79	77	76	95
180F	91	83	90	97	86	85	79	77	76	95

Акустическая конфигурация: Особомалошумная (EN)

Размер	Уровни звуковой мощности (дБ)								Уровень звукового давления	Уровень звуковой мощности
	Октавный диапазон (Гц)									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
65D	78	74	75	82	74	76	69	68	64	83
70D	81	74	75	82	74	78	70	69	65	83
75D	84	74	75	83	74	77	69	69	65	83
80D	85	74	75	84	75	75	68	68	65	83
85D	87	75	76	86	76	76	69	69	66	85
90D	87	75	76	86	76	76	69	69	66	85
100D	85	76	78	83	76	82	73	73	67	86
110D	91	76	77	88	79	78	71	71	68	87
115D	91	78	78	88	79	78	71	71	68	87
120D	91	78	78	88	79	78	71	71	68	87
135E	92	79	79	89	80	79	72	72	69	88
150F	92	79	79	89	80	79	72	72	69	88
165F	93	80	80	90	81	80	73	73	70	89
180F	93	80	80	91	81	81	73	73	70	89

Аксессуары: ECOBreeze

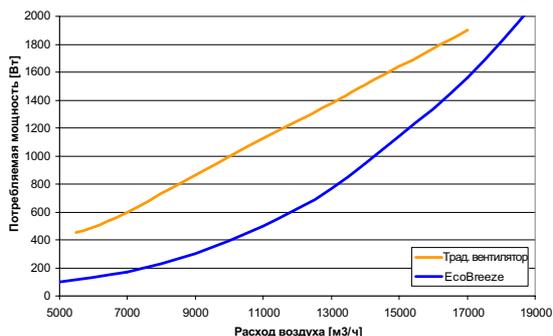
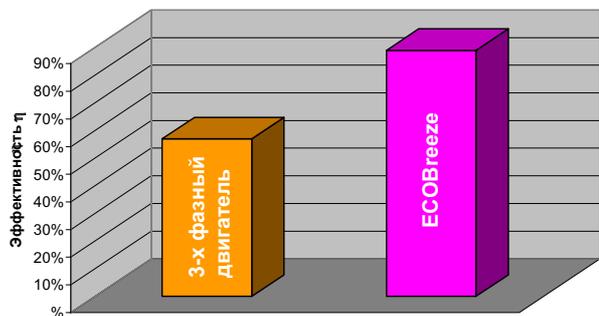


В ряду оборудования с воздушным охлаждением конденсатора Clivet представляет новую технологию, основанную на применении вентиляторов с бесщеточным приводом и электронным управлением, характеризующуюся высокой производительностью и обеспечивающую точное регулирование скоростей вентилятора.

Опция ECOBreeze предусматривает использование специальных вентиляторов с бесщеточными электродвигателями. Данная технология основана на использовании ротора с постоянными магнитами, соединенного посредством электронного переключателя магнитного поля со статором, установленным непосредственно на моторе. Отличительной особенностью является электронный переключатель, который позволяет точно и эффективно управлять скоростью вращения вентилятора и таким образом, его производительностью. Работу этого устройства контролирует система общего управления блока, обеспечивая таким образом полное взаимодействие с другими компонентами охлаждения; Это позволяет достичь высочайшей эффективности работы оборудования. Кроме того, благодаря непосредственному соединению вентилятора с системой управления гарантируется абсолютная сбалансированность в работе пары регулятор/вентилятор в отличие от традиционного оборудования.

Наконец, в критических условиях работы, например при повышении температуры окружающего воздуха выше установленных пределов, перед отключением от сети и/или включением аварийной сигнализации, устройство управления будет реагировать на изменение условий и задействует скорость вентилятора выше номинального значения, обеспечивая таким образом дополнительную мощность равную примерно 15% от установленного значения. Таким образом, возможно обеспечить производство охлажденной воды, в то время как в традиционном оборудовании включается аварийная сигнализация.

Высокоэффективный электродвигатель гарантирует снижение энергопотребления в любых условиях работы.



Конечные результаты подтверждают, что по сравнению с традиционными трехфазными индукционными моторами, также имеющими регулировку частоты и/или напряжения, внутренние потери на железе уменьшаются на 60%, а на меди на 40%, в то время как потребление электроэнергии примерно в 2 раза ниже, чем с традиционным регулятором (инвертер, регулятор фаз). Экономия электроэнергии, и соответственно, затрат, чрезвычайно высока, и первоначальные капиталовложения окупаются всего за несколько месяцев. Начиная с этого момента и далее снижение эксплуатационных затрат приносит ощутимую выгоду пользователю.

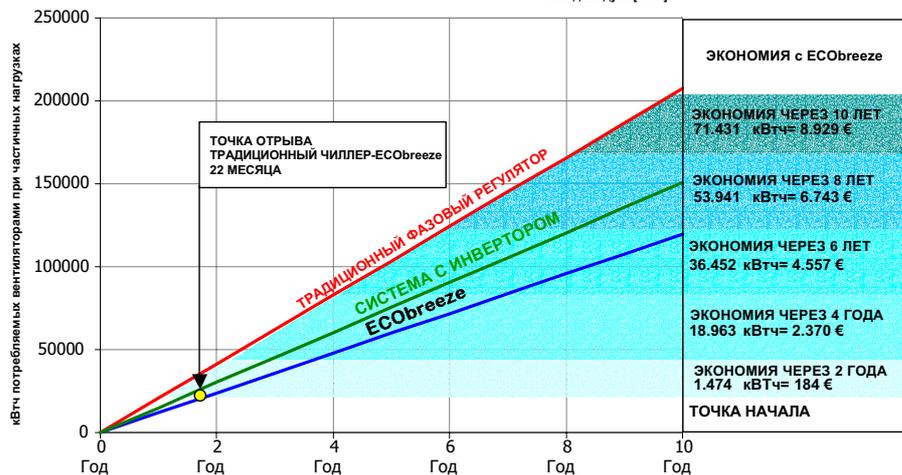


График соответствует чиллеру WSAT-XSC 180F (с 8-ю вентиляторами) установленному в Милане - для работы 2.000 ч/год.

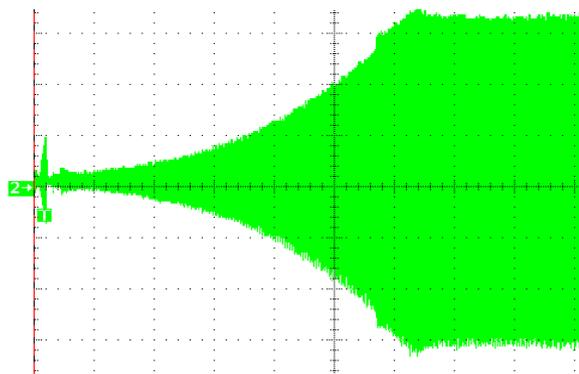
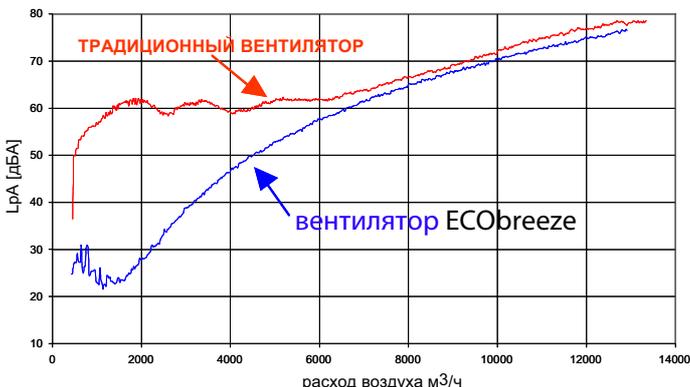
WSAT-XSC		65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F
ОКУПАЕМОСТЬ	Месяцев	22													
Экономия через	кВт	26,797				35,701			44,633			53,566		71,431	
10 лет	€ (0.125)	3,350				4,463			5,579			6,696		8,929	
Частота использов.	ч/год	2'000													

При работе вентилятора на минимальной скорости, уровень шума уменьшается.

Кроме того, достигается общее снижение уровня шума, благодаря как регулированию скорости вращения, которая устанавливается на наиболее оптимальное значение, соотносясь с условиями работы, так и новой технологии, внедренной в управлении, которая не создает характерных шумов и вибрации во время вращения.

Пуск плавный, без резких скачков потребления мощности.

Уменьшение силы тока при пуске (схема внизу) благодаря типологии управления, а также отсутствию контактных щеток при подаче электропитания на ротор, значительно снижает износ компонентов в течение всего срока службы. По результатам исследований, срок службы вентилятора можно рассматривать как практически неограниченный (свыше 80000 часов).



considering the cost for kWh of 0.125€

BT06L007RU-00

Аксессуары: Hydropack

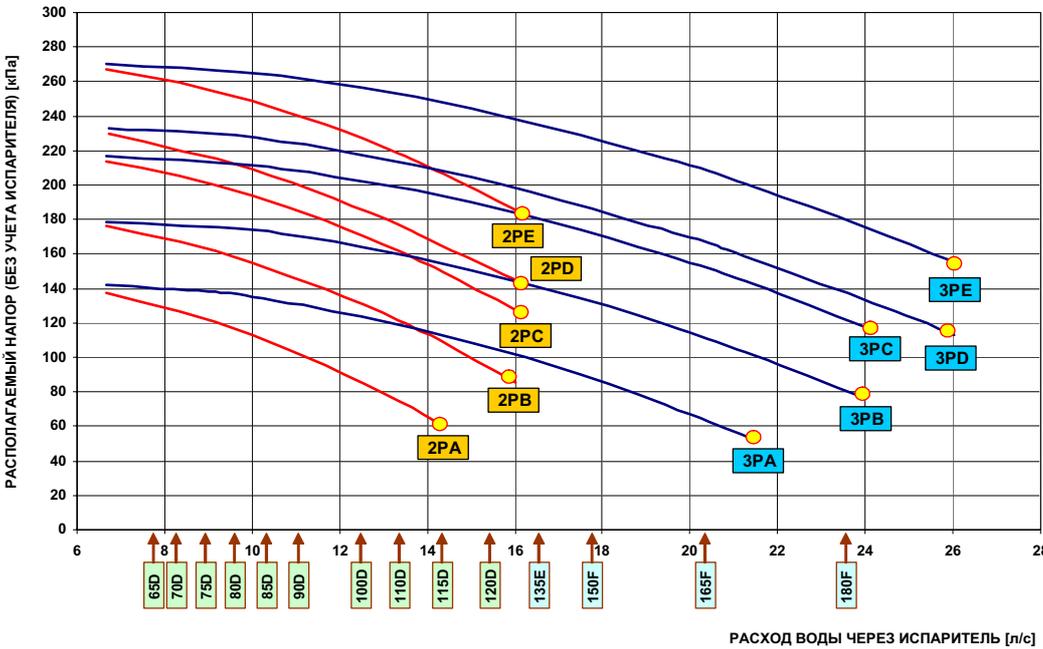
Новая концепция насосных станций и резервирования насосов.

Благодаря оснащению холодильных машин аксессуаром Hydropack, достигается необходимое соотношение расход/напор в различных версиях в зависимости от мощности блока..

- 1) HYDROPACK с 2-мя насосами;
Для блока более низкой мощности возможен выбор версии с 2-мя насосами. В случае остановки насоса блок продолжает нормально работать при нагрузке до 60%. В любом случае такое решение более надежно, чем традиционное с одним насосом большей мощности.
- 2) HYDROPACK с 2-мя насосами + 1 резервный;
Для полной надежности может быть предусмотрен третий резервный насос. Таким образом гарантируется установленное значение расхода (в случае неполадок третий насос включается автоматически, а устройство управления блока сигнализирует об остановке вышедшего из строя насоса).
- 3) HYDROPACK с 3-мя насосами,
Для блоков большей мощности; в этой версии 3 насоса постоянно активны. При остановке одного насоса обеспечивается нормальная работа системы при нагрузке примерно 80% (устройство управления во всех случаях сигнализирует об остановке). В этой версии по запросу может быть поставлен резервный насос (не в сборе), а замена может быть выполнена всего за несколько минут, благодаря простому устройству подключения.

Модульная система насосов позволяет автоматическое снижение расхода воды при повышении температуры выше рабочих пределов. Устройство оказывается особенно полезным во время пусков после выходных дней и длительных простоев. Когда температура воды в гидронном контуре особенно высока, удается избежать нежелательной остановки в связи с превышением нагрузки, а также вмешательства персонала для повторного пуска оборудования.

Более того, Hydropack обеспечивает переменный расход воды в тех системах где это требуется. Ряд предлагаемых насосов для этих блоков удовлетворяет большинству требований к системе. Для каждого типоразмера 65D+180F возможно выбрать одну из 5 характеристик (A,B,C,D,E) располагаемого напора.



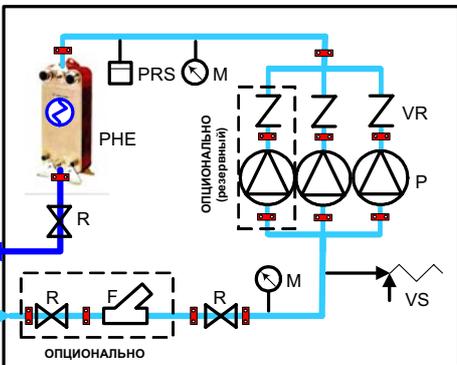
Технические данные один насос		
Тип насоса	Номинальная мощность [кВт]	Номинальный ток [А]
2PA	2.0	5.8
2PB	3.0	7.4
2PC	3.7	9.2
2PD	4.4	10.4
2PE	6.0	13.0
3PA	3.0	8.7
3PB	4.5	11.1
3PC	5.6	13.8
3PD	6.6	15.6
3PE	9.0	19.5

Внимание: падение давления на испарителе необходимо вычитать из величины располагаемого напора с диаграммы, чтобы получить величину располагаемого напора на систему.
Внимание: если блок оснащен опцией водяного фильтра, падение давления на фильтре необходимо вычитать из величины располагаемого напора насосов.

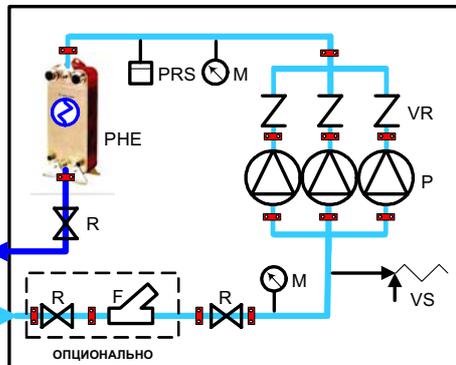
Готов к работе:

Чиллеры SpinChiller могут поставляться с насосной станцией, со стороны подключения к системе холодоснабжения. В таком случае подключение чиллера сводится к подсоединению труб гидравлического контура и подачи электропитания.

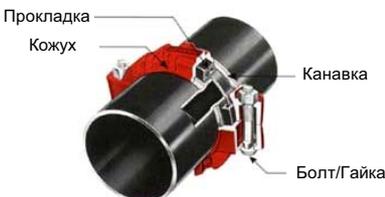
ВЕРСИЯ С 2-МЯ НАСОСАМИ



ВЕРСИЯ С 3-МЯ НАСОСАМИ



- Гидрогруппа из нескольких насосов включает в себя:
- R=запорные клапаны,
 - F=стальной сетчатый фильтр (опция),
 - M=манометры,
 - VS=предохранительный клапан (6 бар),
 - P=высокоэффективные электрические насосы в одном корпусе с одним ротором,
 - VR=обратные клапана,
 - PRS= предохранительный датчик давления (отключает насосы при отсутствии воды),
 - PHE=испаритель
 - комплект состоящий из двух глухих заглушек, необходимых при извлечении насоса для обслуживания.



Все основные компоненты (включая предустановленные элементы подключения) гидравлически соединены посредством быстроразъемных соединений вместо традиционных сварных, развальцованных и резьбовых, что дает пользователю очевидные преимущества.

- Они легко демонтируются, что удобно для пользователя..
- Затраты времени сокращаются до 90%..
- Не требуется привлечение специального персонала.
- Значительно упрощается извлечение отдельных компонентов.
- Уменьшается масса, так как при одинаковых размерах труб соединения весят в два раза меньше, чем фланцевые.
- Используются стандартные компоненты, всегда имеющиеся в продаже.

Электронный TRV установлен стандартно

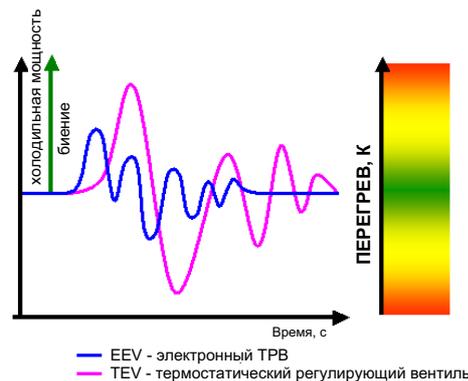
Эффективность в стандартном комплекте поставки благодаря применению электронного TRV. Этот элемент оптимизирует перегрев при любых условиях нагрузки и обладает преимуществами:

- Быстрое и точное реагирование благодаря микропроцессорному управлению с PID регулированием и приводу со ступенчатым управлением.
- Высокая энергоэффективность при любых условиях, благодаря сокращению переходного режима в величинах амплитуды и продолжительности, согласно изменению нагрузки.
- Расширенный рабочий диапазон чиллера при минимальной нагрузке и минимальной температуре воздуха на входе в конденсатор.
- Улучшенные условия работы компрессора, благодаря снижению температуры нагнетания газа, предотвращению возврата жидкости и исключению недостаточной смазки компрессора.
- Легкая настройка чиллера, даже для специальных нужд, благодаря гибкости TRV и параметрам управления.
- Экономичное использование хладагента, так как для заправки его необходимо меньше.
- Повышение надежности работы холодильного контура, благодаря упрощению его компонентов, контролю максимального рабочего давления (MOP) и индивидуальной аварийным сигналом каждого компонента.



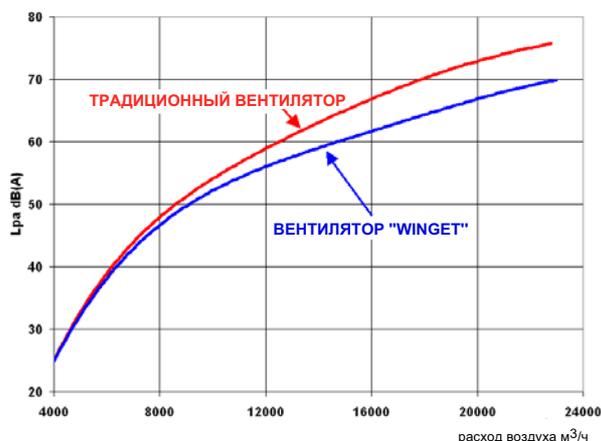
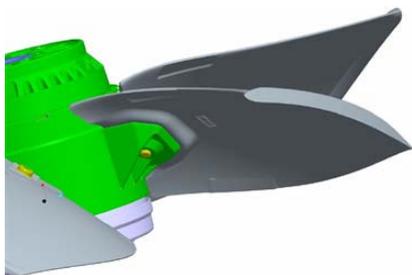
Переходный режим и влияние на перегрев

Нестабильность величины перегрева, является следствием изменения нагрузки. Электронный TRV при помощи PID регулятора, позволяет быстро снижать биение величины перегрева к нулю. Данная функция позволяет быстро стабилизировать работу системы в пределах наиболее подходящей величины перегрева.



Новое поколение вентиляторов

SPINchiller оснащен новыми осевыми вентиляторами, спроектированными в лучших Европейских лабораториях в сотрудничестве с производителями вентиляторов. В результате исследований появились инновационные вентиляторы "Winglets", с аэродинамическим профилем на концах лопастей. Создание подобных лопастей, позволило добиться снижения шума на величину около 6 дБ(А) и снизить энергопотребление вентиляторов на 10%.



Сезонная эффективность=ESEER



ESEER: Гарантирует такие величины рабочих характеристик, которые позволяют планировать потребление энергии и, соответственно, затраты.

The ESEER = Европейский Сезонный Индекс Энергоэффективности, по сравнению с обычным EER, рассчитывается как комбинация различных рабочих условий, которые были недавно введены Eurovent/CEN, с целью продемонстрировать эффективность чиллеров в условиях отличающихся от заданных (соответствующих середине сезона)

	Условия				
	Время	Нагрузка	Воздух	Вода	
a	3	100	35	12 / 7	EERa = 2.73 x 0.03+
b	33	75	30	10.8 / 7	EERb = 3.63 x 0.33+
c	41	50	25	9.5 / 7	EERc = 4.56 x 0.41+
d	23	25	20	8.3 / 7	EERd = 5.39 x 0.23+
ESEER = 4.39					

Пример расчета для чиллера WSAT-XSC 80D SC.

- a,b,c,d, = условия частичной нагрузки и температуры воздуха используемые для расчета ESEER.
- Время % = промежуток времени, на протяжении которого, чиллер работает при данных в таблице условиях (используете сумму времени).
- Нагрузка % = изменение нагрузки на чиллер (от полной номинальной мощности).
- Воздух = температура воздуха на входе в конденсатор.
- Вода = температура воды на входе и выходе испарителя.
- EER a,b,c,d = EER величины рассчитанные при условии частичных нагрузок

Акустическая конфигурация: Стандартная (ST) / Шумоизоляция компрессоров (SC)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер		65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F	
ОХЛАЖДЕНИЕ																
Холодильная мощность	1	кВт	162.8	174.4	188.9	199.9	216.2	236.6	261	278.6	300.1	322.7	345.1	373.9	425.3	493.4
Потребление компрессора		кВт	53.9	58.1	63.5	67.3	71	78.3	87.9	92.6	100.2	107.6	114.5	125	139.1	164.2
Полная потребляемая мощность	2	кВт	59.8	64	69.4	73.2	78.7	86	95.6	102.1	109.7	117.1	126	136.5	154.2	179.3
Тепловая мощность полной рекуп.	3	кВт	218	234	254	269	289	317	351	374	403	433	463	502	568	662
Тепловая мощность частич. рекуп.	3	кВт	43.3	46.5	50.5	53.4	57.4	63	69.8	74.2	80.1	86.1	91.9	99.8	113	132
EER			2.72	2.73	2.72	2.73	2.75	2.75	2.73	2.73	2.74	2.76	2.74	2.74	2.76	2.75
ESEER			4.38	4.39	4.38	4.39	4.42	4.43	4.4	4.39	4.41	4.44	4.49	4.57	4.6	4.6

КОМПРЕССОР

Тип компрессоров		SCROLL														
Количество компрессоров	шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6
Номинальная мощность (C1)	HP	30	35	35	40	40	45	45	50	55	55	60	60	75	75	90
Номинальная мощность (C2)	HP	35	35	40	40	45	45	50	55	60	60	60	75	75	90	90
Кол-во ступеней регулирования	шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6
Заправка маслом (C1)	л	7	8	8	10	10	9	10	10	12	11	11	20	20	17	17
Заправка маслом (C2)	л	8	8	10	10	9	9	10	12	11	11	20	20	17	17	17
Кол-во холодильных контуров	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

ИСПАРИТЕЛЬ

Тип испарителя		PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE	PHE
Количество испарителей	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды	л/с	7.8	8.3	9	9.5	10.3	11.3	12.5	13.3	14.3	15.4	16.5	17.9	20.3	23.6
Падение давления	кПа	38	43	41	46	31	37	41	42	38	44	32	37	35	47
Объем испарителя	л	12	12	14	14	20	20	21	23	26	26	33	33	40	40

БЛОК ВЕНТИЛЯТОРОВ

Тип вентиляторов		AX													
Количество вентиляторов	шт	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	8	8
Номинальный расход воздуха	л/с	17058	17058	17058	17058	22923	22923	22923	28779	28779	28779	34117	34117	45846	45846

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Фитинги на трубопроводы		2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"

УРОВНИ ШУМА

Уров. звукового давления (10 м)		дБ(А)	60 (56)	61 (56)	61 (56)	61 (57)	63 (59)	63 (59)	64 (59)	65 (61)	65 (61)	65 (61)	65 (62)	65 (62)	67 (63)	66 (63)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Длина	мм	2850	2850	2850	2850	3800	3800	3800	4750	4750	4750	2850	2850	3800	3800
Ширина	мм	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	2233	2233	2233	2233
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250

ВЕС СТАНДАРТНЫХ БЛОКОВ

Транспортная масса (ST)	кг	1426	1466	1496	1521	1676	1684	1717	1916	1923	1925	2380	2607	2890	2892
Рабочая масса (ST)	кг	1438	1478	1510	1535	1698	1706	1739	1941	1951	1953	2417	2644	2930	2936
Транспортная масса (SC)	кг	1487	1527	1557	1582	1732	1740	1773	1970	1977	1979	2523	2769	3050	3052
Рабочая масса (SC)	кг	1500	1539	1570	1596	1754	1762	1796	1994	2004	2006	2560	2806	3090	3096

(1) Данные приведены для следующих условий :

температура воды в испарителе = 12/7°C

температура окружающего воздуха 35°C

(2) В соответствии с EUROVENT, величина Полной потребляемой мощности

не включает в себя мощность циркуляционных насосов

(3) Температура воды в рекуператоре =40/45°C

(4) PHE = пластинчатый теплообменник

(5) AX = осевой вентилятор

(6) Данные в скобках соответствуют конфигурации SC

Акустическая конфигурация: Стандартная (ST) / Шумоизоляция компрессоров (SC)

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН (ОХЛАЖДЕНИЕ)

Размер		65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F
НАРУЖНИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)															
Максим. температура на входе	1	°C	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Максим. температура на входе	2	°C	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Миним. температура на входе	3	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Миним. температура на входе	4	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Миним. температура на входе	5	°C	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Миним. температура на входе	6	°C	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)

Макс. температура воды на входе	°C	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Мин. температура воды на выходе	7	°C	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Мин. температура воды на выходе	8	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

Данные приведены для следующих условий :

температура воды в испарителе = 12/7°C

разница между температурой на входе-выходе испарителя = 5°C

Предупреждение: неподвижное состояние воздуха рассматривается как отсутствие

воздушных потоков, направленных в сторону блока. Слабый ветер может вызвать

прохождение воздуха через теплообменник, что приводит к сокращению рабочего

диапазона (см. рабочий диапазон при скорости воздуха 0,5 м/с и 1 м/с).

Примечание: в любом случае чиллер не должен подвергаться воздействию температур

ниже -10°C при работе, транспортировке или хранении.

ВНИМАНИЕ В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ СИЛЬНЫХ ВЕТРОВ, НЕОБХОДИМО

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВЕТРОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ.

(1) Максимальная температура воздуха на входе - блок при полной нагрузке

(2) Максимальная температура воздуха на входе - блок с регулированием

производительности и стандартным ограничительным устройством

(3) Мин. температура воздуха на входе - блок при полной нагрузке и неподвижном воздухе

(4) Мин. температура воздуха на входе - блок при частичной нагрузке и неподвижном воздухе

(5) Мин. температура воздуха на входе - блок при частичной нагрузке и скорости ветра 0,5 м/с.

(6) Мин. температура воздуха на входе - блок при частичной нагрузке и скорости ветра 1 м/с.

(7) стандартный блок

температура окружающего воздуха 35°C

(8) В = Низкотемпературный блок

температура окружающего воздуха 35°C

смесь вода-этиленгликоль 40%

Акустическая конфигурация: Стандартная (ST) / Электрическая сеть: 400/3/50

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер		65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F
--------	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

F.L.A. - СИЛА ТОКА ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

F.L.A. - Общий	A	144.7	154	165.3	176.6	187.3	193.9	212.7	239.4	246	252.6	294.8	332.9	360.9	380.7
----------------	---	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

F.L.I. - ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

F.L.I. - Общий	кВт	84.9	91.2	96.3	101.4	109.6	116	128.8	140.8	147.2	153.5	172.3	189.3	212.1	231.1
----------------	-----	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

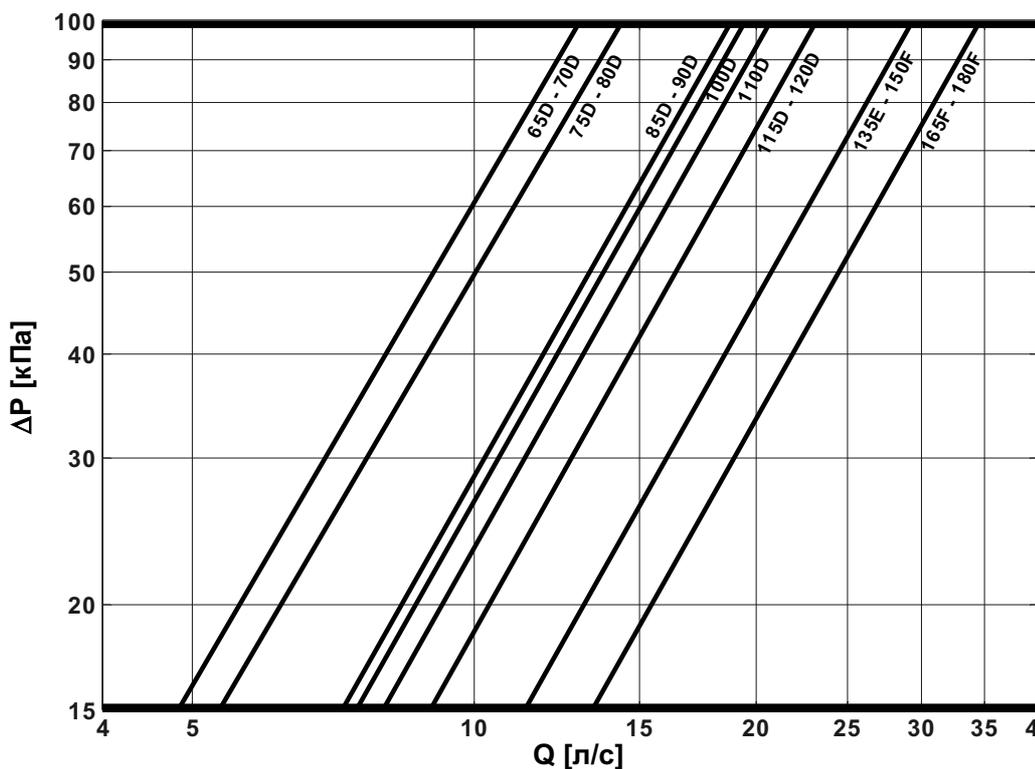
M.I.C. - МАКСИМАЛЬНЫЙ ПУСКОВОЙ ТОК

M.I.C. - Величина	A	319.7	329	374	385.3	464.4	471	489.8	516.5	523.1	529.7	571.9	541.6	638	657.8
-------------------	---	-------	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------

Максимальный дисбаланс фаз 2 %
Электрическая сеть: 400/3/50 Гц +/-6%

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НА ИСПАРИТЕЛЕ: ST СТАНДАРТНЫЙ - SC - EN

ВЕРХНИЙ ПРЕДЕЛ ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ НА ИСПАРИТЕЛЕ.
ВНИМАНИЕ: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВЫШЕ ДАННОГО ПРЕДЕЛА



	Q min [л/с]	Q max [л/с]
65D	4.8	13.0
70D	4.8	13.0
75D	5.3	14.4
80D	5.3	14.4
85D	7.2	18.7
90D	7.2	18.7
100D	7.5	19.4
110D	8.0	20.7
115D	9.0	23.2
120D	9.0	23.2
135E	11.3	29.3
150F	11.3	29.3
165F	13.4	34.6
180F	13.4	34.6

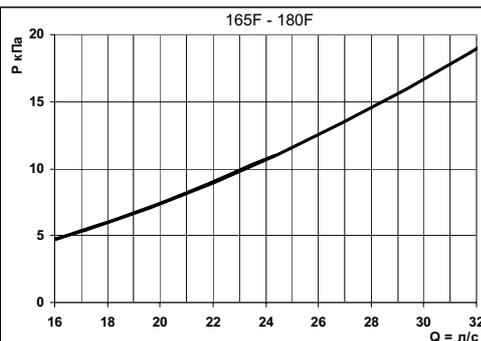
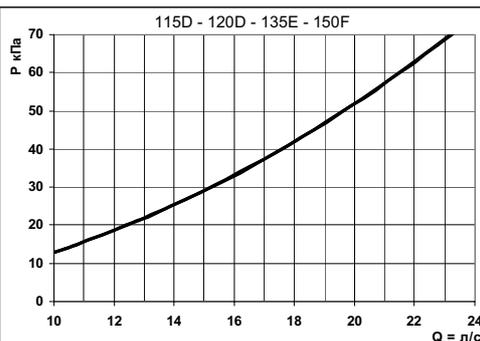
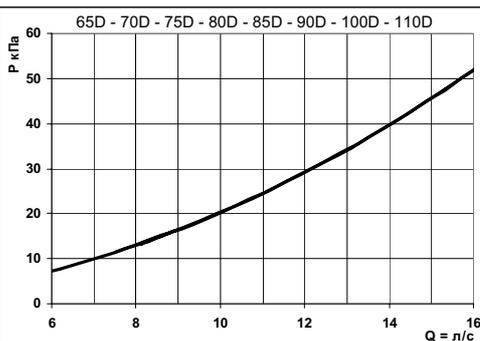
НИЖНИЙ ПРЕДЕЛ ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ НА ИСПАРИТЕЛЕ.
ВНИМАНИЕ: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ НИЖЕ ДАННОГО ПРЕДЕЛА

BT06L007RU-00

АКСЕССУАРЫ

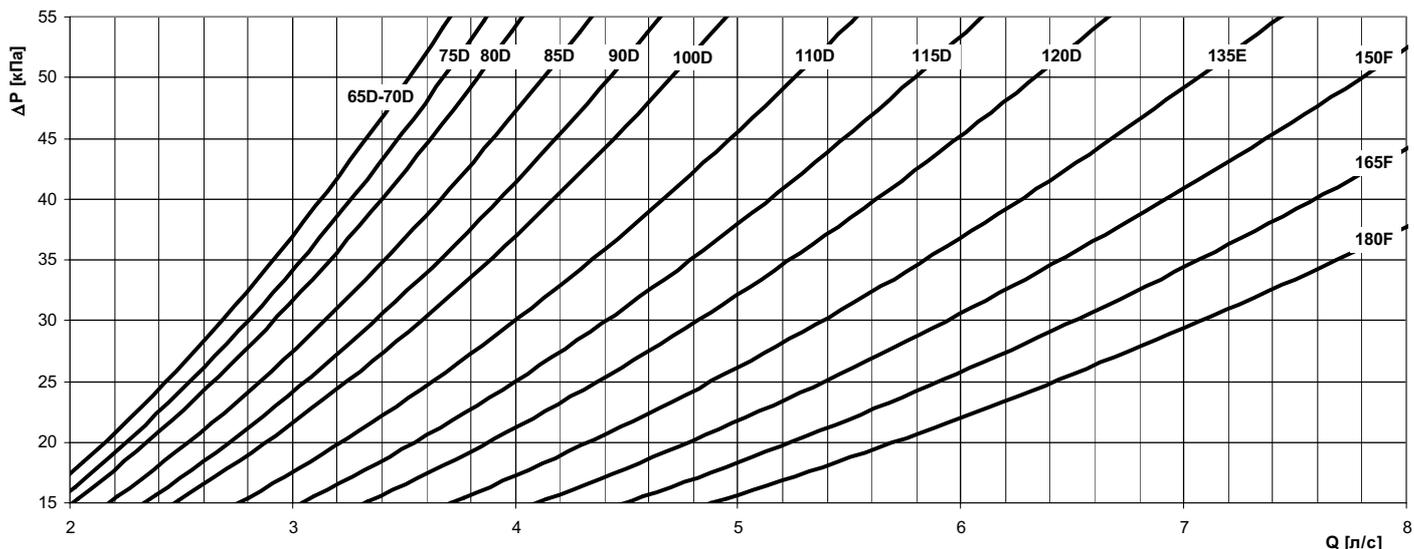
ВОДЯНОЙ ФИЛЬТР

Падение давления на "водяном фильтре" добавляется к падению давления на испарителе.



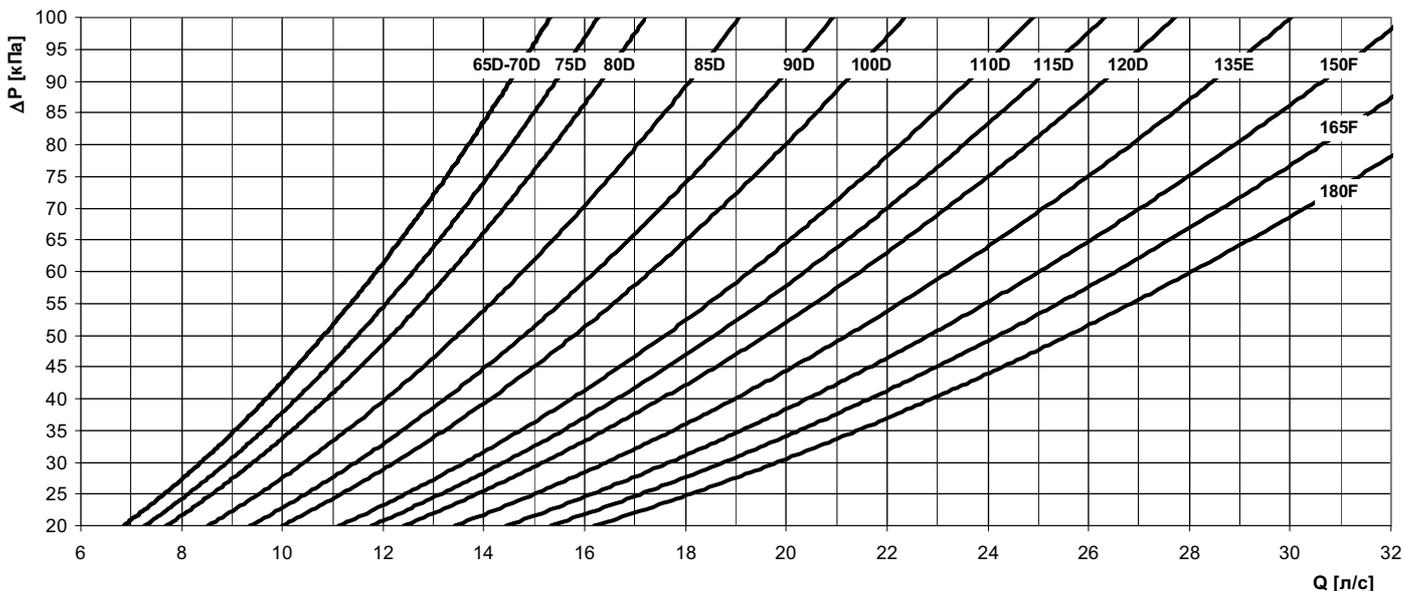
Q = расход воды
dP = падение давления

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НА ТЕПЛОБМЕННИКЕ ЧАСТИЧНОЙ РЕКУПЕРАЦИИ



Q = РАСХОД ВОДЫ
DP = ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ НА ТЕПЛОБМЕННИКЕ ПОЛНОЙ РЕКУПЕРАЦИИ



Q = РАСХОД ВОДЫ
DP = ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ: СТАНДАРТНАЯ (ST) / ШУМОИЗОЛЯЦИЯ КОМПРЕССОРОВ (SC)

ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЖИМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Размер	То (°C)	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ КОНДЕНСАТОРА (°C)													
		25		30		32		35		40		42		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
65D	5	171.6	43.7	162.7	48.2	159.1	50.1	153.4	53.0	143.8	58.2	139.8	60.4	133.7	63.8
	6	176.8	44.2	167.8	48.6	164.0	50.5	158.2	53.5	148.3	58.7	144.2	60.9	137.9	64.3
	7	181.8	44.6	172.5	49.1	168.7	50.9	162.8	53.9	152.7	59.1	148.5	61.4	142.1	64.8
	8	186.5	45.1	177.1	49.5	173.2	51.4	167.2	54.3	156.9	59.6	152.7	61.8	146.2	65.2
	9	190.9	45.5	181.4	49.9	177.4	51.8	171.4	54.7	161.0	59.9	156.8	62.1	150.3	65.5
	10	195.1	46.0	185.4	50.4	181.4	52.2	175.3	55.1	165.0	60.3	160.8	62.4	154.3	65.8
70D	5	184.1	47.3	174.3	52.0	170.3	54.0	164.3	57.0	153.9	62.4	149.7	64.7	143.3	68.2
	6	189.8	47.8	179.8	52.5	175.7	54.5	169.5	57.6	158.7	63.0	154.3	65.3	147.6	68.9
	7	195.1	48.4	185.0	53.0	180.8	55.0	174.4	58.1	163.4	63.6	158.9	65.9	152.0	69.5
	8	200.2	48.9	189.9	53.6	185.7	55.5	179.2	58.6	168.0	64.1	163.4	66.4	156.3	70.0
	9	204.9	49.5	194.6	54.1	190.3	56.0	183.7	59.1	172.4	64.6	167.8	66.9	160.6	70.5
	10	209.4	50.1	198.9	54.6	194.6	56.6	188.0	59.6	176.7	65.0	172.1	67.3	165.0	70.9
75D	5	200.2	51.9	189.4	56.9	185.0	59.1	178.2	62.4	166.6	68.2	161.9	70.6	154.7	74.3
	6	206.3	52.4	195.2	57.5	190.6	59.6	183.6	62.9	171.7	68.7	166.9	71.1	159.5	74.9
	7	212.3	52.9	200.8	58.0	196.1	60.2	188.9	63.5	176.6	69.3	171.6	71.7	164.0	75.5
	8	218.1	53.4	206.3	58.5	201.4	60.7	194.0	64.0	181.3	69.9	176.2	72.4	168.3	76.2
	9	223.7	53.9	211.6	59.0	206.6	61.2	199.0	64.6	185.8	70.6	180.4	73.1	172.2	77.0
	10	229.2	54.4	216.8	59.4	211.7	61.6	203.8	65.1	190.1	71.3	184.5	73.9	175.9	78.0
80D	5	212.1	55.2	200.7	60.5	196.0	62.7	188.7	66.2	176.2	72.2	171.0	74.8	163.0	78.7
	6	218.7	55.7	206.7	61.1	201.8	63.3	194.4	66.8	181.6	72.8	176.4	75.2	168.5	79.1
	7	225.1	56.1	212.7	61.6	207.6	63.9	199.9	67.3	186.7	73.4	181.3	75.9	173.2	79.7
	8	231.4	56.6	218.5	62.1	213.2	64.4	205.2	67.9	191.4	74.0	185.8	76.6	177.2	80.5
	9	237.5	57.1	224.3	62.5	218.8	64.8	210.3	68.4	195.7	74.8	189.7	77.5	180.4	81.6
	10	243.5	57.5	229.9	62.9	224.2	65.3	215.3	69.0	199.7	75.6	193.1	78.5	183.0	83.0
85D	5	228.3	58.4	216.7	64.0	211.9	66.3	204.6	70.0	191.8	76.4	186.6	79.1	178.5	83.3
	6	234.2	58.8	222.3	64.4	217.4	66.8	209.9	70.5	197.0	76.9	191.7	79.6	183.6	83.8
	7	241.0	59.4	228.9	65.0	223.9	67.3	216.2	71.0	203.1	77.4	197.7	80.1	189.5	84.3
	8	248.6	60.0	236.3	65.5	231.2	67.9	223.5	71.5	210.1	77.9	204.6	80.6	196.3	84.8
	9	257.1	60.7	244.7	66.1	239.5	68.4	231.6	72.0	218.0	78.4	212.4	81.1	203.8	85.3
	10	266.4	61.6	254.0	66.8	248.8	69.1	240.8	72.6	226.8	79.0	221.1	81.7	212.2	85.9
90D	5	249.5	64.7	237.0	70.8	231.9	73.3	224.0	77.2	210.4	84.1	204.8	87.0	196.2	91.4
	6	256.0	65.1	243.2	71.3	237.9	73.8	229.8	77.8	215.9	84.7	210.2	87.5	201.5	92.0
	7	263.3	65.7	250.3	71.8	244.9	74.4	236.6	78.3	222.5	85.2	216.7	88.1	207.8	92.5
	8	271.4	66.5	258.2	72.5	252.8	75.0	244.4	78.9	230.1	85.8	224.2	88.7	215.1	93.1
	9	280.3	67.4	267.1	73.2	261.6	75.7	253.2	79.5	238.7	86.3	232.7	89.2	223.4	93.7
	10	290.0	68.5	276.9	74.0	271.4	76.4	263.0	80.1	248.3	86.9	242.2	89.7	232.8	94.2
100D	5	274.2	72.7	260.2	79.3	254.5	82.1	245.7	86.4	230.8	94.0	224.7	97.1	215.4	102.0
	6	282.0	73.7	268.0	80.1	262.2	82.9	253.3	87.1	238.0	94.7	231.7	97.8	222.0	102.8
	7	289.9	74.7	275.9	80.9	270.0	83.6	261.0	87.9	245.2	95.4	238.7	98.6	228.7	103.6
	8	298.1	75.5	283.9	81.7	277.9	84.4	268.7	88.6	252.6	96.1	245.9	99.4	235.5	104.4
	9	306.5	76.3	292.1	82.5	286.0	85.1	276.6	89.3	260.0	96.9	253.1	100.1	242.4	105.2
	10	315.0	77.0	300.4	83.2	294.2	85.9	284.6	90.1	267.6	97.7	260.5	100.9	249.4	106.0

kWf = Холодильная мощность, кВт
kWe = Потребление компрессора, кВт
To = Температура воды на выходе испарителя °C
DT = Разность температур на входе и выходе испарителя = 5°C

BT06L007RU-00

АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ: СТАНДАРТНАЯ (ST) / ШУМОИЗОЛЯЦИЯ КОМПРЕССОРОВ (SC)

ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЖИМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Размер	To (°C)	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ КОНДЕНСАТОРА (°C)													
		25		30		32		35		40		42		45	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
110D	5	292.4	76.4	277.8	83.5	271.8	86.5	262.6	91.1	246.9	99.2	240.5	102.6	230.7	107.8
	6	301.3	77.1	286.3	84.3	280.1	87.2	270.6	91.9	254.5	99.9	247.8	103.3	237.7	108.5
	7	310.2	77.9	294.7	85.0	288.3	88.0	278.6	92.6	261.9	100.6	255.1	103.9	244.7	109.0
	8	318.9	78.6	303.0	85.7	296.4	88.7	286.4	93.2	269.4	101.2	262.4	104.5	251.7	109.6
	9	327.6	79.3	311.2	86.4	304.5	89.3	294.2	93.9	276.7	101.8	269.5	105.0	258.6	110.0
	10	336.2	80.0	319.3	87.1	312.4	90.0	301.9	94.5	283.9	102.3	276.6	105.5	265.5	110.5
115D	5	314.9	83.0	299.2	90.6	292.8	93.7	283.0	98.6	266.1	107.1	259.3	110.7	248.8	116.1
	6	324.7	83.8	308.4	91.4	301.8	94.5	291.6	99.4	274.2	107.9	267.1	111.4	256.3	116.9
	7	334.1	84.6	317.4	92.1	310.6	95.3	300.1	100.2	282.2	108.6	274.8	112.2	263.6	117.6
	8	343.3	85.4	326.2	92.9	319.1	96.1	308.4	100.9	290.0	109.3	282.4	112.8	270.8	118.2
	9	352.1	86.3	334.7	93.7	327.5	96.8	316.5	101.6	297.6	109.9	289.8	113.4	277.9	118.8
	10	360.6	87.2	342.9	94.5	335.6	97.5	324.4	102.2	305.1	110.5	297.1	114.0	284.9	119.3
120D	5	338.0	89.4	321.4	97.4	314.6	100.8	304.2	105.9	286.4	114.9	279.1	118.6	267.9	124.3
	6	348.6	90.2	331.4	98.3	324.3	101.6	313.5	106.8	295.1	115.7	287.5	119.4	276.0	125.1
	7	358.8	91.1	341.1	99.1	333.8	102.5	322.7	107.6	303.6	116.5	295.8	120.2	283.9	125.9
	8	368.5	92.0	350.4	100.0	343.0	103.3	331.6	108.4	311.9	117.3	303.9	121.0	291.5	126.7
	9	377.7	93.1	359.5	100.8	351.9	104.1	340.3	109.1	320.1	118.0	311.8	121.7	299.1	127.3
	10	386.5	94.2	368.2	101.7	360.6	104.9	348.8	109.9	328.2	118.6	319.6	122.3	306.4	128.0
135E	5	363.3	94.5	344.7	103.4	337.1	107.1	325.4	112.7	305.4	122.6	297.2	126.7	284.7	132.9
	6	374.1	95.4	355.0	104.3	347.1	107.9	335.2	113.6	314.7	123.4	306.3	127.4	293.6	133.6
	7	385.1	96.4	365.5	105.2	357.4	108.8	345.1	114.5	324.1	124.2	315.5	128.2	302.4	134.4
	8	396.3	97.3	376.2	106.1	367.9	109.8	355.3	115.4	333.7	125.1	324.8	129.1	311.3	135.3
	9	407.7	98.3	387.1	107.1	378.6	110.7	365.6	116.3	343.3	126.0	334.1	130.0	320.1	136.2
	10	419.3	99.4	398.2	108.0	389.5	111.6	376.1	117.2	353.0	126.9	343.5	130.9	328.9	137.2
150F	5	395.9	103.0	374.9	112.7	366.2	116.7	352.9	123.0	330.0	134.1	320.6	138.7	306.2	145.8
	6	407.5	104.1	385.9	113.7	377.0	117.7	363.3	124.0	339.8	135.0	330.0	139.6	315.2	146.6
	7	419.3	105.2	397.1	114.8	388.0	118.8	373.9	125.0	349.7	136.0	339.7	140.5	324.4	147.5
	8	431.3	106.3	408.6	115.9	399.2	119.9	384.8	126.1	359.8	136.9	349.5	141.4	333.7	148.4
	9	443.5	107.5	420.2	117.0	410.6	121.0	395.8	127.1	370.1	137.9	359.5	142.4	343.3	149.3
	10	456.0	108.7	432.1	118.2	422.2	122.1	407.0	128.2	380.6	138.9	369.7	143.3	353.0	150.2
165F	5	445.3	115.2	423.4	125.8	414.4	130.2	400.7	137.0	377.0	148.9	367.3	153.9	352.4	161.5
	6	458.6	116.3	436.2	126.9	427.0	131.3	412.9	138.1	388.7	149.9	378.7	154.7	363.6	162.2
	7	472.3	117.4	449.2	128.0	439.8	132.4	425.3	139.1	400.5	150.8	390.3	155.7	374.8	163.1
	8	486.2	118.6	462.6	129.1	452.8	133.5	438.0	140.2	412.4	151.8	402.0	156.6	386.0	164.0
	9	500.5	119.8	476.1	130.2	466.1	134.6	450.9	141.3	424.6	152.9	413.8	157.7	397.4	165.0
	10	515.0	120.9	490.0	131.4	479.7	135.7	464.0	142.4	436.9	154.0	425.8	158.8	408.8	166.2
180F	5	515.4	136.6	490.6	148.9	480.5	154.0	465.0	161.8	438.8	175.1	428.1	180.6	411.8	188.9
	6	530.8	137.9	505.4	150.2	495.0	155.3	479.1	163.0	452.0	176.3	441.0	181.7	424.1	190.0
	7	546.5	139.2	520.4	151.5	509.7	156.5	493.4	164.2	465.6	177.4	454.2	182.9	436.8	191.2
	8	562.4	140.6	535.6	152.8	524.7	157.8	508.0	165.5	479.4	178.6	467.7	184.1	449.9	192.3
	9	578.6	142.0	551.2	154.1	539.9	159.1	522.8	166.8	493.6	179.9	481.6	185.2	463.4	193.5
	10	595.1	143.4	566.9	155.5	555.4	160.5	537.9	168.0	508.0	181.1	495.8	186.4	477.2	194.6

kWf = Холодильная мощность, кВт
 kWe = Потребление компрессора, кВт
 To = Температура воды на выходе испарителя °C
 DT = Разность температур на входе и выходе испарителя = 5°C

Акустическая конфигурация: Особомалозумная (EN)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер		65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F	
ОХЛАЖДЕНИЕ																
Холодильная мощность	1	кВт	155.7	169.6	182.7	193.8	207.5	226.6	249.4	263.8	288.4	308.9	328.6	356.6	404.2	459.1
Потребление компрессора		кВт	57.5	62.8	68.2	72.7	76	83.3	93.9	98.5	107.3	115.8	122.3	133.2	148.6	169.2
Полная потребляемая мощность	2	кВт	61.6	66.9	72.3	76.8	81.3	88.6	99.2	105	113.8	122.3	130.2	141.1	158.9	179.5
Тепловая мощность полной рекуп.	3	кВт	218	234	254	269	289	317	351	374	403	433	463	502	568	662
Тепловая мощность частич. рекуп.	3	кВт	42.7	46.5	50.2	53.3	56.7	62	68.7	72.5	79.1	84.9	90.2	98	111	126
EER			2.53	2.54	2.53	2.52	2.55	2.56	2.52	2.51	2.53	2.53	2.52	2.53	2.54	2.56
ESEER			4.07	4.08	4.07	4.06	4.11	4.12	4.05	4.05	4.08	4.07	4.14	4.22	4.25	4.27
КОМПРЕССОР																
Тип компрессоров			SCROLL													
Количество компрессоров		шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6
Номинальная мощность (C1)		НР	30	35	35	40	40	45	50	55	55	60	60	75	75	90
Номинальная мощность (C2)		НР	35	35	40	40	45	45	50	55	60	60	75	75	90	90
Кол-во ступеней регулирования		шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	6	6	6
Заправка маслом (C1)		л	7	8	8	10	10	9	10	10	12	11	11	20	20	17
Заправка маслом (C2)		л	8	8	10	10	9	9	10	12	11	11	20	20	17	17
Кол-во холодильных контуров		шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ИСПАРИТЕЛЬ																
Тип испарителя	4		PHE													
Количество испарителей		шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды		л/с	7.4	8.1	8.7	9.3	9.9	10.8	11.9	12.6	13.8	14.8	15.7	17	19.3	21.9
Падение давления		кПа	35	41	39	43	28	34	38	37	35	41	29	34	31	40
Объем испарителя		л	12	12	14	14	20	20	21	23	26	26	33	33	40	40
БЛОК ВЕНТИЛЯТОРОВ																
Тип вентиляторов	5		AX													
Количество вентиляторов		шт	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	8	8
Номинальный расход воздуха		л/с	12591	12591	12591	12591	16914	16914	16914	21125	21125	21125	25183	25183	33828	33828
ПОДКЛЮЧЕНИЕ																
Фитинги на трубопроводы			2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	2" 1/2	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
УРОВНИ ШУМА																
Уров. звукового давления (10 м)		дБ(А)	51	51	51	51	53	53	54	55	55	55	56	56	57	57
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ																
Длина		мм	2850	2850	2850	2850	3800	3800	3800	4750	4750	4750	2850	2850	3800	3800
Ширина		мм	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	2233	2233	2233	2233
Высота		мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
ВЕС СТАНДАРТНЫХ БЛОКОВ																
Транспортная масса		кг	1487	1527	1557	1582	1732	1740	1773	1970	1977	1979	2523	2769	3050	3052
Рабочая масса		кг	1500	1539	1570	1596	1754	1762	1796	1994	2004	2006	2560	2806	3090	3096

(1) Данные приведены для следующих условий :

температура воды в испарителе = 12/7°C

температура окружающего воздуха 35°C

(2) В соответствии с EUROVENT, величина Полной потребляемой мощности не включает в себя мощность циркуляционных насосов

(3) Температура воды в рекуператоре = 40/45°C

(4) PHE = пластинчатый теплообменник

(5) AX = осевой вентилятор

Акустическая конфигурация: Особомалозумная (EN)

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН (ОХЛАЖДЕНИЕ)

Размер		65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F
НАРУЖНИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)															
Максим. температура на входе	1	°C	44	44	43	43	44	44	43	44	44	44	44	44	44
Максим. температура на входе	2	°C	46	46	45	45	46	46	45	46	46	46	46	46	46
Максим. температура на входе	3	°C	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Миним. температура на входе	4	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Миним. температура на входе	5	°C	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Миним. температура на входе	6	°C	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Миним. температура на входе	7	°C	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)															
Макс. температура воды на входе		°C	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Мин. температура воды на выходе	8	°C	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Мин. температура воды на выходе	9	°C	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8	-8

Данные приведены для следующих условий :

температура воды в испарителе = 12/7°C

разница между температурой на входе-выходе испарителя = 5°C

Предупреждение: неподвижное состояние воздуха рассматривается как отсутствие воздушных потоков, направленных в сторону блока. Слабый ветер может вызвать прохождение воздуха через теплообменник, что приводит к сокращению рабочего диапазона (см. рабочий диапазон при скорости воздуха 0,5 м/с и 1 м/с).

Примечание: в любом случае чиллер не должен подвергаться воздействию температур ниже -10°C при работе, транспортировке или хранении.

ВНИМАНИЕ В СЛУЧАЕ НАЛИЧИЯ СИЛЬНЫХ ВЕТРОВ, НЕОБХОДИМО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВЕТРОЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ.

(1) Максимальная температура воздуха на входе - блок при полной нагрузке

(2) Максимальная температура воздуха на входе - блок при полной нагрузке со стандартным ограничительным устройством

Для определения шумов в данных рабочих условиях, смотрите данные для версии SC

(3) Максимальная температура воздуха на входе - блок с регулируемым

производительности и стандартным ограничительным устройством

(4) Мин. температура воздуха на входе - блок при полной нагрузке и неподвижном воздухе

(5) Мин. температура воздуха на входе - блок при частичной нагрузке и неподвижном воздухе

(6) Мин. температура воздуха на входе - блок при частичной нагрузке и скорости ветра 0,5 м/с.

(7) Мин. температура воздуха на входе - блок при частичной нагрузке и скорости ветра 1 м/с.

(8) стандартный блок

температура окружающего воздуха 35°C

(9) В = Низкотемпературный блок

температура окружающего воздуха 35°C

смесь вода-этиленгликоль 40%

Акустическая конфигурация: Особомаложумная (EN) / Электрическая сеть: 400/3/50

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер	65D	70D	75D	80D	85D	90D	100D	110D	115D	120D	135E	150F	165F	180F
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

F.L.A. - СИЛА ТОКА ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

F.L.A. - Общий	A	144.7	154	165.3	176.6	187.3	193.9	212.7	239.4	246	252.6	294.8	332.9	360.9	380.7
----------------	---	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------

F.L.I. - ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ ПОЛНОЙ НАГРУЗКЕ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМОЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

F.L.I. - Общий	кВт	84.9	91.2	96.3	101.4	109.6	116	128.8	140.8	147.2	153.5	172.3	189.3	212.1	231.1
----------------	-----	------	------	------	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

M.I.C. - МАКСИМАЛЬНЫЙ ПУСКОВОЙ ТОК

M.I.C. - Величина	A	319.7	329	374	385.3	464.4	471	489.8	516.5	523.1	529.7	571.9	541.6	638	657.8
-------------------	---	-------	-----	-----	-------	-------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-----	-------

Максимальный дисбаланс фаз 2 %
Электрическая сеть: 400/3/50 Гц +/-6%

ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ПРИ РАБОТЕ НА РАСТВОРЕ ЭТИЛЕНГЛИКОЛЯ

% весовое содержание этиленгликоля		5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Температура замерзания	°C	-2.0	-3.9	-6.5	-8.9	-11.8	-15.6	-19.0	-23.4
Безопасная температура	°C	3.0	1.0	-1.0	-4.0	-6.0	-10.0	-14.0	-19.0
Коэффициент холодильной мощности	Nr	0.995	0.990	0.985	0.981	0.977	0.974	0.971	0.968
Коэффициент потребления компрессора	Nr	0.997	0.993	0.990	0.988	0.986	0.984	0.982	0.981
Коэффициент расхода через испаритель	Nr	1.003	1.010	1.020	1.033	1.050	1.072	1.095	1.124
Коэффициент перепада давления на испарителе	Nr	1.029	1.060	1.090	1.118	1.149	1.182	1.211	1.243

Приведенные выше поправочные коэффициенты относятся к раствору вода-гликоль, который применяется для предотвращения замерзания жидкости, при остановке системы на зиму

ПОПРАВочНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ

m ² °C/W	ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК	
	F1	FK1
0.44 x 10 ^{^(-4)}	1.00	1.00
0.88 x 10 ^{^(-4)}	0.97	0.99
1.76 x 10 ^{^(-4)}	0.94	0.98

F1 = Поправочный коэффициент холодильной мощности
FK1 = Поправочный коэффициент потребления компрессора

УСТАНОВКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ И РЕГУЛИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ

		ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО	ВЕЛИЧИНА
Реле высокого давления	кПа	4050	3300	-
Реле низкого давления	кПа	450	600	-
Реле низкого давления (низкотемпературный)	бар	200	350	-
Реле защиты от замерзания	°C	3.0	5.5	-
Предохранитель защиты по высокому давлению	кПа	-	-	4500
Предохранитель защиты по низкому давлению	кПа	-	-	3000
Максимальное кол-во пусков компрессора в час	шт	-	-	10
Защитное термореле на линии нагнетания	°C	-	-	120

РАБОЧИЙ ДИАПАЗОН ТЕПЛООБМЕННИКА

	ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК	
	DPr (S - B)	DPw
	кПа	кПа
CLIVET (C)	4500	2500
PED (CE)	4500	2500

DPr = Максимальное рабочее давление на стороне хладагента
DPw = Максимальное рабочее давление на стороне воды
для получения сертификатов обращайтесь в наш офис продаж

АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ: ОСОБОМАЛОШУМНАЯ (EN)

ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЖИМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Размер	То (°C)	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ КОНДЕНСАТОРА (°C)													
		25		30		32		35		38		40		43	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
65D	5	165.2	46.9	156.4	51.5	152.7	53.4	147.0	56.5	141.1	59.7	137.1	61.9	130.9	65.4
	6	170.0	47.5	161.0	52.0	157.3	53.9	151.5	57.0	145.4	60.3	141.3	62.5	134.8	66.1
	7	174.6	48.0	165.5	52.5	161.7	54.5	155.7	57.5	149.6	60.8	145.3	63.1	138.7	66.7
	8	179.1	48.5	169.8	53.0	165.9	54.9	159.9	58.0	153.6	61.3	149.2	63.6	142.5	67.2
	9	183.4	48.9	173.9	53.4	169.9	55.4	163.8	58.5	157.4	61.8	153.0	64.1	146.2	67.7
	10	187.4	49.3	177.8	53.9	173.8	55.8	167.6	58.9	161.1	62.2	156.7	64.5	149.8	68.0
70D	5	180.1	51.4	170.4	56.2	166.3	58.2	159.9	61.5	153.4	64.9	148.9	67.3	142.0	71.1
	6	185.3	52.1	175.5	56.8	171.3	58.9	164.8	62.1	158.1	65.7	153.4	68.1	146.2	72.0
	7	190.4	52.7	180.5	57.4	176.2	59.4	169.6	62.8	162.6	66.3	157.8	68.8	150.3	72.8
	8	195.4	53.2	185.3	57.9	180.9	60.0	174.1	63.3	167.0	66.9	162.0	69.5	154.3	73.5
	9	200.3	53.7	189.9	58.4	185.5	60.5	178.5	63.9	171.2	67.5	166.2	70.0	158.3	74.0
	10	205.1	54.1	194.4	58.9	189.8	61.1	182.7	64.4	175.3	68.0	170.1	70.5	162.1	74.5
75D	5	194.2	56.5	183.8	61.4	179.3	63.6	172.4	67.0	165.0	70.6	159.9	73.2	152.0	77.2
	6	199.9	57.2	189.4	62.0	184.9	64.1	177.7	67.5	170.2	71.2	164.9	73.8	156.6	77.9
	7	205.4	57.8	194.7	62.6	190.0	64.7	182.7	68.2	174.9	71.9	169.5	74.5	161.0	78.6
	8	210.6	58.5	199.5	63.4	194.8	65.5	187.3	68.9	179.4	72.6	173.8	75.2		
	9	215.7	59.1	204.0	64.2	199.1	66.4	191.4	69.8	183.4	73.4	177.9	76.0		
	10	220.5	59.8	208.1	65.1	203.0	67.3	195.2	70.8	187.1	74.3	181.6	76.8		
80D	5	207.3	60.2	195.9	65.4	191.0	67.7	183.2	71.4	175.0	75.3	169.2	78.1	160.1	82.5
	6	213.3	60.9	201.7	66.1	196.7	68.4	188.6	72.1	180.0	76.0	174.0	78.8	164.5	83.3
	7	219.0	61.6	207.2	66.8	202.1	69.0	193.8	72.7	185.0	76.7	178.8	79.5	168.9	84.0
	8	224.6	62.3	212.5	67.4	207.3	69.7	198.8	73.3	189.8	77.3	183.4	80.1		
	9	229.9	63.0	217.6	68.1	212.2	70.3	203.7	73.9	194.5	77.8	188.0	80.6		
	10	235.0	63.7	222.5	68.7	217.0	71.0	208.3	74.5	199.0	78.3	192.5	81.0		
85D	5	220.3	62.8	208.7	68.5	203.9	71.0	196.4	74.8	188.7	78.8	183.4	81.6	175.2	85.9
	6	226.3	63.3	214.2	69.1	209.3	71.6	201.6	75.4	193.7	79.4	188.3	82.2	180.1	86.5
	7	232.5	64.0	220.4	69.8	215.3	72.2	207.5	76.0	199.5	80.0	194.0	82.8	185.6	87.1
	8	239.2	64.9	227.1	70.6	222.0	73.0	214.2	76.8	206.0	80.8	200.4	83.5	191.7	87.9
	9	246.1	66.1	234.5	71.5	229.5	73.8	221.6	77.5	213.3	81.5	207.5	84.3	198.5	88.8
	10	253.4	67.5	242.5	72.5	237.6	74.7	229.8	78.4	221.4	82.4	215.4	85.2	205.9	89.7
90D	5	240.2	69.2	227.9	75.2	222.7	77.8	214.7	81.9	206.3	86.1	200.5	89.1	191.6	93.7
	6	246.5	69.9	233.8	75.9	228.5	78.5	220.2	82.5	211.7	86.8	205.8	89.8	196.8	94.4
	7	253.2	70.7	240.4	76.6	235.0	79.2	226.6	83.3	217.9	87.5	211.8	90.5	202.5	95.2
	8	260.2	71.7	247.6	77.4	242.2	80.0	233.7	84.0	224.8	88.3	218.6	91.4	208.9	96.2
	9	267.5	72.9	255.5	78.3	250.2	80.8	241.7	84.8	232.5	89.2	226.0	92.3	215.8	97.3
	10	275.2	74.3	264.0	79.3	258.9	81.7	250.4	85.6	241.0	90.1	234.2	93.3	223.3	98.6
100D	5	263.7	78.4	250.8	84.5	245.3	87.2	236.7	91.4	227.6	96.0	221.4	99.2	211.6	104.2
	6	271.5	79.3	257.8	85.6	251.9	88.4	242.8	92.8	233.3	97.4	226.6	100.7	216.3	105.8
	7	279.3	80.2	265.0	86.6	259.0	89.4	249.4	93.9	239.4	98.6	232.5	101.9	221.7	107.2
	8	287.2	81.1	272.6	87.5	266.3	90.3	256.5	94.8	246.2	99.6	239.0	103.0	227.8	108.3
	9	295.1	82.0	280.4	88.3	274.1	91.1	264.1	95.6	253.5	100.4	246.1	103.7	234.5	109.1
	10	303.2	82.9	288.6	89.0	282.2	91.7	272.1	96.1	261.3	100.9	253.8	104.3		

kWf = Холодильная мощность, кВт
kWe = Потребление компрессора, кВт
To = Температура воды на выходе испарителя °C
DT = Разность температур на входе и выходе испарителя = 5°C

BT06L007RU-00

АКУСТИЧЕСКАЯ КОНФИГУРАЦИЯ: ОСОБОМАЛОШУМНАЯ (EN)

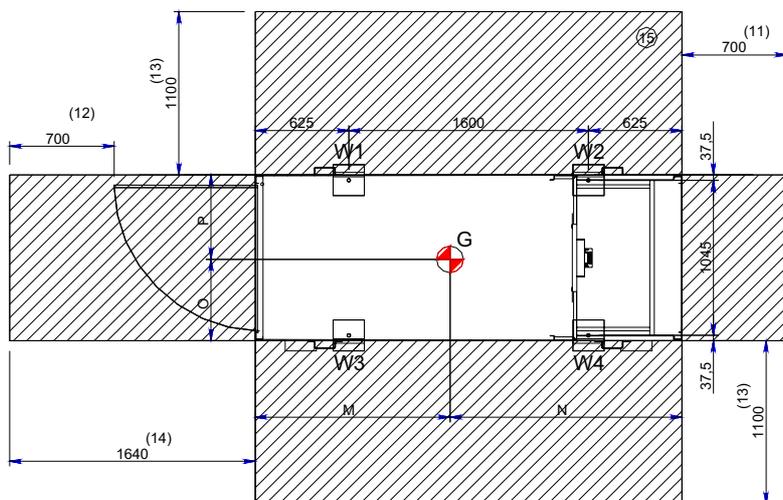
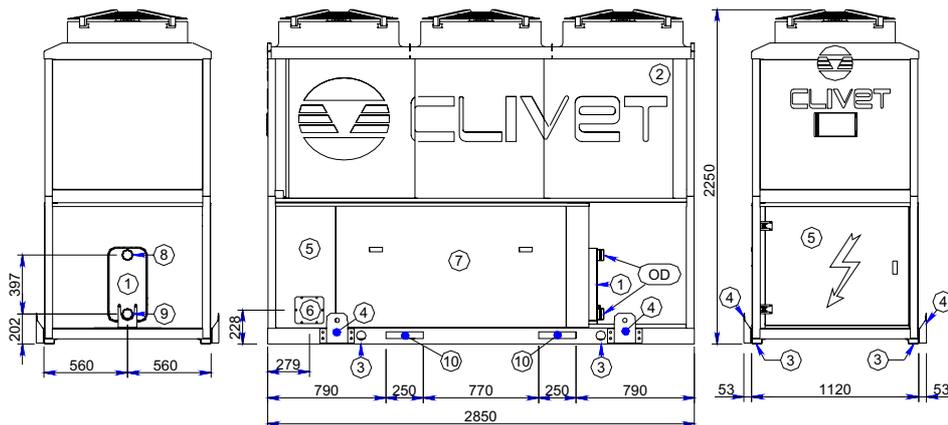
ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕЖИМА ОХЛАЖДЕНИЯ

Размер	To (°C)	ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА НА ВХОДЕ КОНДЕНСАТОРА (°C)													
		25		30		32		35		38		40		43	
		kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe	kWf	kWe
110D	5	278.2	81.9	263.8	89.3	258.0	92.3	249.1	96.9	240.1	101.6	234.0	104.7	224.8	109.6
	6	286.6	82.7	271.8	90.1	265.7	93.1	256.5	97.7	247.2	102.4	240.9	105.6	231.3	110.5
	7	294.9	83.5	279.6	90.9	273.3	93.9	263.8	98.5	254.1	103.2	247.5	106.5	237.5	111.4
	8	302.9	84.3	287.3	91.6	280.9	94.6	271.0	99.3	260.9	104.1	254.0	107.3	243.5	112.3
	9	310.7	85.1	294.9	92.4	288.3	95.4	278.1	100.0	267.5	104.9	260.3	108.2	249.1	113.3
	10	318.2	85.9	302.3	93.1	295.5	96.1	285.0	100.8	274.0	105.7	266.3	109.1	254.5	114.3
115D	5	305.0	89.6	290.1	96.9	283.8	100.0	273.9	104.9	263.5	110.1	256.4	113.7	245.2	119.3
	6	314.3	90.5	298.1	98.0	291.4	101.2	281.0	106.2	270.2	111.4	262.9	115.0	251.6	120.6
	7	323.0	91.5	306.1	99.1	299.1	102.3	288.4	107.3	277.3	112.4	269.8	116.0	258.3	121.5
	8	331.1	92.6	314.1	100.1	307.0	103.2	296.0	108.1	284.8	113.2	277.1	116.7	265.3	122.1
	9	338.7	93.8	322.0	101.0	314.9	104.1	304.0	108.8	292.6	113.7	284.8	117.1	272.7	122.3
	10	345.7	95.0	329.8	101.9	323.0	104.8	312.2	109.3	300.9	114.0	292.9	117.2	280.5	122.2
120D	5	325.9	97.2	310.4	104.7	303.8	107.9	293.4	113.1	282.5	118.5	274.9	122.3	263.1	128.3
	6	335.5	98.3	319.1	106.0	312.1	109.3	301.0	114.6	289.5	120.1	281.5	124.0	269.0	130.1
	7	345.0	99.3	327.7	107.2	320.3	110.5	308.9	115.8	296.9	121.4	288.6	125.2	275.6	131.3
	8	354.1	100.3	336.2	108.2	328.7	111.6	316.9	116.8	304.7	122.2	296.2	126.0	283.1	131.8
	9	363.0	101.2	344.7	109.1	337.0	112.4	325.1	117.5	312.9	122.7	304.4	126.3	291.5	131.8
	10	371.7	102.1	353.0	110.0	345.3	113.1	333.5	117.9	321.5	122.8	313.2	126.1	300.7	131.0
135E	5	348.2	101.9	330.6	110.5	323.2	114.1	311.9	119.7	300.1	125.5	292.1	129.5	279.7	135.7
	6	358.2	102.9	339.7	111.6	331.9	115.3	319.9	121.1	307.5	127.0	299.0	131.2	285.9	137.6
	7	368.3	104.1	349.1	112.8	341.1	116.5	328.6	122.3	315.7	128.3	306.8	132.5	293.0	139.0
	8	378.3	105.3	358.9	113.9	350.7	117.6	337.9	123.3	324.6	129.4	315.4	133.6	301.0	140.1
	9	388.4	106.7	369.1	115.0	360.8	118.5	347.9	124.2	334.2	130.1	324.8	134.3	310.0	140.8
	10	398.5	108.2	379.6	116.0	371.4	119.4	358.4	124.8	344.6	130.6	335.0	134.7	319.9	141.2
150F	5	380.3	110.9	361.0	119.7	352.8	123.6	339.7	129.8	325.8	136.5	316.2	141.2	301.1	148.6
	6	391.1	112.1	370.5	121.3	361.7	125.3	347.7	131.7	332.9	138.5	322.6	143.4	306.4	151.0
	7	402.2	113.3	380.6	122.7	371.3	126.7	356.6	133.2	341.1	140.2	330.2	145.1	313.2	152.8
	8	413.5	114.6	391.3	123.9	381.7	127.9	366.5	134.4	350.3	141.4	339.1	146.3	321.3	154.0
	9	425.1	115.8	402.6	124.9	392.8	128.9	377.3	135.3	360.7	142.2	349.1	147.0	330.9	154.6
	10	436.9	117.1	414.4	125.8	404.6	129.7	389.0	135.9	372.2	142.5	360.5	147.2	341.9	154.6
165F	5	426.0	123.6	404.5	134.4	395.6	139.0	382.0	146.0	368.0	153.3	358.5	158.4	343.8	166.2
	6	438.8	124.8	416.6	135.6	407.3	140.1	393.1	147.2	378.4	154.6	368.3	159.7	352.8	167.7
	7	451.4	126.3	428.4	137.0	418.9	141.5	404.2	148.6	389.0	155.9	378.7	161.0	362.8	168.9
	8	463.8	128.0	440.1	138.7	430.3	143.1	415.4	150.1	400.0	157.3	389.6	162.3	373.6	169.9
	9	475.9	129.8	451.5	140.6	441.6	145.0	426.6	151.8	411.3	158.7	401.0	163.5	385.5	170.7
	10	487.8	131.9	462.7	142.7	452.7	147.0	437.8	153.6	422.9	160.2	413.0	164.6	398.2	171.2
180F	5	482.9	141.6	458.6	153.7	448.6	158.8	433.3	166.6	417.5	174.7	406.7	180.3	390.3	188.9
	6	497.1	143.0	472.6	154.8	462.3	159.9	446.4	167.7	429.9	175.9	418.6	181.6	401.1	190.4
	7	510.9	144.7	485.9	156.4	475.4	161.4	459.1	169.2	442.3	177.3	430.7	183.0	412.8	191.7
	8	524.4	146.7	498.5	158.5	487.8	163.4	471.4	171.1	454.5	179.0	443.0	184.4	425.3	192.8
	9	537.5	149.1	510.5	161.0	499.7	165.9	483.2	173.3	466.6	180.8	455.5	185.9	438.6	193.6
	10	550.2	151.8	521.9	163.9	510.8	168.7	494.5	175.8	478.6	182.8	468.2	187.4	452.8	194.3

kWf = Холодильная мощность, кВт
kWe = Потребление компрессора, кВт
To = Температура воды на выходе испарителя °C
DT = Разность температур на входе и выходе испарителя = 5°C

ЧЕРТЕЖ В МАСШТАБЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: WSAT-XSC 65D-70D-75D-80D



- (1) ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)
- (2) ВНЕШНИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)
- (3) ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА БЛОКА
- (4) ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО МОЖНО УДАЛИТЬ ПОСЛЕ МОНТАЖА БЛОКА)
- (5) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ
- (6) СИЛОВОЙ ВВОД
- (7) ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ (ТОЛЬКО ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЕРСИЙ)
- (8) ВХОД ВОДЫ ВО ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- (9) ВЫХОД ВОДЫ ИЗ ВНУТРЕННЕГО ТЕПЛООБМЕННИКА
- (10) УШЫ ДЛЯ ПОДЪЕМА
- (11) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА
- (12) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРЦЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (13) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ТЕПЛООБМЕННИК КОНДЕНСАТОРА
- (14) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НА СТОРОНЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (15) СВОБОДНЫЙ ДОСТУП РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- (G) ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

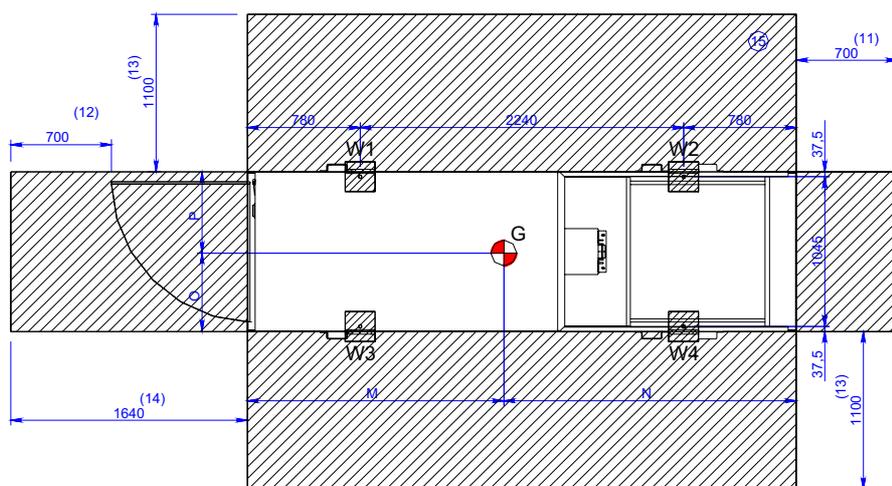
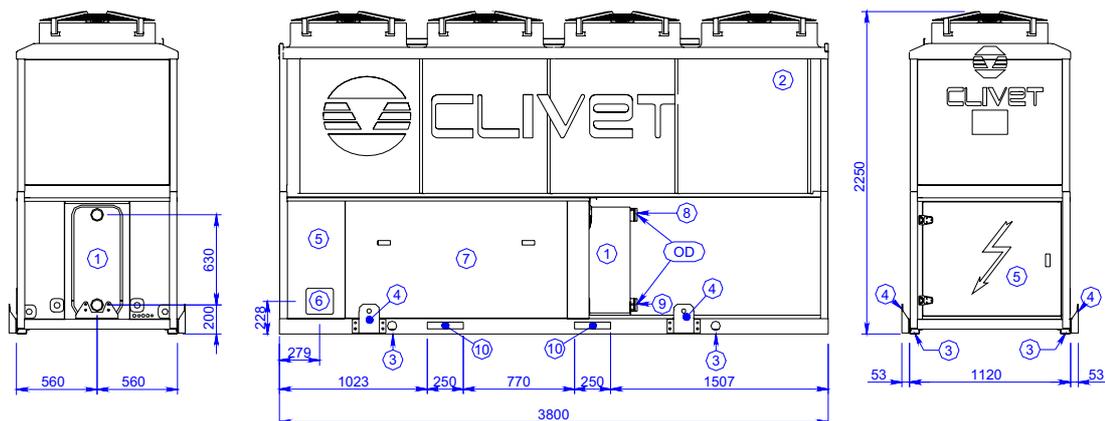
Размер		ST				SC				EN			
		65D	70D	75D	80D	65D	70D	75D	80D	65D	70D	75D	80D
M	мм	1218	1214	1219	1218	1220	1216	1221	1219	1220	1216	1221	1219
N	мм	1632	1636	1631	1632	1630	1634	1629	1631	1630	1634	1629	1631
O	мм	572	563	567	563	571	563	567	563	571	563	567	563
P	мм	548	557	553	557	549	557	553	557	549	557	553	557
OD	мм	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1	76.1
Длина	мм	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Ширина	мм	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
W1	кг	410	419	429	435	427	436	445	451	427	436	445	451
W2	кг	317	322	332	335	331	336	345	349	331	336	345	349
W3	кг	402	417	423	432	419	434	440	449	419	434	440	449
W4	кг	309	320	326	333	323	333	340	347	323	333	340	347
Рабочая масса	кг	1438	1478	1510	1535	1500	1539	1570	1596	1500	1539	1570	1596
Транспортная масса	кг	1426	1466	1496	1521	1487	1527	1557	1582	1487	1527	1557	1582

Некоторые аксессуары, исполнения или версии могут изменить окончательную массу агрегата, представленную здесь.
Для предоставления точной информации свяжитесь с нашим техническим департаментом.

BT06L007RU-00

ЧЕРТЕЖ В МАСШТАБЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: WSAT-XSC 85D-90D-100D



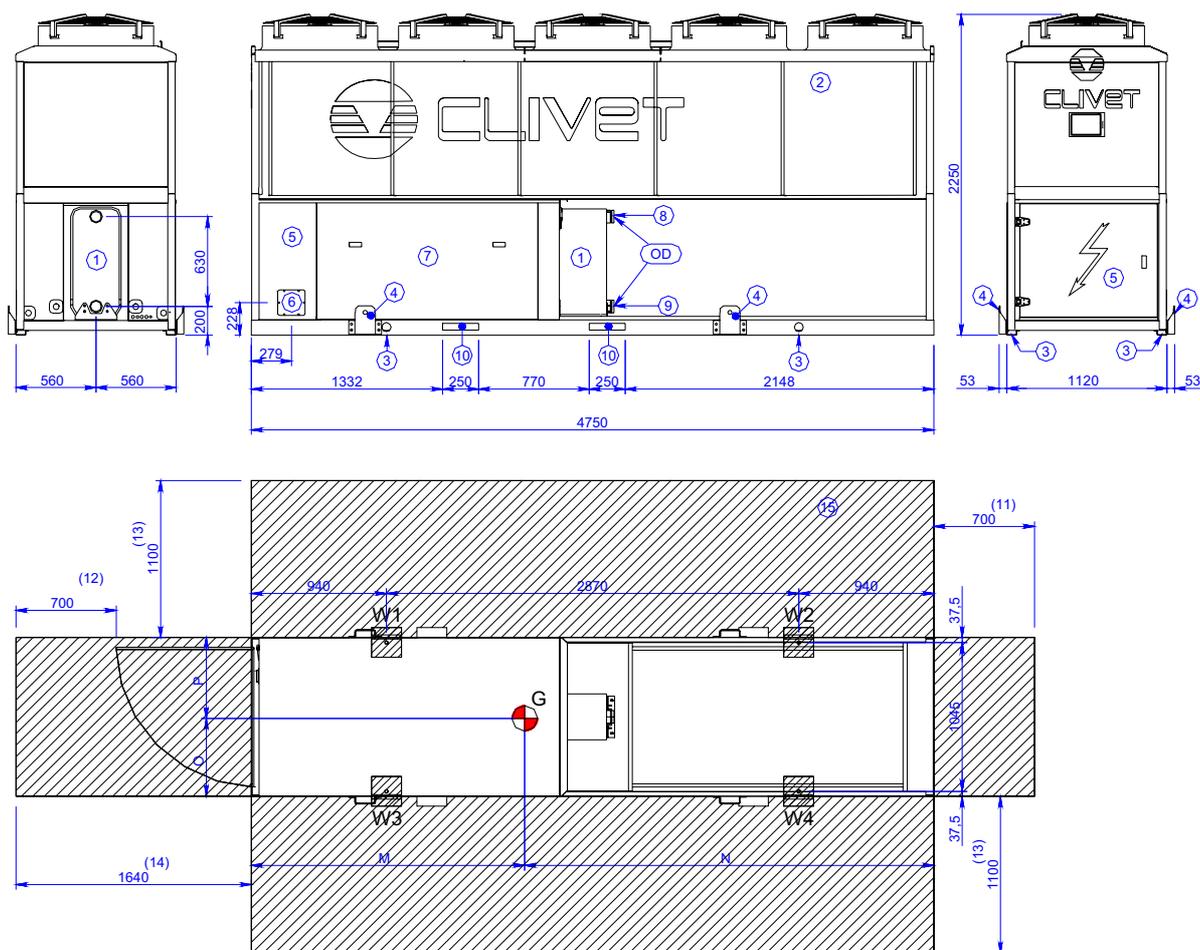
- (1) ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)
- (2) ВНЕШНИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)
- (3) ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА БЛОКА
- (4) ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО МОЖНО УДАЛИТЬ ПОСЛЕ МОНТАЖА БЛОКА)
- (5) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ
- (6) СИЛОВОЙ ВВОД
- (7) ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ (ТОЛЬКО ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЕРСИЙ)
- (8) ВХОД ВОДЫ ВО ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- (9) ВЫХОД ВОДЫ ИЗ ВНУТРЕННЕГО ТЕПЛООБМЕННИКА
- (10) УШЫ ДЛЯ ПОДЪЕМА
- (11) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА
- (12) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРЦЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (13) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ТЕПЛООБМЕННИК КОНДЕНСАТОРА
- (14) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НА СТОРОНЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (15) СВОБОДНЫЙ ДОСТУП РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- (G) ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

Размер		ST			SC			EN		
		85D	90D	100D	85D	90D	100D	85D	90D	100D
M	мм	1509	1508	1504	1505	1503	1500	1505	1503	1500
N	мм	2291	2292	2296	2295	2297	2300	2295	2297	2300
O	мм	561	560	560	561	560	560	561	560	560
P	мм	559	560	560	559	560	560	559	560	560
OD	мм	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9
Длина	мм	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Ширина	мм	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
W1	кг	499	501	511	516	518	529	516	518	529
W2	кг	351	352	358	362	362	369	362	362	369
W3	кг	498	501	512	515	519	529	515	519	529
W4	кг	350	352	358	361	363	369	361	363	369
Рабочая масса	кг	1698	1706	1739	1754	1762	1796	1754	1762	1796
Транспортная масса	кг	1676	1684	1717	1732	1740	1773	1732	1740	1773

Некоторые аксессуары, исполнения или версии могут изменить окончательную массу агрегата, представленную здесь. Для предоставления точной информации свяжитесь с нашим техническим департаментом.

ЧЕРТЕЖ В МАСШТАБЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ:WSAT-XSC 110D-115D-120D



- (1) ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛОБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)
- (2) ВНЕШНИЙ ТЕПЛОБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)
- (3) ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА БЛОКА
- (4) ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО МОЖНО УДАЛИТЬ ПОСЛЕ МОНТАЖА БЛОКА)
- (5) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ
- (6) СИЛОВОЙ ВВОД
- (7) ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ (ТОЛЬКО ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЕРСИЙ)
- (8) ВХОД ВОДЫ ВО ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛОБМЕННИК
- (9) ВЫХОД ВОДЫ ИЗ ВНУТРЕННЕГО ТЕПЛОБМЕННИКА
- (10) УШЫ ДЛЯ ПОДЪЕМА
- (11) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА
- (12) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРЦЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (13) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ТЕПЛОБМЕННИК КОНДЕНСАТОРА
- (14) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НА СТОРОНЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (15) СВОБОДНЫЙ ДОСТУП РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- (G) ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

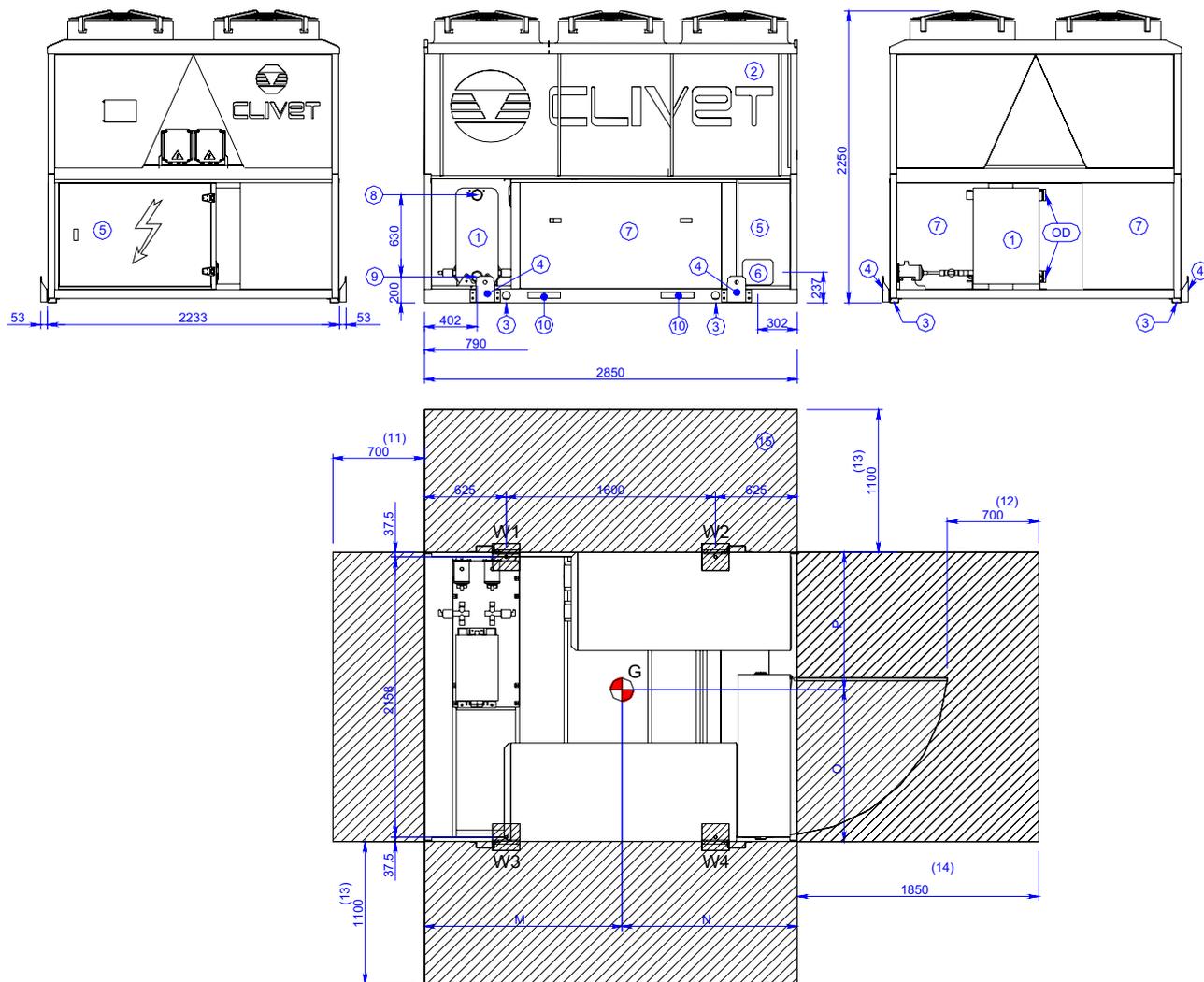
Размер	ST			SC			EN			
	110D	115D	120D	110D	115D	120D	110D	115D	120D	
M	мм	1719	1726	1732	1710	1717	1722	1710	1717	1722
N	мм	3031	3024	3018	3040	3033	3028	3040	3033	3028
O	мм	559	558	559	559	558	559	559	558	559
P	мм	561	562	561	561	562	561	561	562	561
OD	мм	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9
Длина	мм	4750	4750	4750	4750	4750	4750	4750	4750	4750
Ширина	мм	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
W1	кг	596	597	597	614	615	615	614	615	615
W2	кг	374	377	379	383	385	387	383	385	387
W3	кг	596	599	598	614	617	616	614	617	616
W4	кг	375	378	379	383	387	388	383	387	388
Рабочая масса	кг	1941	1951	1953	1994	2004	2006	1994	2004	2006
Транспортная масса	кг	1916	1923	1925	1970	1977	1979	1970	1977	1979

Некоторые аксессуары, исполнения или версии могут изменить окончательную массу агрегата, представленную здесь. Для предоставления точной информации свяжитесь с нашим техническим департаментом.

BT06L007RU-00

ЧЕРТЕЖ В МАСШТАБЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: WSAT-XSC 135E-150F



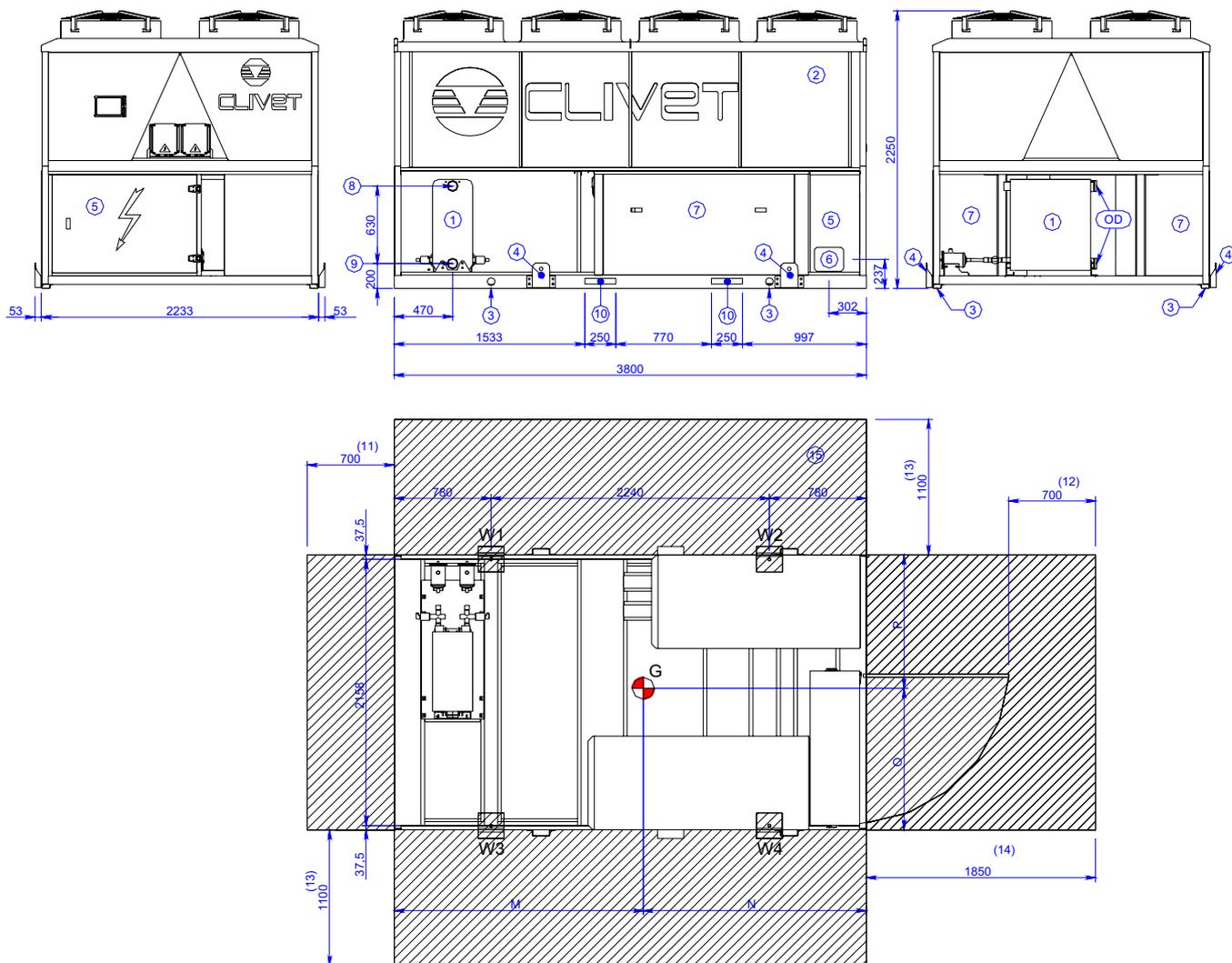
- (1) ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)
- (2) ВНЕШНИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)
- (3) ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА БЛОКА
- (4) ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО МОЖНО УДАЛИТЬ ПОСЛЕ МОНТАЖА БЛОКА)
- (5) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ
- (6) СИЛОВОЙ ВВОД
- (7) ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ (ТОЛЬКО ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЕРСИЙ)
- (8) ВХОД ВОДЫ ВО ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- (9) ВЫХОД ВОДЫ ИЗ ВНУТРЕННЕГО ТЕПЛООБМЕННИКА
- (10) УШЫ ДЛЯ ПОДЪЕМА
- (11) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА
- (12) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРЦЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (13) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ТЕПЛООБМЕННИК КОНДЕНСАТОРА
- (14) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НА СТОРОНЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (15) СВОБОДНЫЙ ДОСТУП РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- (G) ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

Размер		ST		SC		EN	
		135E	150F	135E	150F	135E	150F
M	мм	1583	1544	1602	1555	1602	1555
N	мм	1267	1306	1248	1295	1248	1295
O	мм	1265	1120	1261	1119	1261	1119
P	мм	968	1113	972	1114	972	1114
OD	мм	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9
Длина	мм	2850	2850	2850	2850	2850	2850
Ширина	мм	2233	2233	2233	2233	2233	2233
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
W1	кг	586	613	612	645	612	645
W2	кг	706	711	754	759	754	759
W3	кг	503	611	526	644	526	644
W4	кг	622	709	668	758	668	758
Рабочая масса	кг	2417	2644	2560	2806	2560	2806
Транспортная масса	кг	2380	2607	2523	2769	2523	2769

Некоторые аксессуары, исполнения или версии могут изменить окончательную массу агрегата, представленную здесь. Для предоставления точной информации свяжитесь с нашим техническим департаментом.

ЧЕРТЕЖ В МАСШТАБЕ

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ: WSAT-XSC 165F-180F



- (1) ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛОБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)
- (2) ВНЕШНИЙ ТЕПЛОБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)
- (3) ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПОДЪЕМА БЛОКА
- (4) ПОДЪЕМНЫЕ ПЕТЛИ (ЕСЛИ НЕОБХОДИМО МОЖНО УДАЛИТЬ ПОСЛЕ МОНТАЖА БЛОКА)
- (5) ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПАНЕЛЬ
- (6) СИЛОВОЙ ВВОД
- (7) ЗВУКОИЗОЛЯЦИОННЫЙ КОЖУХ (ТОЛЬКО ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ВЕРСИЙ)
- (8) ВХОД ВОДЫ ВО ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛОБМЕННИК
- (9) ВЫХОД ВОДЫ ИЗ ВНУТРЕННЕГО ТЕПЛОБМЕННИКА
- (10) УШЫ ДЛЯ ПОДЪЕМА
- (11) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА
- (12) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ СВОБОДНОГО ДОСТУПА ПРИ ОТКРЫТОЙ ДВЕРЦЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (13) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ДЛЯ НОРМАЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА ЧЕРЕЗ ТЕПЛОБМЕННИК КОНДЕНСАТОРА
- (14) МИНИМАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ НА СТОРОНЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ПАНЕЛИ
- (15) СВОБОДНЫЙ ДОСТУП РЕКОМЕНДУЕТСЯ
- (G) ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

Размер	ST		SC		EN		
	165F	180F	165F	180F	165F	180F	
M	мм	2167	2150	2194	2178	2194	2178
N	мм	1633	1650	1606	1622	1606	1622
O	мм	1089	1096	1089	1096	1089	1096
P	мм	1144	1137	1144	1137	1144	1137
OD	мм	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9	88.9
Длина	мм	3800	3800	3800	3800	3800	3800
Ширина	мм	2233	2233	2233	2233	2233	2233
Высота	мм	2250	2250	2250	2250	2250	2250
W1	кг	636	645	661	671	661	671
W2	кг	810	809	864	863	864	863
W3	кг	655	659	681	685	681	685
W4	кг	829	823	884	877	884	877
Рабочая масса	кг	2930	2936	3090	3096	3090	3096
Транспортная масса	кг	2890	2892	3050	3052	3050	3052

Некоторые аксессуары, исполнения или версии могут изменить окончательную массу агрегата, представленную здесь. Для предоставления точной информации свяжитесь с нашим техническим департаментом.

BT06L007RU-00

CLIVET SPA
Feltre (BL) ITALY
Tel. + 39 0439 3131
Fax + 39 0439 313300
info@clivet.it

CLIVET ESPAÑA S.A.
(Madrid) SPAIN
Tel. + 34 91 6658280
Fax + 34 91 6657806
info@clivet.es

CLIVET UK LTD
Fareham (Hampshire) U.K.
Tel. + 44 (0) 1489 572238
Fax + 44 (0) 1489 573033
info@clivet-uk.co.uk

CLIVET NEDERLAND B.V.
Amersfoort - Netherlands
Tel. + 31 (0) 33 7503420
Fax + 31 (0) 33 7503424
info@clivet.nl

CLIVET TFA (PVT) LTD
Bangalore - INDIA
Tel. + 91 80 25351617
Fax + 91 80 25351392
sales@clivetfa.com