



*** Серии аппаратов**

Тип
IR – чиллер
IP – чиллер с тепловым насосом
Доступные версии:
VB – базовая версия
Доступные конфигурации по шумоизоляции:
AB – базовая

*** Характеристика аппаратов VB**

Воздухо-водяные тепловых насосы и чиллеры этого типа предназначены для климат-контроля и кондиционирования воздуха с помощью систем малой и средней производительности в промышленных, коммерческих и жилых помещениях. Эти аппараты – воздухо-водяные – тепловые насосы с осевыми вентиляторами, пригодные для наружной установки. При разработке аппаратов особое внимание также уделялось снижению уровня шумов, с целью удовлетворения все более и более строгим нормативным требованиям по уровню шумов. Аппараты компактные и допускают широкий диапазон конфигураций, они спроектированы так, что их можно приспособить к системам различных типов, аппараты отвечают требованиям высококвалифицированных проектировщиков.

Аппараты базовой версии (VB) и базовой конфигурации (AB)

■ КОМПРЕССОР: один спиральный компрессор, устанавливается на резиновых

вибропоглощающих опорах, комплектуется реле высокого и низкого давления. ■ КОНТУР ХЛАДАГЕНТА В АППАРАТАХ IR, комплектуется TRV с внешним уравнителем, индикатором присутствия влаги в хладагенте и картриджным обратным клапаном. ■ КОНТУР ХЛАДАГЕНТА В АППАРАТАХ IP, в дополнение к компонентам контура только для охлаждения, в этот контур включен жидкостной ресивер, обратный клапан и 4-ходовой реверсивный клапан. ■ ИСПАРИТЕЛЬ: пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали (AISI 316), комплектуется теплоизоляцией, подогревателем антифриза и дифференциальным реле давления. ■ КОНДЕНСАТОР: теплообменник выполнен из медных трубок с алюминиевым оребрением

■ ВЕНТИЛЯТОР: осевые вентиляторы с переменным расходом, укомплектованные защитной решеткой. ■ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ: для подачи команд и контроля, пригоден для наружной установки (минимальный индекс защиты IP 54), размещен внутри корпуса из листового металла, оборудован устройством электрической защиты в соответствии с действующими инструкциями.

■ УПРАВЛЕНИЕ: Контроллер управления аппаратом с дисплеем обеспечивает доступ ко всем главным функциям системы и вывод на экран сигналов аварийной сигнализации.

Аппараты базовой версии (VB) и базовой конфигурации + комплект для снижения шумов (AB+KS)

В дополнение к характеристикам, указанным для Базовой версии (AB), в аппаратах базовой конфигурации + набор для снижения шумов (AB+KS) предусмотрены: ■ ВЕНТИЛЯТОРЫ: с уменьшенной скоростью вращения. ■ КОМПРЕССОРЫ: со звукоизоляционным кожухом. Для дальнейшего снижения уровня шумов, отсек покрыт звукопоглощающим материалом подходящей толщины.

*** Основные принадлежности/опции**

Встроенные накопительный бак и насос, входящие в указанные конфигурации: Накопительный бак на стороне нагнетания стандартный насос насос высокого напора Защитные решетки теплообменника Резиновые виброгасители Главный пуск компрессора Подогреватель антифриза в баке Дистанционное управление Последовательный интерфейс Программируемый таймер Монитор напряжения и последовательности фаз



| Общие данные | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
|--|---|------|------|---------------|------|------|---------------|
| Параметры питающей электросети | 400 В - Эаз+Нейтраль - 50 Гц | | | | | | В-фаз-Гц |
| Количество компрессоров - тип компрессора - количество контуров-частичная нагрузка | 1 - спиральный -1 - 0/100 % | | | | | | - |
| Количество - тип испарителя | 1 - пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали | | | | | | - |
| Объем воды в испарителе | 1,4 | 1,7 | 2 | 2,3 | 3,1 | 4,2 | л |
| Количество - диаметр - обороты вентилятора | 1 - 630 - 900 | | | 2 - 630 - 900 | | | ШТ.-ММ-ОБ/МИН |
| Объем воды в накопительном баке | 140 | | | 180 | | | л |
| Водяное соединение ВХОД/ВЫХОД | 1" ¼ - 1" ¼ | | | 1" ¼ - 1" ½ | | | " |
| Вес в рабочем состоянии с MAP | 483 | 492 | 506 | 512 | 712 | 764 | Кг |
| F.L.A. Полный потребляемый ток | 21,2 | 26,2 | 27,2 | 30,2 | 40,1 | 49,1 | А |

Стандартный объект

| Только в режиме охлаждения (IR) | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Холодопроизводительность (E) | 19,2 | 22,3 | 26,0 | 29,1 | 40,8 | 51,7 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 7,06 | 7,74 | 8,90 | 10,3 | 13,1 | 17,9 | кВт |
| EER (E) | 2,72 | 2,88 | 2,92 | 2,84 | 3,11 | 2,89 | - |
| ESEER (E) | 3,54 | 3,77 | 3,80 | 3,68 | 4,05 | 3,75 | - |
| Расход воды | 0,92 | 1,07 | 1,24 | 1,39 | 1,95 | 2,47 | л/сек |
| Перепад давления воды | 37 | 33 | 34 | 34 | 47 | 43 | кПа |
| Достижимый статический напор | 121 | 112 | 98 | 81 | 97 | 72 | кПа |
| Тепловые Н | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
| Холодопроизводительность (E) | 18,7 | 21,9 | 25,6 | 28,2 | 39,1 | 49,7 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 6,90 | 7,66 | 8,80 | 10,1 | 12,7 | 17,7 | кВт |
| EER (E) | 2,71 | 2,86 | 2,91 | 2,79 | 3,08 | 2,81 | - |
| ESEER (E) | 3,44 | 3,60 | 3,69 | 3,55 | 3,80 | 3,56 | - |
| Расход воды | 0,89 | 1,05 | 1,22 | 1,35 | 1,87 | 2,37 | л/сек |
| Перепад давления воды (E) | 35 | 32 | 33 | 32 | 43 | 40 | кПа |
| Достижимый статический напор | 126 | 115 | 101 | 87 | 105 | 82 | кПа |
| Тепловая мощность(E) | 20,4 | 23,5 | 27,6 | 29,4 | 41,0 | 51 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 6,95 | 7,75 | 9,05 | 9,75 | 13,1 | 16,8 | кВт |
| COP (E) | 2,94 | 3,03 | 3,05 | 3,02 | 3,13 | 3,05 | - |
| Расход воды | 0,97 | 1,12 | 1,32 | 1,40 | 1,96 | 2,45 | л/сек |
| Перепад давления воды (E) | 42 | 37 | 38 | 35 | 47 | 43 | кПа |
| Достижимый статический напор | 112 | 104 | 85 | 79 | 95 | 74 | кПа |

ПРИМЕЧАНИЕ:
Параметры в режиме охлаждения измерены при температуре воды на входе/выходе 12/7°C – температура воздуха 35°C по сухому термометру.
Параметры в режиме нагрева измерены при температуре воды на входе/выходе 40/45°C – при 6°C по влажному термометру и 7°C по сухому термометру (E): Заявленные данные согласно программе сертификации LCP EUROVENT ESEER: европейские нормы по сезонной экономичности при охлаждении.

Базовая конфигурация + комплект для снижения шума (AB+KS)

| Только в режиме охлаждения (IR) | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Холодопроизводительность(E) | 18,4 | 21,2 | 24,3 | 27,1 | 38,1 | 47,8 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 7,09 | 7,86 | 9,15 | 10,6 | 13,4 | 18,6 | кВт |
| EER (E) | 2,60 | 2,70 | 2,66 | 2,55 | 2,85 | 2,58 | - |
| Расход воды | 0,88 | 1,01 | 1,16 | 1,29 | 1,82 | 2,28 | л/сек |
| Перепад давления воды (E) | 34 | 30 | 30 | 29 | 41 | 37 | кПа |
| Достижимый статический напор | 128 | 121 | 110 | 96 | 110 | 90 | кПа |
| Тепловые насосы (IP) | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
| Холодопроизводительность(E) | 18,0 | 20,8 | 23,9 | 26,2 | 36,6 | 46,0 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 6,93 | 7,75 | 9,04 | 10,5 | 12,9 | 18,3 | кВт |
| EER (E) | 2,59 | 2,68 | 2,65 | 2,51 | 2,83 | 2,51 | - |
| Расход воды | 0,86 | 0,99 | 1,14 | 1,25 | 1,75 | 2,20 | л/сек |
| Перепад давления воды | 32 | 29 | 29 | 28 | 38 | 34 | кПа |
| Достижимый статический напор | 131 | 124 | 113 | 102 | 116 | 98 | кПа |
| Тепловая мощность (E) | 20,4 | 23,5 | 27,6 | 29,4 | 41,0 | 51,3 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 6,95 | 7,75 | 9,05 | 9,75 | 13,1 | 16,8 | кВт |
| COP (E) | 2,90 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,10 | 3,10 | - |
| Расход воды | 1,00 | 1,10 | 1,30 | 1,40 | 2,00 | 2,50 | л/сек |
| Перепад давления воды (E) | 42 | 37 | 38 | 35 | 47 | 43 | кПа |
| Достижимый статический напор | 107 | 107 | 89 | 79 | 91 | 69 | кПа |

Базовая конфигурация (AB)

| | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
|----------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SWL (E) | 78 | 78 | 79 | 79 | 81 | 81 | дБ(A) |
| SPL 1 m | 61 | 62 | 62 | 63 | 64 | 65 | дБ(A) |
| SPL 5 m | 51 | 52 | 52 | 52 | 54 | 55 | дБ(A) |
| SPL 10 m | 46 | 47 | 47 | 47 | 49 | 49 | дБ(A) |

Базовая конфигурация + комплект для снижения шума (AB+KS)

| | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
|----------|------|------|------|------|------|------|-------|
| SWL (E) | 73 | 73 | 73 | 73 | 75 | 76 | дБ(A) |
| SPL 1 m | 56 | 56 | 57 | 57 | 59 | 59 | дБ(A) |
| SPL 5 m | 46 | 46 | 47 | 47 | 49 | 49 | дБ(A) |
| SPL 10 m | 41 | 41 | 42 | 42 | 43 | 44 | дБ(A) |

ПРИМЕЧАНИЕ:

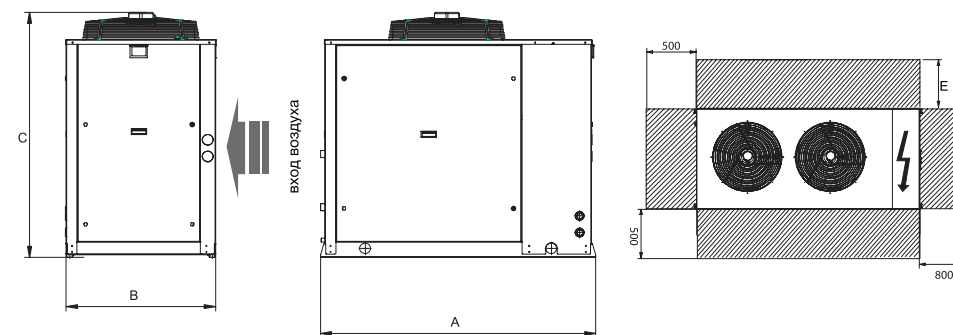
SWL: Уровни звуковой мощности, нормированные к 1x10¹² Вт в дБ(A), измерены в соответствии со стандартом ISO 9614, сертифицированы согласно программе сертификации Eurovent.

Программа сертификации Eurovent (E) регламентирует исключительно полную мощность звука в дБ (A), которая поэтому является единственной обязательной характеристикой, SPL: Уровни акустического давления нормированы к 2x10⁻⁵ Па, вычисляются согласно стандарту ISO-3744 (Eurovent 8/1) и относятся к расстоянию 1/5/10 м от наружной поверхности аппарата, который работает в открытом пространстве при номинальных условиях (температура наружного воздуха T=35°C, воды 12/7°C), в режиме охлаждения, коэффициент направленности равен 2.

| Пределные режимы | Тип аппарата | Охлаждение | | Нагрев | | |
|---------------------------------|----------------|------------|-------|--------|-------|------|
| | | мин. | макс. | мин. | макс. | |
| Температура окружающего воздуха | IR, BR, IP, BP | -10 | 46 | -6 | 28 | (°C) |
| Температура воды на выходе | IR, IP | 5 | 12 | 35 | 50 | (°C) |

ПРИМЕЧАНИЕ:
 Параметры в режиме охлаждения измерены при температуре воды на входе/выходе 12/7°C – температура воздуха 35°C по сухому термометру.
 Параметры в режиме нагрева измерены при температуре воды на входе/выходе 40/45°C – при 6°C по влажному термометру и 7°C по сухому термометру (E). Заявленные данные согласно программе сертификации LCP EUROVENT ESEER: европейские нормы по сезонной экономичности при охлаждении.

Размеры и минимальные зоны обслуживания



| | 19.1 | 22.1 | 26.1 | 30.1 | 40.1 | 51.1 | |
|---|------|------|------|------|------|------|----|
| L | | 1655 | | | | 2055 | мм |
| W | | 896 | | | | 896 | мм |
| H | | 1474 | | | | 1674 | мм |
| A | | 1100 | | | | 1400 | мм |