



* Серии аппаратов

- Тип
- IR чиллер
- IW чиллер с функцией теплового насоса
- BR чиллер на растворе антифриза
- BW тепловой насос с водяным конденсатором brine

Доступные версии:

- VB базовая
- VD с пароохладителем
- VR с полной рекуперацией

Доступные конфигурации:

- AB базовая версия,
- AS с низким уровнем шумов

Источник

- R с выносным конденсатором

* Характеристика аппарата VB

Безконденсаторные чиллеры этой серии предназначены для удовлетворения потребностей мирового рынка в промышленных и коммерческих аппаратах климат-контроля и кондиционирования воздуха малой и средней мощности. Все аппараты пригодны для наружной установки. Аппараты компактны, их можно встраивать в различные системы, они построены для оснащения различных предприятий и удовлетворяют требованиям высококвалифицированных проектировщиков.

Компоновка основных узлов и агрегатов данных аппаратов обеспечивает равномерное распределение веса и облегчает доступ для текущего технического обслуживания. При разработке аппаратов особое

внимание уделялось выбору теплообменников для достижения высокой эффективности системы при полных нагрузках, и при частичных нагрузках для получения максимальной сезонной экономичности (ESEER), чтобы снизить энергопотребление и издержки при эксплуатации. Аппараты могут быть объединены с выносным конденсатором, подобранным по характеристикам. Все аппараты изготовлены в соответствии с действующими нормативами и прошли индивидуальную проверку. Поэтому, при монтаже аппарат следует подключить только к электрической сети и сделать фреоновые соединения.

Аппараты только для охлаждения (IR)

■ КОМПРЕССОР: двухвинтовой компрессор, устанавливаются на резиновых виброголощающих опорах, производительность регулируется в пределах от 25 до 100 %.

■ КОНТУР ХЛАДАГЕНТА В АППАРАТАХ IR: включает в себя реле максимального и минимального давления, предохранительные клапаны с сертификатом PED, фильтр-осушитель, индикатор присутствия влаги в хладагенте, линия нагнетания и клапан отсечки жидкости, комплектуется также подогревателем масла компрессора и электронным расширительным клапаном с регулятором, расположенным в электричесте.

■ ИСПАРИТЕЛЬ: высокоэффективный, кожухотрубный с рифленой поверхностью труб, рассчитан на применение хладагента R134a, установлен внутри оболочки из теплоизоляционного материала, чтобы

исключить конденсацию и теплообмен с наружной средой, комплектуется дифференциальным реле давления на водяной стороне, соединениями типа Victaulic и подогревателем антифриза.

■ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ШКАФ: для электропитания, подачи команд и контроля, снабжен дверной блокировкой, микропроцессорным контроллером с сенсорным дисплеем и монитором последовательности фаз (стандартная комплектация).

* Основные принадлежности/опции

Внешний модуль с накопительным баком и насосом аппарата комплектуется теплоизолированным баком из углеродистой стали, одним или двумя насосами и всеми гидравлическими компонентами.

Отсечной клапан на входе компрессора Пружинные виброгасители

Лепестковое реле протока
Водяной фильтр
Дистанционное управление, дублирующее функции системы управления (не более 100 м)

Монитор напряжения и последовательности фаз

Плавный пуск компрессора

Конденсаторы хронометража компрессора

Термомагнитные выключатели компрессора



ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Контроллер аппарата предназначен для энергосберегающего и эффективного режима работы.

Контроллер включает следующие функции:

- Двойное контрольное значение
- Ограничение запроса по потребляемой мощности
- Встроенный нагрев

| Общие данные | 280.1 | 320.1 | 360.1 | 420.1 | 480.1 | 540.1 | 600.1 | 710.2 | 820.2 | 950.2 | 1100.2 | 1200.2 | |
|--|--------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------------------------------|--------|--------|-------|--------|--------|----------|
| Параметры питающей электросети | 400 В – 3 фаз – 50 Гц | | | | | | | | | | | | В-фаз-Гц |
| Количество компрессоров – тип компрессора – количество контуров – частичная нагрузка | 1 – ДВУХВИНТОВОЙ – 1 – 25/100% | | | | | | 2 – ДВУХВИНТОВОЙ – 1 – 13/100% | | | | | | - |
| Количество – тип в теплообменнике со стороны промышленного объекта | 1 – КОЖУХОТРУБНЫЙ | | | | | | | | | | | | - |
| Количество воды в теплообменнике со стороны промышленного объекта | 115 | 110 | 106 | 165 | 159 | 153 | 270 | 200 | 353 | 343 | 325 | 315 | л |
| Водяное соединение ВХОД/ВЫХОД в теплообменнике со стороны промышленного объекта | DN 125 | | | DN 150 | | | DN 200 | DN 150 | DN 200 | | | | л/сек |
| Ø x толщина Газовое соединение | 67 | 67 | 67 | 67 | 67 | 76 | 76 | 67 | 67 | 67 | 76 | 76 | мм |
| Ø x толщина Жидкостное соединение | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 54 | 54 | 42 | 42 | 42 | 54 | 54 | мм |
| Вес в рабочем состоянии | 1501 | 1514 | 1527 | 2103 | 2136 | 2185 | 2483 | 2857 | 4098 | 4105 | 4257 | 4326 | кг |
| F.L.A. Полный потребляемый ток | 162 | 181 | 211 | 232 | 270 | 309 | 340 | 422 | 464 | 540 | 618 | 680 | A |

Аппараты работающие только в режиме охлаждения (IR)

| | 280.1 | 320.1 | 360.1 | 420.1 | 480.1 | 540.1 | 600.1 | 710.2 | 820.2 | 950.2 | 1100.2 | 1200.2 | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| Холодопроизводительность (E) | 249 | 276 | 314 | 361 | 423 | 475 | 524 | 627 | 723 | 846 | 950 | 1048 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 72.0 | 79.0 | 90.0 | 103 | 121 | 137 | 151 | 181 | 207 | 243 | 274 | 301 | кВт |
| EER (E) | 3,46 | 3,49 | 3,49 | 3,5 | 3,48 | 3,47 | 3,48 | 3,46 | 3,5 | 3,48 | 3,47 | 3,48 | - |
| ESEER (E) | 4,02 | 4,05 | 4,04 | 4,06 | 4,05 | 4,06 | 4,09 | 4,09 | 4,15 | 4,13 | 4,14 | 4,16 | - |
| Расход воды со стороны промышленного объекта | 11,9 | 13,2 | 15,0 | 17,3 | 20,2 | 22,7 | 25,0 | 30,0 | 34,5 | 40,4 | 45,4 | 50,1 | л/сек |
| Перепад давления воды со стороны промышленного объекта | 36 | 28 | 36 | 34 | 43 | 34 | 42 | 41 | 35 | 47 | 47 | 36 | кПа |

Аппараты работающие только в режиме охлаждения (IR) – Версия с пароохладителем (VD) – Базовая конфигурация (AB)

| | 280.1 | 320.1 | 360.1 | 420.1 | 480.1 | 540.1 | 600.1 | 710.2 | 820.2 | 950.2 | 1100.2 | 1200.2 | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| Холодопроизводительность (E) | 259 | 287 | 327 | 375 | 440 | 494 | 545 | 652 | 752 | 880 | 988 | 1090 | кВт |
| Полная потребляемая мощность | 69.8 | 76.6 | 87.3 | 99.9 | 117 | 133 | 146 | 176 | 201 | 236 | 266 | 292 | кВт |
| EER (E) | 3,71 | 3,75 | 3,74 | 3,76 | 3,75 | 3,72 | 3,72 | 3,71 | 3,74 | 3,73 | 3,72 | 3,73 | - |
| Расход воды со стороны промышленного объекта | 12,4 | 13,7 | 15,6 | 17,9 | 21 | 23,6 | 26 | 31,2 | 35,9 | 42 | 47,2 | 52,1 | л/сек |
| Перепад давления воды со стороны промышленного объект | 39 | 30 | 39 | 37 | 47 | 37 | 46 | 44 | 38 | 51 | 51 | 39 | кПа |
| Рекуперированная тепловая мощность | 66,3 | 72,8 | 82,9 | 94,9 | 112 | 126 | 139 | 167 | 191 | 224 | 252 | 277 | кВт |
| Расход рекуперированной воды | 3,2 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,3 | 6,0 | 6,7 | 8,0 | 9,1 | 10,7 | 12,1 | 13,3 | л/сек |
| Перепад давления рекуперированной воды | 9 | 11 | 11 | 14 | 13 | 10 | 13 | 11 | 14 | 13 | 10 | 13 | кПа |

Базовая конфигурация (AB)

| | 280.1 | 320.1 | 360.1 | 420.1 | 480.1 | 540.1 | 600.1 | 710.2 | 820.2 | 950.2 | 1100.2 | 1200.2 | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| SWL (E) | 97 | 97 | 97 | 98 | 98 | 98 | 98 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | дБ(A) |
| SPL 1 m | 79 | 79 | 79 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 81 | 81 | 81 | 81 | дБ(A) |
| SPL 5 m | 70 | 70 | 70 | 72 | 72 | 72 | 71 | 72 | 73 | 73 | 73 | 73 | дБ(A) |
| SPL 10 m | 65 | 65 | 65 | 67 | 67 | 67 | 66 | 67 | 68 | 68 | 68 | 68 | дБ(A) |

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

| | 280.1 | 320.1 | 360.1 | 420.1 | 480.1 | 540.1 | 600.1 | 710.2 | 820.2 | 950.2 | 1100.2 | 1200.2 | |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|
| SWL (E) | 92 | 93 | 92 | 93 | 93 | 94 | 94 | 94 | 95 | 95 | 96 | 96 | дБ(A) |
| SPL 1 m | 74 | 75 | 74 | 75 | 75 | 76 | 76 | 75 | 76 | 76 | 77 | 77 | дБ(A) |
| SPL 5 m | 65 | 66 | 65 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 | 68 | 68 | 69 | 69 | дБ(A) |
| SPL 10 m | 60 | 61 | 60 | 61 | 61 | 62 | 62 | 62 | 63 | 63 | 64 | 64 | дБ(A) |

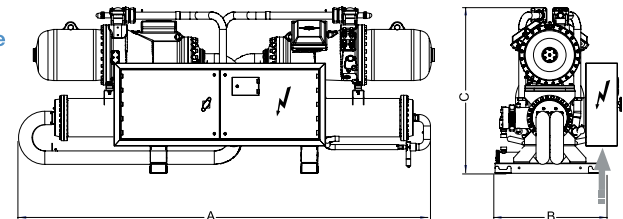
ПРИМЕЧАНИЕ:

Холодопроизводительность измерена при температурах испарителя (точке росы) 3 °C – температура воздуха 35 °C по сухому термометру – перегрев и переохлаждение 5 K. Нагревательная способность измерена при температурах конденсации (точке росы) 50 °C – при 7 °C по сухому термометру и при 6 °C по влажному термометру – перегрев и переохлаждение 5 K. Температура на входе/выходе 40/45 °C – при 7 °C по сухому термометру и при 6 °C по влажному термометру.

SWL: Уровни звуковой мощности, нормированные к 1x10⁻¹² Вт в дБ (A), измерены в соответствии со стандартом ISO 9814, 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.

Размеры и минимальные зоны обслуживания



| | | 280 – 360 | 420 – 480 | 540 – 600 | 820 – 950 | 1100 – 1200 |
|----------------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| A | мм | 3900 | 3900 | 3900 | 4400 | 4400 |
| B | мм | 1100 | 1100 | 1100 | 1190 | 1230 |
| C | мм | 1845 | 1880 | 2045 | 1880 | 2045 |
| IN - OUT Evap. | VIC. | DN125 | DN150 | DN150 | DN200 | DN200 |