

ВОДООХЛАЖДАЮЩИЕ МАШИНЫ (ЧИЛЛЕРЫ)

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора HWA/CL 4-20 S/K/P



- Два типа исполнения:
 - только охлаждение, с баком-накопителем и насосом (HWA/CL),
 - охлаждение и нагрев, с баком-накопителем и насосом (HWA/CL/WP).
- Хладагент: R410A.
- 10 типоразмеров производительностью от 4 до 19,8 кВт.

Конструкция корпуса

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Лёгкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающейся сервисной панели.

Компрессоры

Ротационный компрессор с однофазным (типоразмеры 4-8), герметичный спиральный компрессор с однофазным (типоразмеры 9-11) или трёхфазным (типоразмеры 14-20) двигателем, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита двигателя от перегрузки (Klixon). Подогреватель картера (по заказу).

Вентиляторы

Осевые низкооборотные вентиляторы с лопатками особой формы (низкий уровень шума). Встроенная защита двигателя от перегрева. Степень защиты: IP 54. Защитная решётка на нагнетании.

Испаритель

Паяно-сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316. Изоляция эластичным пенопластом. Защита от замерзания реверсивных чиллеров (установка нагревателя).

Система управления

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, дистанционный пускатель компрессора и насоса (типоразмеры 11-40), контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: регулирование температуры воды; управление системой защиты от замораживания; защита компрессора от работы короткими циклами; сброс сигналов отказа; подача общего сигнала отказа на удалённое оборудование (через сухой контакт); переключение режимов охлаждения/нагрев по

сигналу местного или дистанционного переключателя (для реверсивных чиллеров); отображение на дисплее информации о режиме работы (охлаждение/нагрев), запросе на включение компрессора (вкл/выкл), фактической температуре воды на входе, заданных значениях температуры и дифференциала, обнаруженных отказов.

Холодильный контур

Исполнение HWA/CL: Один независимый контур. Компоненты: фильтр-осушитель; расширительный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние; индикатор уровня хладагента и содержания влаги.

Исполнение HWA/CL/WP: Один независимый контур. Компоненты: реверсивный фильтр-осушитель; расширительные клапаны; обратные клапаны; 4-ходовой реверсивный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние; индикатор уровня хладагента и содержания влаги.

Компоненты водяного контура

Исполнение HWA/CL: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; циркуляционный насос (типоразмеры 4-11) или насос (типоразмеры 14-20); предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак.

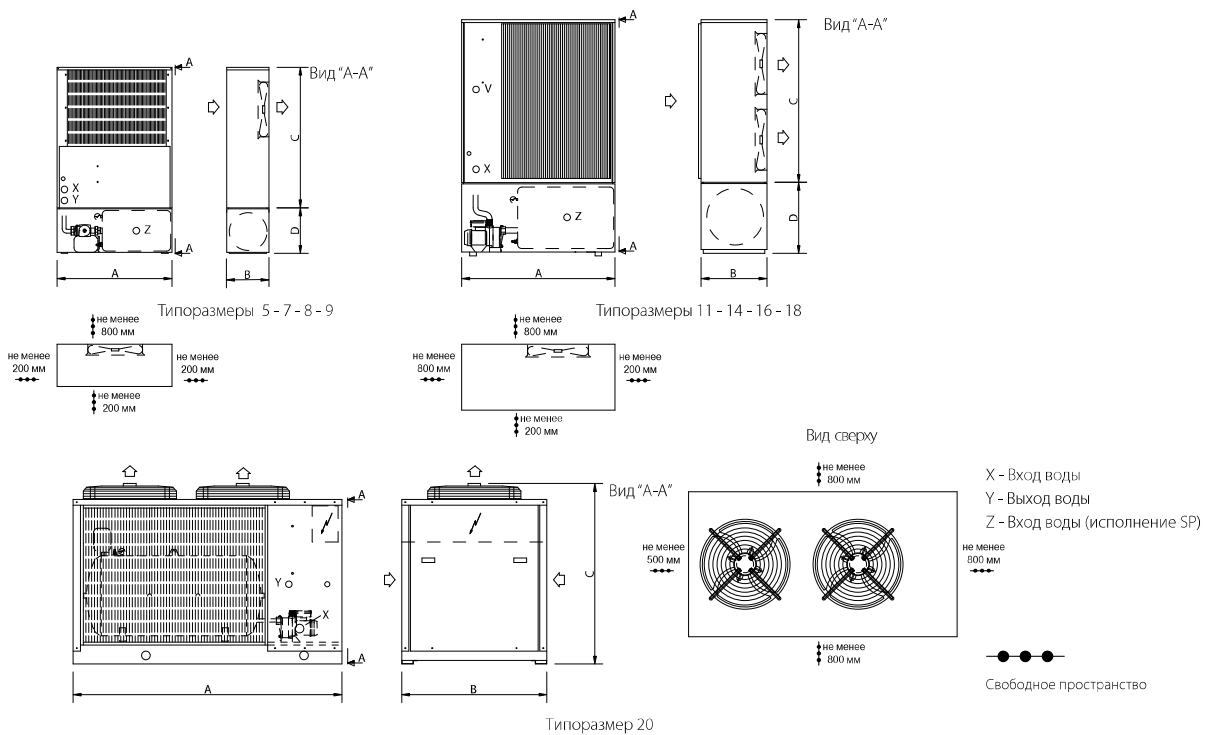
Исполнение HWA/CL/WP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; циркуляционный насос (типоразмеры 4-11) или насос (типоразмеры 14-20); предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак.

| Типоразмер | | 4 | 5 | 7 | 6 | 9 | 11 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|-------------------------------------|--------------|----------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|
| Охлаждение | | | | | | | | | | | |
| Холодопроизводительность (1) | кВт | 4,2 | 5,1 | 8,2 | 7,5 | 6,3 | 10,3 | 12,2 | 14,7 | 18,0 | 19,8 |
| Потребляемая мощность (1) | кВт | 1,3 | 1,3 | 2,1 | 2,6 | 2,3 | 3,4 | 4,1 | 4,7 | 5,6 | 6,2 |
| Нагрев | | | | | | | | | | | |
| Теплопроизводительность (2) | кВт | 4,3 | 5,3 | 7,5 | 8,6 | 9,7 | 11,7 | 14,3 | 17,3 | 20,7 | 23,1 |
| Потребляемая мощность (2) | кВт | 1,3 | 1,3 | 2,4 | 2,9 | 3,3 | 4,0 | 4,7 | 5,6 | 6,7 | 7,3 |
| Компрессоры | | | | | | | | | | | |
| Количество | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Конденсатор | | | | | | | | | | | |
| Количество вентиляторов | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Расход воздуха | м/с | 0,97 | 0,97 | 0,69 | 0,89 | 0,82 | 0,82 | 1,94 | 1,78 | 1,78 | 1,64 |
| Электрические характеристики | | | | | | | | | | | |
| Электропитание | В/фаз/ Гц | 230/1/50 | | | | | 400/3/50 | | | | |
| Максимальный рабочий ток | А | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 19 | 12 | 13 | 15 | 17 |
| Максимальный пусковой ток | А | 39 | 43 | 62 | 62 | 79 | 86 | 58 | 61 | 78 | 106 |
| Уровень звукового давления | dB(A) | 56 | 56 | 56 | 56 | 58 | 59 | 59 | 59 | 59 | 59 |

| Гидравлический контур | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Расход воды | л/с | 0,17 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,33 | 0,41 | 0,49 | 0,58 | 0,72 | 0,79 |
| Номинальная мощность насоса | кВт | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,21 | 0,30 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| Располагаемое статическое давление | кПа | 55 | 52 | 45 | 50 | 48 | 50 | 151 | 149 | 121 | 110 |
| Объем воды | л | 25 | | | | | 50 | | | | |
| Вместимость расширительного бака | л | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| Патрубки гидравлического контура | Ø | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1" | 1" |
| Масса | | | | | | | | | | | |
| Транспортная масса | кг | 96 | 98 | 106 | 110 | 116 | 120 | 192 | 194 | 196 | 198 |
| Эксплуатационная масса | кг | 121 | 123 | 131 | 135 | 143 | 145 | 542 | 244 | 246 | 248 |

1. Средняя температура испарения 5 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.
2. Средняя температура конденсации 40 °С, температура окружающего воздуха 7 °С по сухому и 6 °С по влажному термометру.
3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

| ТИПОРАЗМЕР | | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 11 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|------------|----|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Длина | мм | A | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 1160 | 1160 | 1160 |
| Ширина | мм | B | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 320 | 500 | 500 | 500 |
| Высота | мм | C | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1100 | 1270 | 1270 | 1270 |



ОПЦИИ

| Поставляемые отдельно |
|--|
| CC - устройство регулирования конденсации (для температур до -20° С) |
| PB - реле низкого давления |
| CR - пульт дистанционного управления |
| IS - последовательный интерфейс RS 485 |
| CV - поддон для сбора конденсата (только для исполнения WP типоразмеров 5-18) |

| Поставляемые отдельно |
|--|
| RP - защитные решётки конденсатора |
| RF - защитные решётки конденсатора с фильтром (кроме исполнения WP) |
| AG - резиновые виброизоляторы |
| Транспортировка |
| GL - деревянный контейнер |