

AIR PERFORMA R134A

ВЫСОКО ЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ



EAH 292 Ka



EAH ... Ка Серия

Холодопроизводительность от 289 до 1166 кВт - 2 контура

Чиллеры с воздушным охлаждением **Air Performa EAH series** очень компактные устройства и позволяют уменьшить место установки и вес. Они предназначены для наружной установки и особенно хорошо подходят для охлаждения воды в системах кондиционирования или промышленного применения, и, благодаря хладагенту, а также специальному производству, они могут достичь среднего значения EER около 4,0.

2-х контурная серия

Благодаря доступным различным опции, эти машины могут быть легко адаптированы для установки во многих местах.

Машины полностью собраны и протестированы на заводе, заправлены хладагентом и маслом. Соответственно на объекте машины нуждаются только в установке, подсоединении к электросети и гидравлическому подсоединению.

Возможные версии:

EAH... Ка стандартная версия

Режим эксплуатации (стандартные единицы):

ВОЗДУХ: от 15 до 45°C

ВОДА (из испарителя): от 5 до 15°C - не подходит для гликоля

Опции

Модульная рама из оцинкованной и соответствующим образом окрашенной в RAL 7035 стали, для противостояния внешним агрессивным воздействиям. Компрессоры и основные компоненты расположены в техническом отсеке, таким образом, чтобы быть полностью на виду.

Полу-герметичные винтовые компрессоры оснащены ступенями производительности, тепловая защита двигателя, обогревателем масляного картера и монитором фаз. Смазки компрессора принудительного типа, без насоса и для предотвращения попадания масла в контур охлаждения, компрессоры оснащены маслом отделителем. Для электродвигателя предусмотрено снижение пускового тока, в этом случае, двигатель оснащается автоматическим устройством частичной пусковой нагрузки и механической блокировкой переключателей пускового контроля, для предотвращения случайного короткого замыкания (опции DS и PW).

Кожухо трубный испаритель с перегревом, с двумя холодильными контурами и одним водяным контуром, с очень низкими перепадами давления. Кожухо-трубный испаритель сделан из углеродистой стали и медных труб,

изолированные крупно-ячеистым полиуретаном. Некоторые пластиковые элементы и антикоррозионные перегородки расположены внутри корпуса, таким образом, чтобы позволить правильно распределить воду и сделать змеевик труб особенно прочным и без вибраций, даже в случае очень больших потоков воды.

Высоко эффективный теплообменник с медной трубкой и специально гофрированными алюминиевыми пластинами для большей эффективности. Подходящего размера с широкой поверхностью теплообмена, что позволяет работать установке и при очень высоких температурах воздуха. Благодаря их «V» образному расположению, а также увеличением общей эффективности, габаритные размеры стали более компактными. По желанию, в случае установки в агрессивных средах, существует несколько видов защиты теплообменника.

Низко оборотные осевые вентиляторы, непосредственного типа, с 6-8 полюсными электродвигателями в комплекте с встроенной защитой от перегрузки, электронно сбалансированные, низкий уровень звука от лопастей крыльчатки и защитная решетка безопасности. По желанию, они доступны с регулировкой скорости вращения вентиляторов (опция VT).

Холодильный контур состоит из клапана TRV, фильтра осушителя, смотрового окна, термостата, манометров, и датчиков высокого и низкого давления, запорным клапаном на жидкостной линии, запорным клапаном на разгрузке компрессора.

Электро щит в соответствии с нормами CE, находится в специально защищенной части, содержит главный выключатель. Оснащен удаленными выключателями, защитами от перегрузок, трансформатором и терминальной панелью. Оснащен системой монитора фаз для предотвращения включения компрессора в противоположную сторону. Микропроцессор оснащен дисплеем.

Микропроцессор управления установлен на внутренней защищенной панели, контролирует температуру охлажденной воды, рабочие параметры, ошибки системы, удаленное управление и мониторинг, оснащен счетчиком наработки часов компрессора.

Основные компоненты

| | | | |
|------------|---|-----------|---|
| A | Амперметр: Электрический прибор для измерения интенсивности электрического тока, поглощаемого единицей. | OS | Выключение компрессора по уровню масла: встроенный в масляный сепаратор компрессора, показывает возможное снижение уровня масла. |
| AE | Нестандартное напряжение электропитания отличается от стандартного: в основном, 230В трехфазный, 460В трехфазный. Частота 50/60 Гц. | PF | Реле протока: установлен на испарителе, он выключает устройство в случае отсутствия расхода воды через испаритель. |
| BT | Комплект для работы при температуре до (-20°C) с регулировкой скорости вентиляторов: электронное устройство для непрерывного плавного регулирования давления конденсации путем изменения скорости вращения вентилятора. | PM | Пружинные виброопоры: виброгасители пружинного типа, для изоляции блока (поставляется в комплекте), в основном рекомендуется для установки в сложных и агрессивных средах. Изготовлен из двух стальных пластин с подходящим количеством стальных пружин. |
| CE | защита от ультрафиолета на испарителе: особая защита испарителя материалом поглощающим УФ излучение. | PQ | Выносной микропроцессор: удаленный терминал, позволяющий отображать температуру и влажность, сигнализацию цифровых входов/выходов и дистанционное включение / выключение блока, менять программу параметров, звуковые сигналы и отображение на дисплее актуальных тревог. |
| CF | Шумоизоляционный шкаф для компрессора из стандартных материалов: изоляция компрессоров шкафом покрытым звукоизоляционным материалом и виброгасителями под компрессором. | PW | Плавный пуск: оборудование для компрессоров, сокращающее пусковой ток примерно на 35% для каждого компрессора. |
| CFU | Шумоизоляционный шкаф для компрессора из специальных материалов: Изоляция компрессоров соответствующим покрытием шкафа, виброгасители под компрессоры, глушители на трубах компрессоров. | RA | Электроподогрев испарителя: электрический нагреватель установлен на испарителе, для того, чтобы предотвратить замерзание. Снабжен термостатом. |
| CS | Счетчик включения компрессора: Устройство устанавливаемое во внутрь шита, записывает кол-во запусков компрессоров. | RF | Система повышения cosφ >0,9: Электрические устройства изготавливаются из соответствующих конденсаторов для смены фазы компрессоров, обеспечивая значение cosφ ≥0,9, таким образом, снижая мощность потребления из электрической сети. |
| DS | Плавный пуск (Звезда-Треугольник): электронное устройство закрытого типа, для снижению пускового тока, в комплекте с короткой цепью безопасности для механической блокировки. | RH | запорный клапан на линии всасывания: используется для изоляции компрессоров во время проведения сервисных работ. |
| GP | Защитная решетка теплообменника: защитная металлическая решетка от случайного воздействия, состоит из 4-х решеток 50x50. | RL | Реле перегрузки компрессора: электромеханическое защитное устройство от перегрузки компрессора. |
| GP1 | Защитная решетка для компрессоров: защитная металлическая решетка от случайного воздействия. | RM | Эпоксидное покрытие теплообменника конденсатора: теплообменник конденсатора покрывается эпоксидной смолой для предотвращения коррозии в агрессивных условиях эксплуатации. |
| IG | Карта наработки часов: Электронная карта для программирования переключения и ротации между единицами, после заданного времени. | RR | Теплообменник конденсатора с медным оребрением: специальное исполнение теплообменника конденсатора. |
| IN | Интерфейс RS 485: электронная плата позволяющая подключить оборудования в сеть под управлением системы Carel для удаленного администрирования и диспетчеризации. По предварительному запросу возможна установка платы поддерживающей большое количество протоколов промышленных сетей (Modbus, LonWorks, BACnet, TCP/IP и т.д.). | TE | Электронный термостатический клапан: он требуется, чтобы сделать очень точное регулирование расхода хладагента и ограничить изменение мощности охлаждения и выходящей из испарителя температура воды во время переходных режимов работы и для более высокой производительности с фиксированным перегревом. |
| IM | Упаковка для морской транспортировки: защитная упаковка и гигроскопичный наполнитель, для длительных морских перевозок. | V | Вольтметр: Для измерения напряжения подаваемого на машину. |
| M12 | Плавное регулирование холодопроизводительности для машин с 2 контурами: с помощью некоторых клапанов установленных на компрессорах, мощность регулируется от 12 до 100%. | VS | Соленоидный клапан: электромагнитный клапан на каждом контуре охлаждения, для предотвращения миграции хладагента и последующего затопления компрессоров. |

AIR PERFORMA R134A

ВЫСОКО ЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ
С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

Технические характеристики

| ЕАН | | 292 Ка | 332 Ка | 392 Ка | 442 Ка | 562 Ка | 632 Ка | 722 Ка | 832 Ка | 972 Ка | 1092 Ка | 1172 Ка | |
|--|------------|--------------------------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Холодопроизводительность | | | | | | | | | | | | | |
| Холодопроизводительность | кВт | 289,0 | 335,0 | 390,0 | 433,0 | 568,0 | 631,0 | 720,0 | 832,0 | 970,0 | 1'089,0 | 1'166,0 | |
| Номинальная потребляемая мощность | кВт | 71,4 | 84,6 | 99,2 | 111,2 | 135,6 | 151,2 | 172,6 | 197,6 | 229,4 | 262,4 | 288,0 | |
| EER | | 4,05 | 3,96 | 3,93 | 3,89 | 4,19 | 4,17 | | 4,21 | 4,23 | 4,15 | 4,05 | |
| Осевые вентиляторы | | | | | | | | | | | | | |
| Количество | ед. | 6 | | 8 | | 10 | | 12 | | 14 | | 16 | |
| Скорость вращения | об/мин | 850 | | | | | | | | | | | |
| Расход воздуха | м³/ч | 168'000 | | 224'000 | | 280'000 | | 312'000 | | 364'000 | | 416'000 | |
| Расход воздуха | л/с | 46'667 | | 62'222 | | 77'778 | | 86'667 | | 101'111 | | 115'556 | |
| Потребляемая мощность | кВт | 20,0 | | 26,0 | | 33,0 | | 40,0 | | 46,0 | | 53,0 | |
| Потребляемый ток | А | 38,0 | | 50,0 | | 63,0 | | 76,0 | | 89,0 | | 101,0 | |
| Спиральные компрессоры | | | | | | | | | | | | | |
| Количество | ед. | 2 | | | | | | | | | | | |
| Холодильные контуры | ед. | 2 | | | | | | | | | | | |
| Ступенчатая регулировка мощности | ед. | 6 | | | | | | | | | | | |
| Ступенчатая регулировка мощности (опция) | % | 0 – 12,5 ÷ 100 | | | | | | | | | | | |
| Номинальный потребляемый ток | А | 126,0 | 147,0 | 170,0 | 184,0 | 231,0 | 260,0 | 295,0 | 327,0 | 372,0 | 440,0 | 478,0 | |
| Максимальный потребляемый ток | А | 216,0 | 248,0 | 288,0 | 324,0 | 364,0 | 430,0 | 428,0 | 560,0 | 620,0 | 640,0 | 720,0 | |
| Пусковой ток | А | 616,0 | 609,0 | 729,0 | 848,0 | 983,0 | 1'158,0 | 1'237,0 | 1'644,0 | 1'752,0 | 2'173,0 | 2'389,0 | |
| Пусковой ток с опцией PW/DS | А | 377,0 | 414,0 | 484,0 | 585,0 | 702,0 | 827,0 | 879,0 | 1'235,0 | 1'319,0 | 1'617,0 | 1'780,0 | |
| Испаритель | | | | | | | | | | | | | |
| Тип | | Кожухотрубный испаритель | | | | | | | | | | | |
| Количество | ед. | 1 | | | | | | | | | | | |
| Расход воды | м³/ч | 50,0 | 58,0 | 67,0 | 74,0 | 98,0 | 108,0 | 124,0 | 143,0 | 167,0 | 187,0 | 206,0 | |
| Расход воды | л/с | 14,2 | 16,5 | 20,5 | 23,3 | 27,2 | 30,7 | 34,9 | 40,8 | 46,6 | 54,4 | 57,2 | |
| Потери давления | кПа | 57 | 59 | | 54 | 59 | 42 | 74 | 81 | 52 | 81 | 51 | |
| Показатели энергопотребления | | | | | | | | | | | | | |
| Общая потребляемая мощность | кВт | 91,0 | 104,0 | 119,0 | 138,0 | 169,0 | 184,0 | 212,0 | 244,0 | 282,0 | 315,0 | 341,0 | |
| Номинальный входной ток | А | 164,0 | 185,0 | 208,0 | 234,0 | 281,0 | 323,0 | 370,0 | 416,0 | 473,0 | 541,0 | 579,0 | |
| Максимальный входной ток | А | 254,0 | 286,0 | 326,0 | 374,0 | 414,0 | 493,0 | 504,0 | 649,0 | 721,0 | 741,0 | 821,0 | |
| Пусковой ток | А | 654,0 | 647,0 | 767,0 | 898,0 | 1'046,0 | 1'221,0 | 1'313,0 | 1'733,0 | 1'853,0 | 2'274,0 | 2'490,0 | |
| Пусковой ток с опцией PW/DS | А | 415,0 | 452,0 | 522,0 | 635,0 | 765,0 | 890,0 | 955,0 | 1'324,0 | 1'420,0 | 1'718,0 | 1'881,0 | |
| Уровень звукового давления | | | | | | | | | | | | | |
| Звуковое давление на 1 м | дБ(А) | 83 | | 84 | | 85 | | 86 | | 87 | | 88 | |
| Размеры | | | | | | | | | | | | | |
| Длина | мм | 4'850 | | 6'350 | | 7'850 | | 9'350 | | 10'850 | | 12'350 | |
| Ширина | мм | 2'300 | | | | | | | | | | | |
| Высота | мм | 2'700 | | | | | | | | | | | |
| Транспортировочный вес | кг | 3'150 | 3'420 | 3'690 | 4'540 | 5'490 | 5'790 | 6'740 | 7'840 | 8'840 | 9'340 | 9'910 | |
| Параметры электропитания | | | | | | | | | | | | | |
| Параметры электропитания | В / Ф / Гц | 400 / 3 / 50 + Т | | | | | | | | | | | |

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Номинальные условия: наружный воздух 35°C; вода 7/12°C
- Уровень звукового давления на расстоянии 1 м (ISO 3744).
- Вес с маслом и фреоном.