AIR PERFORMA R134A

ВЫСОКО ЭФФЕКТИВНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ С ВИНТОВЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

EAH 292 Ka

EAH ... Ka 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 различных опции, эти машины могут быть легко адаптированны 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... Ka стандартная версия

Режим эксплуатации (стандартные еденицы):
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 оснащен ступенями производительности, тепловое защитой двигателя, обогревателем масляного картера и монитором фаз. Смазки компрессора принудительного типа, без насоса и для предотвращения попадания масла в контур охлаждения, компрессоры оснащены масло 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 BT).

Холодильный контур состоит из клапана TPB , 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.

AE **Нестандартное напряжение электропитания** отличается от стандартного: в основном, 230В трехфазный, 460В трехфазный. Частота 50/60 Гц.

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.

CE **защита от ультрафиолета на испарителе**: особая защита испарителя материалом поглощающим УФ излучение.

CF **Шумоизоляционный шкаф для компрессора из стандартных материалов**: изоляция компрессоров шкафом покрытым звукоизоляционным материалом и виброгасителями под компрессором.

CFU **Шумоизоляционный шкаф для компрессора из специальных материалов**: Изоляция компрессоров соответствующим покрытием шкафа, виброгасители под компрессоры, глушители на трубах компрессоров.

CS **Счетчик включения компрессора**: Устройство устанавливаемое во внутрь шита, записывает кол-во запусков компрессоров.

DS **Плавный пуск (Звезда-Треугольник)**: электронное устройство закрытого типа, для снижению пускового тока, в комплекте с короткой цепью безопасности для механической блокировки.

GP **Защитная решетка теплообменника**: защитная металлическая решетка от случайноко воздействия, состоит из 4-х решеток 50x50.

GP1 **Защитная решетка для компрессоров**: защитная металлическая решетка от случайного воздействия.

IG **Карта наработки часов:**Электронная карта для программирования переключения и ротации между единицами, после заданного времени.

IH **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.).

IM **Упаковка для морской транспортировки:** защитная упаковка и гигроскопичный наполнитель, для длительных морских перевозок.

M12 **Плавное регулирование холодопроизводительности для машин с 2 контурами**: с помощью некоторых клапанов установленных на компрессорах, мощность регулируется от 12 до 100%.

OS **Выключение компрессора по уровню масла**: встроенный в масленный сепаратор компрессора, показывает возможное снижение уровня масла.

PF **Реле протока**: установлен на испарителе, он выключает устройство в случае отсутствия расхода воды через испаритель.

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.

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.

PW **Плавный пуск**: оборудование для компрессоров, сокращающее пусковой ток примерно на 35% для каждого компрессора.

RA **Электроподогрев испарителя**: электрический нагреватель установлен на испарителе, для того, чтобы предотвратить замерзание. Снабжен термостатом.

RF **Система повышения cosfi >0,9**: Электрические устройства изготавливаются из соответствующих конденсаторов для смены фазы компрессоров, обеспечивая значение cosfi ≥0,9,таким образом, снижая мощность потребления из электрической сети.

RH **запорный клапан на линии всасывания**: используется для изоляции компрессоров во время проведения сервисных работ.

RL **Реле перегрузки компрессора**: электромеханическое защитное устройство от перегрузки компрессора.

RM **Эпоксидное покрытие теплообменника конденсатора**: теплообменник конденсатора покрывается эпоксидной смолой для предотвращения коррозии в агрессивных условиях эксплуатации.

RR **Теплообменник конденсатора с медным оребрением:** специальное исполнение теплообменника конденсатора.

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.

V **Вотльтметр**: Для измерения напряжения подаваемого на машину .

VS **Соленоидный клапан**: электромагнитный клапан на каждом контуре охлаждения,для предотвращения миграции хладагента и последующего затопления компрессоров.

Технические характеристики

EAH		292 Ka	332 Ka	392 Ka	442 Ka	562 Ka	632 Ka	722 Ka	832 Ka	972 Ka	1092 Ka	1172 Ka
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	$м^3$/ч	168`000			224`000	280`000	260`000	312`000	364`000	416`000		
Расход воздуха	л/с	46`667			62`222	77`778	72`222	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	$м^3$/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 + T										

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.