

ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A



RAE 41 Kc



RAE 182 Kc



RAE ... Kc Серии

Холодопроизводительность от 5 до 24 кВт - 1 и 2-х контурные

Чиллеры воздушного охлаждения **RAE Kc серий**, предназначены для внешней установки для охлаждения малых и средних систем и для коммерческого использования. Так же смоделированы компактные размеры и низкий уровень шума.

Так же могут быть использованы с фанкойлами, терминальными устройствами или для охлаждения воды в промышленных процессах.

В зависимости от холодопроизводительности они доступны с 1 или 2 охлаждающими контурами.

Благодаря компактным размерам и достаточному количеству доступных опций, данный агрегаты очень удобны для установки на малых площадях, а так же когда они оснащены гидромодулем.

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:

RAE...Kc стандартная версия

Горизонтальный поток воздуха для моделей от 41 до 111

Вертикальный поток воздуха для моделей от 182 до 222

RAE...PS Kc с гидромодулем

Рабочие условия (стандартные машины):

Воздух: от 15 до 45°C; Вода (выход из испарителя): от 5 до 15°C.

Опции

Корпус выполнен из панелей оцинкованной стали, чтобы противостоять агрессивной среде и покрашен в цвет RAL 7035. Секция компрессора полностью закрыта и изолирована от воздушного потока. Внешние панели закреплены на болтах и могут быть демонтированы, предоставляя полный доступ ко всем компонентам. Для версии PS размеры от 41 до 111 устанавливается на дно машины в соответствующую секцию и состоит из циркуляционного насоса, аккумуляторного бака, манометров, клапанов, расширительного бака. Для других моделей гидромодуль устанавливается внутри машины.

Высоко-эффективный спиральный компрессор (EER 3,7) с низким уровнем шума, внутренней защитой от перегрева, на резиновых виброопорах, при необходимости оснащается подогревом картера. В 2-х контурных системах в случае выхода из строя одного компрессора, второй работает не останавливаясь, что гарантирует 50% холодопроизводительности в любом случае.

Теплообменник: В стандартном исполнении сделан из медных трубок и алюминиевым оребрением для лучшего теплообмена. Обладает параметрами для работы при высокой внешней температуре. По запросу при установке в агрессивных средах, производится защитная обработка теплообменника.

Низкооборотистые осевые вентиляторы, с 6-8 полюсным электродвигателем оснащены защитой от перегрузок, электронной балансировкой, малозумными лопастями и защитной решеткой. По запросу возможно установит регулятор скорости вращения вентилятора (опция VT).

Пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316, с запатентованным трубопроводом обеспечивает высокий коэффициент теплообмена. Данная конструкция позволяет обеспечивать распределение воды в соответствии с потерей давления. Теплообменник оснащен изолирующими материалами.

Холодильный контур состоит из клапана ТРВ, фильтра осушителя, смотрового окна, термостата обмерзания и датчиков высокого и низкого давления.

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. В случае присутствия гидромодуля осуществляется электронный контроль насосной группы.

Микропроцессор управления установлен на внутренней защищенной панели и оснащен счетчиком наработки часов компрессора.

ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A

Основные компоненты

- AE** **Нестандартное напряжение электропитания:** 230В трех фазовый или 460В трех фазовый. 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.
- GP** **Защитная решетка теплообменника конденсатора:** металлическая решетка, защищающая от повреждений.
- 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.
- MF** **Монитор фаз:** устройство контролирующее корректную последовательность фаз, при необходимости отключает машину.
- MT** **Манометры высокого и низкого давления** для измерения давления в контурах(от модели 182) .
- MV** **Гидро модуль** состоит из бака, расширительного бачка, защитного клапана, манометра, клапана разгрузки и клапана сброса воздуха(от модели 182).
- P1** **Насосная группа:** насосная группа для охлажденной воды состоит из расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, клапанов, клапана спуска воздуха, электроконтроля. 2-х полюсный тип насоса. (от 182).
- P1H** **Насосная группа повышенного давления:** насосная группа повышенного давления для охлажденной воды состоит из расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, клапанов, клапана спуска воздуха, электроконтроля. 2-х полюсный тип насоса. (от 182).

- PA** **Резиновые вибропоры:** снижающие уровень вибрации, изготовлены из оцинкованной стали и натурального каучука.
- PF** **Реле протока:** установлен на испарителе, он выключает устройство в случае отсутствия расхода воды через испаритель.
- PQ** **Выносной микропроцессор:** панель, позволяющая производить мониторинг и управление системой: регулировка температуры и влажность, подключение цифровых датчиков сигнализации, дистанционное включение и отключение оборудования, изменение рабочих параметров, ведение журнала аварий.
- RA** **Подогрев испарителя:** электроподогрев устанавливается на испаритель, для предотвращения обмерзания, в комплекте с термостатом.
- RL** **Реле перегрузки компрессоров:** электромеханическая защита перегрузки компрессора.
- RM** **Эпоксидное покрытие теплообменника конденсатора:** теплообменник конденсатора покрывается эпоксидной смолой для предотвращения коррозии в агрессивных условиях эксплуатации.
- RR** **Медный теплообменник конденсатора :** специальная версия теплообменника, состоит из медных трубок и медных ребер.
- RV** **Индивидуальный цвет корпуса RAL**
- VB** **Смешанная версия:** для работы испарителя при температуре воды на выходе ниже, чем 0°C. Обеспечивается 20мм изоляция испарителя.
- VS** **Соленоидный клапан:** электромагнитный соленоидный клапан на каждом холодильном контуре для предотвращения протекания фреона и последующего затекания в компрессоры.



ЧИЛЛЕРЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ И ОСЕВЫМИ ВЕНТИЛЯТОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A

Технические характеристики

RAE		41 Кс	51 Кс	61 Кс	81 Кс	111 Кс	182 Кс	222 Кс	182.PS Кс	222.PS Кс					
Холодопроизводительность															
Холодопроизводительность	кВт	5,5	5,8	7,0	8,9	11,5	17,3	22,4	19,4	24,0					
Номинальная потребляемая мощность	кВт	1,7	1,9	2,6	3,3	4,3	6,3	9,0	5,3	8,1					
EER		3,23	3,05	2,69	2,70	2,67	2,75	2,49	3,66	2,96					
Осевые вентиляторы															
Количество	ед.	1					2								
Скорость вращения	об/мин	900													
Расход воздуха	м³/ч	3'470			3'850		3'600		7'580		7'068	11'990			
Расход воздуха	л/с	964			1'069		1'000		2'106		1'963		3'331		
Потребляемая мощность	кВт	0,15					0,29								
Потребляемый ток	А	0,64					1,28					3,4			
Спиральные компрессоры															
Количество	ед.	1					2								
Контур	ед.	1													
Ступенчатая регулировка мощности	%	0 – 100					0 – 50 – 100								
Номинальный потребляемый ток	А	8,1	8,7	12,3	16,1	27,0	12,0	16,0	5,2	7,5					
Максимальный потребляемый ток	А	17,0		20,0	24,0	32,0	17,0	21,0	19,0	23,0					
Пусковой ток	А	59,0	62,0	83,0	98,0	65,0	106,0	140,0	109	143,0					
Испаритель															
Тип		Пластинчатый теплообменник													
Количество	ед.	1					2								
Расход воды	м³/ч	0,94	1,01	1,19	1,51	1,98	2,99	3,85	3,35	4,14					
Расход воды	л/с	0,26	0,28	0,33	0,42	0,55	0,83	1,07	0,93	1,15					
Потери давления	кПа	39	45	36	38	39	36	37	45	43					
Показатели энергопотребления															
Общая потребляемая мощность	кВт	2,0		3,0		4,0		7,0		9,0	6,0	9,0			
Номинальный входной ток	А	9,0		13,0		17,0		28,0		12,0		17,0	9,0	11,0	
Максимальный входной ток	А	18,0		21,0		25,0		33,0		18,0		22,0		26,0	
Пусковой ток	А	60,0	63,0	84,0	99,0	66,0	107,0	141,0	112,0	146,0					
Уровень звукового давления															
Звуковое давление на 1 м	дБ(А)	51			52		53		55		56	62			
PS Версия															
Допустимое давление	кПа	31	24	33	29	24	–		145		88				
Мощность насосной группы	кВт	0,08					–					0,55			
Потребляемый ток	А	0,92					–					4,0			
Давление насосной группы	кПа	–					–					195		95	
Потребляемая мощность двигателя	кВт	–					–					0,55		0,75	
Потребляемый ток	А	–					–					4,0		5,5	
Емкость гидромодуля	л	30					–					80			
Расширительный бак	л	2					–					5			
Размеры															
Длина	мм	980					1'100					1'600			
Ширина	мм	325					750								
Высота	мм	715					1'100					1'250			
Транспортировочный вес	кг	114		115		121		138		278		320	318	343	
Кол-во хладагента для контура	кг	1,5			2,0		2,9		2,1		2,5		4,4		2,1
Размеры версии PS															
Длина	мм	980					–					1'600			
Ширина	мм	325					–					750			
Высота	мм	1'000					–					1'250			
Вес с пустым гидромодулем	кг	156		158		164		138		–		376		400	
Вес при эксплуатации	кг	186		188		194		139		–		456		480	
Параметры электропитания															
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	230 / 1 / 50 + N + T					400 / 3 / 50 + H + T								

ПРИМЕЧАНИЯ:
- Номинальные условия: наружный воздух 35°C; вода 7/12°C
- Уровень звукового давления на расстоянии 1 м (ISO 3744)