

PAE Kc

ВОЗДУХООХЛАЖДАЮЩИЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ДЛЯ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ

ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ОТ 5,5 ДО 18,2 кВт - 1-КОНТУРНЫЕ

PAE 2002 S Kc



Изображение ориентировочное и может изменяться



Чиллеры воздушного охлаждения серии **PAE Kc**, предназначены для внешней установки для охлаждения или нагрева жидкости в системах кондиционирования или в промышленных процессах.

Технология применения в одной машине нескольких спиральных компрессоров ("мультискролл") позволяет увеличить эффективность при частичных нагрузках по сравнению с обычными традиционными системами управления холодильным контуром. В сочетании с высокоэффективными теплообменниками и прекрасными термодинамическими характеристиками используемого хладагента R410A становится возможным достигать при номинальных условиях значений EER равных 3, а значений ESEER - выше 4,5.

Агрегаты спроектированы с учетом минимизации занимаемой площади при сохранении высокой холодопроизводительности благодаря высокому качеству самых современных компонентов.

Машины полностью собраны и протестированы на заводе в соответствии с существующими нормативами. Все соединения холодильного контура, электрической и гидравлической сетей выполнены, соответственно на объекте машины нуждаются только в установке, подсоединении к электросети и гидравлическому контуру.

До этапа финальных заводских испытаний холодильные контуры тестируются под давлением, затем осуществляется заправка хладагентом и незамерзающим маслом

Возможные версии:

- **PAE Kc** - стандартная версия
- **PAE S Kc** - низкошумная версия

В версии S, снижение уровня шума осуществляется благодаря увеличенным поверхностям теплообменников, шумоизоляции компрессора и электронной регулировке скорости вращения вентиляторов.

Диапазон эксплуатации (стандартные машины):

ЛЕТО: Воздух: от 10 до 42°C; Вода (выход из испарителя): от 5 до 15°C

ЗИМА: Воздух: от 20 до -8°C; Вода (выход из конденсатора): 40°C

Воздух: от 20 до -5°C; Вода (выход из конденсатора): 45°C

Воздух: от 20 до 0°C; Вода (выход из конденсатора): 50°C

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Корпус состоит из рамы и панелей из гальванизированной стали, крепления - на заклепках из нержавеющей стали. Все стальные гальванизированные поверхности окрашены порошковой эмалью в цвет RAL 7035.

Спиральные компрессоры для хладагента R410A, работающие в одном или двух независимых контурах, в сдвоенных (тандем) или строенных (трио) вариантах. Компрессоры установлены на резиновых виброопорах, оснащены двигателями прямого запуска с охлаждением за счет всасываемого хладагента, защитой от перегрузки и подогревом масляного картера. Степень защиты IP54. Микропроцессор управляет каждым компрессором, регулируя таким образом холодопроизводительность.

Пластинчатый теплообменник на стороне потребителя выполнен из нержавеющей стали, одно- или двухконтурного типа, покрыт толстым слоем теплоизоляционного материала. Максимальные рабочие пределы по давлению 6 бар для воды и 45 бар для хладагента. Теплообменник также оснащается реле протока, отключающим машину в случае отсутствия протока воды через теплообменник.

Внешний теплообменник с рифлеными медными трубами, расположенными в шахматном порядке, развальцованы в алюминиевом оребрении в блок. Форма ламелей оребрения спроектирована с учетом оптимально высокого коэффициента теплообмена (технология TurboFin). Теплообменник оснащается электронагревателем защиты от обмерзания конденсатом в нижней части змеевика, после циклов разморозки в зимнее время. Циклы разморозки теплообменников горячего газа контролируются микропроцессором. Максимальное рабочее давление хладагента составляет 45 отн.бар.

Осевые вентиляторы с лопастями из алюминия, профиль которых спроектирован так, чтобы не создавать турбулентность воздуха. Они обеспечивают максимальную эффективность с самым низким уровнем шума. Каждый вентилятор снабжен защитной сеткой из окрашенной гальванизированной стали. Двигатели вентиляторов со степенью защиты IP54 полностью закрыты и снабжены встроенным термостатом для защиты от перегрузки.

Независимые холодильные контуры каждый из них с запорным клапаном для заправки хладагента, датчиком защиты от обмерзания, изолирующим клапаном на жидкостной линии, жидкостным ресивером, 4-х ходовым реверсивным клапаном, смотровым стеклом, фильтром-осушителем, устройством защиты на стороне высокого давления хладагента, механическим терморегулирующим вентилем, реле высокого и низкого давления и манометрами.

Электрощит собран в соответствии с требованиями стандарта 60204-1/ IEC 204-1, внутри щита размещены системы управления и компоненты для пуска двигателей, полностью протестирован на заводе. Состоит из шкафа для наружной установки, содержащего силовые и контрольные устройства, микропроцессорную электронную плату в комплекте с клавиатурой и дисплеем, для визуализации доступных функций, главный выключатель, электронагреватель с термостатом, изолирующий трансформатор для вспомогательных цепей, автоматические выключатели, предохранители и автоматические выключатели для защиты компрессоров и вентиляторов, распределительную панель для общей тревоги и дистанционного включения/выключения, реле последовательности фаз. Предусмотрены возможности для подключения к системам диспетчеризации EMS/BMS.

ОПЦИИ

- A Амперметр:** Электрический прибор для измерения интенсивности электрического тока, потребляемого агрегатом.
- AE Нестандартное напряжение электропитания:** Главным образом, 230В трехфазный или 460В трехфазный. Частота 50/60 Гц.
- BT Комплект для работы при низкой температуре (при температуре до -8°C):** Электронное устройство для постоянной регулировки давления конденсации путем изменения скорости вращения вентиляторов (Альтернатива опции BF).
- BF Комплект для работы при низкой температуре окружающей среды (при температуре до -20°C):** Электронное устройство, типа преобразователя частоты, для непрерывного плавного регулирования давления конденсации путем преобразования скорости вращения вентиляторов (Альтернатива опции BT).
- CF Шумоизолирующий шкаф:** Для компрессоров с покрытием из стандартных материалов: Изоляция выполняется посредством покрытия стенок компрессорной секции огнестойкими звукоизолирующими материалами 25мм толщиной. (в базовой комплектации версии S).
- CFU Шумоизолирующий шкаф:** Для компрессоров с покрытием из материалов повышенной толщины: Изоляция выполняется посредством покрытия стенок компрессорной секции утолщенными звукоизолирующими материалами. (в базовой комплектации версии U).
- CFT Общая секция компрессора и технического отсека:** Изоляция звукопоглощающим и огнестойким материалом толщиной 25 мм компрессоров и технического отсека. (Не доступна для 6-8-10 вентиляторных версии) (для 1 вентиляторной версии, эта опция соответствует CF).
- CS Счетчик включения компрессора:** Электромеханическое устройство, расположенное внутри электрощита, записывающее общее число запуска компрессоров
- EC Осевые вентиляторы с электронно коммутируемым мотором:** Изготовлены из композитных материалов, 3-х фазный мотор (EC), регулировка скорости за счет изменения напряжения (0-10V), полностью управляется микропроцессором. Достигается более стабильная скорость воздушного потока, снижает рабочие режимы работы устройства до (-20C). (Альтернатива BT и BF).
- GP Защитная решетка теплообменника:** Металлическая защитная решетка предотвращает случайное воздействие, размером 50 /50 из 4х жильной проволоки.
- GP2 Защитная решетка:** защитная металлическая сетка предохраняющая компрессоры и конденсатор от случайного механического воздействия. (не поставляется при комплектации CF и CFU).
- GP3 Защитная решетка компрессорной секции:** Защитная металлическая сетка предохраняющая от случайного механического воздействия для машин укомплектованных звукоизолирующим кожухом компрессорной секции. (при наличии CF и CFU)
- I1 Изоляция насоса типа Вилуалик:** Изоляция соединений полиуретаном с замкнутыми клетками для предотвращения образования конденсата на насоса.
- I2 Изоляция аккумуляторного бака типа Вилуалик:** Изоляция соединений полиуретаном с замкнутыми клетками для предотвращения образования конденсата на аккумуляторном бака.
- IH Интерфейс RS 485:** Электронная плата для подсоединения к

микропроцессору, позволяющая подключить оборудование к системе диспетчеризации для дистанционного управления. (альтернативно к IH LON или IWG).

IH LON Интерфейс для работы по LON протоколу: Электронная плата для подсоединения к микропроцессору, позволяющая подключить оборудование к системе диспетчеризации по LON протоколу для дистанционного управления. (альтернативно к IH или IWG).

IM Упаковка для морской перевозки: Фумигированный деревянный ящик и защитный мешок с гигроскопичной солью, обеспечивает сохранность оборудования во время длительных морских.

IWG SNMP или TCP/IP Интерфейс для работы по SNMP или TCP/IP протоколу: Электронная плата для подсоединения к микропроцессору, позволяющая подключить оборудование к системе диспетчеризации по SNMP или TCP/IP протоколу для дистанционного управления. (альтернативно к IH или IH LON)

MF Монитор фаз: Электронное устройство, контролирующее правильную частоту и /или отсутствие одной из 3 фаз, при необходимости отключает машину.

MV Гидромодуль (аккумуляторный бак): Укомплектован расширительного бачком, предохранительным клапаном, манометром, сливным и наливным клапанами, воздуховыпускным клапаном, сервисными клапанами для замены фильтров.

P1 Одинарная насосная группа: Насосная группа для охлажденной воды состоит из гидромомпы, расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, сливного и наливного клапанов, воздуховыпускного клапана, устройства электроуправления помпой. Помпа - центробежного типа, с 2-х полюсным мотором для стандартной и S - версий и 4-полюсного для U-версии.

P1H Насосная группа повышенного давления: Насосная группа повышенного давления для охлажденной воды состоит из расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, сливного и наливного клапанов, воздуховыпускного клапана, устройства электроуправления помпой. Помпа - центробежного типа, с 2-х полюсным мотором для стандартной и S - версий и 4-полюсного для U-версии.

P2 Насосная группа из двух помп (рабочая+ резервная): Насосная группа для охлажденной воды состоит из двух параллельно подключенных помп, расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, клапанов, клапана стравливания воздуха, электроконтроля помпы. Насосы с 2-х полюсным мотором для стандартной и S - версий и 4-полюсного для U-версии.

P2H Насосная группа из двух высоконапорных помп (рабочая+ резервная): Насосная группа для охлажденной воды состоит из двух параллельно подключенных помп, расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, клапанов, клапана стравливания воздуха, электроконтроля помпы. с 2-х полюсным мотором для стандартной и S - версий и 4-полюсного для U-версии.

PT Линейная сдвоенная насосная группа: Насосная группа для охлажденной воды состоит из сдвоенных помп с одинарным корпусом крыльчатки и двумя отдельными электромоторами, расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, клапанов, клапана стравливания воздуха, электроконтроля помпы. Насосы с 2-х полюсным мотором для стандартной и S - версий и 4-полюсного для U-версии. (Не поставляется для одновентиляторных машин).

PA Резиновые виброопоры: Снижают уровень вибрации (поставляется в комплекте), изготовлены из оцинкованной стали и

натурального каучука.

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 спиралей стальных пружин.

PQ Выносной микропроцессор: Пульт ДУ, позволяющий отображать значения температуры, регистрируемые зондами и датчиками, подключать цифровые датчики сигнализации, дистанционно включать и отключать оборудование, изменять и программировать

RA Подогрев испарителя: Электроподогрев устанавливается на испаритель, для предотвращения обмерзания, в комплекте с термостатом

RD Запорный клапан на линии нагнетания: Используется для изоляции компрессоров во время проведения сервисных работ.

RF Система повышения cosφ $\geq 0,9$: Электрические устройства изготавливаются из соответствующих конденсаторов для смены фазы компрессоров, обеспечивая значение $\cos\phi \geq 0,9$, 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.

RP Частичная рекуперация тепла: (около 20%) дтепла конденсации отводится на пластинчатый теплообменник (хладагент/вода)-пароохладитель - всегда последовательно с компрессором. Применяется для утилизации тепла конденсации в целях приготовления гигиенической воды или отопления.

RR Теплообменник конденсатора с медным оребрением: Специальное исполнение теплообменника конденсатора с медными трубами и медным оребрением.

RT Полная рекуперация тепла: (100%) тепла конденсации отводится на теплообменник хладагент/вода в альтернативу и в параллель к батарее воздушного конденсатора. Применяется для утилизации тепла конденсации в целях приготовления гигиенической воды или отопления. (Обязательно в сочетании с опцией BT).

RV Окраска рамы в цвет заказчика (RAL).

TE Электронный терморегулирующий вентиль: Электронный RV сокращает время отклика машины. Целесообразен при частом изменении величины теплопотерь (или тепловых нагрузок) для повышения эффективности машины.

V Вольтметр: Для измерения напряжения подаваемого на машину.

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 перекрывает жидкостную линию при отключении компрессора.

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PAE 801-2902 Kc

PAE		801 Kc	1002 Kc	1302 Kc	1502 Kc	1702 Kc	2002 Kc	2302 Kc	2502 Kc	2902 Kc
Холодопроизводительность										
Холодопроизводительность	кВт	80,0	105,7	133,0	151,1	174,8	208,4	239,1	264,2	301,8
Потребляемая мощность	кВт	27,7	30,8	41,6	47,6	50,8	63,2	78,4	84,0	94,6
EER Gross		2,89	3,43	3,20	3,17	3,44	3,30	3,05	3,15	3,19
EER Ed.ET		2,65	2,96	2,86	2,87	3,00	2,95	2,79	2,81	2,89
ESEER		3,59	3,55	3,77	3,77	3,71	3,87	3,98	3,76	3,89
Режим нагрева										
Холодопроизводительность	кВт	99,3	132,8	162,4	187,9	213,4	262,9	293,7	326,9	373,3
Потребляемая мощность	кВт	25,9	37,5	45,4	49,9	54,6	71,1	78,6	85,2	96,4
COP Gross		3,83	3,54	3,58	3,77	3,91	3,70	3,74	3,84	3,87
COP Ed.et		3,50	3,13	3,22	3,43	3,44	3,35	3,41	3,44	3,51
Спиральные компрессоры										
Количество	ед.	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Ступеней регулировки мощности	ед.	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Количество контуров	ед.	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Максимальный потребляемый ток	A	66,0	88,0	106,0	119,0	126,8	176,0	194,0	212,0	238,0
Пусковой ток	A	175,8	239,7	245,7	331,7	330,5	299,5	305,5	313,4	401,4
Осевые вентиляторы										
Количество	ед.	1	2	2	2	3	3	3	4	4
Скорость вращения	об/мин	885	885	885	885	885	885	885	885	885
Потребляемая мощность	кВт	2,5	4,96	5,0	5,0	7,4	7,4	7,4	9,9	9,9
Проток воздуха	м³/ч	25.800	55.180	53.150	48.100	74.500	74.500	71.400	99.320	98.160
Проток воздуха	л/с	7.167	15.328	14.764	13.361	20.694	20.694	19.833	27.589	27.267
Номинальный потребляемый ток	A	5,2	10,3	10,3	10,3	15,5	15,5	15,5	20,6	20,6
Пластинчатый испаритель										
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м³/ч	13,8	18,2	22,9	26,0	30,1	35,8	41,1	45,4	51,9
Проток жидкости	л/с	3,8	5,1	6,4	7,2	8,4	10,0	11,4	12,6	14,4
Потери давления	кПа	49	61	66	67	73	69	74	68	73
Насосная группа P1										
Допустимое давление	кПа	91	93	102	91	104	114	86	89	107
Потребляемая мощность	кВт	1,5	1,9	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,5
Потребляемый ток	A	3,9	5,0	6,2	6,2	7,4	7,4	7,4	7,4	11,0
Вес	кг	14	15	27	27	29	29	29	29	53
Насосная группа P1H										
Допустимое давление	кПа	236	221	197	236	212	204	202	203	232
Потребляемая мощность	кВт	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9,2
Потребляемый ток	A	5,7	5,7	5,7	10,3	10,3	10,3	15,0	15,0	19,6
Вес	кг	55	55	55	50	50	50	60	60	71
Насосная группа P2										
Допустимое давление	кПа	91	93	102	91	104	114	86	89	107
Потребляемая мощность	кВт	1,5	1,9	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,5
Потребляемый ток	A	3,9	5,0	6,2	6,2	7,4	7,4	7,4	7,4	11,0
Вес	кг	28	31	54	54	58	58	58	58	106
Насосная группа P2H										
Допустимое давление	кПа	236	221	197	236	212	204	202	203	232
Потребляемая мощность	кВт	3,0	3,0	3,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	9,2
Потребляемый ток	A	5,7	5,7	5,7	10,3	10,3	10,3	15,0	15,0	19,6
Вес	кг	110	110	110	100	100	100	120	120	142
Насосная группа PТ										
Допустимое давление	кПа	106	128	107	131	89	94	92	133	122
Потребляемая мощность	кВт	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0	4,0	5,5	7,5	7,5
Потребляемый ток	A	4,6	6,1	6,1	7,8	7,8	7,8	10,3	13,8	13,8
Вес	кг	99	123	123	137	137	137	168	182	182
Гидромодуль										
Объем бака	л	100	300	300	300	300	300	300	820	820
Вес с пустым гидромодулем	кг	40	80	80	80	80	80	80	145	145
Электрические показатели										
Общая потребляемая мощность	кВт	30,2	35,8	46,6	52,6	58,2	70,6	85,8	93,9	104,5
Общий номинальный потребляемый ток	A	46,0	61,1	76,7	86,8	98,3	119,1	141,1	154,6	174,0
Общий максимальный потребляемый ток	A	71,2	98,3	116,3	129,3	142,3	191,5	209,5	232,6	258,6
Общий пусковой ток	A	181,0	250,0	256,0	342,0	346,0	315,0	321,0	334,0	422,0
Уровень звукового давления										
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	75,2	78,2	78,0	79,1	79,4	80,0	80,3	80,4	82,1
Размеры										
Длина	мм	1.620	2.660	2.660	2.660	3.700	3.700	3.700	4.740	4.740
Ширина	мм	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370
Высота	мм	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420
Вес	кг	1.054	1.145	1.304	1.383	1.497	1.905	2.019	2.093	2.266
Вес с пустым гидромодулем	кг	1.094	1.225	1.384	1.463	1.577	1.985	2.099	2.238	2.411
Количество фреона в 1 контуре	кг	21	32	42	42	62	62	62	62	80
Параметры электропитания										
Параметры электропитания	V / Ф/Гц	400 V / 50Hz / 3Ph + Ed. + T								
ПРИМЕЧАНИЯ										
Стандартные условия эксплуатации:										
Летний режим - температура наружного воздуха 35°C; температура воды 7/12°C										
Зимний режим - температура наружного воздуха 10°C; температура воды 40/45°C										
2) Уровень звукового давления на расстоянии 1м на открытом пространстве (ISO 3744)										
Опция VT - позволяет использовать тепловой насос в режиме охлаждения, при температуре наружного воздуха, ниже 15 °C										

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PAE 3202-6102 Kc

PAE		3202 Kc	3402 Kc	3602 Kc	3802 Kc	4102 Kc	4902 Kc	5202 Kc	5602 Kc	6102 Kc
Холодопроизводительность										
Холодопроизводительность	кВт	333,5	354,7	371,1	391,3	410,0	502,4	550,7	581,6	635,7
Потребляемая мощность	кВт	112,4	113,0	118,0	126,4	134,4	162,0	181,2	183,8	192,6
EER Gross		2,97	3,14	3,14	3,10	3,05	3,10	3,04	3,16	3,30
EER Ед.ЕТ		2,73	2,83	2,85	2,82	2,79	2,82	2,79	2,85	2,99
ESEER		3,89	3,75	3,83	3,84	3,89	3,87	3,98	3,87	3,98
Режим нагрева										
Холодопроизводительность	кВт	411,0	433,9	462,9	486,1	504,4	619,9	684,5	720,3	782,2
Потребляемая мощность		107,2	113,4	119,6	125,2	126,0	159,0	180,0	186,0	195,6
COP Gross		3,83	3,83	3,87	3,88	4,00	3,90	3,80	3,87	4,00
COP Ед.ет		3,51	3,45	3,51	3,53	3,64	3,54	3,49	3,50	3,63
Спиральные компрессоры										
Количество	ед.	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Ступеней регулировки мощности	ед.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество контуров	A	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Максимальный потребляемый ток	A	264,0	284,0	304,0	314,0	324,0	396,0	456,0	466,0	486,0
Пусковой ток		426,4	430,2	442,2	460,2	469,2	515,6	533,6	560,0	573,0
Осевые вентиляторы										
Количество	об/мин	4	5	5	5	5	8	8	10	10
Скорость вращения	кВт	885	885	885	885	885	885	895	895	895
Потребляемая мощность	м³/ч	9,9	12,4	12,4	12,4	12,4	16,0	16,0	20,0	20,0
Проток воздуха	л/с	98.160	121.830	120.470	120.470	120.470	166.060	158.300	201.760	197.500
Проток воздуха	A	27.267	33.842	33.464	33.464	33.464	46.128	43.972	56.044	54.861
Номинальный потребляемый ток		20,6	25,8	25,8	25,8	25,8	34,4	34,4	43,0	43,0
Пластинчатый испаритель										
Количество	м³/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	л/с	57,4	61,0	63,8	67,3	70,5	86,4	94,7	100,0	109,3
Проток жидкости	кПа	15,9	16,9	17,7	18,7	19,6	24,0	26,3	27,8	30,4
Потери давления		68	72	70	72	70	65	66	74	65
Насосная группа P1										
Допустимое давление	кВт	98	115	109	106	110	115	109	85	92
Потребляемая мощность	A	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	9,2	9,2	9,2	9,2
Потребляемый ток	кг	11,0	14,0	14,0	14,0	14,0	16,5	18,3	18,3	18,3
Вес		53	58	58	58	58	75	83	83	83
Насосная группа P1H										
Допустимое давление	кВт	223	200	214	211	220	210	233	204	200
Потребляемая мощность	A	9,2	9,2	11,0	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0
Потребляемый ток	кг	19,6	19,6	21,5	21,5	21,5	21,5	27,0	27,0	27,0
Вес		71	71	81	81	81	81	85	85	85
Насосная группа P2										
Допустимое давление	кВт	98	115	109	106	110	115	109	85	92
Потребляемая мощность	A	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	9,2	9,2	9,2	9,2
Потребляемый ток	кг	11,0	14,0	14,0	14,0	14,0	16,5	18,3	18,3	18,3
Вес		106	116	116	116	116	150	166	166	166
Насосная группа P2H										
Допустимое давление	кВт	223	200	214	211	220	210	233	204	200
Потребляемая мощность	A	9,2	9,2	11,0	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0
Потребляемый ток	кг	19,6	19,6	21,5	21,5	21,5	21,5	27,0	27,0	27,0
Вес		142	142	162	162	162	162	170	170	170
Насосная группа PТ										
Допустимое давление	кВт	123	105	94	91	95	140	133	122	131
Потребляемая мощность	A	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	15	15
Потребляемый ток	кг	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	20,0	20,0	26,5	26,5
Вес		182	182	182	182	182	267	267	315	315
Гидромодуль										
Объем бака	кг	820	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Вес с пустым гидромодулем		145	220	220	220	220	220	220	220	220
Электрические показатели										
Общая потребляемая мощность	A	122,3	125,4	130,4	138,8	146,8	178,0	197,2	203,8	212,6
Общий номинальный портебляемый ток	A	197,4	213,2	226,2	236,2	246,2	296,6	340,4	351,0	360,4
Общий максимальный портебляемый ток	A	284,6	309,8	329,8	339,8	349,8	430,4	490,4	509,0	529,0
Общий пусковой ток		447,0	456,0	468,0	486,0	495,0	550,0	568,0	603,0	616,0
Уровень звукового давления										
Уровень звукового давления 2)		80,9	82,4	82,9	82,9	84,1	82,2	81,6	84,1	84,6
Размеры										
Длина	мм	4.740	5.780	5.780	5.780	5.780	4.750	4.750	5.720	5.720
Ширина	мм	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	2.300	2.300	2.300	2.300
Высота	кг	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.560	2.560	2.560	2.560
Вес	кг	2.278	2.373	2.540	2.603	2.653	3.343	3.954	4.008	4.479
Вес с пустым гидромодулем	кг	2.423	2.593	2.760	2.823	2.873	3.563	4.174	4.228	4.699
Количество фреона в 1 контуре	кг	80	80	96	96	96	128	128	128	192
Параметры электропитания										
Параметры электропитания	V / Ф/Гц	400 V / 50Hz / 3Ph + Ед. + Т								
ПРИМЕЧАНИЯ										
Стандартные условия эксплуатации:										
Летний режим - температура наружного воздуха 35°C; температура воды 7/12°C										
Зимний режим - температура наружного воздуха 10°C; температура воды 40/45°C										
2) Уровень звукового давления на расстоянии 1м на открытом пространстве (ISO 3744).										
Опция VT - позволяет использовать тепловой насос в режиме охлаждения, при температуре наружного воздуха, ниже 15 °C										

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PAE 801-2902 S Kc

PAE S		801 Kc	1002 Kc	1302 Kc	1502 Kc	1702 Kc	2002 Kc	2302 Kc	2502 Kc	2902 Kc
Холодопроизводительность										
Холодопроизводительность	кВт	79,4	102,6	128,4	146,9	166,8	204,5	234,4	256,8	296,3
Потребляемая мощность	кВт	26,1	35,9	42,9	48,6	53,5	72,9	77,6	85,9	96,0
EER Gross		3,05	2,86	2,99	3,02	3,12	2,80	3,02	2,99	3,09
EER Ed.ET		2,72	2,63	2,79	2,76	2,86	2,63	2,79	2,79	2,85
ESEER										
Режим нагрева	кВт	100,0	132,1	163,4	187,9	209,4	264,2	299,0	328,5	382,1
Холодопроизводительность	кВт	25,4	33,8	40,8	46,2	51,6	67,6	74,6	81,6	92,4
Потребляемая мощность		3,94	3,91	4,00	4,07	4,06	3,91	4,01	4,03	4,14
COP Gross		3,50	3,58	3,72	3,69	3,72	3,65	3,70	3,74	3,81
COP Ed.et										
Спиральные компрессоры	ед.	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Количество	ед.	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Ступеней регулировки мощности	ед.	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество контуров	ед.	66,0	88,0	106,0	119,0	132,0	176,0	194,0	212,0	238,0
Максимальный потребляемый ток	A	175,2	239,2	245,2	321,3	331,3	300,3	302,4	314,4	399,5
Пусковой ток										
Осевые вентиляторы	ед.	2	2	2	3	3	3	4	4	5
Количество	об/мин	685	685	685	685	685	685	685	685	685
Скорость вращения	кВт	3,1	3,1	3,1	4,7	4,7	4,7	6,3	6,3	7,9
Потребляемая мощность	м³/ч	45.800	41.200	39.200	61.200	58.200	58.200	83.200	77.600	104.600
Проток воздуха	л/с	12.722	11.444	10.889	17.000	16.167	16.167	23.111	21.556	29.056
Проток воздуха	A	5,8	5,8	5,8	8,7	8,7	8,7	11,6	11,6	14,5
Номинальный потребляемый ток										
Пластинчатый испаритель	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Количество	м³/ч	13,7	17,6	22,1	25,3	28,7	35,2	40,3	44,2	51,0
Проток жидкости	л/с	3,8	4,9	6,1	7,0	8,0	9,8	11,2	12,3	14,2
Проток жидкости	кПа	51	54	59	59	64	62	89	60	65
Потери давления										
Насосная группа P1	кПа		85	146	159	146	123	89	87	142
Допустимое давление	кВт	2,2	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	9,2
Потребляемая мощность	A	5,1	9,2	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	18,2
Потребляемый ток	кг	50	105	105	105	105	105	105	77	173
Вес										
Насосная группа P1H		195	165	231	249	231	218	204	202	192
Допустимое давление	кПа	5,5	5,5	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,0
Потребляемая мощность	кВт	12,5	12,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	21,4
Потребляемый ток	A	105	105	115	115	115	115	115	115	186
Вес										
Насосная группа P2		101	85	146	159	146	123	89	87	142
Допустимое давление	кПа	2,2	4,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	9,2
Потребляемая мощность	кВт	5,1	9,2	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	18,2
Потребляемый ток	A	100	210	210	210	210	210	210	154	346
Вес										
Насосная группа P2H		195	165	231	249	231	218	204	202	192
Допустимое давление	кПа	5,5	5,5	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,0
Потребляемая мощность	кВт	12,5	12,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5	21,4
Потребляемый ток	A	210	210	230	230	230	230	230	230	372
Вес										
Насосная группа PТ		115	110	86	89	86	108	89	92	87
Допустимое давление	кПа	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	5,5	11,0
Потребляемая мощность	кВт	6,4	6,4	6,4	8,2	8,2	11,4	11,4	11,4	21,5
Потребляемый ток	A	158	158	158	158	180	204	204	204	346
Вес										
Гидромодуль		300	300	300	300	300	300	820	820	1100
Объем бака	л	80	80	80	80	80	80	145	145	220
Вес с пустым гидромодулем										
Электрические показатели		29,2	39,0	46,1	53,3	58,2	77,6	83,9	92,1	103,9
Общая потребляемая мощность	кВт	48,8	64,4	75,4	88,1	97,1	128,7	138,4	150,8	171,7
Общий номинальный потребляемый ток	A	71,8	93,8	111,8	127,7	140,7	184,7	205,6	223,6	252,5
Общий максимальный потребляемый ток	A	181,0	245,0	251,0	330,0	340,0	309,0	314,0	326,0	414,0
Общий пусковой ток										
Уровень звукового давления		69,2	69,2	71,4	71,3	71,3	72,2	72,6	73,1	74,3
Уровень звукового давления 2)										
Размеры		2.660	2.660	2.660	3.700	3.700	3.700	4.740	4.740	5.780
Длина	мм	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370	1.370
Ширина	мм	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420	2.420
Высота	мм	1.139	1.310	1.454	1.478	1.642	2.090	2.174	2.308	2.453
Вес	кг	1.219	1.390	1.534	1.558	1.722	2.170	2.319	2.453	2.673
Вес с пустым гидромодулем	кг	21	32	42	42	62	62	62	62	80
Количество фреона в 1 контуре										
Параметры электропитания	V /Ф/Гц	400 V/ 50Hz / 3Ph + Ед. + Т								
Параметры электропитания										
Стандартные условия эксплуатации:										
Летний режим - температура наружного воздуха 35°C; температура воды 7/12°C										
Зимний режим - температура наружного воздуха 10°C; температура воды 40/45°C										
2) Уровень звукового давления на расстоянии 1м на открытом пространстве (ISO 3744).										
Опция VT - позволяет использовать тепловой насос в режиме охлаждения, при температуре наружного воздуха, ниже 15 °C										

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PAE 3202-6102 S Kc

PAE S		3202 Kc	3402 Kc	3602 Kc	3802 Kc	4102 Kc	4902 Kc	5202 Kc	5602 Kc	6102 Kc
Холодопроизводительность										
Холодопроизводительность	кВт	325,3	340,3	358,4	388,3	415,0	488,0	539,0	565,0	602,0
Потребляемая мощность	кВт	110,9	117,6	122,7	125,2	132,4	169,8	187,2	191,2	207,6
EER Gross		2,93	2,89	2,92	3,10	3,13	2,87	2,88	2,96	2,90
EER Ed.ET		2,74	2,71	2,70	2,87	2,91	2,71	2,70	2,77	2,73
Режим нагрева										
Холодопроизводительность	кВт	415,2	439,3	465,0	492,3	527,0	622,9	697,5	732,4	772,9
Потребляемая мощность	кВт	103,2	109,2	115,2	120,6	126,0	154,8	172,8	178,2	189,0
COP Gross		4,02	4,02	4,04	4,08	4,18	4,02	4,04	4,11	4,09
COP Ed.et		3,74	3,75	3,71	3,76	3,87	3,78	3,76	3,84	3,83
Спиральные компрессоры										
Количество	ед.	4	4	4	4	4	6	6	6	6
Ступеней регулировки мощности	ед.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Количество контуров	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Максимальный потребляемый ток	A	264,0	284,0	304,0	314,0	324,0	396,0	456,0	466,0	486,0
Пусковой ток	A	423,5	431,5	445,0	456,0	461,0	515,0	529,0	562,0	581,0
Осевые вентиляторы										
Количество	ед.	5	5	8	8	8	8	10	10	10
Скорость вращения	об/мин	685	685	685	685	685	685	685	685	685
Потребляемая мощность	кВт	7,9	7,9	10,2	10,2	10,2	10,2	12,7	12,7	12,7
Проток воздуха	м³/ч	104.600	96.800	142.400	129.000	126.200	126.200	168.000	161.000	161.000
Проток воздуха	л/с	29.056	26.889	39.556	35.833	35.056	35.056	46.667	44.722	44.722
Номинальный потребляемый ток	A	14,5	14,5	20,0	20,0	20,0	20,0	25,0	25,0	25,0
Пластинчатый испаритель										
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м³/ч	56,0	58,5	61,6	66,8	71,4	83,9	92,7	97,2	103,5
Проток жидкости	л/с	15,5	16,3	17,1	18,6	19,8	23,3	25,8	27,0	28,8
Потери давления	кПа	61	62	60	66	66	57	59	78	55
Насосная группа P1										
Допустимое давление	кПа	144	131	128	114	102	124	120	115	121
Потребляемая мощность	кВт	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,0	11,0	11,0	11,0
Потребляемый ток	A	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	21,4	21,4	21,4	21,4
Вес	кг	173	173	173	173	173	186	252	252	252
Насосная группа P1H										
Допустимое давление	кПа	254	246	243	232	222	209	190	185	191
Потребляемая мощность	кВт	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Потребляемый ток	A	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	34,0	34,0	34,0
Вес	кг	204	204	204	204	204	204	273	273	273
Насосная группа P2										
Допустимое давление	кПа	144	131	128	114	102	124	120	115	121
Потребляемая мощность	кВт	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	11,0	11,0	11,0	11,0
Потребляемый ток	A	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	21,4	21,4	21,4	21,4
Вес	кг	346	346	346	346	346	372	504	504	504
Насосная группа P2H										
Допустимое давление	кПа	254	246	243	232	222	209	190	185	191
Потребляемая мощность	кВт	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Потребляемый ток	A	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	34,0	34,0	34,0
Вес	кг	408	408	408	408	408	408	546	546	546
Насосная группа PT										
Допустимое давление	кПа	92	121	118	109	102	104	130	128	136
Потребляемая мощность	кВт	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	15,0	15,0	15,0
Потребляемый ток	A	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	21,5	28,5	28,5	28,5
Вес	кг	346	346	346	346	346	346	421	421	421
Гидромодуль										
Объем бака	л	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Вес с пустым гидромодулем	кг	220	220	220	220	220	220	220	220	220
Электрические показатели										
Общая потребляемая мощность	кВт	118,8	125,5	132,9	135,4	142,6	180,0	199,9	203,9	220,3
Общий номинальный потребляемый ток	A	196,9	212,1	230,4	232,6	237,6	293,6	339,4	344,2	365,2
Общий максимальный потребляемый ток	A	278,5	298,5	324,0	334,0	344,0	416,0	481,0	491,0	511,0
Общий пусковой ток	A	438,0	446,0	465,0	476,0	481,0	535,0	554,0	587,0	606,0
Уровень звукового давления										
Уровень звукового давления 2)	дБ(A)	74,5	74,3	75,4	76,5	77,0	75,6	75,5	76,6	78,4
Размеры										
Длина	мм	5.780	5.780	4.750	4.750	4.750	4.750	5.720	5.720	5.720
Ширина	мм	1.370	1.370	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300
Высота	мм	2.420	2.420	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560	2.560
Вес	кг	2.464	2.658	2.731	3.015	3.248	4.108	4.174	4.764	4.953
Вес с пустым гидромодулем	кг	2.684	2.878	2.951	3.235	3.468	4.328	4.394	4.984	5.173
Количество фреона в 1 контуре	кг	80	80	96	96	96	128	128	128	192
Параметры электропитания										
Параметры электропитания	V / Ф/Гц	400 V / 50Hz / 3Ph + Ed. + T								
ПРИМЕЧАНИЯ										
Стандартные условия эксплуатации:										
Летний режим - температура наружного воздуха 35°C; температура воды 7/12°C.										
Зимний режим - температура наружного воздуха 10°C; температура воды 40/45°C										
2) Уровень звукового давления на расстоянии 1м на открытом пространстве (ISO 3744).										
Опция VT - позволяет использовать тепловой насос в режиме охлаждения, при температуре наружного воздуха, ниже 15 °C										