

PWE Ka / PWE Kc

ТЕПЛОВОЙ НАСОС С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ В КОРПУСЕ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ ОТ 5 ЛО 78 кВт - ОДНОКОНТУРНЫЙ

PWE 181 Ka + MV



Изображение ориентировочное и может изменяться



Тепловой насос с водяным охлаждением серии **PWE Ka / PWE Kc** внутренней установки, особенно подходят для малых и средних систем кондиционирования в жилых и промышленных секторах. Поэтой причине корпус изготовлен из окрашенной листовой стали. Все они доступны с одним охлаждающим контуром. Благодаря компактным размерам и достаточному количеству доступных опций, данный агрегаты особенно легко установить в небольших помещениях. Они полностью собраны и протестированы на заводе, заправлены хладагентом и незамерзающим маслом. Соответственно на объекте машины нуждаются только в установке, подсоединении к электросети и гидравлическому подсоединению.

ВНИМАНИЕ: машины с инверсией по воде (не по фреону) исполняются заказчиком во время инсталляции.

Возможные версии

- **PWE Ka** с R134a с экологически безопасным фреоном
- **PWE Kc** с R410A с экологически безопасным фреоном

Рабочие условия (стандартные машины):

ИСПАРИТЕЛЬ (ВЫХОД): от 5 до 15°C.

КОНДЕНСАТОР (ВЫХОД): от 30 до 50°C.

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Корпус с корпусом сделанным из оцинкованных и окрашенной (RAL 7035) листовой стали. Передние панели и панели доступа к электрической панели легко открываются. Основные компоненты установлены внутри корпуса и могут быть изолированы с помощью стандартных шумоизолирующих материалов (опция CL). Если необходимо, гидромодуль (накопительный бак и гидромодуль) устанавливается в дополнительной секции внизу установки, таким образом не изменяя габаритные размеры.

Высокоэффективный спиральный компрессор (EER 3,7 согласно условий ARI), с низким уровнем шума, внутренней защитой от перегрева, установленный на резиновых виброопорах, при необходимости оснащается подогревом картера. Машины большой мощности оснащаются 2-мя компрессорами в тандеме.

Пластинчатый испаритель и конденсатор из стали AISI 316, с трубами и запатентованным коллектором для достижения высокого коэффициента теплообмена. Его конструкция позволяет равномерно распределять воду в соответствии с перепадом давления. Теплообменник оснащен изоляционным материалом с закрытыми порами.

Холодильный контур состоит из клапана TRV, фильтра осушителя, смотрового окна, устройство защиты, датчика от замерзания, датчиков высокого и низкого давления.

Электрический щит в соответствии с нормами CE, находится в специально защищенной части с помощью откидной внутренней панели, снабженный защитными предохранителями и трансформатором безопасности. В случае присутствия гидромодуля осуществляется электронный контроль насосной группы.

Микропроцессор управления установлен на внешней панели, легко доступен, оснащен счетчиком наработки часов компрессора.

ОПЦИИ

- AE** **Нестандартное напряжение электропитания:** 230В трех фазовый или 460В трех фазовый. Частота 50/60 Гц.
- CL** **Шумоизоляция из стандартных материалов:** Изоляция компрессоров шкафом покрытым звукоизоляционным материалом.
- CM** **Шумоизоляция компрессора с использованием битумной резины:** Изоляция корпуса компрессора с помощью битумного материала с резиновым покрытием.
- CS** **Счетчик включения компрессора:** Электромеханическое устройство устанавливаемое внутри щита, записывает количество запусков компрессоров.
- HG** **Обход по горячему газу:** Механическое устройство для модуляции холодопроизводительности, предотвращает частые пиковые точки компрессора.
- IN** **Интерфейс RS 485:** Электронная плата для подключения к микропроцессору дает возможность подключить оборудование к системе диспетчеризации Carel. Это позволяет полностью контролировать установки удаленно. Для подсоединения к другим системам диспетчеризации, по запросу, доступны другие протоколы контроля параметров.
- IM** **Упаковка для морской транспортировки:** защитная упаковка и гигроскопичный наполнитель, для длительных морских перевозок.
- MF** **Монитор фаз:** Электронное устройство контролирующее корректную последовательность фаз и/или возможное отсутствие одной из 3-х фаз, выключая установку, если это необходимо.
- MT** **Манометры высокого и низкого давления** для измерения давления в контурах.
- MV** **Накопительный бак:** соответствующей емкости в комплекте с расширительным бачком, защитным клапаном, манометром, клапанами подачи и спуска воды, клапанами сброса воздуха.
- P1** **Насосная группа:** Насосная группа для охлажденной воды состоит из одного насоса, расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, клапанов заправки и спуска воды, клапана спуска воздуха, электрический контроль насоса. Насос 2-х полюсного блочный типа.
- P1H** **Насосная группа повышенного давления:** Насосная группа для охлажденной воды состоит из одного насоса, расширительного бачка, предохранительного клапана, манометра, клапанов подачи и спуска воды, клапана заправки и спуска воды, электрический контроль насоса. Насос 2-х полюсного блочный типа.
- Pa** **Резиновые виброопоры:** Конусной формы вибрационные

опоры для снижения уровня вибрации (поставляется в **PF Реле протока:** Установлен на испарителе, он выключает устройство в случае отсутствия расхода воды через испаритель. sull'Испаритель, impedisce il fued.zioed.ameed.to dell'ued.ità ied. caso di maed.caed.za di portata d'acqua ed.eIl'Испаритель.

- PF** **Реле протока:** Установлен на испарителе, он выключает устройство в случае отсутствия расхода воды через испаритель.
- PQ** **Выносной дисплей:** Удаленная панель, позволяющая отображать значения температуры и влажности, с помощью подключенных датчиков, цифровых входов, выходов сигнализации, дистанционное включение и отключение оборудования, изменение и программирование параметров, звуковые сигналы и действующие сигналы аварии.
- RA** **Противо замерзающий нагреватель на испарителе:** Электроподогрев установленный на испаритель, для предотвращения обмерзания, в комплекте с термостатом.
- RL** **Реле перегрузки компрессора:** электромеханическая защита компрессора от перегрузок с отображением тревоги.
- RV** **Vered.iciatura della Корпус ied. colore RAL persoed.alizzato.**
- SEd.** **Главный выключатель:** Ручной переключатель блокировочного типа используется для выключения установки.
- VB** **Версия для гликоля:** для работы испарителя при температуре воды на выходе ниже, чем 0°C. Обеспечивается 20 мм изоляцией испарителя.
- VP** **Клапан пресостата:** Установлен на конденсаторе и контролирует расход воды в зависимости от давления конденсации.
- VS** **Соленоидный клапан:** Электромагнитный соленоидный клапан на каждом холодильном контуре для предотвращения перетекания фреона и последующего заполнения компрессоров.

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ - ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PWE 151-601 Ka

PWE		151 Ka	181 Ka	211 Ka	271 Ka	311 Ka	351 Ka	421 Ka	521 Ka	601 Ka
Холодопроизводительность										
Холодопроизводительность	кВт	12,3	14,9	17,2	22,6	25,5	29,5	35,0	43,9	50,0
Потребляемая мощность	кВт	4,0	4,7	5,4	7,3	8,3	9,6	11,3	14,5	17,0
EER		3,08	3,17	3,19	3,10	3,07	3,07	3,10	3,03	2,94
Мощность нагрева		16,3	19,6	22,6	29,9	33,8	39,1	46,3	58,4	67,0
COP		4,08	4,17	4,19	4,10	4,07	4,07	4,10	4,03	3,94
Спиральные компрессоры										
Количество	ед.	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Ступеней регулировки мощности	ед.	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Количество контуров	ед.	9,5	10,7	12,3	15,1	17,2	21,4	24,6	30,1	34,4
Максимальный потребляемый ток	A	17,0	20,0	22,0	27,0	32,0	40,0	44,0	54,0	64,0
Пусковой ток	A	99,0	123,0	127,0	167,0	198,0	143,0	149,0	194,0	230,0
Пластинчатый испаритель										
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Холодильных контуров	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м ³ /ч	2,1	2,6	3,0	3,9	4,4	5,1	6,0	7,5	8,6
Проток жидкости	л/с	0,58	0,72	0,83	1,08	1,22	1,42	1,67	2,08	2,39
Потери давления	кПа	18	27	28	22	18	15	15	23	20
Пластинчатый конденсатор										
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м ³ /ч	2,8	3,4	3,9	5,2	5,9	6,8	8,1	10,2	11,7
Проток жидкости	л/с	0,78	0,94	1,08	1,44	1,64	1,89	2,25	2,83	3,25
Потери давления	кПа	50	45	47	60	51	24	19	19	24
Насосы										
Насос P1 - Допустимое давление	кПа	72	87	75	71	110	111	110	96	92
Насос P1 - Потребляемая мощность двигателя	кВт	0,55	0,55	0,55	0,55	0,75	0,55	0,55	0,55	0,55
Насос P1H - Допустимое давление	кПа	103	118	107	104	152	164	165	152	150
Насос P1H - Потребляемая мощность двигателя	кВт	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	0,75	0,75	0,75	0,75
Объем бака гидромодуля	л	80	80	80	80	80	110	110	110	110
Уровень звукового давления										
Уровень звукового давления 2)	дБ(A)	56	57	57	58	58	59	59	60	60
Размеры										
Длина	мм	800	800	800	800	800	1.600	1.600	1.600	1.600
Длина с опцией MV	мм	800	800	800	800	800	1.600	1.600	1.600	1.600
Ширина	мм	500	500	500	500	500	750	750	750	750
Ширина с опцией MV	мм	500	500	500	500	500	750	750	750	750
Высота	мм	960	960	960	960	960	960	960	960	960
Высота с опцией MV	мм	1.430	1.430	1.430	1.430	1.430	1.340	1.340	1.340	1.340
Транспортировочный вес 3)	кг	175	185	193	212	227	315	312	368	389
Вес с пустым гидромодулем	кг	225	235	243	262	277	475	472	528	549
Количество фреона в 1 контуре	кг	2	2	2	2	2	3	3	4	4
Параметры электропитания										
Параметры электропитания	V/Ф/Гц	400 / 3 / 50 + T + Ед.								

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1) Под номинальными параметрами понимается: температура со воды стороны испарителя 7/12°C; температура воды со стороны конденсатора 40/45°C
- 2) Уровень звукового давления на расстояние 1 м в открытом пространстве (ISO 3744)
- 3) Включая вес масла и фреона

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ - ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PWE 61-311 Kc

PWE		61 Kc	111 Kc	161 Kc	191 Kc	221 Kc	271 Kc	311 Kc
Холодопроизводительность								
Холодопроизводительность	кВт	5,1	9,5	14,0	16,8	21,6	24,1	27,6
Потребляемая мощность	кВт	1,4	2,5	3,8	4,6	5,9	7,2	8,2
EER		3,64	3,80	3,68	3,65	3,66	3,35	3,37
Мощность нагрева		6,5	12,0	17,8	21,4	27,5	31,3	35,8
COP		4,64	4,80	4,68	4,65	4,66	4,35	4,37
Спиральные компрессоры								
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Ступеней регулировки мощности	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Количество контуров	ед.	8,8	15,4	7,6	8,3	11,7	13,2	15,2
Максимальный потребляемый ток	A	11,0	23,0	11,0	13,0	17,0	20,0	22,0
Пусковой ток	A	47,0	100,0	66,0	72,0	99,0	123,0	127,0
Пластинчатый испаритель								
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Холодильных контуров	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м ³ /ч	0,9	1,6	2,4	2,9	3,7	4,1	4,7
Проток жидкости	л/с	0,24	0,45	0,67	0,80	1,03	1,15	1,32
Потери давления	кПа	20	25	21	31	46	44	45
Пластинчатый конденсатор								
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м ³ /ч	1,1	2,1	3,1	3,7	4,7	5,4	6,2
Проток жидкости	л/с	0,31	0,57	0,85	1,02	1,31	1,50	1,71
Потери давления	кПа	21	64	54	75	65	38	18
Насосы								
Насос P1 - Допустимое давление	кПа	66	44	64	80	64	70	93
Насос P1 - Потребляемая мощность двигателя	кВт	0,18	0,18	0,55	0,55	0,55	0,55	0,75
Насос P1H - Допустимое давление	кПа	86	71	99	114	96	99	134
Насос P1H - Потребляемая мощность двигателя	кВт	0,18	0,18	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1
Объем бака гидромодуля	л	80	80	80	80	80	80	80
Уровень звукового давления								
Уровень звукового давления 2)	дБ(А)	57	58	58	59	59	60	60
Размеры								
Длина	мм	800	800	800	800	800	800	800
Длина с опцией MV	мм	800	800	800	800	800	800	800
Ширина	мм	500	500	500	500	500	500	500
Ширина с опцией MV	мм	500	500	500	500	500	500	500
Высота	мм	960	960	960	960	960	960	960
Высота с опцией MV	мм	1430	1430	1430	1430	1430	1430	1430
Транспортировочный вес 3)	кг	117	126	139	143	185	199	202
Вес с пустым гидромодулем	кг	167	176	189	193	235	249	252
Количество фреона в 1 контуре	кг	2	3	3	3	5	5	6
Параметры электропитания								
Параметры электропитания	В/Ф/Гц	230 V/50 Hz /1Ph+Ед.+Т			400 / 3 / 50 + Т + Ед.			

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1) Под номинальными параметрами понимается: температура со воды стороны испарителя 7/12°C; температура воды со стороны конденсатора 40/45°C
- 2) Уровень звукового давления на расстояние 1 м в открытом пространстве (ISO 3744)
- 3) Включая вес масла и фреона

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ - ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PWE 391-901 Kc

PWE		391 Kc	461 Kc	521 Kc	601 Kc	771 Kc	901 Kc
Холодопроизводительность							
Холодопроизводительность	кВт	35,0	41,1	46,8	53,3	69,6	81,4
Потребляемая мощность	кВт	10,7	12,6	14,5	17,3	21,8	25,1
EER		3,27	3,26	3,23	3,08	3,19	3,24
Мощность нагрева		45,7	53,7	61,3	70,6	91,4	106,5
COP		4,27	4,26	4,23	4,08	4,19	4,24
Спиральные компрессоры							
Количество	ед.	1	1	2	2	2	2
Ступеней регулировки мощности	ед.	1	1	2	2	2	2
Количество контуров	ед.	17,7	21,7	26,5	30,5	35,4	43,3
Максимальный потребляемый ток	A	27,0	32,0	40,0	44,0	54,0	64,0
Пусковой ток	A	167,0	198,0	143,0	149,0	194,0	230,0
Пластинчатый испаритель							
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1
Холодильных контуров	ед.	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м ³ /ч	6,0	7,1	8,0	9,2	12,0	14,0
Проток жидкости	л/с	1,67	1,96	2,24	2,55	3,33	3,89
Потери давления	кПа	46	63	20	23	21	21
Пластинчатый конденсатор							
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1
Проток жидкости	м ³ /ч	7,9	9,2	10,5	12,1	15,7	18,3
Проток жидкости	л/с	2,18	2,57	2,93	3,37	4,37	5,09
Потери давления	кПа	43	40	22	21	26	27
Насосы							
Насос P1 - Допустимое давление	кПа	83	85	104	98	74	57
Насос P1 - Потребляемая мощность двигателя	кВт	0,75	0,75	0,55	0,55	0,55	0,55
Насос P1H - Допустимое давление	кПа	123	130	159	156	139	120
Насос P1H - Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,1	1,1	0,75	0,75	0,75	0,75
Объем бака гидромодуля	л	80	80	110	110	110	110
Уровень звукового давления							
Уровень звукового давления 2)	дБ(A)	61	61	62	62	63	63
Размеры							
Длина	мм	800	800	1600	1600	1600	1600
Длина с опцией MV	мм	800	800	1600	1600	1600	1600
Ширина	мм	500	500	750	750	750	750
Ширина с опцией MV	мм	500	500	750	750	750	750
Высота	мм	960	960	960	960	960	960
Высота с опцией MV	мм	1430	1430	1340	1340	1340	1340
Транспортировочный вес 3)	кг	219	237	336	342	399	425
Вес с пустым гидромодулем	кг	269	287	496	502	559	585
Количество фреона в 1 контуре	кг	6	8	12	13	17	20
Параметры электропитания							
Параметры электропитания	В / Ф/Гц	400 / 3 / 50 + Т + Ед.					

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1) Под номинальными параметрами понимается: температура со воды стороны испарителя 7/12°C; температура воды со стороны конденсатора 40/45°C
- 2) Уровень звукового давления на расстоянии 1 м в открытом пространстве (ISO 3744)
- 3) Включая вес масла и фреона

PWE Kc

ВОДООХЛАЖДАЕМЫЕ ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ

МОЩНОСТЬ НАГРЕВА ОТ 45 ДО 385КВТ - 1 И 2 НЕЗАВИСИМЫХ ХОЛОДИЛЬНЫХ КОНТУРА

PWE 181 Ka + MV



Изображение ориентировочное и может изменяться



Водоохлаждающие тепловые насосы с обратным соотношением по воде серии **PWE Kc** предназначены для наружной установки для охлаждения жидкости в системах кондиционирования или в промышленных процессах. Агрегаты спроектированы с учетом минимизации занимаемой площади при сохранении легкости проведения как регламентных так и внеочередных сервисных мероприятий.

Благодаря компактным размерам (ширина всех моделей 750мм) и некоторым доступным аксессуарам эти машины легко устанавливаются в малых помещениях без необходимости в строительных работах. Машины полностью собраны и протестированы на заводе, поставляются заправленными хладагентом и незамерзающим маслом. Соответственно на объекте машины нуждаются только в установке, подсоединении к электросети и гидравлическому контуру

Возможные версии

PWE Kc – водоохлаждающий тепловой насос с обратным соотношением по воде на R410A

Диапазон эксплуатации (стандартные агрегаты)

ИСПАРИТЕЛЬ (выход): от 5°C до 15°C

КОНДЕНСАТОР (выход): от 30°C до 55°C

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Прочная и компактная рама, выполнена из окрашенных в цвет RAL7035 стальных профилей. По запросу компрессоры могут быть акустически изолированы посредством кожуха, звукоизолированного стандартными (CF) или высокоплотными огнестойкими материалами увеличенной толщины (CFU) для еще большего снижения уровня звукового давления.

Высокоэффективный **Компрессор** с орбитальной спиралью на R410A с низким уровнем шума, тепловой защитой, установлен на резиновые виброизоляторы.

Испаритель и Конденсатор, пластинчатые паяные, 1 или 2 контурные, выполнены из нержавеющей стали AISI316 с трубами и патентованными коллекторами для достижения высокого коэффициента теплообмена. Конструкция обеспечивает совместимую равномерность распределения потока воды и падения давления. Теплообменник - с теплоизоляцией из толстого мелкопористого материала. Макс. рабочее давление 10бар для воды и 42бар - для хладагента.

Холодильный контур состоит из механического термостатического

расширительного клапана, фильтра-осушителя, предохранительного клапана на стороне высокого давления, реле высокого и низкого давления.

Электроцит 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, трансформатор для вспомогательных цепей, автоматические выключатели, предохранители и автоматические выключатели для защиты компрессоров и вентиляторов, распределительную панель для общей тревоги и дистанционного включения/выключения. Предусмотрены возможности для подключения к системам диспетчеризации BMS.

Микропроцессор Микропроцессор электронного управления легко доступен, оснащен счетчиком наработки часов компрессора и дисплеем смонтированным на внешней панели.

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.
- CF Шумоизолирующий шкаф:** Для компрессоров с покрытием из стандартных материалов: Шкаф выполнен из анодированных алюминиевых профилей с панелями из алюминиевого сплава покрытого звукоизолирующими материалами.
- CFU Шумоизолирующий шкаф:** Для компрессоров с покрытием из материалов повышенной толщины: Шкаф выполнен из анодированных алюминиевых профилей с панелями из алюминиевого сплава покрытого резинокбитумными звукоизолирующими материалами удвоенной толщины.
- CS Счетчик включений компрессора:** Устройство устанавливаемое внутри щита, регистрирует количество запусков компрессоров.
- ENC Внутриквартный нагреватель:** Для нагрева компрессорного масла.
- IG Карта наработки часов:** Электронная карта для программирования переключения и ротации между блоками, в режиме заданного времени. Позволяет регистрировать и хранить записи о 25 сигналах тревоги.
- IH Интерфейс RS 485:** Электронная плата для подсоединения к микропроцессору. Позволяет подключить оборудования в сеть Modbus для удаленного администрирования и диспетчеризации.
- IM Упаковка для морской транспортировки:** Защитная упаковка и гигроскопичный наполнитель, для длительных морских перевозок.
- IR Упаковка на антисептированный деревянный поддон:** Упаковка блока установленного на поддоне в стретч- пленку.
- MF Монитор фаз:** Электронное устройство контролирующее корректную последовательность фаз и/или отсутствие одной из 3 фаз, при необходимости отключает машину.
- MP Микропроцессор с расширенными возможностями:** По сравнению со стандартным микропроцессором позволяет считывать показания с мультязычного дисплея, обеспечивает более подробное описание рабочих параметров, управление по нестандартным протоколам (LON WORKS, TCP/IP, BACNET) и лучшую

- MT Манометры высокого и низкого давления:** Для измерения давления всасывания и нагнетания компрессора
- PA Резиновые виброизоляторы:** Резиновые виброопоры в форме усеченного конуса (поставляются в комплекте) выполненные из оцинкованной стали и резины.
- PF Реле протока:** Установлено на испарителе, 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 соответствующими стальными пружинами.
- PQ Выносной микропроцессор:** Дистанционный терминал, позволяющий отображать рабочие параметры, регистрируемые датчиками и зондами, сигнализацию цифровых входов/ выходов и дистанционное включение / выключение блока, менять программу уставок, обеспечивать звуковые сигналы и отображение на дисплее актуальных тревог.
- RA Электроподогрев испарителя:** Электрический нагреватель установлен на испарителе, для того, чтобы предотвратить замерзание. Снабжен термостатом.
- RD Запорный клапан на линии нагнетания:** Используется для изоляции компрессоров во время проведения сервисных работ.
- 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.
- 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.
- RP Частичная рекуперация тепла:** (около 20% тепла конденсации), осуществляется с помощью пластинчатого теплообменника (пароохладителя) типа "хладагент/вода", установленного всегда последовательно с компрессором. Используется для получения санитарной воды.
- RT Полная рекуперация тепла:** 100% тепла конденсации отводится на теплообменник "хладагент/вода" в альтернативу и в параллель к батарее воздушного конденсатора. Применяется для полной утилизации тепла конденсации в целях приготовления гигиенической воды или отопления. (Обязательно в сочетании с опцией VT).
- SF Плавный пуск:** : Электронное устройство снижения пусковых токов компрессора.
- TE Электронный терморегулирующий вентиль:** Электронный PV сокращает время отклика машины. Целесообразен при частом изменении величины 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 дополнительная 20мм изоляция испарителя.
- VS Соленоидный клапан:** Электромагнитный соленоидный клапан на каждом холодильном контуре переключает жидкостную линию при отключении компрессора во избежание обратной миграции хладагента.

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ - ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PWE 511-1452 Kc

PWE		511 Kc	611 Kc	771 Kc	891 Kc	772 Kc	892 Kc	1192 Kc	1452 Kc
Холодопроизводительность									
Холодопроизводительность 1)	кВт	46,4	55,1	69,7	81,3	68,3	79,8	106,4	128,1
Потребляемая мощность	кВт	14,0	15,8	19,9	25,3	20,4	26,0	34,7	41,8
EER		3,31	3,49	3,50	3,21	3,35	3,07	3,07	3,06
Мощность нагрева	кВт	60,4	70,9	89,6	106,6	88,7	105,8	141,1	169,9
COP		4,31	4,49	4,50	4,21	4,35	4,07	4,07	4,06
Спиральные компрессоры (2 тандем)									
Количество	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2
Стандартные ступени производительности	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2
Контуры	ед.	1	1	1	1	2	2	2	2
Номинальный потребляемый ток	A	26,5	29,7	36,7	40,9	37,4	42,0	56,3	66,9
Максимальный потребляемый ток	A	41,6	44,8	56,0	66,0	56,0	66,0	88,0	106,0
Пусковой ток	A	122,7	130,9	156,0	171,2	156,0	171,2	233,1	237,0
Пластинчатый испаритель									
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
Контуры	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды	м ³ /час	8,0	9,5	12,0	14,0	11,7	13,7	18,3	22,0
Расход воды	л/с	2,2	2,6	3,3	3,9	3,3	3,8	5,1	6,1
Потери давления	кПа	37	37	41	43	40	45	52	55
Пластинчатый конденсатор									
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды	м ³ /час	10,4	12,2	15,4	18,3	15,3	18,2	24,3	29,2
Расход воды	л/с	2,9	3,4	4,3	5,1	4,2	5,1	6,7	8,1
Потери давления	кПа	45	45	49	50	47	50	49	59
Уровень звукового давления									
Уровень звукового давления 2)	дБ(A)	65,5	64,8	66,0	76,6	66,0	76,6	76,6	76,7
Размеры									
Длина	мм	1.500	1.500	1.500	1.500	1500	1500	1500	1500
Ширина	мм	750	750	750	750	750	750	750	750
Высота	мм	1.600	1.600	1.800	1.800	1800	1800	1800	1800
Транспортировочный вес 3)	кг	431	444	462	615	478	629	703	729
Вес при эксплуатации	кг	436	451	470	624	486	638	714	743
Количество хладагента для каждого контура	кг	3	4	5	5	5	5	7	8
Электропитание									
Электропитание	В /Ф/Гц	400 / 3 / 50 + Т + Ед.							
ПРИМЕЧАНИЯ									
1) Номинальные условия относятся к: охлаждаемая вода 7/12 °С - вода в конденсаторе\ 40/45 °С									
2) Измеряемый на расстоянии 1 м в открытом пространстве (ISO 3746)									
3) Включая заправку маслом и хладагентом									

ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ - ВОДЯНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ

Техническая информация - PWE 1022-4782 Kc

PWE		1022Kc	1222Kc	1542Kc	1782Kc	2382 Kc	2892 Kc	3812 Kc	4182 Kc	4782 Kc
Холодопроизводительность										
Холодопроизводительность 1)	кВт	91,2	108,3	136,6	159,6	212,9	257,3	339,9	371,0	420,5
Потребляемая мощность	кВт	27,7	32,6	41,1	52,2	69,4	83,7	105,9	118,4	129,4
EER		3,29	3,32	3,32	3,06	3,07	3,07	3,21	3,13	3,25
Мощность нагрева	кВт	118,9	140,9	177,7	211,8	282,3	341,0	445,8	489,4	549,9
COP		4,29	4,32	4,32	4,06	4,07	4,07	4,21	4,13	4,25
Спиральные компрессоры (2 тандем)										
Количество	ед.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Стандартные степени производительности	ед.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Контуры	ед.	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Номинальный потребляемый ток	A	54,3	60,7	75,1	84,1	112,4	133,2	171,0	200,6	212,8
Максимальный потребляемый ток	A	83,2	89,6	112,0	132,0	176,0	212,0	264,0	304,0	324,0
Пусковой ток	A	146,1	156,7	188,0	205,6	279,3	291,0	392,0	391,8	428,8
Пластинчатый испаритель										
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Контуры	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды	м³/час	15,7	18,6	23,5	27,5	36,6	44,3	58,5	63,8	72,3
Расход воды	л/с	4,4	5,2	6,5	7,6	10,2	12,3	16,2	17,7	20,1
Потери давления	кПа	45	49	56	59	53	65	68	65	64
Пластинчатый конденсатор										
Количество	ед.	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды	м³/час	20,5	24,2	30,6	36,4	48,6	58,7	76,7	84,2	94,6
Расход воды	л/с	5,7	6,7	8,5	10,1	13,5	16,3	21,3	23,4	26,3
Потери давления	кПа	49	50	54	55	62	65	65	80	79
Уровень звукового давления										
Уровень звукового давления 2)	дБ(A)	68,5	67,8	69,0	79,6	79,6	79,7	81,6	80,7	82,9
Размеры										
Длина	мм	2.500	2.500	2.500	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Ширина	мм	750	750	750	750	750	750	750	800	800
Высота	мм	1.800	1.800	1.800	1.800	2.030	2.030	2.030	2.030	2.030
Транспортировочный вес 3)	кг	727	746	799	1.113	1.211	1.284	1.363	1.402	1.507
Вес при эксплуатации	кг	738	758	814	1.131	1.237	1.322	1.411	1.453	1.567
Количество хладагента для каждого контура	кг	6	7	9	10	14	19	24	25	30
Электропитание										
Электропитание	В /Ф/Гц	400 / 3 / 50 + Т + Ед.								
ПРИМЕЧАНИЯ										
1) Номинальные условия относятся к: охлаждаемая вода 7/12 °С - вода в конденсаторе\ 40/45 °С										
2) Измеряемый на расстоянии 1 м в открытом пространстве (ISO 3746)										
3) Включая заправку маслом и хладагентом										