

ТЕПЛОЙ НАСОС ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A



PAE 2302 S Kc + CF



Серия PAE...Kc

Холодопроизводительность от 70 до 420 кВт - 2-х контурные

Тепловой насос с воздушным охлаждением серии **PAE...Kc**, предназначены для наружной установки для использования в системах кондиционирования воздуха.

Каждая группа имеет 2 независимых холодильных контура со спиральными компрессорами R410A

Машины разработаны для поддержания высокого качества охлаждения, благодаря использованию высококачественных компонентов и новых технологий.

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.

Всё производимое оборудование, тщательно собирается и тестируется на заводе, также осуществляется заправка фреоном и маслом.

Возможные версии:

PAE Kc – стандартная версия

PAE S Kc – малошумная версия

PAE U Kc – сверх тихая версия

Для версий S и U, снижение уровня шума осуществляется благодаря расширенным поверхностям теплообменников, шумоизоляционному корпусу компрессора и регуляции скорости вращения вентилятора.

Рабочие условия (стандартные машины):

ЛЕТНИЙ РЕЖИМ: **воздух** от 15 до 45°C – **вода** (на выходе испарителя) от 5 до 15°C.

ЗИМНИЙ РЕЖИМ: **воздух** от 20 до -4°C – **вода** (на выходе испарителя) макс. 50°C

Опции

Корпус выполнен из панелей оцинкованной стали, чтобы противостоять агрессивной среде и покрашен в цвет RAL 7035.

Спиральные компрессоры для хладагента R410A, работающие в двух независимых контурах охлаждения, в версии тандем или трио. Компрессоры установлены на резиновых виброопорах, оснащены защитой от перегрузки и подогревом картера. Класс IP54. Микропроцессор включает или выключает компрессоры, регулируя таким образом холодопроизводительность.

Пластинчатый испаритель «двух контурного» типа, покрытый толстым слоем теплоизоляционного материала. Максимальные рабочие пределы по давлению 10 bar для воды и 32 bar для хладагента.

Теплообменник с микро-ребристыми медными трубами, расположенные в шахматном порядке в блоке с алюминиевым оребрением. Ребра разработаны с высоким коэффициентом теплообмена. Максимальное рабочее давление хладагента составляет 45 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 стали. Класс IP54. Двигатель вентилятора полностью закрыт и снабжен встроенным термостатом для защиты от перегрузки.

Независимые холодильные контуры, каждый из них с 4-х ходовым клапаном, запорным клапаном для хладагента, датчиком промерзания, запорными вентилями на гидравлической линии, смотровое стекло, фильтр осушитель, устройства защиты со стороны высокого давления хладагента, электронный TPV, переключатели высокого и низкого давления.

Электро щит по стандарту 60204-1/IEC 204-1, внутри которого размещены системы управления и компоненты для пуска двигателей, полностью протестирован на заводе. Шкаф для наружной установки, содержащий силовые и контрольные устройства, микропроцессорную электронную плату в комплекте с клавиатурой и дисплеем, для визуализации доступных функций, главный выключатель, изолирующий трансформатор для вспомогательных цепей, автоматические выключатели, предохранители и выключатели для защиты компрессоров и вентиляторов, терминалы для общей тревоги и дистанционное включение / выключение, реле для фазовых последовательностей, возможность для взаимодействия с EMS / BMS систем.

Основные компоненты

A	Амперметр: Электрический прибор для измерения интенсивности электрического тока, поглощаемого единицей.
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 (летний режим работы).
CF	Шумоизоляционный шкаф для компрессора из стандартных материалов: Изоляция компрессор с помощью шкафа покрытым звукоизолирующим материалом и виброгасители под компрессором (включен в версию S).
CFU	Шумоизоляционный шкаф для компрессора из специальных материалов: Изоляция компрессора соответствующим покрытием шкафа, виброгасители под компрессор, глушители на сливные трубы компрессора (уже включено в версию U).
CI	Шумоизоляционный кожух на компрессор изготовлен из звукоизолирующего материала, вокруг компрессора, для снижения общего уровня шума устройства (не доступен для S и U версии).
CS	Счетчик включения компрессора: Устройство устанавливаемое во внутрь шита, записывает кол-во запусков компрессоров.
GP	Защитная сетка теплообменника: защитная металлическая сетка от случайного воздействия.
GP1	Защитная решетка для компрессоров: защитная металлическая решетка от случайного воздействия.
I1	Изоляция насоса: изоляция из полиуретанового материала, для предотвращения конденсата на насосе.
I2	Изоляция аккумуляторного бака: изоляция из полиуретанового материала, для предотвращения конденсата на аккумуляторном баке.
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.).
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 .
MV	Аккумуляторный бак подходящей мощности в комплекте с расширительным баком, предохранительным клапаном, водомером, нагнетательным клапаном, продувочным клапаном. (Недоступна для версия с 1-вентилятором).
P1	Насосная группа: насосная группа для охлажденной воды состоит из расширительного бака, предохранительного клапана, манометра, клапанов, клапана спуска воздуха, электроконтроля. 2-х полюсный тип насоса.
P1H	Насосная группа повышенного давления: насосная группа повышенного давления для охлажденной воды состоит из расширительного бака, предохранительного клапана, манометра, клапанов, клапана спуска воздуха, электроконтроля. 2-х полюсный тип насоса.

PA	Резиновые виброопоры: 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.
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: 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.
PT	Сдвоенная группа насосов: насосная группа охлажденной воды состоит из сдвоенных насосов, расширительного бака, предохранительного бака, манометров, впускного и выпускного клапан, электронного управления насосами, автоматическое переключение насосов в случае выхода одного из строя. Насосы центробежные.
RA	Подогрев испарителя: электроподогрев устанавливается на испаритель, для предотвращения обмерзания, в комплекте с термостатом.
RF	Система повышения cosφ >0,9: Электрическое устройство изготавливается из соответствующих конденсаторов для изменения фаз компрессора, обеспечивая значение cosφ ≥0,9, таким образом, чтобы уменьшить мощность потребления из электрической сети.
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.
RP	Частичная рекуперация тепла (около 20%) конденсирующегося тепла, с помощью хладагент / вода пластинчатого теплообменника (пароохладителя). Необходим, когда вам необходимо получить воду для производственных нужд.
RR	Медный теплообменник конденсатора : специальная версия теплообменника, состоит из медных трубок и медных ребер.
RT	Полная рекуперация тепла (100%) конденсирующегося тепла, с помощью хладагента / воды пластинчатого теплообменника. Необходим для получения технической воды. Необходимо так же включить опцию VT.
RV	Индивидуальный цвет корпуса RAL
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 для предотвращения перетекания фреона и последующего затекания в компрессоры.
1M	Высоконапорные вентиляторы: устанавливаются на заводе, только для стандартных машин, с давлением 60 Па.

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A

Технические характеристики - Стандартная версия

РАЕ		772 Кс	852 Кс	1412 Кс	1532 Кс	1642 Кс	2002 Кс	2302 Кс	2702 Кс	3002 Кс	3402 Кс	3802 Кс	4202 Кс	4502 Кс		
Холодопроизводительность																
Холодопроизводительность	кВт	69,8	83,4	126,6	137,2	147,5	186,8	216,9	242,1	270,0	289,8	365,4	381,6	420,3		
Номинальная потребляемая мощность	кВт	25,6	30,2	43,4	47,3	51,2	68,0	75,4	84,8	91,8	101,7	125,0	131,3	158,7		
EER		2,73	2,76	2,92	2,90	2,88	2,75	2,88	2,85	2,94	2,85	2,92	2,91	2,65		
Тепловая мощность																
Мощность нагрева	кВт	90,0	107,6	163,3	177,0	190,3	240,9	279,8	312,3	348,3	373,8	471,4	492,3	542,2		
Входная мощность (обогрев)	кВт	24,0	28,4	40,8	44,5	48,1	63,9	70,9	79,7	86,3	95,6	117,5	123,4	149,2		
COP		3,74	3,79	4,00	3,98	3,95	3,77	3,95	3,92	4,04	3,91	4,01	3,99	3,63		
Осевые вентиляторы																
Количество	ед.	1			2			3			4			5		
Скорость вращения	об/мин	915														
Расход воздуха	м³/ч	26'100	23'960	51'200	48'530	47'140	78'800	75'400	72'800	100'200	91'200	124'200	120'400	113'000		
Расход воздуха	л/с	7'250	6'656	14'222	13'481	13'094	21'889	20'944	20'222	27'833	25'333	34'500	33'444	31'389		
Потребляемая мощность	кВт	2,48			4,96			6,9			9,2			11,8		
Потребляемый ток	А	5,15			10,3			14,7			19,6			25,0		
Спиральные компрессоры																
Количество	ед.	2					4					6		4		6
Контур	ед.	2														
Ступенчатая регулировка мощности	ед.	2					4									
Номинальный потребляемый ток	А	49,9	56,2	80,6	84,3	88,0	145,5	163,4	181,5	190,0	198,0	275,0	280,0	302,0		
Максимальный потребляемый ток	А	76,0	89,0	130,0	144,0	158,0	204,0	222,0	248,0	268,0	288,0	372,0	392,0	432,0		
Пусковой ток	А	205,0	240,0	300,3	360,3	364,0	215,0	365,0	385,0	446,0	453,0	468,0	530,0	550,0		
Испаритель																
Тип		Пластинчатый теплообменник														
Количество	ед.	1														
Расход воды	м³/ч	12,0	14,3	21,8	23,6	25,4	32,1	37,3	41,6	46,4	49,8	62,8	65,6	72,3		
Расход воды	л/с	3,3	4,0	6,0	6,6	7,0	8,9	10,4	11,6	12,9	13,8	17,5	18,2	20,1		
Потери давления	кПа	35	28	36	42		59	76	72	82	77	70	69	74		
Водные подсоединения	DN	1"½					2"½					3"				
Насосы																
P1 – Допустимое давление	кПа	152	147	151		131	132	120	153	138	125	140	175	163		
P1 – Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,1		1,9		3,0		4,0		5,5		7,5				
P1N – Допустимое давление	кПа	192	202		195	186	205	202	200	188	225	220	300	280		
P1N – Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,9		3,0		5,5		7,5		11,0						
PT – Допустимое давление	кПа	152	157	122	115	166	186	118	81	64	73	136	165	124		
PT – Потребляемая мощность двигателя	кВт	2,2			5,5			4,0			7,5					
Емкость гидромодуля	л	–		300			400			800			1'100			
Показатели энергопотребления																
Общая потребляемая мощность	кВт	28,1	32,7	48,4	52,3	56,2	74,9	82,3	91,7	101,0	111,5	136,8	143,1	170,5		
Номинальный входной ток	А	55,1	61,4	90,9	94,6	98,3	142,2	161,3	181,5	190,0	197,6	274,6	280,0	301,6		
Максимальный входной ток	А	81,2	94,2	140,3	154,3	168,3	218,7	236,7	262,7	287,6	308,0	397,0	417,0	457,0		
Пусковой ток	А	210,1	245,1	310,6	370,6	374,3	229,7	379,7	399,7	465,6	473,0	493,0	555,0	575,0		
Уровень звукового давления																
Звуковое давление на 1 м	дБ(А)	75				77				79				80		
Звуковое давление на 10 м	дБ(А)	59				61				63				64		
Размеры																
Длина	мм	1'620			2'660			3'700			4'740			5'780		
Ширина	мм	1'370														
Высота	мм	2'420														
Транспортировочный вес	кг	1'005	1'100	1'250	1'360	1'410	1'940	2'310	2'460	2'662	2'890	3'005	3'074	3'720		
Вес при эксплуатации	кг	1'030	1'125	1'275	1'385	1'435	2'015	2'385	2'535	2'737	2'965	3'080	3'149	3'795		
Параметры электропитания																
Параметры электропитания	В / Ф / Гц	400V / 3 / 50 + T + N														

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Параметры 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

- Уровень звукового давления на расстоянии 1м в открытом пространстве (ISO 3744).

- Опция VT позволяет работать при температурах окружающего воздуха ниже 15°C (в режиме производства охлажденной воды).

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A

Технические характеристики - Малолитровая версия

РАЕ		772 S Kc	852 S Kc	1412 S Kc	1532 S Kc	1642 S Kc	2002 S Kc	2302 S Kc	2702 S Kc	3002 S Kc	3402 S Kc	3802 S Kc
Холодопроизводительность												
Холодопроизводительность	кВт	67,4	81,9	120,2	130,4	140,2	187,9	210,6	243,0	261,9	288,9	365,4
Номинальная потребляемая мощность	кВт	27,1	32,0	46,0	50,1	52,0	70,2	82,1	89,4	98,0	102,3	133,5
EER		2,49	2,56	2,61	2,60	2,70	2,68	2,57	2,72	2,67	2,82	2,74
Тепловая мощность												
Мощность нагрева	кВт	87,0	105,7	155,1	168,2	180,8	242,4	271,7	313,5	337,9	372,7	471,4
Входная мощность (обогрев)	кВт	25,5	30,1	43,2	47,1	48,9	66,0	77,2	84,0	92,1	96,2	125,5
COP		3,41	3,51	3,59	3,57	3,70	3,67	3,52	3,73	3,67	3,88	3,76
Осевые вентиляторы												
Количество	ед.	1	2			3			4		5	
Скорость вращения	об/мин	720										
Расход воздуха	м³/ч	19'575	52'600	38'400	36'397	58'800		51'200	78'800	68'400	97'900	87'000
Расход воздуха	л/с	5'438	14'611	10'667	10'110	16'333		14'222	21'889	19'000	27'194	24'167
Потребляемая мощность	кВт	1,74	4,96			4,8			6,4		8,0	
Потребляемый ток	A	3,60	10,3			8,7			11,6		14,5	
Спиральные компрессоры												
Количество	ед.	2			4			6				
Контур	ед.	2										
Ступенчатая регулировка мощности	ед.	2			4							
Номинальный потребляемый ток	A	53,4	60,1	86,2	90,2	94,2	128,0	150,0	166,8	170,4	177,6	249,0
Максимальный потребляемый ток	A	76,0	89,0	130,0	144,0	158,0	204,0	222,0	248,0	268,0	288,0	372,0
Пусковой ток	A	205,0	240,0	300,3	360,3	364,0	215,0	365,0	385,0	446,0	453,0	468,0
Испаритель												
Тип		Пластинчатый теплообменник										
Количество	ед.	1										
Расход воды	м³/ч	11,6	14,1	20,7	22,4	24,1	32,3	36,2	41,8	45,0	49,7	62,8
Расход воды	л/с	3,2	3,9	5,7	6,2	6,7	9,0	10,1	11,6	12,5	13,8	17,5
Потери давления	кПа	34	27	37	41		61	71	76		79	72
Водные подсоединения	DN	1"½			2"½			3"				
Насосы												
P1 – Допустимое давление	кПа	152	147	151		131	130	125	149	144	123	138
P1 – Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,1		1,9		3,0		4,0		5,5		
P1H – Допустимое давление	кПа	192	202		195	186	203	207	196	194	223	218
P1H – Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,9		3,0		4,0		7,5				
PT – Допустимое давление	кПа	152	157	122	115	166	118	92	78	73	71	134
PT – Потребляемая мощность двигателя	кВт	2,2			3,0			4,0		7,5		
Емкость гидро модуля	л	–			300		400		800		1'100	
Показатели энергопотребления												
Общая потребляемая мощность	кВт	28,9	37,0	51,0	55,1	56,8	75,0	86,9	95,8	104,4	110,3	141,5
Номинальный входной ток	A	57,0	70,4	96,5	100,5	102,9	136,7	158,7	178,4	182,0	192,1	263,5
Максимальный входной ток	A	79,6	99,3	140,3	154,3	166,7	212,7	230,7	259,6	279,6	302,5	386,5
Пусковой ток	A	208,6	250,3	310,6	370,6	372,7	223,7	373,7	396,6	457,6	467,5	482,5
Уровень звукового давления												
Звуковое давление на 1 м	дБ(А)	72			74		73		75		76,0	77
Звуковое давление на 10 м	дБ(А)	56			58		57		59		60,0	61
Размеры												
Длина	мм	1'620	2'660			3'700			4'740		5'780	
Ширина	мм	1'370										
Высота	мм	2'420										
Транспортировочный вес	кг	1'070	1'300	1'340	1'430	2'750	2'125	2'375	2'590	2'802	3'100	3'298
Вес при эксплуатации	кг	1'095	1'325	1'365	1'455	2'775	2'200	2'450	2'665	2'877	3'175	3'373
Параметры электропитания												
Параметры электропитания	V / Ф / Гц	400V / 3 / 50 + T + N										

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Параметры 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
- Уровень звукового давления на расстоянии 1м в открытом пространстве (ISO 3744).
- Опция VT позволяет работать при температурах окружающего воздуха ниже 15°C (в режиме производства охлажденной воды).

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A

Техническая характеристика - Ультра-маломощная версия

РАЕ		772 U Kc	852 U Kc	1412 U Kc	1532 U Kc	1642 U Kc	2002 U Kc	2302 U Kc	2702 U Kc	3002 U Kc	3402 U Kc	3802 U Kc	
Холодопроизводительность													
Холодопроизводительность	кВт	62,7	78,6	115,2	125,4	132,8	182,3	204,3	235,6	254,3	280,3	354,2	
Номинальная потребляемая мощность	кВт	27,6	32,6	46,9	51,1	55,4	72,0	84,2	91,6	100,5	104,9	136,8	
EER		2,27	2,41	2,46	2,45	2,40	2,53	2,43	2,57	2,53	2,67	2,59	
Максимальная температура наружного воздуха. ДЛЯ УЛЬТРАМАЛОМОЩНОЙ ВЕРСИИ	°C	36		35		36			37		36		35
Тепловая мощность													
Мощность нагрева	кВт	80,9	101,4	148,6	161,7	171,2	235,1	263,5	303,9	328,0	361,5	457,0	
Входная мощность (обогрев)	кВт	25,9	30,6	44,1	48,0	52,1	67,7	79,1	86,1	94,5	98,6	128,6	
COP		3,12	3,31	3,37		3,29	3,47	3,33	3,53	3,47	3,67	3,55	
Осевые вентиляторы													
Количество	ед.	1	2		3			4		5			
Скорость вращения	об/мин	670											
Расход воздуха	м³/ч	14'616	28'672		27'177		42'100		36'400	54'800	48'400	67'600	59'600
Расход воздуха	л/с	4'060	7'964		7'549		11'694		10'111	15'222	13'444	18'778	16'556
Потребляемая мощность	кВт	1,4	2,87		3,5			4,6		5,8			
Потребляемый ток	A	2,9	5,9		8,4			11,2		14,0			
Спиральные компрессоры													
Количество	ед.	2		4			6						
Контур	ед.	2											
Степенчатая регулировка мощности	ед.	2					4						
Номинальный потребляемый ток	A	57,1	64,3	92,2	96,5	100,8	130,4	152,8	169,8	173,5	180,8	268,2	
Максимальный потребляемый ток	A	76,0	89,0	130,0	144,0	158,0	204,0	222,0	248,0	268,0	288,0	372,0	
Пусковой ток	A	205,0	240,0	300,3	360,3	364,0	215,0	365,0	385,0	446,0	453,0	468,0	
Испаритель													
Тип		Пластинчатый теплообменник											
Количество	ед.	1											
Расход воды	м³/ч	10,8	13,5	19,8	21,6	22,8	31,3	35,1	40,5	43,7	48,2	60,9	
Расход воды	л/с	3,0	3,8	5,5	6,0	6,3	8,7	9,8	11,3	12,1	13,4	16,9	
Потери давления	кПа	33	26	34	40		59	68	74		75	68	
Водные подсоединения	DN	1"½				2"½				3"			
Насосы													
P1 – Допустимое давление	кПа	152	147	151		131	132	128	151	146	127	142	
P1 – Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,1		1,9			3,0		4,0		5,5		
P1H – Допустимое давление	кПа	192	202		195	186	205	210	198	196	227	222	
P1H – Потребляемая мощность двигателя	кВт	1,9		3,0			5,5				7,5		
P2 – Допустимое давление	кПа	152	157	122	115	166	115	95	82	79	71	139	
P2 – Потребляемая мощность двигателя	кВт	2,2				3,0			4,0				7,5
Емкость гидромодуля	л	–	300			400			800		1'100		
Показатели энергопотребления													
Общая потребляемая мощность	кВт	29,0	35,5	49,8	54,0	58,9	75,5	87,7	96,2	105,1	110,7	142,6	
Номинальный входной ток	A	60,0	70,2	98,1	102,4	109,2	138,8	161,2	181,0	184,7	194,8	282,2	
Максимальный входной ток	A	78,9	94,9	135,9	149,9	166,4	212,4	230,4	259,2	279,2	302,0	386,0	
Пусковой ток	A	207,9	245,9	306,2	366,2	372,4	223,4	373,4	396,2	457,2	467,0	482,0	
Уровень звукового давления													
Звуковое давление на 1 м	дБ(А)	68			69				70		71		
Звуковое давление на 10 м	дБ(А)	52			53				54		55		
Размеры													
Длина	мм	1'620	2'660			3'700			4'740		5'780		
Ширина	мм	1'370											
Высота	мм	2'420											
Транспортировочный вес	кг	1'140	1'350	1'400	1'510	2'810	2'150	2'400	2'615	2'827	3'125	3'323	
Вес при эксплуатации	кг	1'165	1'375	1'425	1'535	2'835	2'225	2'475	2'690	2'902	3'200	3'398	
Параметры электропитания													
Параметры электропитания	V / Ф / Гц	400V / 3 / 50 + T + N											

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Параметры 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

- Уровень звукового давления на расстоянии 1м в открытом пространстве (ISO 3744).

- Опция VT позволяет работать при температурах окружающего воздуха ниже 15°C (в режиме производства охлажденной воды).

ТЕПЛОВОЙ НАСОС ВОЗДУШНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ СО СПИРАЛЬНЫМИ КОМПРЕССОРАМИ

ХЛАДАГЕНТ R410A

R410A - Рабочие условия - Mod. 772 - 1642 Kc

	772		852		1'412		1'532		1'642	
Спектр температуры воды на выходе	от +5°C до +15°C									
Спектр температуры воды+гликоля на выходе	от -8°C до +15°C									
Спектр разницы температур	от 4 до 8 °C									
	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.
Расход воды – л/с (1)	3,3	4,1	4,0	4,8	6,0	7,4	6,6	8,0	7,0	8,6
Расход воды – м3/ч (1)	12,0	14,6	14,3	17,5	21,8	26,6	23,6	28,8	25,4	31,0
Потери давления кПа (1)	28	42	22	34	29	43	34	50	34	50
Макс. давление воды при работе	10 Бар									
Температура воздуха на входе – STD	5,0	45,0	5,0	45,0	5,0	45,0	5,0	45,0	5,0	45,0
Температура воздуха на входе – S	5,0	45,0	5,0	45,0	5,0	45,0	5,0	45,0	5,0	45,0
Температура воздуха на входе – U	-5,0	36,0	-5,0	36,0	-5,0	36,0	-5,0	35,0	-5,0	36,0
Минимальная контроль мощности	50%		50%		50%		50%		50%	

(1) Вода 7/12°C - Наружный воздух 35°C

R410A - Рабочие условия - Mod. 2002 - 4502 Kc

	2'002		2'302		2'702		3'002		3'402		3'802		4'202		4'502	
Спектр температуры воды на выходе	от +5°C до +15°C															
Спектр температуры воды+гликоля на выходе	от -8°C до +15°C															
Спектр разницы температур	от 4 до 8 °C															
	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.
Расход воды – л/с (1)	5,9	13,9	6,9	15,3	7,7	15,3	8,9	15,3	9,9	15,9	11,3	25,3	12,6	29,4	13,5	29,4
Расход воды – м3/ч (1)	21,2	50,0	24,8	55,1	27,7	55,1	32,0	55,1	35,6	57,2	40,7	91,1	45,4	105,8	48,6	105,8
Потери давления кПа (1)	38	140	41	132	42	112	17	92	45	85	46	131	46	140	46	136
Макс. давление воды при работе	10 Бар															
Температура воздуха на входе – STD	5,0	44,8	5,0	45,8	5,0	45,5	5,0	46,4	5,0	46,2	5,0	46,0	5,0	45,7	5,0	44,4
Температура воздуха на входе – S	5,0	44,7	5,0	43,4	5,0	45,8	5,0	44,2	5,0	45,3	5,0	44,1	–	–	–	–
Температура воздуха на входе – U	-5,0	36,0	-5,0	32,0	-5,0	37,0	-5,0	36,0	-5,0	36,0	-5,0	35,0	–	–	–	–
Optimum water content (lt)	650		700		800		900		1.020		1.150		1.300		1.380	
Минимальная контроль мощности	25%		25%		25%		25%		25%		25%		25%		33%	

(1) Вода 7/12°C - Наружный воздух 35°C

