

HFC
Refrigerant

R134a



AERMEC участвует в программе сертификации EUROVENT: LCP. Соответствующее оборудование можно найти на сайте www.eurovent-certification.com



- **С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ТЕПЛООВОГО РЕВЕРСА СО СТОРОНЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ КОНТУРОВ**
- **ПОДХОДЯТ ДЛЯ РАБОТЫ С ГЕОТЕРМАЛЬНОЙ ВОДОЙ**
- **ОПТИМИЗИРОВАН ДЛЯ РАБОТЫ ПРИ ВЫСОКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ КОНДЕНСАЦИИ**

Описание

Чиллер для внутренней установки, для производства охлажденной/горячей воды (со стороны гидравлических контуров). Компактный, точно подстраивается под меняющуюся нагрузку благодаря энергоэффективному алгоритму управления. Комплекуются винтовыми компрессорами и пластинчатыми теплообменниками. Рама и каркас изготовлены из стали с полиэфирным покрытием.

Версии

HWS реверсивные тепловой насос со стороны гидравлических контуров

HWS_E без конденсатора

- Высокоэффективные низкошумные винтовые компрессоры с регулируемой мощностью от 40 до 100% со стандартным термостатическим расширительным клапаном (от 25 до 100% с опцией электронного расширительного клапана).
- Для всех версий опционально предлагается встроенный шумоизолирующий кожух,

который дополнительно снижает уровень шума.

- Запорные клапаны на жидкостной линии.
- Трансформатор тока для каждого компрессора.
- Микропроцессорное управление.
- Каждый контур управляется собственным контроллером.
- Контроль температуры воды на выходе с плавным регулированием производительности (от 25% до 100% каждый компрессор) и динамическое отображение холодопроизводительности.
- Контроль конденсации с помощью сигнала 0-10 В (постоянного тока) для управления клапаном пропорционального регулирования/насосом с изменяемой скоростью в зависимости от давления.
- Распределительная панель со всеми пронумерованными кабелями.
- Амперметрический трансформатор для каждого компрессора в стандартной комплектации.

- Функция «Всегда в работе»: в критических условиях машина не останавливается, а продолжает работать регулируя параметры самостоятельно.
- Автоматическая компенсация точки уставки с аналоговым входом 4-20 мА или 0-10 В или от датчика температуры наружного воздуха.
- Саморегулирующийся дифференциальный счетчик моточасов каждого компрессора для обеспечения равного времени выработки ресурса.
- PDC «Система понижающего контроля»: предотвращает повышение мощности, когда температура воды быстро достигает значения Уставки.
- DL «Ограничение потребления»: позволяет ограничивать потребляемую электрическую мощность в случае общего недостатка мощности на объекте (например, при временных пиковых нагрузках или в момент запуска генераторов).

Дополнительное оборудование

- **AER485P1**: Карта интерфейса RS-485 для систем удаленного мониторинга по протоколу MODBUS.
- **PRV3**: Упрощенная панель дистанционного управления. Обеспечивает управление всеми основными функциями (включение/выключение и изменение режима работы, индикация аварийных ситуаций).
- **RIF**: Устройство компенсации коэффициента мощности. Подключается параллельно с электродвигателем, позволяет снизить потребляемый ток примерно на 10%.
- **AVX**: Пружинные вибропоры.
- **AERWEB300**: опция AERWEB обеспечивающая дистанционное управление работой холодильных

машин с помощью персонального компьютера и интернет соединения через стандартный браузер; 4 версии:

AERWEB300-6: устройство для дистанционного управления максимум 6 установками объединённое в сеть по средством интерфейса RS485;

AERWEB300-18: устройство для дистанционного управления максимум 18 установками объединённое в сеть по средством интерфейса RS485;

AERWEB300-6G: устройство для дистанционного управления максимум 6 установками объединённое в сеть по средством интерфейса RS485 со встроенным модемом GPRS;

AERWEB300-18G: устройство для дистанционного управления максимум 18 установками объединённое в сеть по средством интерфейса RS485 со встроенным модемом GPRS.

- **MULTICHILLER**: Система управления, предназначенная для включения/выключения отдельных холодильных машин, входящих в единую систему и подключенных параллельно. При этом поддерживается постоянный расход воды во всех испарителях.
- **AKB: ACUSTIC KIT**: Шумоизолирующий кожух для компрессора.

Совместимость комплектующих

Модель	Версии	0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
AERWEB300		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AER485P1		*	*	*	*	*	*(x2)	*(x2)	*(x2)	*(x2)	*(x2)	*(x2)	*(x2)	*(x2)
RIF		-	161	161	201	241	-	161(x2)	161(x2)	201(x2)	201-241	241(x2)	301(x2)	301(x2)
PRV3		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	%L	651	651	652	652	656	658	658	658	659	667	661	661	661
	E	-	668	668	668	669	-	670	670	670	671	672	672	672
AVX	D	-	651	652	652	654	-	658	659	659	667	661	661	661
	DE	-	668	668	668	669	-	670	670	670	671	672	672	672
	T	-	652	655	655	657	-	662	662	662	663	664	664	664
AKW		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Описание кодировки

Оперируя различными вариантами можно подобрать такую модель, которая наиболее точно соответствует требованиям заказчика.

Поле 1,2,3 Код HWS

5,6,7 Типоразмеры
0601-0701-0801-0901-1101-1202-1402-1602-1802-2002-2202-2502-2802

8 Область применения
 ° Стандартная (с производством воды до -8 °C)
X Электронный термостатический клапан для производства воды до +4 °C (для других температурных показателей, пожалуйста, свяжитесь с заводом) (3)

9 Модель
 ° Только Охлаждение

10 Рекуперации тепла (1)
 ° Без рекуперации тепла
D С пароохладителем
T С полной энергоутилизацией

11 Версии
 ° Стандартная
L Низкошумовая

Испаритель (2)
 ° Регулирование PED
E Без конденсатора (поставляется под давлением)

12 Электропитание
 ° 400 В / 3 / 50 Гц
8 400 В / 3 / 50 Гц с автоматическими выключателями
2 230 В / 3 / 50 Гц с предохранителями
4 230 В / 3 / 50 Гц с автоматическими выключателями
5 500 В / 3 / 50 Гц с предохранителями
9 500 В / 3 / 50 Гц с автоматическими выключателями

(1) Пароохладитель и рекуператор не доступны для типоразмеров 0601 и 1202; T несовместимы с E

(2) Типоразмеры 0601 и 1202 не поставляются с испарителем

Технические данные

HWS - °L		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802		
		В/ф/Гц				400 В / 3 / 50 Гц										
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность	(1)	кВт	146,4	179,0	212,0	233,0	293,0	293,0	356,0	422,0	468,0	527,0	586,0	660,0	712,0
	Полная потребляемая мощность	(1)	кВт	31,8	38,1	43,2	49,3	59,7	63,5	76,8	86,5	101,0	110,7	120,5	137,7	148,2
	Коэффициент энергетической эффективности	(1)		4,61	4,69	4,91	4,74	4,91	4,61	4,63	4,87	4,64	4,76	4,86	4,8	4,8
	Европейский сезонный показатель энергоэффективности			5,12	5,29	5,55	5,37	5,55	5,20	5,25	5,49	5,23	5,35	5,44	5,33	5,29
	Класс энергии Eurovent охлаждение	(1)		C	B	B	B	B	C	C	B	C	B	B	B	B
	Расход воды со стороны системы	(1)	л/ч	25284	30788	36636	40248	50568	50568	61404	72756	80840	90988	101136	114036	122980
	Перепад давления	(1)	кПа	29	20	20	19	23	38	36	40	41	45	48	53	62
40 °C / 45 °C	Расход воды на геотермальной стороне	(1)	л/ч	30268	36834	43499	48091	60045	60535	73496	86318	96690	108308	119927	135441	145856
	Перепад давления	(1)	кПа	40	27	27	26	31	53	50	55	58	62	67	75	88
	Теплопроизводительность	(2)	кВт	161,0	192,0	219,0	246,0	309,0	320,0	376,0	435,0	493,0	559,0	627,0	690,0	771,0
	Полная потребляемая мощность	(2)	кВт	36,9	44,1	48,9	56,9	71,2	73,8	87,9	99,2	113,6	129,0	143,6	155,2	178,0
	SCOP	(2)		4,35	4,35	4,47	4,32	4,34	4,34	4,28	4,39	4,34	4,33	4,37	4,44	4,33
	Расход воды со стороны системы	(2)	л/ч	27520	32852	37496	42140	52976	54868	64500	74648	84452	95804	107500	118164	131924
	Перепад давления	(2)	кПа	31	41	20	19	24	42	36	39	42	46	50	55	74
Расход воды на геотермальной стороне	(2)	л/ч	21638	25826	29653	32990	41538	43103	50448	58798	66315	75216	84624	93491	103819	
Перепад давления	(2)	кПа	19	12	12	12	14	25	22	24	25	27	29	32	44	
Производительность при средних климатических условиях (Средняя)																
Номинальная теплопроизводительность		(3)		215	257	293	330	/	/	/	/	/	/	/	/	/
SCOP		(3)		4,55	4,60	4,73	4,58	/	/	/	/	/	/	/	/	/
ηs		(3)		174	176	181	175	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Данные (14511: 2013)

(1) Температура воды на стороне системы (вход/выход) 12 °C / 7 °C; геотермальная вода (вход/выход) 30 °C / 35 °C

(2) Температура воды на стороне системы (вход/выход) 40 °C / 45 °C; геотермальная вода (вход/выход) 10 °C / 5 °C

(3) Эффективность при низких температурах (35 °C), в соответствии с положением № 811/2013; номинальная теплопроизводительность ≤ 400 кВт

HWS - E/LE		701	801	901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802		
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность	(4)	кВт	163	192	212	263	326	385	428	481	539	601	676
	Полная потребляемая мощность	(4)	кВт	41	47	54	66	82	93	108	120	132	146	159
	Коэффициент энергетической эффективности	(4)		3,98	4,09	3,93	3,98	3,98	4,14	3,96	4,00	4,08	4,12	4,25
	Расход воды со стороны системы	(4)	л/ч	28040	33020	36460	45240	56070	66220	73620	82790	92710	103370	116270
	Перепад давления	(4)	кПа	18	18	17	21	33	37	38	40	45	49	59

(4) Температура воды на стороне системы (вход/выход) 12 °C / 7 °C; конденсат 45 °C

		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802		
Электрические характеристики																
Общий потребляемый ток при охлаждении		A	56	66	74	82	101	112	132	148	164	184	203	233	233	
Общий потребляемый ток при нагреве		A	67	73	82	91	117	133	146	164	183	209	235	257	258	
Общий потребляемый ток при охлаждении		E	A	/	72	81	90	113	/	144	162	180	204	226	254	272
Максимальный рабочий ток		A	105	124	144	162	182	210	248	288	324	344	364	430	430	
Пиковый пусковой ток		A	180	163	192	229	300	285	287	336	391	462	482	575	575	
Пусковой ток с плавным пуском																
Общий потребляемый ток при охлаждении		n°/n°	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	
Максимальный рабочий ток		Тип	R134a													
Пиковый пусковой ток																
Пусковой ток с плавным пуском		Тип/n°	пластинчатый/1													
Спиральный компрессор		(4) Тип/Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	
Компрессоры/контуры																
Хладагент		Тип/n°	пластинчатый/1													
Гидравлические соединения (вход/выход)		(4) Тип/Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	
Акустические данные в режиме охлаждения																
Уровень звуковой мощности		o	дБ(A)	85	86	86	86	92	88	89	89	93	95	95	95	
Уровень звукового давления		o	дБ(A)	53	54	54	54	60	56	57	57	61	63	63	63	
Уровень звуковой мощности		L	дБ(A)	77	78	78	78	84	80	81	81	85	87	87	87	
Уровень звукового давления		L	дБ(A)	45	46	46	46	52	48	49	49	53	55	55	55	
Уровень звуковой мощности		E	дБ(A)	/	86	86	86	92	/	89	89	89	93	95	95	
Уровень звукового давления		E	дБ(A)	/	54	54	54	60	/	57	57	61	63	63	63	
Уровень звуковой мощности		LE	дБ(A)	/	78	78	78	84	/	81	81	81	85	87	87	
Уровень звукового давления		LE	дБ(A)	/	46	46	46	52	/	49	49	49	53	55	55	

Звуковая мощность

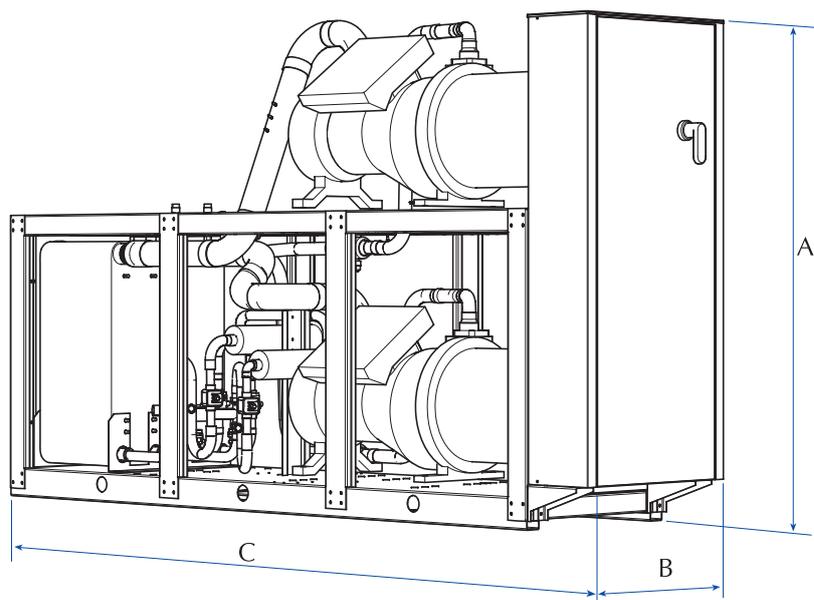
Aerмес определяет величину звуковой мощности на основе измерений, выполненных по стандарту UNI EN ISO 9614-2 в соответствии с требованиями сертификации Eurovent

Звуковое давление

Звуковое давление измерено в свободном акустическом пространстве на расстоянии 10 м от внешней поверхности холодильной машины (по стандарту UNI EN ISO 3744).

Примечание: для получения более подробной информации обращайтесь к программе Magellano или технической документации, доступной на веб-сайте www.aermes.com

Габариты (мм)



Mod WSA (°E - L)		0601	0701	0801	0901	1101	1202	1402	1602	1802	2002	2202	2502	2802
Высота (A) °- E	мм	1775	1775	1775	1775	1775	1975	1975	1975	2005	1985	2065	2065	2065
Высота (A) L - LE	мм	1775	1775	1775	1775	1775	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Ширина (B)	мм	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810
Длина (C)	мм	2960	2960	2960	2960	3360	2960	2960	2960	2960	3360	3360	3360	3360
Вес	кг (°)	1101	1251	1301	1357	1788	1738	2028	2097	2169	2598	3000	3095	3095
	кг (L)	1229	1379	1429	1485	1934	1966	2256	2325	2397	2855	3257	3352	3352
	кг (D/DE)	-	1479	1529	1585	2045	-	2256	2325	2397	2855	3257	3352	3352

Mod WSA (° - L)		0601 T	0701 T	0801 T	0901 T	1101 T	1202 T	1402 T	1602 T	1802 T	2002 T	2202 T	2502 T	2802 T
Высота (A) °	мм	-	2000	2000	2000	2000	-	2050	2050	2050	2050	2065	2065	2065
Высота (A) L	мм	-	2120	2120	2120	2120	-	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Ширина (B)	мм	-	810	810	810	810	-	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Длина (C)	мм	-	2960	2960	2960	3360	-	3060	3060	3060	3460	3460	3460	3460
Вес	кг	-	1479	1529	1585	2045	-	2294	2363	2435	2894	3296	3391	3391