



- **ВЕНТИЛЬ РЕВЕРСИРОВАНИЯ**
- **ОПЦИОНАЛЬНО - ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОРЕГУЛИРУЮЩИЙ ВЕНТИЛЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ: ОХЛАЖДЕНИЕ ВОДЫ ДО - 6°С ПЛАВНУЮ РЕГУЛИРОВКУ ХОЛОДОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В ПРЕДЕЛАХ ОТ 25% ДО 100%**

### Характеристики

- 10 типоразмеров (четыре однокомпрессорные, остальные – двухкомпрессорные).
- Модификации, оснащенные системой частичной рекуперации тепла.
- Стандартная модификация (о) с нагревом воды в режиме теплового насоса до 55° С.
- Модификация X с охлаждением воды до - 6° С (по той же цене, что и базовая модификация).
- Модификация L с пониженным уровнем шума.
- Высокоэффективные компрессоры винтового типа с низким уровнем шума и непрерывной регулировкой производительности в пределах 40 - 100% с помощью терморегулирующего вентиля (стандартная комплектация); при использовании электронного вентиля (дополнительное оборудование) - в пределах 25- 100%.
- Запорные вентили в контуре всасывания компрессоров и контуре циркуляции хладагента.
- Токовый преобразователь в линиях питания каждого компрессора.
- Двухконтурные пластинчатые теплообменники в модификациях с двумя фреоновыми контурами, оптимизированные для работы с хладагентом R134a.
- Микропроцессорная система управления модульной конструкции.
- Независимое управление работой отдельных фреоновых контуров.
- Распределительная коробка с нумерацией всех кабельных разъемов и контактов.
- Непрерывная регулировка производительности с динамической индикацией уровня.
- Функция «всегда в работе»: при возникновении угрожающей ситуации холодильная машина не отключается, а автоматически изменяет режим работы.
- Автоматическая компенсация заданного значения температуры по сигналу датчика температуры наружного воздуха на аналоговом входе (4 - 20 мА или 0 - 10 В).
- Автоматический контроль времени запуска и наработки компрессоров.
- Автоматическая система (PDC), предотвращающая слишком быстрое изменение производительности компрессоров при быстром приближении к заданной температуре воды.
- Система (DL), позволяющая ограничить электропотребление холодильной машины при недостаточной мощности линии питания (при пиковых нагрузках или в момент запуска генераторов).
- Компактная конструкция.
- Многоязычная индикация на дисплее.
- Корпус из оцинкованного металла с антикоррозионным покрытием из полиэстера.

### Дополнительное оборудование

- **AER485P2:** Интерфейс стандарта RS-485 для систем диспетчеризации с использованием протокола MODBUS.
- **PRV:** Панель дистанционного управления холодильной машиной.
- **RIF:** Система перефазировки, подключаемая параллельно электромотору и снижающая потребляемый им ток. Эта система монтируется в процессе изготовления холодильной машины, поэтому необходимость такого дооборудования должна быть указана в заказе на поставку.
- **AVX:** Пружинные виброизолирующие опоры корпуса.
- **AERWEB300:** опция AERWEB обеспечивающая дистанционное управление работой холодильных машин с помощью персонального компьютера и интернет соединения через стандартный браузер; 4 версии:
  - **AERWEB300-6:** веб-сервер для дистанционного управления максимум 6 установками через интерфейс RS485;
  - **AERWEB300-18:** веб-сервер для дистанционного управления максимум 18 установками через интерфейс RS485;
  - **AERWEB300-6G:** веб-сервер для дистанционного управления максимум 6 установками через интерфейс RS485 со встроенным модемом GPRS;
  - **AERWEB300-18G:** веб-сервер для дистанционного управления максимум 18 установками через интерфейс RS485 со встроенным модемом GPRS.
- **SAP:** Имеется широкий выбор накопительных баков и насосных агрегатов. Необходимые модели этих устройств выбираются согласно таблице совместимости дополнительного оборудования.
- **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.
- **AKW:** ACUSTIC KIT: Опция шумопонижения осуществляется путем применения экологичного материала высокой плотности в корпусных панелях.

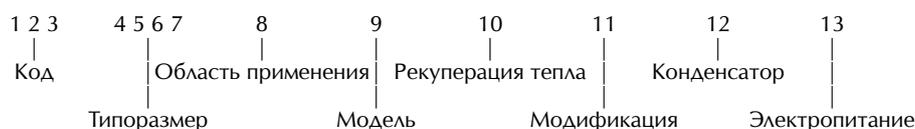
## Совместимость дополнительного оборудования

Модель	модиф.	0701	0801	0901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502
AERWEB300	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MULTICHILLER	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AER485P1	-	✓	✓	✓	✓	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)	✓(x2)
RIF	-	161	161	201	241	161(x2)	161(x2)	201(x2)	201-241	241(x2)	301(x2)
PRV3	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AVX	°/L	665	665	665	666	662	662	662	663	664	664
	D	665	665	665	666	662	662	662	663	664	664
AKW	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

## Выбор модификации

Комбинируя различные опции, можно подобрать такую модель серии WSH, которая наиболее полно отвечает требованиям Заказчика

### Поля конфигурации:



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>Код:</b><br/>WSH</p> <p><b>Типоразмер:</b><br/>0701, 0801, 0901, 1101, 1402, 1602, 1802, 2002, 2202, 2502</p> <p><b>Область применения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° - с охлаждением воды до + 4°С (стандартная модификация)</li> <li>X - с электронным терморегулирующим вентилем, позволяющая обеспечить:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- охлаждение воды до -6 °С</li> <li>- непрерывную регулировку холодопроизводительности в пределах 25 - 100%.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Модель:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° - стандартная</li> </ul> <p><b>Рекуперация тепла:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° - без рекуперации</li> <li>D - с пароохладителем</li> </ul> | <p><b>Модификация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° - стандартный</li> <li>L - низкий уровень шума</li> </ul> <p><b>Конденсатор:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° - стандартный PED</li> </ul> <p><b>Электропитание:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>° - трехфазное, 400 В, 50 Гц, с плавкими предохранителями</li> <li>8 - трехфазное, 400 В, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями цепи</li> <li>2 - трехфазное, 230 В, 50 Гц, с плавкими предохранителями *</li> <li>4 - трехфазное, 230 В, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями цепи (не предусматривается для размеров 2502 и 2802) *</li> <li>* (не доступен для типоразмера 2502 )</li> <li>5 - трехфазное, 500 В, 50 Гц, с плавкими предохранителями</li> <li>9 - трехфазное, 500 В, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями цепи</li> </ul> |
|--|---|

**Внимание:** Стандартные модификации обозначаются символом "°".

**Пример кодового обозначения:** WSH1602L8- это высокоэффективная холодильная машина серии WSH типоразмера 1602 в модификации с пониженным уровнем шума, с теплообменниками по стандарту PED, с электромоторами, питающимися от трехфазного напряжения 400 В, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями цепи питания. Каждая опция имеет свое обозначение, но для стандартных моделей символ "°" можно не указывать.

## Технические характеристики

Модель WSH		0701	0801	0901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502
Холодопроизводительность	kW	166	195	216	269	359	426	464	524	591	668
Полная потр. мощность	kW	37,14	42,31	48,35	58,78	79,23	92,02	103,47	114,87	127,11	146,90
Расход воды в испарителе	l/h	28552	33712	37324	46440	61920	73616	80152	90472	102168	115584
Перепад давления на испарителе	kPa	23	24	22	27	43	47	48	59	65	74
Расход воды в конденсаторе	l/h	34434	40411	45004	55754	74338	87995	96329	108273	121776	138133
Перепад давления на конденсаторе	kPa	30	31	30	36	57	62	65	79	88	101
Теплопроизводительность	kW	190	218	247	312	438	511	563	647	730	819
Полная потребляемая мощность на входе	kW	45,84	52,05	59,19	75,13	104,03	123,32	133,01	153,87	173,98	190,54
Расход воды в конденсаторе	l/h	32651	37468	42286	53526	74937	87426	96346	110620	124894	139881
Перепад давления на конденсаторе	kPa	26	25	25	31	61	67	68	77	85	97
Расход воды в испарителе	l/h	42361	48746	54856	69480	98039	113923	126325	144907	163764	184907
Перепад давления на испарителе	kPa	46	46	43	55	82	89	89	98	110	122
Коэффициент энергетической эффективности EER	W/W	4,46	4,62	4,48	4,58	4,53	4,63	4,49	4,56	4,65	4,55
ЕЕЕС <sup>(1)</sup>		C	B	C	B	B	B	B	B	B	B
С.О.Р.	W/W	4,15	4,20	4,17	4,15	4,21	4,14	4,23	4,20	4,20	4,30
ЕЕЕС <sup>(1)</sup>		B	B	B	B	B	B	B	B	B	A
Электропитание		400V 3~ 50Hz									
Потребляемый ток (охлаждение)	A	65	73	80,6	100	135	146,5	162	187,5	210	242
Потребляемый ток (нагрев)	A	81	91	101	130,5	178,5	210	221	256,5	291	320
Максимальный рабочий ток	A	124	144	162	182	248	288	324	344	364	430
Пиковый пусковой ток	A	163	192	229	300	287	336	391	462	482	575
Компрессоры	тип	двухвинтовой									
Регулирование производительности (стандартный вентиль)	%	40-100	40-100	40-100	40-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100	20-100
Регулирование производительности (электр. вентиль)	%	25-100	25-100	25-100	25-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100	12,5-100
Испаритель	тип	пластинчатый									
Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Трубопроводные соединения	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Трубопроводные соединения	тип	Соединение Victaulic									
Конденсатор	тип	пластинчатый									
Количество	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Трубопроводный соединения	Ø	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"
Трубопроводный соединения	тип	Соединение Victaulic									
Звуковое давление	db(A)	54	54	54	60	57	57	57	61	63	63
Звуковая мощность	db(A)	86	86	86	92	89	89	89	93	95	95

(1) EEEС - класс энергоэффективности по стандарту EUROVENT

### Данные представлены в соответствии с UNI EN 14511: 2013

#### Охлаждение:

- Температура воды на выходе 7 °С
- Температура воды на входе в конденсатор 30 °С
- DT = 5К

#### Нагрев:

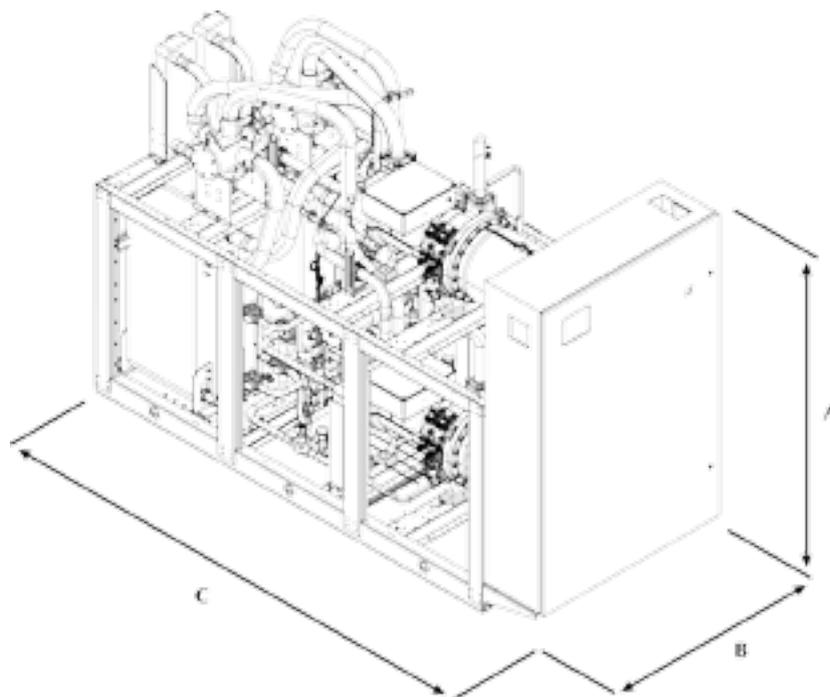
- Температура воды на выходе 45 °С
- Температура воды на входе в испаритель 10 °С
- DT = 5К

#### ЗВУКОВАЯ МОЩНОСТЬ:

AerTес определяет значение звуковой мощности на основании измерений проведённых в соответствии с нормативом 9614-2 в связи с требованиями EUROVENT.

#### ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ:

Измерено в свободном пространстве, в режиме охлаждения, над отражающей поверхностью (фактор направленности Q = 2), на расстоянии 10 метров от внешней поверхности машины. В соответствии с ISO 3744.



Модель WSH			0701	0801	0901	1101	1402	1602	1802	2002	2202	2502
Высота (A)	(°)	mm	1980	1980	1980	2060	2000	2000	2000	2000	2060	2060
	L	mm	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120	2120
Ширина (B)		mm	810	810	810	810	1260	1260	1260	1260	1260	1260
Длина (C)		mm	2960	2960	2960	3360	3060	3060	3060	3460	3460	3460
Собств. вес		kg (°)	1391	1443	1506	1946	2276	2350	2423	2872	3309	3407
		kg (D)	1622	1674	1737	2200	2542	2616	2689	3168	3605	3703