

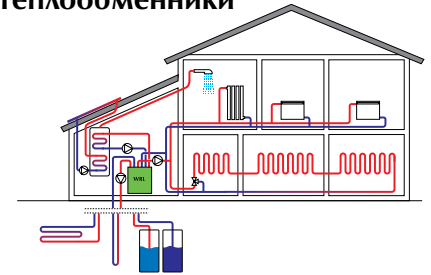
WRL 026/161 ТЕПЛОВОЙ НАСОС

R410A



Aermec participate in the EUROVENT program: LCP, the products are present on the site www.eurovent-certification.com

Реверсивный тепловой насос вода / вода для внутренней установки
Спиральные компрессоры, пластинчатые теплообменники
Мощность охлаждения 6,3 ÷ 40,3kW
Тепловая мощность 7,9 ÷ 48,1kW



TAT - TAH
Аксессуар



PGD1
упрощенная проводная выносная панель управления

- **ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ:**
- ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ С ТЕМПЕРАТУРОЙ ДО +60°C;
- ПРОИЗВОДСТВО ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ГВС
- СИСТЕМА ПРИМЕНИМА ДЛЯ РАБОТЫ С ГЕОТЕРМАЛЬНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛА

Характеристики

WRL – серия чиллеров с водяным охлаждением конденсатора, сконструированная для работы с хладагентом R410a. WRL – чиллеры внутренней установки, с герметичным спиральным компрессором, которые прекрасно удовлетворяют всем требованиям рынка: компактные размеры, простота установки, низкая шумность. Они могут быть установлены в традиционных системах или с теплоизлучающими панелями.

С помощью низких температур воды, они обеспечивают лучшую общую эффективность. Они особенно подходят новых зданий с низким потреблением энергии, которые в основном используют возобновляемые источники энергии.

В системах с полной рекуперацией теплоты есть также возможность производства горячей воды с приоритетом и летом, и зимой. Устройство поставляется с датчиком температуры для возможного резервуара ГВС. Основание, структура и панели изготовлены из стали, обработанной

нержавеющей полиэфирной краской. Применяемые технологические решения всегда ориентированы на высокое качество, обеспечивают очень легкий монтаж. Электрические и гидравлические соединения расположены в верхней части блока, облегчая операции по установке и техническому обслуживанию, а также снижая технические зазоры а также уменьшая зоны обслуживания.

Модификации

WRL_H Тепловой насос без аккумулятора бака
WRL_HA Тепловой насос с аккумулятирующим баком

Диапазон работы: работает на полной мощности с производством горячей воды для системы до +60 ° C. Для получения более подробной информации обратитесь к документации программного обеспечения технического подбора.

- Один фреоновый контур

- Фильтр для воды, дифференциальное реле давления и клапан воды на стороне испарителя и конденсатора, а также на стороне ГВС в стандартной комплектации.
- Гидро модуль, который включает в себя основные гидравлические компоненты; доступен с различных конфигурациях, с насосами высокого или низкого напора, с инвертерными насосами, а также доступен вариант с клапаном плавного реагирования расхода на геотермальной стороне.
- Управление посредством микропроцессора, установленного на машине, с клавиатурой и ЖК-дисплеем, для удобства настройки через меню на нескольких языках. Регулировка аппарата с помощью внешнего датчика температуры воздуха (доп. оборудование) обеспечивает динамическое регулирование температуры производимой воды, повышение энергоэффективности системы.

Дополнительное оборудование

• **AER485P1:** Интерфейс стандарта RS-485 для систем диспетчеризации с использованием протокола MODBUS.

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;

- **AERWEB300-18G:** веб-сервер для дистанционного управления максимум 18 установками через интерфейс RS485 со встроенным модемом GPRS.

• **VT:** Виброизолирующие опоры, группа из четырёх виброизолирующих опор собирается под стальной рамой машины.

• **TAT:** Комнатный датчик температуры, с питанием 230В переменного тока; установочный комплект содержит комнатный датчик температуры воздуха с дисплеем и регулирующей ручкой. Контролирует ON-OFF клапан либо насос, работающий на соответствующую зону.

• **TAH:** Комнатный датчик температуры и влажности, с питанием 230В переменного тока; установочный

комплект содержит комнатный датчик температуры и влажности с дисплеем и регулирующей ручкой. Контролирует ON-OFF клапан либо насос, работающий на соответствующую зону, а также согласует работу осушителя.

• **SSM:** Датчик для использования в комбинации со смешивающим клапаном на водяной системе "тёплый пол" если она применяется. Этот датчик должен быть заказан совместно с опцией VMFCRP.

• **S...I:** Накопительные баки для системы; доступны в различных типоразмерах: 200, 300, 400 или 500 литров (S200I, S300I, S400I или S500I соответственно).

• **PGD1:** Упрощенная удалённая проводная панель

управления. Позволяет осуществлять контроль за функционированием машины и получать уведомления об аварийных сигналах. Максимальное возможное удаление – до 500 м. при использовании экранированной витой пары и “Т”-образного разветвителя для локальной сети TCONN6J000.

- **KSAE:** Датчик температуры наружного воздуха.

Датчик температуры в пластиковом корпусе (IP44).
 ● **VMFCRP:** Устройство зонального управления. Тепловые насосы WRL могут управлять максимум тремя различными зонами, используя следующие методы:
 - Зона №1: управляется последовательно благодаря использованию электронного регулирования последнего поколения.

Рекомендовано использовать накладной датчик температуры SSM, для измерения температуры выходящей воды.
 - Машина отправляет воду с параметрами, измеренными датчиком на накопительный бак ГВС.
 - Управление оставшихся зон №2 и №3 возможно реализовать используя комбинации VMFCRP + SSM.

Совместимость дополнительного оборудования

WRL_H	026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
AER485P1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERWEB300	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VT (модиф. H)	9	9	9	9	9	9	15	15	15
VT (модиф. HA)	15	15	15	15	15	15	15A	15A	15A
TAT	•	•	•	•	•	•	•	•	•
TAH	•	•	•	•	•	•	•	•	•
SSM	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S...I (200-300-400-500)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KSAE	•	•	•	•	•	•	•	•	•
VMFCRP	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Выбор модификации

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

- | | |
|--------------|---|
| Поле | Описание |
| 1,2,3 | WRL |
| 4,5,6 | Типоразмер
026-031-041-051-071-081-101-141-161 |
| 7 | Область применения
Электронный расширительный клапан с температурой жидкости на выходе до + 4 ° C (для других температур свяжитесь с нами) |
| 8 | Модель |
| 9 | H тепловой насос |
| 9 | Версия
° Стандарт
A с буферным баком |
| 10 | Рекуперация тепла
° Без рекуперации
T с полной рекуперацией тепла |
| 11 | Насосная группа на геотермальной стороне
° Без насоса
Геотермальные применения
V Циркулятор Вкл / Выкл (WRL026 ÷ 081)
Насос Вкл / Выкл (WRL101 ÷ 161)
U Высоконапорный насос (WRL101 ÷ 161)
I инверторный насос (WRL026 ÷ 081)
Приложение с использованием подземных вод
V 2-ходовой модулирующий клапан |
| 12 | Насосная группа на стороне системы
° без насоса
P Циркулятор Вкл / Выкл (WRL026 ÷ 081)
Насосы Вкл / Выкл (WRL101 ÷ 161)
N Высоконапорный насос (WRL101 ÷ 161) |
| 13 | Насосная группа на стороне теплообменника рекуперации
° без насоса
Q Насос |
| 14 | Плавный пуск
° Без системы плавного пуска
S С системой плавного пуска |
| 15 | Электропитание
° 400/3N/50Hz
M 230V/1/50Hz (WRL026÷041)
4 230V/3/50Hz (только для типоразмеров WRL051÷141) |

Технические характеристики

Две верхние таблицы для 230 В, нижние для 380 В

Модель WRL Н		026Н	031Н	041Н	051Н	071Н	081Н	101Н	141Н	161Н
Холодопроизводительность	kW	6.28	7.88	10.27	-	-	-	-	-	-
Полная потр. мощность	kW	1.73	1.97	2.50	-	-	-	-	-	-
Коэффициент энергетической эффективности EER	W/W	3.63	4.00	4.11	-	-	-	-	-	-
Европейский сезонный показатель энергоэффективности ESEER	W/W	3.97	4.37	4.42	-	-	-	-	-	-
Расход воды со стороны системы	l/h	1086	1362	1776	-	-	-	-	-	-
Падение давления	kPa	9	10	13	-	-	-	-	-	-
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1371	1686	2186	-	-	-	-	-	-
Падение давления	kPa	14	16	19	-	-	-	-	-	-
Теплопроизводительность	kW	7.93	10.01	12.68	-	-	-	-	-	-
Полная потребляемая мощность	kW	2.10	2.62	3.39	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	3.78	3.82	3.74	-	-	-	-	-	-
Расход воды со стороны системы	l/h	1355	1709	2164	-	-	-	-	-	-
Перепад давления со стороны системы	kPa	20	22	29	-	-	-	-	-	-
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1700	2150	2720	-	-	-	-	-	-
Перепад давления	kPa	34	36	46	-	-	-	-	-	-

Модель WRL_HA (1)		026HA	031HA	041HA	051HA	071HA	081HA	101HA	141HA	161HA
Холодопроизводительность	kW	6.34	7.95	10.36	-	-	-	-	-	-
Полная потр. мощность	kW	1.79	1.99	2.49	-	-	-	-	-	-
Коэффициент энергетической эффективности EER	W/W	3.54	3.99	4.16	-	-	-	-	-	-
Расход воды со стороны системы	l/h	1086	1362	1776	-	-	-	-	-	-
Используемый напор	kPa	67	65	54	-	-	-	-	-	-
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1371	1686	2186	-	-	-	-	-	-
Используемый напор	kPa	58	50	45	-	-	-	-	-	-
Теплопроизводительность	kW	7.85	9.94	12.54	-	-	-	-	-	-
Полная потребляемая мощность	kW	2.10	2.53	3.23	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	3.74	3.93	3.88	-	-	-	-	-	-
Расход воды со стороны системы	l/h	1355	1709	2164	-	-	-	-	-	-
Используемый напор	kPa	60	56	46	-	-	-	-	-	-
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1700	2174	2720	-	-	-	-	-	-
Используемый напор	kPa	38	30	25	-	-	-	-	-	-
Электропитание	V/ph/Hz	230V/1/50Hz			-	-	-	-	-	-

Модель WRL		026Н	031Н	041Н	051Н	071Н	081Н	101Н	141Н	161Н
Холодопроизводительность	kW	6.28	8.08	10.37	13.67	17.66	20.16	27.46	35.26	40.27
Полная потр. мощность	kW	1.63	2.40	2.39	3.13	4.39	5.14	6.30	8.75	10.26
Коэффициент энергетической эффективности EER	W/W	3.85	3.36	4.34	4.36	4.03	3.92	4.36	4.03	3.92
Европейский сезонный показатель энергоэффективности ESEER	W/W	4.23	4.66	4.64	4.65	4.23	4.10	5.28	4.84	4.56
Расход воды со стороны системы	l/h	1086	1400	1795	2372	3055	3489	4741	6100	6968
Падение давления	kPa	9	11	13	14	16	18	20	24	29
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1354	1708	2183	2886	3770	4326	5771	7525	8636
Падение давления	kPa	13	16	19	20	24	27	28	37	44
Теплопроизводительность	kW	7.92	9.54	12.46	16.47	20.95	24.19	32.93	41.90	47.94
Полная потребляемая мощность	kW	2.10	2.44	3.13	4.13	5.32	6.23	8.22	10.55	12.40
COP	W/W	3.78	3.90	3.98	3.99	3.94	3.88	4.01	3.97	3.86
Расход воды со стороны системы	l/h	1354	1628	2127	2813	3591	4130	5628	7157	8224
Используемый напор	kPa	20	18	28	28	32	38	35	43	51
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1700	2064	2746	3589	4569	5232	7178	9110	10403
Используемый напор	kPa	34	34	46	43	50	59	52	62	73

Модель WRL_HA (1)		026HA	031HA	041HA	051HA	071HA	081HA	101HA	141HA	161HA	
Холодопроизводительность	kW	6.34	8.18	10.48	13.87	17.86	20.38	28.08	36.12	41.22	
Полная потр. мощность	kW	1.68	1.89	2.35	3.12	4.29	5.01	6.25	8.73	10.18	
Коэффициент энергетической эффективности EER	W/W	3.77	4.32	4.46	4.44	4.16	4.07	4.49	4.14	4.05	
Расход воды со стороны системы	l/h	1086	1400	1795	2372	3055	3489	4741	6100	6968	
Падение давления	kPa	69	64	57	85	78	71	154	170	164	
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1354	1708	2183	2886	3770	4326	5771	7525	8636	
Падение давления	kPa	58	55	46	72	59	49	126	147	136	
Теплопроизводительность	kW	7.85	9.42	12.42	16.28	20.80	23.93	32.20	40.93	47.10	
Полная потребляемая мощность	kW	2.07	2.38	3.02	4.00	5.13	6.02	8.09	10.37	12.16	
COP	W/W	3.78	3.97	4.11	4.07	4.05	3.98	3.98	3.95	3.87	
Расход воды со стороны системы	l/h	1354	1628	2127	2813	3591	4130	5628	7157	8224	
Используемый напор	kPa	60	60	47	73	64	54	129	153	143	
Расход воды с геотермальной стороны	l/h	1700	2064	2746	3589	4569	5232	7178	9110	10403	
Используемый напор	kPa	44	42	24	53	39	24	88	129	113	
Электропитание	V/ph/Hz					400V/3N/50Hz					

(1) Данные, относящиеся к версии с баком-аккумулятором для хранения и насосами "В" на геотермальной стороне, насос "Р" на стороне системы.

■ Охлаждение (14511: 2013)

Температура воды в испарителе (вход / выход) 12 °C / 7 °C;
Температура воды в конденсаторе (вход / выход) 30 °C / 35 °C

■ Отопление (14511: 2013)

Температура воды в испарителе (вход / выход) 10 °C / 7 °C;
Температура воды в конденсаторе (вход / выход) 40 °C / 45 °C

Технические характеристики

Модель WRL - H (°/A)	модиф.		026	031	041	051	071	081	101	141	161	
Электрические характеристики												
Общий потребляемый ток в режиме охлаждения	230V	(2)	A	8,5	10,8	13,5	-	-	-	-	-	
	400V	(2)	A	4,2	3,8	5,8	7,2	9,0	10,2	13,3	16,7	19,1
Общий потребляемый ток в режиме нагрева	230V	(2)	A	10,5	13,1	16,6	-	-	-	-	-	
	400V	(2)	A	4,9	4,9	6,7	8,5	10,7	12,2	16,1	20,7	23,9
Максимальный рабочий ток	230V	(2)	A	18	21	34	-	-	-	-	-	
	400V	(2)	A	8	8	15	17	21	22	32	40	41
Пиковый пусковой ток	230V	(2)	A	63	84	119	-	-	-	-	-	
	400V	(2)	A	34	37	65	75	75	75	90	94	95
Компрессоры												
спиральный												
Компрессоры	n°/n°			1	1	1	1	1	1	2	2	2
Контуры				1	1	1	1	1	1	1	1	1
Хладагент	R410A											
Теплообменник со стороны системы												
тип пластинчатый												
Испаритель	тип			1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n°			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Гидравлические соединения	Ø			F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4
Теплообменник геотермальной стороны												
тип пластинчатый												
Конденсатор	тип			1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n°			1	1	1	1	1	1	1	1	1
Гидравлические соединения	Ø			F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4	F / 1"1/4
Гидро модуль												
Буферная емкость	l			100	100	100	100	100	100	150	150	150
Расширительный бак (с насосом)	n°/l			1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/8	1/8	1/8
Расширительный бак (с насосом и буферной емкостью)	n°/l			1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
Располагаемый напор	kPa			для подробной информации обратитесь к тех. документации								
Шумовые характеристики												
Звуковая мощность	dB(A)			55,5	57,0	57,5	59,0	60,0	60,5	62,0	63,0	63,5
Звуковое давление	dB(A)			24,3	25,8	26,3	27,7	28,7	29,2	30,6	31,6	32,1

(2) Данные версии без встроенного гидро модуля

ЗВУКОВАЯ МОЩНОСТЬ

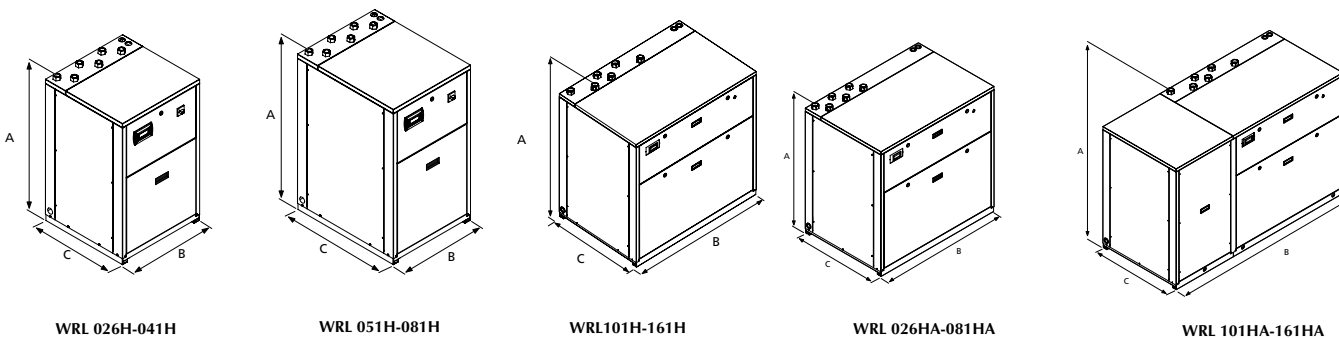
Aermet определяет величину звуковой мощности на основе измерений, выполненных по стандарту UNI EN ISO 9614-2 в соответствии с требованиями сертификации Eurovent

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, обратитесь к программе подбора Magellan или технической документации на веб-сайте www.aermet.com

Размеры (mm)



WRL		026H	031H	041H	051H	071H	081H	101H	141H	161H
Высота (A)	mm	976	976	976	1126	1126	1126	1126	1126	1126
Ширина (B)	mm	605	605	605	605	605	605	1155	1155	1155
Длина (C)	mm	603	603	603	773	773	773	773	773	773
Вес	kg	120	125	130	150	170	180	260	270	280

WRL		026HA	031HA	041HA	051HA	071HA	081HA	101HA	141HA	161HA
Высота (A)	mm	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126
Ширина (B)	mm	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1755	1755	1755
Длина (C)	mm	773	773	773	773	773	773	773	773	773
Вес *	Kg	190	200	210	230	250	260	340	350	360

* Вес с двумя теплообменниками и буферной емкостью без насосов.