

NRL

0280/0750

Только охлаждение

Чиллер воздушного охлаждения со спиральными компрессорами и осевыми вентиляторами
Пластиначатые теплообменники и осевые вентиляторы
Холодопроизводительность 53 - 194 кВт



Variable Multi Flow[®]
VMF



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



- **КЛАСС ЭФФЕКТИВНОСТИ EUROVENT ПО ОТОПЛЕНИЮ «А»**
- **ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВКЛЮЧАЯ РЕЖИМ ЧАСТИЧНОЙ ЗАГРУЗКИ**
- **БЫСТРЫЙ И ПРОСТОЙ МОНТАЖ**
- **НОЧНОЙ РЕЖИМ**

Описание

Чиллеры наружной установки для производства охлажденной воды с:

- высокоэффективными компрессорами спирального типа и,
- осевыми вентиляторами,
- внешними медными теплообменниками с алюминиевым оребрением,
- пластиначатыми теплообменниками.

В установке (с частичной и полной рекуперацией теплоты) возможно получать горячую воду. Рама, каркас и панели обработаны полиэфировым покрытием.

Версии:

NRL_°	Стандарт
NRL_L	Низкий уровень шума
NRL_A	Высокая эффективность
NRL_E	Высокая эффективность при низком уровне шума

Диапазон работы: Работа в режиме охлаждения при полной нагрузке до температуры наружного воздуха до +46 °С (для получения более подробной информации обратитесь к технической документации)

- Чиллер с двумя холодильными контурами, предназначенными для обеспечения максимальной производительности при полной нагрузке, высокой эффективности при частичной нагрузке, а также позволяющие обеспечить работу холодильной машины при выходе из строя одного из контуров.
- Стандартно поставляется: реле протока, водяной фильтр, реле низкого и высокого давления.
- Встроенный гидромодуль, включающий в себя основные компоненты гидравлики, доступен в различных конфигурациях: с/без баком-аккумулятором, с одним или с двумя насосами низкого или высокого давления.
- Управление с помощью микропроцессора, с сенсорным ЖК-дисплеем, который позволяет управлять работой чиллера с помощью меню, доступного на нескольких языках. Регулирование подразумевает:
 - Полное управление авариями и журналом аварий.
 - Регулировка температуры конденсации в зависимости от давления в системе (опция DCPX).

- Равномерная выработка ресурса компрессоров и насосов.
- Программируемый таймер позволяет устанавливать время работы и возможно вторую точку уставки.
- Контроль температуры осуществляется интегральной пропорциональной логикой, на основе замера температуры обратной воды.
- Ночной режим: можно установить бесшумный режим работы. Предназначен для работы в ночное время, тем самым обеспечивая приемлемый звуковой уровень работы в вечернее время, и высокую эффективность при частичной нагрузке.

Ночной режим является стандартным для всех низкошумных версий. Для других версий требуется либо опция DCPX, либо инверторные вентиляторы – опция «J» именно для работы в ночном режиме.

Дополнительное оборудование

- **AER485P1:** Карта интерфейса RS-485 для систем удаленного мониторинга по протоколу MODBUS.
- **PGD1:** Дистанционная панель управления. Позволяет удаленно управлять чиллером.
- **MULTICHILLER_PCO опция:** 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.
- **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 объединенными в сеть по интерфейсу RS485;

AERWEB300-18: устройство для дистанционного управления максимум 18 установками объединенными в сеть по интерфейсу RS485;

AERWEB300-6G: устройство для дистанционного управления максимум 6 установками через интерфейс RS485 совстроенным модемом GPRS;

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

- **DCPX:** Низкотемпературный комплект, обеспечивающий работу холодильной машины при температуре ниже 10 °С (до -10 °С). Она состоит из электронной карты, регулирующей скорость вращения вентиляторов в зависимости от давления конденсации, регистрируемого датчиком высокого давления, и поддерживает давление на необходимом уровне.

- **GP:** Решетка, защищающая внешний теплообменник от повреждений.
- **DRE:** Электронное устройство для снижения пускового тока (примерно 26% двухконтурного, 22% трехконтурного). Доступен для электропитания 400 В/3/50 Гц
- **RIF:** Устройство компенсации коэффициента мощности. Подключается параллельно с электродвигателем, позволяет снизить потребляемый ток примерно на 10%.
- **PRM1:** Ручной переключатель давления, подключенный параллельно с существующим автоматическим реле высокого давления на стороне нагнетания компрессора.

Совместимость дополнительного оборудования

Mod. NRL	Версии	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
AER485P1		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
PGD1		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
C-TOUCH		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
TP3	Все	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	
MULTICHILLER_PCO	Все	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
AERWEB300	Все	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	(1)	°	-	-	-	-	64	64	64	64	64	
DCPX	(1)	L	инверторный				стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные
	(1)	A	-	-	-	-	64	64	64	64	64	
	(1)	E	инверторный				стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные
	(1)	°	-	-	-	-	64	64	64	64	65	
Увеличенные вентиляторы (M)	(1)	L	63	63	63	63	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	
	(1)	A	-	-	-	-	64	64	64	64	65	
DCPX	(1)	E	63	63	63	63	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	стандартные	
	(2)	° - L	3	3	3	3	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	
GP	(2)	A - E	3	4	4	4	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x3)	
		° - L	17	17	17	17	13	13	13	13	13	
VT (00-P1-P4)		A - E	17	17	17	17	13	13	13	13	22	
		° - L	13	13	13	13	10	10	10	10	10	
VT (01-10)		A - E	13	13	13	13	10	10	10	10	22	
		° - L	13	13	13	13	10	10	10	10	23	
Устанавливаются на заводе-производителе												
DRE	400 В/3N	281	301	331	351	501	551	601	651	701	751	
RIF	Все	50	50	50	51	52	52	53	53	53	53	
PRM1	Все	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	

(1) В стандартном исполнении с парохладителем; в версиях с низким уровнем шума; не требуют использования инверторных вентиляторов
 (2) (x2) (x3) число в скобках указывает необходимое количество элементов

Описание кодировки

Опираясь на многочисленные варианты можно подобрать такую модель, которая наиболее точно соответствует требованиям заказчика.

Поле	Код	
1,2,3	NRL	06 Два насоса низкого давления и накопительный бак (с отверстиями для нагревателей)
4,5,6,7	Типоразмеры	07 Один насос высокого давления и накопительный бак (с отверстиями для нагревателей)
8	Расширительный клапан (4)	08 Два насоса высокого давления и накопительный бак (с отверстиями для нагревателей)
	° Стандарт (температура воды на выходе выше 4 °С)	09 Двойной гидравлический контур
Y	Стандарт (температура воды на выходе ниже 4 °С)	10 Двухконтурная гидравлическая система с отверстиями для погружного нагревателя
X	Электронный до -4 °С	P1 Один насос низкого давления
9	Модель	P2 Два насоса низкого давления
	° С испарителем	P3 Один насос высокого давления
	C Без испарителя (5)	P4 Два насоса высокого давления
10	Система рекуперации тепла	
	° Без системы рекуперации	
	D С частичной рекуперацией тепла	
	T С полной рекуперацией тепла	
11	Версии	
	° Компактная конструкция	
	L Компактная конструкция с низким уровнем шума	
	A Высокая эффективность	
	E Высокая эффективность с низким уровнем шума	
12	Теплообменник	
	° Алюминий	
	R Медь	
	S Луженая медь	
	V Обработанный алюминиево-медный (эпоксидное покрытие)	
13	Вентиляторы (6)	
	° Стандарт	
	M Увеличенные	
	J Инверторные	
14	Источник питания	
	° 400 В / 3N / 50 Гц с автоматическими выключателями	
	1 220 В / 3 / 50 Гц с автоматическими выключателями	
15-16	Гидро модуль	
	00 Без гидро модуля	
	01 Один насос низкого давления и накопительный бак	
	02 Два насоса низкого давления и накопительный бак	
	03 Один насос высокого давления и накопительный бак	
	04 Два насоса высокого давления и накопительный бак	
	05 Один насос низкого давления и накопительный бак (с отверстиями для нагревателей)	
		(3) Типоразмеры 0280-0300-0330-0350 доступны только в низкошумных версиях L/E с инверторными вентиляторами
		(4) Температурный диапазон термостатического клапана
		° Стандарт от 4 °С до 18 °С
		Y Терморегулирующий клапан для низких температур от 4 °С до -6 °С для вер. ° и L от 4 °С до -10 °С для вер. A и E
		X EEV (электронный терморегулирующий клапан) от 4 °С до 18 °С
		W Двойной термостатический клапан (двойная функциональная уставка) от -10 °С до 18 °С для вер. A-E (свяжитесь с нами для более низких температур)
		Опция Y не совместима с блоками мотоконденсации C ; с версией D и T
		Опция X не совместима с опцией D (только для температур воды произведено ≤ 4 °С
		(5) Предельная температура производимой воды: -6 °С версии °° / L -8 версия ° / E°; вариант Y не совместим с опцией D и T
		(6) on-off вентиляторы в стандарте для типоразмеров 500-750
		Инверторные вентиляторы в стандарте для типоразмеров от 0280 до 0350, без статического давления
		Инверторные вентиляторы как опция для типоразмеров от 500 до 750, со статическим напором

Технические данные

NRL - °		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (1)	кВт	/	/	/	/	96,4	102,3	125,2	136,18	154,98	188,64
	Полная потребляемая мощность (1)	кВт	/	/	/	/	35,39	38,86	46,7	54,72	61,02	70,56
	Коэффициент энергетической эффективности EER (1)		/	/	/	/	2,72	2,63	2,68	2,49	2,54	2,67
	Европейский сезонный показатель энергоэффективности ESEER (1)		/	/	/	/	3,28	3,17	3,66	3,42	3,48	3,63
	Класс энергопотребления охлаждения Eurovent (1)		/	/	/	/	C	D	D	E	D	D
	Расход воды (1)	л/ч	/	/	/	/	16659	17689	21639	23528	26791	32630
	Перепад давления (1)	кПа	/	/	/	/	53	59	64	61	74	86

NRL - L		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (1)	кВт	52,62	62,60	67,53	80,5	86,5	92,5	112,4	126,3	143,13	172,91
	Полная потребляемая мощность (1)	кВт	20,68	23,00	26,57	28,94	38,98	43,04	51,54	58,3	65,67	76,09
	Коэффициент энергетической эффективности EER (1)		2,54	2,72	2,54	2,78	2,22	2,15	2,18	2,17	2,18	2,27
	Европейский сезонный показатель энергоэффективности ESEER (1)		3,01	3,22	3,01	3,29	3,27	3,17	3,66	3,42	3,48	3,65
	Класс энергопотребления охлаждения Eurovent (1)		D	C	D	C	F	F	F	F	F	F
	Расход воды (1)	л/ч	9102	10820	11678	13911	14941	15972	19406	21811	24730	29882
	Перепад давления (1)	кПа	51	46	54	55	43	48	51	52	63	72

NRL - A		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (1)	кВт	/	/	/	/	97,5	103,4	128,3	142,16	162,02	193,58
	Полная потребляемая мощность (1)	кВт	/	/	/	/	30,72	34,79	40,83	45,44	53,28	63,32
	Коэффициент энергетической эффективности EER (1)		/	/	/	/	3,17	2,97	3,14	3,13	3,04	3,06
	Европейский сезонный показатель энергоэффективности ESEER (1)		/	/	/	/	3,68	3,45	4,07	4,04	3,93	3,91
	Класс энергопотребления охлаждения Eurovent (1)		/	/	/	/	A	B	A	A	B	B
	Расход воды (1)	л/ч	/	/	/	/	16830	17861	22154	24559	27993	33489
	Перепад давления (1)	кПа	/	/	/	/	44	49	54	60	68	88

NRL - E		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (1)	кВт	56,64	64,64	73,63	82,5	89,6	94,5	116,4	128,32	149,16	178,84
	Полная потребляемая мощность (1)	кВт	17,16	19,76	22,17	25,57	33,54	37,19	44,89	52,28	57,44	69,16
	Коэффициент энергетической эффективности EER (1)		3,30	3,27	3,32	3,23	2,67	2,54	2,59	2,45	2,60	2,59
	Европейский сезонный показатель энергоэффективности ESEER (1)		3,75	3,72	3,80	3,68	3,65	3,43	3,97	3,95	3,83	3,82
	Класс энергопотребления охлаждения Eurovent (1)		A	A	A	A	D	D	D	E	D	D
	Расход воды (1)	л/ч	9789	11163	12709	14254	15456	16315	20093	22154	25761	30913
	Перепад давления (1)	кПа	43	39	35	44	37	41	44	49	58	75

Дата (14511: 2013)

(1) Температура воды в испарителе 12 °C / 7 °C, температура внешнего воздуха 35 °C

NRL - C		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (2)	кВт	/	/	/	/	100,0	106,0	130,0	141,0	161,0	196,0
	Полная потребляемая мощность (2)	кВт	/	/	/	/	35,1	38,5	46,3	54,4	60,5	69,8
	Коэффициент энергетической эффективности EER (2)		/	/	/	/	2,85	2,75	2,81	2,59	2,66	2,81

NRL - CL		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (2)	кВт	55,0	65,0	70,0	83,0	90,0	96,0	116,0	131,0	148,0	179,0
	Полная потребляемая мощность (2)	кВт	20,5	22,8	26,3	28,7	38,8	42,9	51,4	58,1	65,4	75,7
	Коэффициент энергетической эффективности EER (2)		2,68	2,85	2,66	2,89	2,32	2,24	2,26	2,25	2,26	2,36

NRL - CA		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (2)	кВт	/	/	/	/	101,0	107,0	133,0	147,0	168,0	201,0
	Полная потребляемая мощность (2)	кВт	/	/	/	/	30,5	34,5	40,5	45,0	52,8	62,5
	Коэффициент энергетической эффективности EER (2)		/	/	/	/	3,31	3,10	3,28	3,27	3,18	3,22

NRL - CE		280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
		В/ф/Гц	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	400 В	
12 °C / 7 °C	Холодопроизводительность (2)	кВт	59,0	67,0	76,0	85,0	93,0	98,0	121,0	133,0	155,0	185,0
	Полная потребляемая мощность (2)	кВт	17,0	19,6	22,0	25,3	33,4	37,0	44,7	52,1	57,1	68,6
	Коэффициент энергетической эффективности EER (2)		3,47	3,42	3,45	3,36	2,78	2,65	2,71	2,55	2,71	2,7

(2) Температура воды в испарителе 5 °C, температура внешнего воздуха 35 °C

Технические данные

			280	300	330	350	500	550	600	650	700	750	
Электрические характеристики													
	°	(3)	A	/	/	/	/	63	67	81	88	100	122
Полный потребляемый ток при охлаждении	L	(3)	A	36	40	44	51	70	75	90	99	111	113
	A	(3)	A	/	/	/	/	55	60	71	77	90	113
	E	(3)	A	30	34	37	45	60	64	78	89	97	109
Максимальный рабочий ток		(3)	A	46	53	58	63	76	81	100	112	122	144
Пиковый пусковой ток		(3)	A	155	184	190	200	214	220	232	243	261	320
Спиральный компрессор													
Компрессор/контур		n°		2/2	2/2	2/2	2/2	3/2	3/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Хладагент		Тип		R410A									
Теплообменник на стороне системы													
Теплообменник		Тип/n°		Пластинычатый/1									
Гидравлические соединения (вход/выход)		Ø		2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	3"
Подключение конденсаторного блока С													
Газовая линия		Ø		28/28	28/28	28/28	28/28	35/28	35/28	35/35	35/35	42/42	42/42
Водяная линия		Ø		15,88/15,88	15,88/15,88	15,88/15,88	18/18	18/18	18/18	22/22	22/22	28/28	28/28
Осевые вентиляторы													
Вентиляторы	°	Тип/n°		/	/	/	/	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3
	L	Тип/n°	Инверторные/4	Инверторные/4	Инверторные/4	Инверторные/6	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3
	A	Тип/n°	/	/	/	/	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3
	E	Тип/n°	Инверторные/6	Инверторные/6	Инверторные/8	Инверторные/8	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3
Расход воздуха в режиме охлаждения	°	м³/ч		/	/	/	/	34600	34600	34600	34600	33600	51400
	L	м³/ч		14200	14200	14200	20200	28400	28700	27700	29400	28600	42700
	A	м³/ч		/	/	/	/	34100	34100	32600	32600	50000	49000
	E	м³/ч		22000	22000	27000	27000	21100	22200	21800	22800	32500	35300
Шумовые характеристики (охлаждение)													
Уровень звуковой мощности	°	дБ(A)		/	/	/	/	82	82	82	83	83	85
Уровень звукового давления	°	дБ(A)		/	/	/	/	50	50	50	51	51	53
Уровень звуковой мощности	L	дБ(A)		73	73	74	75	77	77	77	78	78	80
Уровень звукового давления	L	дБ(A)		41	41	42	43	45	45	45	46	46	48
Уровень звуковой мощности	A	дБ(A)		/	/	/	/	82	82	82	83	85	85
Уровень звукового давления	A	дБ(A)		/	/	/	/	50	50	50	51	53	53
Уровень звуковой мощности	E	дБ(A)		74	74	75	76	74	74	74	75	77	77
Уровень звукового давления	E	дБ(A)		42	42	43	44	42	42	42	43	45	45

(3) Стандартная конфигурация без гидравлического комплекта

Звуковая мощность

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

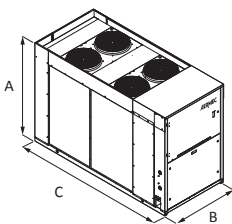
Звуковое давление

Звуковое измерение измерено в свободном режиме на расстоянии 10 м от внешней поверхности холодильной машины (по стандарту UNI EN ISO 3744)

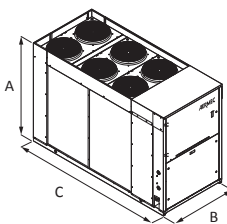
Примечание: для получения дополнительной информации см. программу выбора или техническую документацию, доступную на веб-сайте www.aermec.com

Размеры (мм)

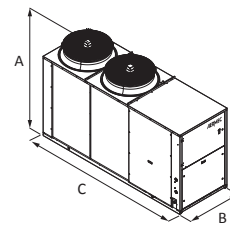
NRL 0280-0300-0330 L



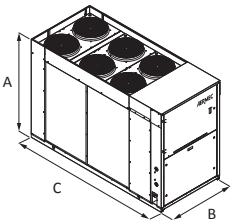
NRL 0350 L



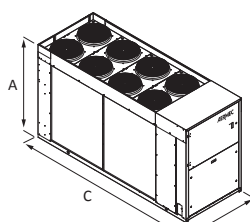
NRL 0500-0550-0600-0650-0700 °/L



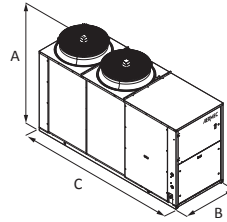
NRL 0280-0300 E



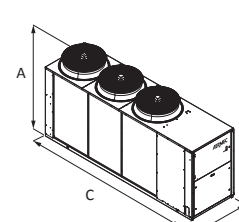
NRL 0330-0350 E



NRL 0500-0550-0600-0650 A/E



NRL 0700 A/E - 0750 °/L/A/E



Модель NRL	Версии	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	0750
Высота (мм)	A	Все	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1975
Ширина (мм)	B	Все	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1500
Длина (мм)	C	° / L / C	2450	2450	2450	2450	3010	3010	3010	3010	4350
		A / E / C	2450	2950	2950	2950	3010	3010	3010	3010	4350
Вес пустой установки* (кг)	° / L		675	684	688	704	868	872	968	983	1091
	A / E		686	751	761	767	955	959	1142	1155	1323

* Стандартные вес машины с гидравлическим комплектом

Aermeс оставляет за собой право вносить любые изменения, необходимые для улучшения продуктов в любое время с любой модификацией технических данных.

Aermeс S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com