

NRL

280/700

R410A



Aermec adheres to the EUROVENT Certification Programme. The products concerned appear in the EUROVENT Certified Products Guide.

Холодильные машины с воздушным охлаждением и осевыми вентиляторами с холодопроизводительностью от 53 до 150 кВт



- КОМПАКТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ
- ДВА ХОЛОДИЛЬНЫХ КОНТУРА
- КОМПАКТНАЯ КОНСТРУКЦИЯ С ПОНИЖЕННЫМ УРОВНЕМ ШУМА
- ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ МОДИФИКАЦИИ

- ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ МОДИФИКАЦИИ С ПОНИЖЕННЫМ УРОВНЕМ ШУМА
- МОДИФИКАЦИИ
- С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ
- С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ И НАКОПИТЕЛЬНЫМ БАКОМ

Характеристики

- 9 типоразмеров.
- Хладагент R410A.
- 2 холодильных контура.
- Высокая эффективность даже при неполной тепловой нагрузке.
- Конструкция теплообменников, оптимизированная для применения хладагента R410A, обладающего прекрасными свойствами теплообмена.
- Высокоэффективные компрессоры спирального типа.
- Аксиальные вентиляторы с пониженным уровнем шума
- Высоко прочный корпус с антикоррозионным покрытием из полиэстера.
- Работа в режиме охлаждения при температуре наружного воздуха до 46 °C
- • Модификации и опции:
 - ° компактная модификация (500-700)
 - L компактная модификация с пониженным уровнем шума (280-700)
 - A повышенной эффективности (500-700)

- E повышенной эффективности с пониженным уровнем шума (280-700)
- (°) стандартный механический терморегулирующий вентиль для охлаждения воды до +4 °C;
- (Y) механический терморегулирующий вентиль для охлаждения воды до -6 °C;
- (X) электронный терморегулирующий вентиль для охлаждения воды до -6 °C;
- возможность применения вентиляторов увеличенного размера;
- Модификации с насосным агрегатом и накопительным баком, оборудованные водяным фильтром, расходомером воды, расширительным резервуаром, устройством для заливки воды и электронагревателем защиты от замораживания.
- Микропроцессорная система управления:
 - контроль температуры воды на входе и возможность контроля температуры воды на выходе;

- регулировка температуры конденсации при работе в летнем режиме с помощью управляющего сигнала напряжением 0 - 10 В в зависимости от давления в системе;
- компенсация заданного значения температуры в зависимости от температуры наружного воздуха (-при использовании системы DCPX)
- чередование работающих компрессоров и насосов в зависимости от времени наработки;
- снижение производительности в случае предаварийных ситуаций;
- датчики высокого и низкого давления;
- автоматическая аварийная сигнализация перед полным отключением системы;
- индикация сообщений на 4 языках;
- индикация предыстории аварийных ситуаций.

Дополнительное оборудование

AER485: Интерфейс (стандарта RS485) для обмена данными через сеть телеметрического управления системами здания по протоколу MODBUS.

VT: Комплект виброизолирующих элементов крепления холодильной машины; четыре опоры крепятся на стальном основании корпуса холодильной машины.

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

DRE: Электронная система, уменьшающая пиковые значения тока. Устанавливается на заводе-изготовителе.

GP: Решетка, защищающая внешний теплообменник от повреждений.

PGS: Программатор ежедневного/еженедельного расписания работы. Используется для задания двух моментов времени на каждые

сутки (то есть, двух циклов включения/отключения). Для каждого дня недели можно задать различные программы работы.

RIF: Система перефазировки напряжения, подключаемая к электромотору и снижающая пусковой ток. Устанавливается на заводе-изготовителе, поэтому необходимо установить такой системы должна быть отражена в заказе на поставку оборудования.

AERWEB30: Система, обеспечивающая дистанционное управление работой холодильных машин с персонального компьютера с последовательным подключением. При использовании дополнительного модуля AERMODEM управление может осуществляться по телефонной сети, а при использовании модуля AERMODEMGSM с мобильного телефона стандарта GSM. Система AERWEB позволяет управлять работой до 9 холодильных машин, каждая из которых должна быть оборудована дополнительными устройствами AER485 или AER485P2.

TP2: Датчик низкого давления, служащий для индикации давления в системе всасывания

компрессора (требуется по одному датчику на каждый контур).

TP3: Датчик высокого давления, служащий для индикации давления в системе нагнетания компрессора (требуется по одному датчику на каждый контур).

DUALCHILLER: Упрощенная система управления, предназначенная для включения/выключения двух холодильных машин, входящих в единую систему и оборудованных устройствами AERMEC GR3. Управление происходит так, как если бы имела только одна холодильная машина.

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.

TRX1: Металлическая заглушка, применяемая вместо пластиковой (стандартной) и закрывающая отверстия в накопительном баке, предназначенные для установки электронагревательного элемента.

Совместимость дополнительного оборудования										
Модель NRL	Vers.	280	300	330	350	500	550	600	650	700
AER485	Bce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
DUALCHILLER	Bce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MULTICHILLER	Bce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PGS	Bce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AERWEB30	Bce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TRX1	Bce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VT (00-P1-P2-P3-P4)	° – L	17	17	17	17	13	13	13	13	13
	A – E	17	17	17	17	13	13	13	13	22
VT (01-02-03-04-05-06-07-08-09-10)	° – L	13	13	13	13	10	10	10	10	10
	A – E	13	13	13	13	10	10	10	10	22
DCPX	°	-	-	-	-	64	64	64	64	64
	L	56	56	56	56	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт
	A	-	-	-	-	64	64	64	64	64
DCPX модиф. с увелич. вент.	E	56	56	57	57	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт
	°	-	-	-	-	64	64	64	64	64
	L	60	60	60	61	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт
DRE	A	-	-	-	-	64	64	64	64	65
	E	61	61	61	61	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт
	Bce	281	301	331	351	501	551	601	651	701
GP	° – L	3	3	3	3	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)
	A – E	3	4	4	4	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x2)	2 (x3)
TP3	° – L	✓	✓	✓	✓	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт
	A – E	✓	✓	✓	✓	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт	стандарт
RIF	Bce	50	50	50	51	52	52	53	53	53
PRM1	Bce	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Примечание: Для типоразмеров 280, 300, 330, 350 доступны модификации только (L-E)

Выбор модификации

Комбинируя различные опции, можно подобрать такую модель серии NRL, которая наиболее полно отвечает требованиям заказчика.

Кодовые обозначения опций:



Код:

NRL

Типоразмер:

028, 030, 033, 035, 050, 055, 060, 065, 070

Компрессоры:

° стандартные, для хладагента R410A

Терморегулирующий вентиль:

° стандартный, механический, для охлаждения воды до +4 °C

Y механический, для охлаждения воды до -6 °C

X электронный, для охлаждения воды до -6 °C

Модель:

° только охлаждение

Система рекуперации тепла:

° без системы рекуперации

D с пароохладителем

T с полной рекуперацией

Модификация:

° компактная

L компактная, с пониженным уровнем шума

A повышенной эффективности

E повышенной эффективности, с пониженным уровнем шума

Теплообменники:

° алюминиевые

R медные

S медные, луженные

V алюминиево-медные, с покрытием из эпоксидных смол

Вентиляторы:

° стандартные

M увеличенного размера (280-700)

J с инверторным управлением (500-700)

Электропитание:

° 400 В, трехфазное, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями цепи

1 230 В, трехфазное, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями цепи

2 500 В, трехфазное, 50 Гц, с терромагнитными размыкателями цепи (для подбора DCPX свяжитесь с представителем AERMEC)

Накопительный бак:

00 без бака

01 с баком и одним насосом умеренного давления

02 с баком и резервным насосом умеренного давления

03 с баком и одним насосом высокого давления

04 с баком и резервным насосом высокого давления

05 с баком, имеющим отверстия для крепления электронагревателя, и одним насосом умеренного давления

06 с баком, имеющим отверстия для крепления электронагревателя, и резервным насосом умеренного давления

07 с баком, имеющим отверстия для крепления электронагревателя, и одним насосом высокого давления

08 с баком, имеющим отверстия для крепления электронагревателя, и резервным насосом высокого давления

09 с двойным контуром циркуляции воды

10 с двойным контуром циркуляции воды и встроенным электронагревателем

P1 без бака, с насосом умеренного давления

P2 без бака, с насосом умеренного давления и резервным насосом

P3 без бака, с насосом высокого давления

P4 без бака, с насосом высокого давления и резервным насосом

Внимание:

– опции D-T-C не совместимы с опцией Y

– стандартные модификации обозначаются символом °

– типоразмер 0350 не поставляется с электропитанием 500В трехфазное 50 Гц

Пример кодового обозначения **NRL0350°°°L°°°00** – это холодильная машина NRL типоразмера 0350 с механическим терморегулирующим вентилем, работающая только на охлаждение, компактная, с пониженным уровнем шума, без системы рекуперации тепла, с алюминиевым теплообменником конденсатора, стандартными вентиляторами, электропитанием от трехфазного напряжения 400 В, 50 Гц, без накопительного бака и насоса

Технические характеристики

Модель NRL		Модиф.	280	300	330	350	500	550	600	650	700	
Холодопроизводительность	(kW)	°	-	-	-	-	97	103	126	137	156	
		L	53	63	68	81	87	93	113	127	144	
		A	-	-	-	-	98	104	129	143	163	
		E	57	65	74	83	90	95	117	129	150	
Полная потр. мощность	(kW)	°	-	-	-	-	34.8	38.2	45.9	53.9	60.0	
		L	20.3	22.6	26.1	28.4	38.5	42.5	50.9	57.6	64.8	
		A	-	-	-	-	30.2	34.2	40.1	44.6	52.3	
		E	16.8	19.4	21.8	25.1	33.1	36.7	44.3	51.6	56.6	
Расход воды	(l/h)	°	-	-	-	-	16680	17720	21670	23560	26830	
		L	9120	10840	11700	13930	14960	16000	19440	21840	24770	
		A	-	-	-	-	16860	17890	22190	24600	28040	
		E	9800	11180	12730	14280	15480	16340	20120	22190	25800	
Падение давления	(kPa)	°	-	-	-	-	53	59	64	61	74	
		L	51	46	54	55	43	48	51	52	63	
		A	-	-	-	-	44	49	54	60	68	
		E	43	39	35	42	37	41	44	49	58	
EER	(W/W)	°	-	-	-	-	2.79	2.70	2.75	2.54	2.60	
		L	2.61	2.79	2.61	2.85	2.26	2.19	2.22	2.20	2.22	
		A	-	-	-	-	3.25	3.04	3.22	3.21	3.12	
		E	3.39	3.35	3.39	3.31	2.72	2.59	2.64	2.50	2.65	
ESEER	(W/W)	°	-	-	-	-	3.43	3.32	3.87	3.58	3.67	
		L	3.16	3.37	3.15	3.45	3.40	3.30	3.83	3.56	3.65	
		A	-	-	-	-	3.83	3.59	4.28	4.26	4.15	
		E	3.94	3.89	3.94	3.84	3.78	3.55	4.15	4.13	4.02	
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ			400В трехфазный 50Гц с термомагнитным выключателем									
Потребляемый ток	(A)	°	-	-	-	-	63	67	81	88	100	
		L	36	40	44	51	70	75	90	99	111	
		A	-	-	-	-	55	60	71	77	90	
		E	30	34	37	45	60	64	78	89	97	
Максимальный ток(FLA)	(A)	Все	46	53	58	63	76	81	100	112	122	
Пиковый ток (LRA)	(A)	Все	155	184	190	200	214	220	232	243	261	
Компрессоры тип		Все	-	-	-	-	Спиральный					
		°	-	-	-	-	3/2	3/2	4/2	4/2	4/2	
Компрессоры/контуры		L	2/2	2/2	2/2	2/2	3/2	3/2	4/2	4/2	4/2	
		A	-	-	-	-	3/2	3/2	4/2	4/2	4/2	
		E	2/2	2/2	2/2	2/2	3/2	3/2	4/2	4/2	4/2	
Вентиляторы тип			Аксиальный									
Расход воздуха	(m³/h)	°	-	-	-	-	34600	34600	34600	34600	33600	
		L	14200	14200	14200	20200	28400	28700	27700	29400	28600	
		A	-	-	-	-	34100	34100	32600	32600	50000	
		E	22000	22000	27000	27000	21100	22200	21800	22800	32500	
ВЕНТИЛЯТОРЫ	(no.)	°	-	-	-	-	2	2	2	2	2	
		L	4	4	4	6	2	2	2	2	2	
		A	-	-	-	-	2	2	2	2	3	
		E	6	6	8	8	2	2	2	2	3	
Испарители		Все	Пластинчатый									
Трубопроводные соединения		Все	С хомутом									
Диаметр трубопр.соединения		Все	2”½	2”½	2”½	2”½	2”½	2”½	2”½	2”½	2”½	
Мощность насоса умеренного давления	(kW)	Все	1.1	1.1	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	
Мощность насоса высокого давления	(kW)	Все	1.5	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8	3.0	3.0	3.0	
Потребляемый ток насоса умеренного давления	(A)	Все	2.7	2.7	2.7	2.7	3.6	3.6	3.6	3.6	5.0	
Потребляемый ток насоса высокого давления	(A)	Все	3.6	3.6	3.6	3.6	5.0	5.0	5.7	5.7	5.7	
Статическое давление насоса низкого давления	(kPa)	°	-	-	-	-	123	111	91	83	91	
		L	104	106	96	89	141	130	117	103	117	
		A	-	-	-	-	127	117	94	76	78	
		E	113	114	114	104	140	132	117	104	106	
Статическое давление насоса высокого давления	(kPa)	°	-	-	-	-	161	150	184	178	134	
		L	143	144	135	129	179	168	210	198	162	
		A	-	-	-	-	166	156	188	172	140	
		E	152	153	153	140	179	171	215	201	170	
Емкость бакааккумулятора		Все	300	300	300	300	500	500	500	500	500	
Звуковая мощность	db(A)	°	-	-	-	-	82	82	82	83	83	
		L	73	73	74	75	77	77	77	78	78	
		A	-	-	-	-	82	82	82	83	85	
		E	74	74	75	76	74	74	74	75	77	
Звуковое давление	db(A)	°	-	-	-	-	50	50	50	51	51	
		L	41	41	42	43	45	45	45	46	46	
		A	-	-	-	-	50	50	50	51	53	
		E	42	42	43	44	42	42	42	43	45	

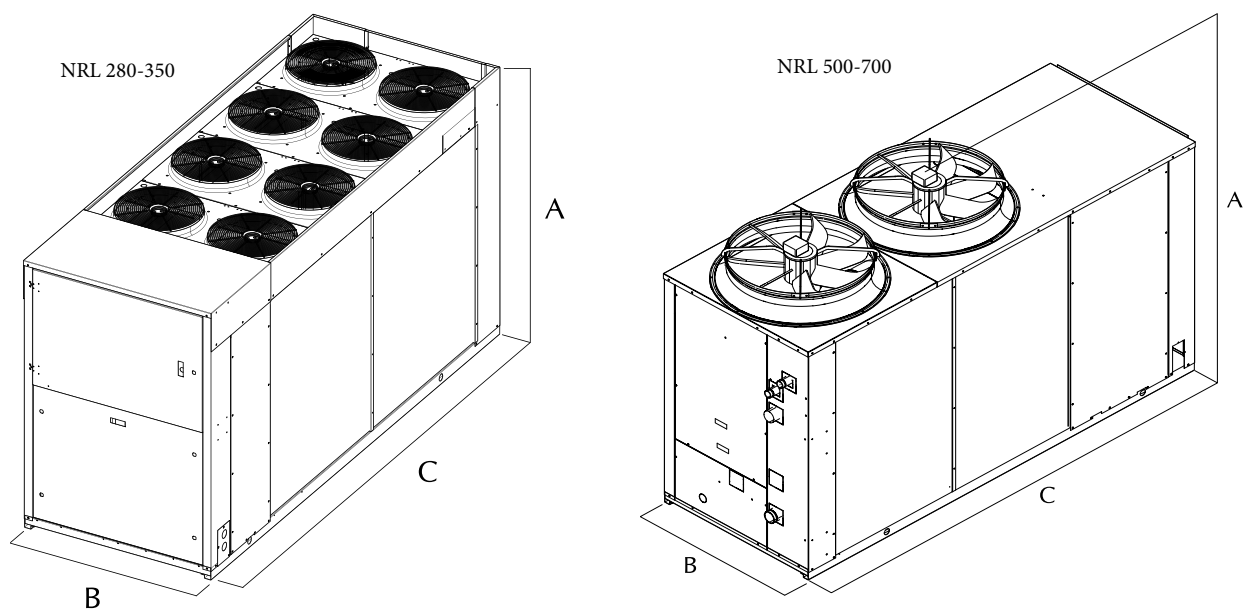
Указанные технические характеристики относятся к следующим условиям:

Охлаждение:

- температура воды на выходе 7°C;
- температура наружного воздуха 35 °C;
- разность температур t = 5 °C.

Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 10 м при коэффициенте направленности, равном 2 (в соответствии со стандартом ISO 3744

Электропитание – 400В



Модель NRL			Мод.	280	300	330	350	500	550	600	650	700
Высота	(mm)	A	Все	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1875
Ширина	(mm)	B	Все	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Глубина	(mm)	C	° - L	2450	2450	2450	2450	2950	2950	2950	2950	2950
			A - E	2450	2950	2950	2950	2950	2950	2950	2950	3950
Масса без воды	(kg)		° - L	675	684	688	704	868	872	968	983	1091
			A - E	686	751	761	767	955	959	1142	1155	1323

Примечание: Для типоразмеров 280, 300, 330, 350 доступны модификации только (L-E)