CR

Холодильные машины и тепловые насосы с воздушным охлаждением и центробежными вентиляторами. Производительность от 5,7 до 38 кВт

R407C

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE
www.eurovent-certification.com

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

- СТАНДАРТНАЯ МОДИФИКАЦИЯ
- МОДИФИКАЦИЯ С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ
- МОДИФИКАЦИЯ С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ НАСОСОМ И НАКОПИТЕЛЬНЫМ БАКОМ

Особенности

- 10 типоразмеров
- Модели, работающие только на охлаждение и тепловые насосы (H) в трехмодификациях:
  - CR стандартная модификация;
  - CR P модификация с водяным насосом,
  - CR A модификация с водяным насосом, расширительным баком, механическим водяным фильтром и накопитель нымба-ком.

Модели, работающие только на охлаждние, могут быть изготовлены в малошумном исполнении за счет снижения скорости вращения вентиляторов. Необходимость этого исполнения должна быть отражена в заказе.

- Все модели имеют низко температурные модификации, рассчитанные на охлаждение воды ниже 4 ° С до -6 ° С.
- Все модели могут быть изготовлены в исполнении с высоко напорным вентилятором. Необходимость этого исполнения должна быть отражена в заказе.
- Все модели оборудованы реле защиты от пуска компрессора и отключения электро питания при открывании панели обслуживания корпуса.
- Стандартной является горизонтальный выброс воздуха с вентиляторов, исполнение с вертикальным выбросом должно быть отражено в заказе оборудования.
- Малошумное исполнение.
- Высокоэффективные компрессоры спирального типа
- Электронагреватель картера компрессо-ра на всех модификациях стандартно установлен водяной фильтр
- Дифференциальный датчик давления входит в стандартную комплектацию, кроме типоразмеров CR 020, 025,030, 040 AP, на которые устанавливается реле протока.
- Центробежные вентиляторы с изменяе-мой скоростью вращения.
- Электронная система управления с функциями задержки запуска компрессоров и автоматической защиты отзамораживания.
- Высокоэффективные теплообменники пластинчатого типа.
- Металлический корпус с антикоррозионным покрытием из полиэстера.

Дополнительное оборудование

DR: Устройство, обеспечивающая работу холодильной машины в режиме охлаждения при температуре ниже 20°C (до -10°C). При применении фланцев FRC, руководствуйтесь технической инструкцией на устройство

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

FRC: Фланец из оцинкованной стали для присоединения воздуховодов на выброс и забор воздуха

GPCR: Решетка, защищающая внешний теплообменник от повреждений.

KR: Электронагреватель защиты от замораживания. Устанавливается на заводе изготовителе.

PR3: Упрощенная панель управления. Обеспечивает управления всеми основными функциями, включая индикацию аварийных ситуаций. При применении экранированного кабеля может быть установлена на расстоянии до 30 м.

PRD1: «Интеллектуальная» панель управления с теми же функциями, что и панель управления на корпусе устройства. При применении экранированного кабеля может быть установлена на расстоянии до 150 м.

RA: Электронагреватель защиты от замораживания накопительного бака. Устанавливается на заводе изготовителе.

SDP: Электронная карта, обеспечивающая установку панели управления PR3 на расстоянии до 150 м.

VT: Вибропоглощающие опоры корпуса.

Выбор модификации

Комбинируя различные опции, можно подобрать такую модель холодильной машины, которая наиболее полно отвечает требованиям заказчика.

Кодовые обозначения опций:

1 2 — Код
3 4 5 — Типоразмер
6 — Модификация
7 — Модель
8 — Насосная группа
9 — Теплообменники
10 — Условия эксплуатации
11 — Вентиляторы
12 — Электропитание

Код:
CR
Типоразмер:
020, 025, 030, 040, 050, 080, 090, 100, 150, 200
Модификация:
° стандартная
L в малошумном исполнении
Модель:
° только охлаждение
H тепловой насос
Насосная группа:
° стандартное исполнение
P с водяным насосом
A с водяным насосом и бакомаккумулятором
Теплообменники:
° алюминиевые
R медные
S медные, луженные
N алюминиевомедные, с покрытием из эпоксидных смол

Условия эксплуатации:
° стандартные
Y для температуры воды на выходе системы до -6°C
Вентиляторы:
° горизонтальный выброс воздуха
V вертикальный выброс воздуха
Электропитание:
° 400 В, трехфазное, 50 Гц
3 230 В, трехфазное, 50 Гц
M 230 В, однофазное, 50 Гц

Внимание:
- стандартные модификации обозначаются символом °
- для типоразмеров 020-025-030-040 доступна только (опция M) однофазное электропитание – 1ф 230В 50Гц

Пример расшифровки кодового обозначения:
CR100°HA°°°3 это холодильная машина серии CR типоразмера 100 с хладагентом R407A, тепловой насос, , электропитанием от трехфазного напряжения 230 В, 50 Гц, с накопительным баком и насосом

Совместимость дополнительного оборудования

Все модели	020	025	030	040	050	080	090	100	150	200
DR 22	✔	✔								
DR 32			✔	✔						
DR 52					✔					
DR 77						✔	✔			
DR 102								✔		
DR 152									✔	✔
DRE 5					✔	✔	✔			
DRE 10								✔		
DRE 15									✔	✔
FRC 1	✔*	✔*	✔	✔						
FRC 2					✔					
FRC 3						✔	✔			
FRC 4								✔		
FRC 5									✔	✔
GPCR 1	✔	✔	✔	✔						
GPCR 2					✔					
GPCR 3						✔	✔			
GPCR 4								✔		
GPCR 5									✔	✔
KR 2	✔	✔								
KR 3			✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PR3	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
PRD1	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
SDP	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Стандарт L P модели	020	025	030	040	050	080	090	100	150	200
VT 7	✔	✔	✔	✔						
VT 8					✔	✔				
VT 9							✔	✔	✔	✔

A модели	020	025	030	040	050	080	090	100	150	200
RA	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
VT 7	✔	✔								
VT 8			✔	✔						
VT 9					✔	✔	✔			
VT 15								✔	✔	✔

* = Только для CR A модели.

Технические характеристики

Модель CR		**Модиф.**	**020**	**025**	**030**	**040**	**050**	**080**	**090**	**100**	**150**	**200**
Холодопроизводительность	kW	Все	5.7	6.7	8.0	10.0	12.1	16.3	18.0	25.0	33.3	38.0
Полная потребляемая мощность	kW	Стандарт	2.6	3.06	3.44	4.68	5.16	7.25	7.75	11.25	13.55	16.75
		A - P	2.85	3.31	3.69	4.93	5.49	7.58	8.08	12.25	14.55	17.88
Полный потребляемый ток (A)	3N~ 400V	Стандарт	4.7	5.7	6.3	8.5	9.7	13.6	14.7	20.9	23.9	
		A - P	5.8	6.8	7.4	9.6	11.4	15.2	16.3	23.0	25.9	32.6
	1~ 230V	Стандарт	12.7	15.0	16.8	24.1	-	-	-	-	-	-
		A - P	13.8	16.1	17.9	25.2	-	-	-	-	-	-
	3~ 230V	Стандарт	-	-	-	16.5	19.0	27.7	30.2	42.8	49.5	61.8
		A - P	-	-	-	17.59	20.7	29.3	31.8	46.4	53.0	66.0
Расход воды	l/h	Все	980	1150	1380	1720	2080	2800	3100	4300	5730	6540
Падение давления	kPa	Стандарт	4.3	4.5	26.8	24.9	28.8	23.1	22.3	21.9	26.3	29.5
Эфф. давл. в водяном контуре	kPa	A - P	70	68	68	62	72	67	64	79	74	83
Звуковое давление	dB (A)	Все	38	39	40	43	42	46	45.5	47	46	46.5
Ном. мощн. двигателей вент.	n. x kW	Все	1x0.55	1x0.55	1x0.55	1x0.75	1x1.1	1x1.5	1x1.5	2x1.1	2x1.5	2x1.5
Номинальный расход воздуха	m^3/h	Все	2400	2500	3050	3500	4400	7700	7100	10300	12600	15200
Максимальное стат. давление	Pa	Все	160	120	100	113	135	115	124	155	95	80

Модель CR H		**Модиф.**	**020**	**025**	**030**	**040**	**050**	**080**	**090**	**100**	**150**	**200**
Холодопроизводительность	kW	Все	5.7	6.7	8.0	10.0	12.1	16.3	18.0	25.0	33.3	38.0
Полная потр. мощность	kW	Стандарт	2.6	3.05	3.45	4.7	5.15	7.25	7.75	11.25	13.55	16.75
		A - P	2.85	3.3	3.7	4.95	5.48	7.58	8.08	12.25	14.55	17.9
Полный потребляемый ток (A)	3N~ 400V	Стандарт	4.7	5.7	6.3	8.5	9.7	13.6	14.7	20.9	23.9	30.2
		A - P	5.8	6.8	7.4	9.6	11.4	15.2	16.3	23.0	25.9	32.6
	1~ 230V	Стандарт	12.7	15.0	16.8	24.1	-	-	-	-	-	-
		A - P	13.8	16.1	17.9	25.2	-	-	-	-	-	-
	3~ 230V	Стандарт	-	-	-	16.5	19.0	27.7	30.2	42.8	49.5	61.8
		A - P	-	-	-	17.59	20.7	29.3	31.8	46.4	53.0	66.0
Расход воды	l/h	Все	980	1150	1380	1720	2080	2800	3100	4300	5730	6540
Падение давления	kPa	Стандарт	4.3	4.5	26.8	24.9	28.8	23.1	22.3	21.9	26.3	29.5
Эфф. давл. в водяном контуре	kPa	A - P	70	68	68	62	72	67	64	79	74	83
Теплопроизводительность	kW	Все	6.1	7.2	8.5	10.6	12.5	17.0	19.2	26.3	35.0	39.5
Полная потр. мощность	kW	Стандарт	2.99	3.53	3.97	5.27	5.69	8.23	8.57	12.78	15.4	18.75
		A - P	3.24	3.78	4.22	5.52	6.02	8.56	8.9	13.78	16.4	19.88
Полный потребляемый ток (A)	3N~ 400V	Стандарт	5.3	6.3	7.0	9.2	10.4	15.0	15.7	22.9	26.3	32.8
		A - P	6.4	7.4	8.1	10.3	12.0	16.7	17.3	24.9	28.3	35.3
	1~ 230V	Стандарт	14.7	17.4	19.6	27.0	-	-	-	-	-	-
		A - P	15.8	18.5	20.7	28.1	-	-	-	-	-	-
	3~ 230V	Стандарт	-	-	-	17.6	19.9	28.9	30.2	44.0	51.0	63.3
		A - P	-	-	-	18.72	21.6	30.5	31.9	47.6	54.5	67.5
Расход воды	l/h	Все	1050	1240	1460	1820	2150	2920	3300	4520	6020	6790
Падение давления	kPa	Стандарт	4.9	5.2	30.0	27.9	30.8	25.2	25.3	24.2	29.0	31.8
Звуковое давление	dB (A)	Все	38	39	40	43	42	46	45.5	47	46	46.5
Ном. мощн. двигателей вент.	n. x kW	Все	1x0.55	1x0.55	1x0.55	1x0.75	1x1.1	1x1.5	1x1.5	2x1.1	2x1.5	2x1.5
Номинальный расход воздуха	m^3/h	Все	2400	2500	3050	3500	4400	7700	7100	10300	12600	15200
Максимальное стат. давление	Pa	Все	160	120	100	113	135	115	124	155	95	80

Модель CR L		**Модиф.**	**020**	**025**	**030**	**040**	**050**	**080**	**090**	**100**	**150**	**200**
Холодопроизводительность	kW	Все	5.4	6.4	7.5	9.4	11.5	15.3	17.0	23.6	31.5	35.7
Полная потр. мощность	kW	Стандарт	2.8	3.3	3.71	4.98	5.53	7.75	8.24	12.0	14.55	17.85
		A - P	3.05	3.55	3.96	5.23	5.86	8.08	8.57	13.0	15.55	18.98
Полный потребляемый ток (A)	3N~ 400V	Стандарт	5.0	6.0	6.6	8.9	10.1	14.3	15.3	22.0	25.2	31.8
		A - P	6.1	7.1	7.7	10.0	11.8	16.0	17.0	24.0	27.3	34.2
	1~ 230V	Стандарт	13.5	16.0	18.0	25.4	-	-	-	-	-	-
		A - P	14.6	17.1	19.1	26.5	-	-	-	-	-	-
	3~ 230V	Стандарт	-	-	-	17.4	19.5	28.2	30.3	43.3	50.3	62.7
		A - P	-	-	-	18.48	21.2	29.8	32.0	46.9	53.9	66.9
Расход воды	l/h	Все	930	1100	1290	1620	1980	2630	2920	4060	5420	6140
Падение давления	kPa	Стандарт	3.9	4.1	23.4	22.1	26.1	20.4	19.8	19.5	23.5	26.0
Эфф. давл. в водяном контуре	kPa	A - P	71	69	69	64	75	71	69	85	80	90
Звуковое давление	dB (A)	Все	33	34	35	38	37	41	40.5	42	41	41.5
Ном. мощн. двигателей вент.	n. x kW	Все	1x0.55	1x0.55	1x0.55	1x0.75	1x1.1	1x1.5	1x1.5	2x1.1	2x1.5	2x1.5
Номинальный расход воздуха	m^3/h	Все	1920	2000	2440	2800	3520	6160	5680	8240	10080	12160
Максимальное стат. давление	Pa	Все	117	105	65	115	70	90	90	75	62	70

Технические характеристики

Модель CR CR H CR L		Модиф.	020	025	030	040	050	080	090	100	150	200
Емкость испарителя	dm^3	Все	0.6	0.6	0.85	0.85	1.03	1.41	1.78	2.44	3.1	3.1
Нагреватель картера	W	Все	40	40	40	35/70	35/70	70	70/75	44/75	44/75	75
Скор. насоса	n.	A - P	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1
Емкость бакааккумулятора	l	A	26	26	35	35	75	75	75	150	150	150
Емкость расширит. бака	l	A	2	2	2	5	5	5	5	8	8	8
Трубопр. соединения	∅(1)	Стандарт	1″	1″	1″	1″	1″	1″	1″	1″	1″	1″
	∅(2)	A - P	1″	1″	1″	1″	1″ 1/4	1″ 1/4	1″ 1/4	1″ 1/4	1″ 1/4	1″ 1/4
Пиковый ток(А)	3N~ 400V	Все	34.6	42.6	48.6	52.9	70.2	106.4	104.4	137.9	144.7	185.0
	1~ 230V	Все	66.2	81.2	105.2	120.3	-	-	-	-	-	-
	3~ 230V	Все	-	-	-	102.2	145.4	186.7	181.7	223.6	226.8	287.4
Максимальный ток (А)	3N~ 400V	Стандарт	6.15	7.12	7.94	9.4	12.5	17.0	18.3	25.5	32.6	36.8
		A - P	7.25	8.22	9.04	10.5	14.45	18.95	20.25	27.56	34.66	39.23
	1~ 230V	Стандарт	17.33	19.79	22.6	27.9	-	-	-	-	-	-
		A - P	18.43	20.89	23.7	29.0	-	-	-	-	-	-
	3~ 230V	Стандарт	-	-	-	16.3	21.7	29.5	31.6	43.4	56.1	64.1
		A - P	-	-	-	17.4	23.7	31.5	33.6	47.0	59.7	68.3

Электропитание: типоразмеры 020 025 030: однофазное 230В50Гц; трехфазное с нормалью 400В50Гц.
типоразмер 040: однофазное 230В50Гц; трехфазное 230В50Гц; трехфазное с нормалью 400В50Гц.
типоразмеры 050 080 090 100 150 200: трехфазное 230В50Гц; трехфазное с нормалью 400В50Гц.

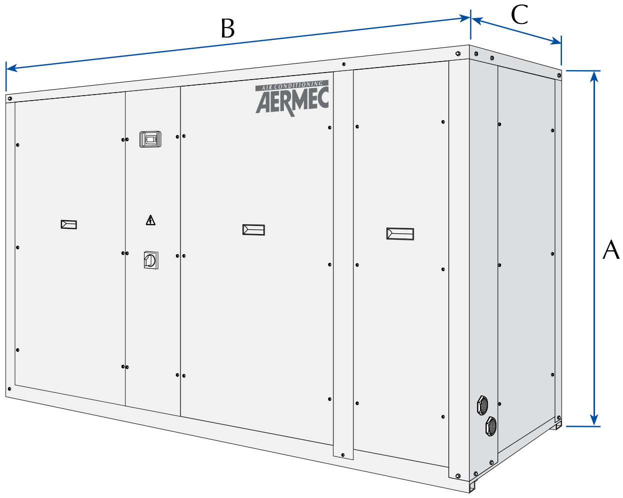
Указанные технические характеристики относятся к следующим условиям:
Звуковое давление измерено в свободном пространстве на расстоянии 10 м при коэффициенте направленности, равном 2 (в соответствии со стандартом ISO 3744

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

Нагрев:
- температура воды на выходе 50 °C;
- температура наружного воздуха 7 °C (по сухому
- термометру), 6°C (по мокрому термометру);
- разность температур t = 5 °C.

(1) = патрубок
(2) = отверстие

Размеры(мм)



Модель CR Стандарт	P	020	025	030	040	050	080	090	100	150	200
Высота	A	755	755	1010	1010	1010	1200	1200	1350	1500	1500
	A*	1068	1068	1085	1085	1085	1260	1260	1420	1650	1650
Ширина	B	950	950	950	950	1300	1500	1500	1750	2000	2000
Глубина	C	600	600	600	600	600	700	700	800	850	850
Масса (кг)	CR	115	115	150	160	198	255	285	351	445	485
	CR P	125	125	160	170	208	265	295	361	455	495
	CR H	136	137	177	188	229	287	313	393	490	523
	CR HP	149	151	191	201	244	302	328	409	506	543

Mod. CR A		020	025	030	040	050	080	090	100	150	200
Высота	A	1010	1010	1010	1010	1010	1200	1200	1350	1500	1500
	A*	1068	1068	1085	1085	1085	1260	1260	1420	1650	1650
Ширина	B	950	950	1300	1300	1750	1950	1950	2150	2400	2400
Глубина	C	600	600	600	600	600	700	700	800	850	850
Масса (кг)	CR A	145	150	185	200	263	300	335	401	495	535
	CR HA	170	175	225	240	290	350	385	460	555	595

* = с вертикальной подачей воздуха.