



ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

10 - 1500 кВт

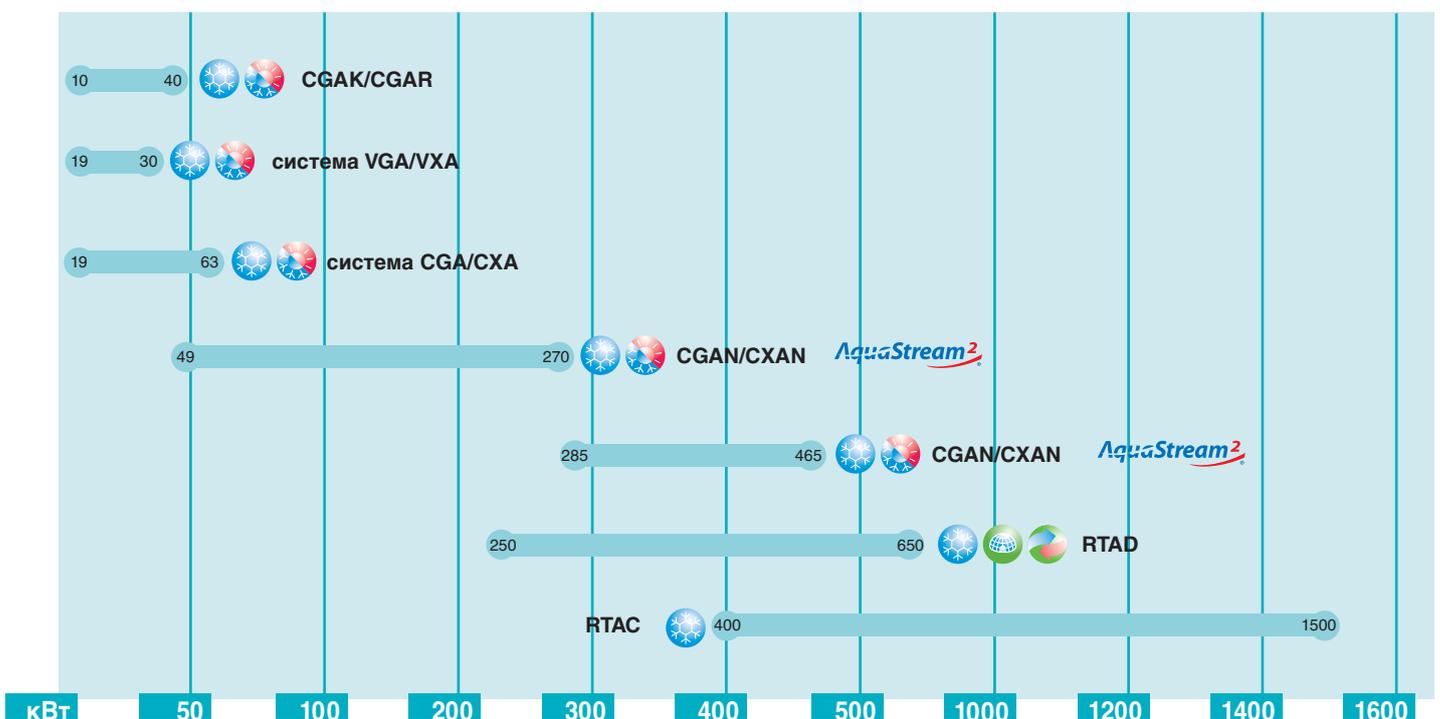
ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ВНЕ ПОМЕЩЕНИЙ

▶ Полупромышленный, промышленный и коммерческий диапазоны



Новинка

- RTAD с гидравлическим модулем
- RTAC с боковыми соединениями типа Victaulic
- RTAC с трубками для применения раствора

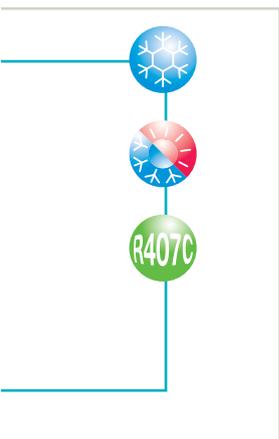




Холодильные машины для установки
вне помещений

Аксиальные вентиляторы с горизонтальным
выходом, спиральный компрессор
9,8-39 кВт *

CGAK/CGAR



CGAK/CGAR

Преимущества для заказчика

- Экономия пространства вследствие компактного исполнения. Может быть установлена прямо на балконе, крыше или земле, не требует машинного зала.
- Современный внешний вид: сочетается с окружающей средой
- Бесшумная работа: при работе вентилятора и составляющих обеспечивается низкий уровень шума.
- Типоразмер установки CGAK/R-0306 работает при следующем электропитании: 220 В/1 ф/50 Гц (другие типоразмеры при 380 В/3 ф/50 Гц)

Основные особенности

- Разработана для совместного функционирования с вентиляторными доводчиками и установками для обработки воздуха, используемыми при кондиционировании воздуха в жилых домах и небольших промышленных помещениях
- Составляющие установки
 - спиральные компрессоры,
 - пластинчатый испаритель,
 - медные трубки с оребрением и алюминиевый конденсатор,
 - осевой вентилятор в сборке,
 - расширительный клапан,
 - 4-ходовой клапан реверсии (только тепловой насос),
 - переключатель теплового режима для установки в помещении,
 - реле расхода воды,
 - осушитель фильтра,
 - смотровое стекло,
 - встроенный водяной насос,
 - оцинкованный металлический кожух с установленными на заводе модулями управления, покрытый порошковой краской.

Дополнительные принадлежности

- Система резервуара воды под давлением
- Конденсатор с антикоррозийным покрытием оребрения Blue Fin

Модуль управления

Регулируемый микропроцессорный модуль управления температурой воды, оснащенный ЖК-дисплеем. Точный контроль за температурой подаваемой охлажденной воды, режимы управления и защита системы обеспечиваются контроллером широкого спектра действия. Для контроля и предотвращения любых аварийных ситуаций может быть установлен пароль, что упростит и ускорит починку системы и обеспечит нормальную работу. Также возможна блокировка 2-ходового клапана.

Основные характеристики



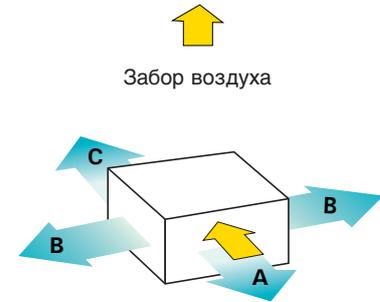
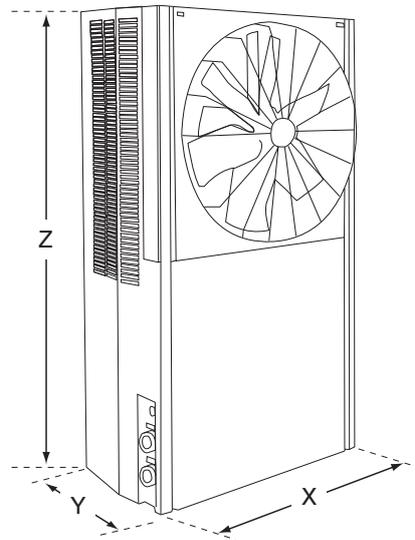
Типоразмер установки

		0306A	0305A	0505F	0605A	0755D	1005F	1505D	1505F
CGAK / CGAR									
Холодопроизводительность (1)	(кВт)	9,8	9,8	13,1	15,6	19,5	26,2	39	38
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (2)	(кВт)	3,1	3,1	4,4	5,63	6,8	8,6	13,7	13,4
Коэффициент использования энергии в режиме охлаждения		3,16	3,16	2,98	2,77	2,87	3,05	2,85	2,84
CGAR									
Теплопроизводительность (1)	(кВт)	11,8	11,8	14,5	17,7	22,2	30	42,4	40
Потребляемая мощность в режиме нагрева (2)	(кВт)	3,55	3,55	4,7	5,9	7,2	9	13,8	14
Коэффициент использования энергии в режиме нагрева		3,32	3,32	3,09	3,00	3,08	3,33	3,07	2,86
Хладагент		R407C							
Количество контуров хладагента		1	1	1	1	1	2	2	1
Заправка хладагента	(кг)	2,85	3,05	3,8	4,35	4,7	2 x 3,5	2 x 4,9	9,1
Тип компрессора		Спиральный							
Число компрессоров/ ступени холодопроизводительности		1	1	1	1	1	2	2	1
Тип испарителя		Паяный пластинчатый							
Объем воды в испарителе	(л)	1,05	1,05	1,52	1,52	1,52	2,19	3,52	2,85
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		ISO R7 гнездо							
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	1"	1"	1"	1"	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"
Тип конденсатора		Медные трубки с алюминиевым оребрением (покрытие Blue Fin в качестве опции) / Вентилятор с горизонтальным выходом							
Общий расход воздуха	(м³/ч)	4150	4150	4150	4150	7000	7000	14500	14500
Число вентиляторов		2	2	2	2	1	1	2	2
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	950	950	950	950	550	550	550	550
Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	60	60,5	62	61	63	64	66	69,5
Диапазон рабочей температуры наружного воздуха									
CGAK/CGAR (Режим охлаждения)	(°C)	+18 / 43 °C							
CGAR (Режим нагрева)	(°C)	-10 / 24 °C							
Температурный диапазон воды на выходе									
CGAK/CGAR (Режим охлаждения)	(°C)	5-15 °C							
CGAR (Режим нагрева)	(°C)	30-50 °C							

(1) При следующих условиях: охлаждающая вода: 12 °C/7 °C - воздух: 35 °C

(2) При следующих условиях: охлаждающая вода: 12 °C/7 °C - воздух: 35 °C

Размеры, веса и зазоры



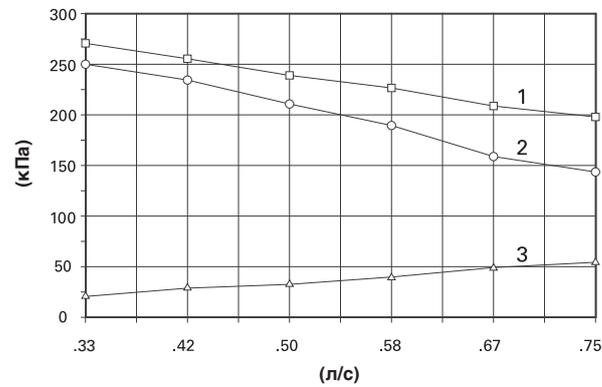
Типоразмер установки	Размеры (1) (мм)			Эксплуатационный вес (1) (кг)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)		
	X	Y	Z		A	B	C
0306A	950	390	1285	150	500	300	1500
0305A	950	390	1285	146	500	300	1500
0505F	950	390	1285	170	500	300	1500
0605A	950	390	1285	170	500	300	1500
0755D	1290	500	1900	290	500	300	1500
1005F	1290	500	1900	404	500	300	1500
1505D	1290	500	1900	490	500	300	1500
1505F	1290	500	1900	470	500	300	1500

Электрические характеристики

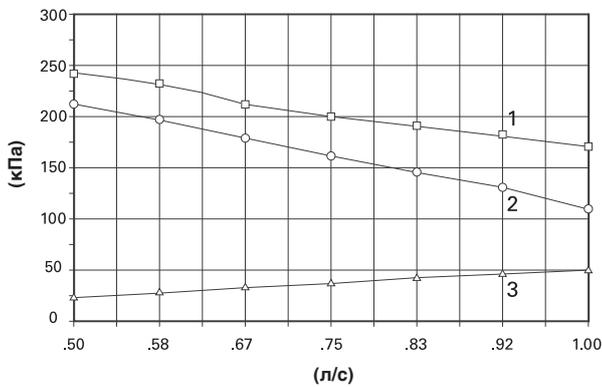
Типоразмер установки		0306A	0305A	0505F	0605A	0755D	1005F	1505D	1505F
Электроснабжение	(В/ф/Гц)	220/1/50		380/3/50			380 или 415/3/50		
Номинальный ток - охлаждение	(А)	16,5	7,0	9,6	12,5	14,4	18,8	31,2	29,3
Номинальный ток - нагрев	(А)	18,0	7,6	9,7	12,7	14,9	19,8	31,2	30,5
Пусковой ток	(А)	114,0	50,0	65,5	101,0	95,0	65,5*2	95*2	198,0
Рекомендуемое сечение кабеля	(мм ²)	6	2,5	4	4	6	6	10	10

Падение давления воды

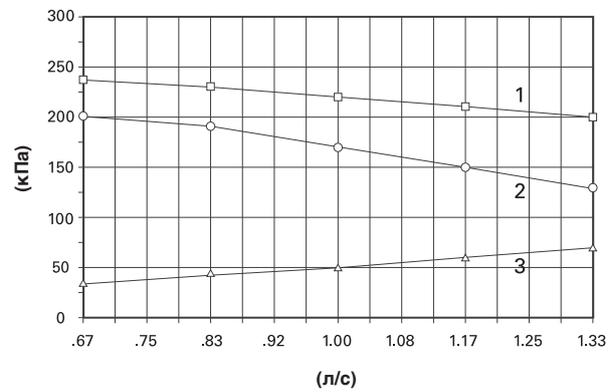
CGAK/CGAR 030



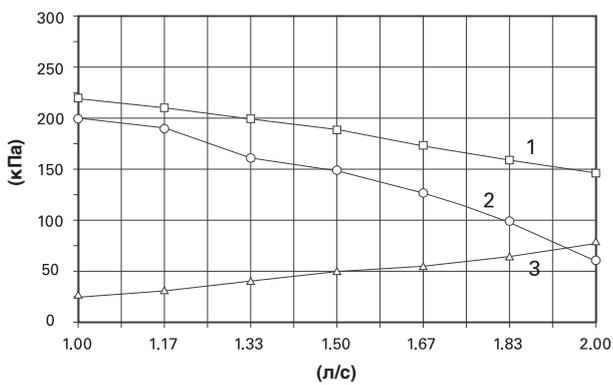
CGAK 050 - 060



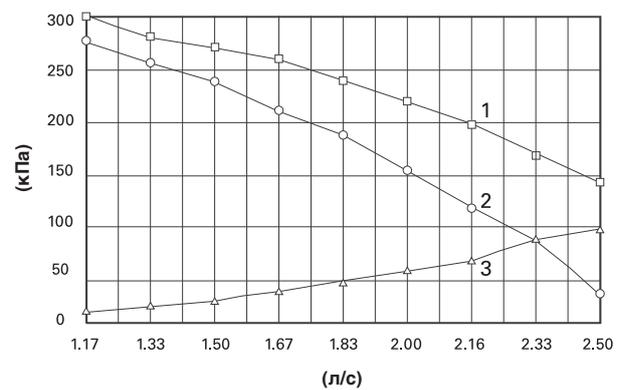
CGAK 075



CGAK 100



CGAK 150



- 1 = Давление на выходе насоса
- 2 = Допустимое внешнее падение давления
- 3 = Внутреннее падение давления

Технические характеристики - CGAK/CGAR - охлаждение

Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)

25

30

35

40

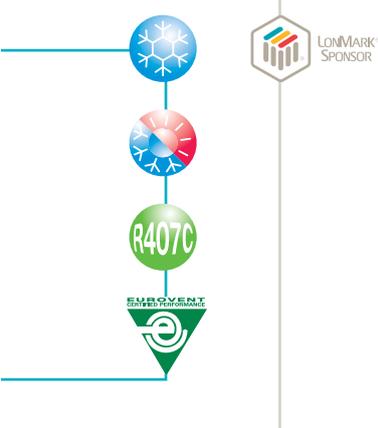
Типоразмер установки	Температура воды на выходе испарителя (°C)	Холодопроизводительность		Холодопроизводительность		Холодопроизводительность		Холодопроизводительность	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
	5	10,3	2,4	9,7	2,7	9,2	3,1	8,7	3,4
	6	10,6	2,5	10,0	2,8	9,5	3,1	8,9	3,4
	7	10,9	2,5	10,4	2,8	9,8	3,1	9,2	3,5
CGAK0305A/0306A	8	11,3	2,5	10,7	2,8	10,1	3,1	9,5	3,5
	9	11,6	2,5	11,0	2,8	10,4	3,2	9,8	3,5
	10	11,9	2,6	11,3	2,9	10,7	3,2	10,1	3,5
	11	12,3	2,6	11,7	2,9	11,1	3,2	10,4	3,5
	12	12,7	2,6	12,0	2,9	11,4	3,2	10,8	3,6
	5	13,7	3,6	13,0	3,9	12,2	4,3	11,4	4,8
	6	14,2	3,6	13,5	4,0	12,7	4,4	11,8	4,8
	7	14,7	3,6	13,9	4,0	13,1	4,4	12,2	4,9
CGAK0505F	8	15,2	3,6	14,4	4,0	13,5	4,4	12,7	4,9
	9	15,6	3,7	14,8	4,0	14,0	4,5	13,1	4,9
	10	16,1	3,7	15,3	4,1	14,4	4,5	13,5	5,0
	11	16,6	3,7	15,8	4,1	14,9	4,5	13,9	5,0
	12	17,1	3,8	16,3	4,1	15,3	4,6	14,4	5,1
	5	16,4	4,4	15,5	4,9	14,6	5,5	13,6	6,2
	6	17,0	4,5	16,1	5,0	15,1	5,6	14,1	6,3
	7	17,5	4,5	16,6	5,0	15,6	5,6	14,5	6,3
CGAK0605A	8	18,1	4,6	17,1	5,1	16,1	5,7	15,0	6,4
	9	18,6	4,6	17,7	5,1	16,6	5,7	15,5	6,4
	10	19,2	4,7	18,2	5,2	17,1	5,8	16,0	6,5
	11	19,8	4,7	18,8	5,3	17,7	5,9	16,5	6,5
	12	20,4	4,8	19,3	5,3	18,2	5,9	17,0	6,6
	5	20,2	5,9	19,3	6,3	18,2	6,7	17,1	7,3
	6	20,9	5,9	19,9	6,3	18,9	6,8	17,7	7,3
	7	21,6	6,0	20,6	6,4	19,5	6,8	18,3	7,3
CGAK0755D	8	22,3	6,0	21,3	6,4	20,1	6,8	18,9	7,4
	9	23,0	6,0	21,9	6,4	20,8	6,9	19,6	7,4
	10	23,7	6,1	22,6	6,4	21,5	6,9	20,2	7,4
	11	24,4	6,1	23,3	6,5	22,1	6,9	20,8	7,4
	12	25,2	6,1	24,0	6,5	22,8	7,0	21,5	7,5
	5	27,5	6,9	26,0	7,6	24,5	8,5	22,9	9,4
	6	28,4	7,0	26,9	7,7	25,3	8,5	23,7	9,4
	7	29,4	7,0	27,8	7,8	26,2	8,6	24,5	9,5
CGAK1005F	8	30,3	7,1	28,7	7,8	27,1	8,7	25,3	9,6
	9	31,3	7,2	29,7	7,9	27,9	8,8	26,1	9,7
	10	32,3	7,2	30,6	8,0	28,8	8,8	27,0	9,8
	11	33,3	7,3	31,6	8,0	29,7	8,9	27,8	9,9
	12	34,3	7,4	32,5	8,1	30,7	9,0	28,7	10,0
	5	41,2	11,1	39,0	12,2	36,6	13,4	33,9	14,8
	6	42,5	11,2	40,2	12,2	37,8	13,5	35,1	14,9
	7	43,9	11,2	41,5	12,4	39,0	13,7	36,3	15,0
CGAK1505D	8	45,3	11,3	42,9	12,4	40,3	13,7	37,4	15,1
	9	46,6	11,4	44,2	12,5	41,5	13,8	38,6	15,2
	10	48,0	11,5	45,5	12,6	42,8	13,9	39,8	15,3
	11	49,5	11,6	46,9	12,7	44,1	14,0	41,1	15,4
	12	50,9	11,7	48,2	12,8	45,4	14,1	42,3	15,6
	5	40,4	11,5	38,5	12,3	36,5	13,2	34,5	14,3
	6	41,7	11,5	39,8	12,3	37,7	13,3	35,6	14,4
	7	43,1	11,6	41,1	12,4	38,0	13,4	36,8	14,4
CGAK1505F	8	44,5	11,7	42,4	12,4	40,3	13,3	38,1	14,4
	9	45,9	11,7	43,8	12,5	41,6	13,4	39,3	14,5
	10	47,3	11,8	45,1	12,5	42,9	13,4	40,6	14,5
	11	48,8	11,8	46,5	12,6	44,2	13,5	41,9	14,6
	12	50,2	11,9	48,0	12,6	45,6	13,5	43,2	14,6

Технические характеристики при электропитании в 50 Гц

Технические характеристики - CGAR - нагрев

Температура подаваемой воды (°C)	Типоразмер установки	Температура наружного воздуха с. т./в. т. (°C)							
		15/13		7/6		0/-1		-3/-4	
		Мощность нагрева (тонны)	Потребляемая мощность (кВт)	Мощность нагрева (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Мощность нагрева (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Мощность нагрева (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
40	0305A/0306A	14,30	3,23	11,83	3,15	-	-	-	-
	0505F	17,62	4,10	14,51	4,03	-	-	-	-
	0605A	21,19	5,38	17,54	5,19	14,52	5,09	-	-
	0755D	27,84	6,79	22,71	6,70	18,60	6,58	16,96	6,54
	1005F	36,99	8,27	30,22	8,14	24,76	7,74	22,44	7,80
	1505D	51,27	12,77	42,75	12,60	-	-	-	-
	1505F	48,97	13,11	40,54	13,00	33,28	12,65	30,43	12,50
45	0305A/0306A	14,16	3,61	11,80	3,55	-	-	-	-
	0505F	17,49	4,56	14,50	4,45	-	-	-	-
	0605A	21,18	6,01	17,70	5,90	-	-	-	-
	0755D	27,07	7,34	22,20	7,20	18,19	7,11	16,60	7,04
	1005F	36,47	9,15	30,00	9,00	24,61	8,72	-	-
	1505D	50,58	14,04	42,40	13,80	-	-	-	-
	1505F	48,18	14,15	40,00	14,00	32,93	13,65	-	-
50	0305A/0306A	14,05	4,02	11,80	4,03	-	-	-	-
	0505F	17,39	5,04	14,53	4,96	-	-	-	-
	0605A	21,20	6,79	17,95	6,83	-	-	-	-
	0755D	26,37	7,90	21,64	7,80	17,76	7,71	-	-
	1005F	35,98	10,14	29,81	9,89	24,67	9,62	-	-
	1505D	49,96	15,38	42,05	15,26	-	-	-	-
	1505F	47,35	15,44	39,46	15,22	-	-	-	-

Технические характеристики при электропитании в 50 Гц



CGA/VGA/ CXA/VXA



Интерфейс блока управления
микрохладителем

CGA: Система "только охлаждение"

VGA: Система "только охлаждение" с
гидравлическим модулем

CXA: Тепловой насос

VXA: Тепловой насос с гидравлическим модулем



**CGA/VGA/
CXA/VXA**

Преимущества для заказчика

- Встроенный гидравлический модуль для упрощения монтажа: экономия времени
- Версия с низким уровнем шума для помещений с повышенными требованиями: высокий уровень акустического комфорта
- Минимальные требования по техническому обслуживанию: экономия времени и денег

Основные особенности

- Характеристики спирального компрессора:
 - Звукоизоляция
 - Защита обмоток двигателя
 - Нагреватель картера
 - Магнитотермический прерыватель цепи (1 компрессор для типоразмеров 075 - 120, 2 компрессора для типоразмеров 150 - 240)
- Полностью встроенные осевые вентиляторы с низким уровнем шума (1 вентилятор для типоразмеров 075 - 120, 2 вентилятора для типоразмеров 150 - 240)
- Водяные теплообменники из нержавеющей стали, оснащенные резистивными нагревательными элементами
- Алюминиевое оребрение с черным эпоксидным покрытием и медными трубками
- Контуры хладагента, включающие:
 - Термостатический расширительный клапан(ы)
 - Фильтр(ы)-осушитель(и) на линии жидкого хладагента
 - Реле высокого и низкого давления
 - 1 контур для типоразмеров 075 - 120, 2 контура для типоразмеров 150 - 240
 - Заводскую заправку маслом и хладагентом
- Общий выключатель
- Реле расхода

Дополнительные принадлежности

- Низкая температура воды на выходе (от -5 °С до -10 °С)

Принадлежности

- Регулятор скорости вращения при низкой температуре наружного воздуха (только для модели CGA)
- Модуль дистанционного управления
- Гидравлический модуль HDM для установок CGA типоразмеров 150 - 240
- Манометры высокого и низкого давления

Модуль управления

Функции микропроцессорного модуля управления:

- Регулирование температуры оборотной воды
- ЖК-дисплей, на котором показывается:
 - Температура оборотной воды
 - Коды отказов
- Контроль параметров работы
- Возможность передачи сигнала 24 В о неполадке на удаленный индикаторный светодиод
- Защита испарителей от обмерзания
- Сухие контакты 24 В для удаленного сигнала включения/выключения, режима охлаждения/нагрева и сигнала общего отказа

Основные характеристики CGA/VGA



Типоразмер установки

		075	100	120	150	200	240
CGA							
Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,6	25,7	32,3	39,4	51,9	65,3
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (2) (3) (кВт)		6,8	9,3	12,8	13,5	18,5	25,4
Коэффициент использования энергии в режиме охлаждения (3)		2,88	2,76	2,53	2,92	2,80	2,57
VGA							
Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,6	2,57	32,3	-	-	-
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (2) (3) (кВт)		6,8	9,3	12,8	-	-	-
Коэффициент использования энергии в режиме охлаждения (3)		2,88	2,76	2,53	-	-	-
Хладагент		R407C					
Количество контуров хладагента		1	1	1	2	2	2
Заправка хладагента	(кг)	5,0	5,2	7,5	5,3	5,5	7,8
Тип компрессора		Спиральный					
Число ступеней производительности		1	1	1	2	2	2
Число компрессоров		1	1	1	2	2	2
Тип испарителя		Паяный пластинчатый					
Объем воды в испарителе	(л)	2,7	3,2	3,2	4,9	6,3	6,3
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		ISO R7 с наружной резьбой					
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	1j"	1j"	1j"	1S"	1S"	1S"
Тип конденсатора		Медные трубки с алюминиевым оребрением					
Общий расход воздуха	(м³/ч)	9300	12000	17000	18600	24000	34000
Число вентиляторов		1	1	1	2	2	2
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	630	680	900	630	680	900
Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	76	78	82	78	80	85
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	+15 (-10 с функцией работы при низкой температуре наружного воздуха)					
Максимальная рабочая температура наружного воздуха (2)	(°C)	+45					
Минимальная температура воды на выходе	(°C)	-4 (-12 как вариант)					
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	+12					

(1) По стандартам Eurovent (охлаждающая вода: 12 °C/7 °C - воздух: 35 °C)

(2) Охлаждение: вода 12/7 °C

(3) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²K/кВт

Основные характеристики СХА/VXA



Типоразмер установки

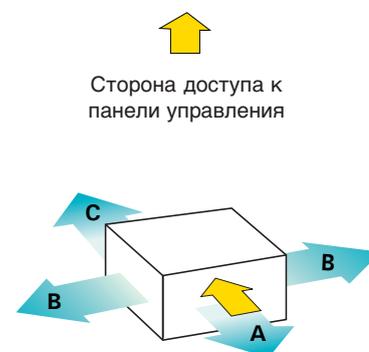
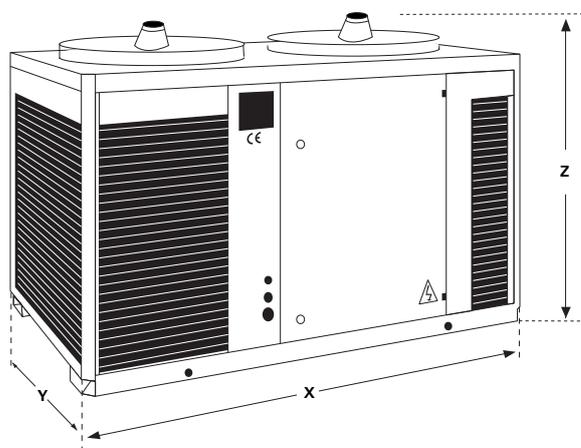
		075	100	120	150	200	240
СХА							
Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,4	25,5	31,3	39,0	51,4	64,4
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (2) (3)	(кВт)	6,8	9,2	13,2	13,3	18,2	25
Коэффициент использования энергии в режиме охлаждения (3)		2,85	2,77	2,37	2,94	2,82	2,59
Теплопроизводительность (3)	(кВт)	19,4	25,9	31,9	38,9	51,9	63,9
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	(кВт)	8,1	10,7	14,1	16	21,2	28
Коэффициент использования энергии в режиме нагрева (3)		2,39	2,42	2,20	2,43	2,45	2,28
VXA							
Холодопроизводительность (1) (3)	(кВт)	19,4	25,5	31,3	-	-	-
Потребляемая мощность в режиме охлаждения (2) (3)	(кВт)	6,8	9,2	13,2	-	-	-
Коэффициент использования энергии в режиме охлаждения (3)		2,85	2,77	2,37	-	-	-
Теплопроизводительность (3)	(кВт)	19,4	25,9	31,9	-	-	-
Потребляемая мощность в режиме нагрева (3)	(кВт)	8,1	10,7	14,1	-	-	-
Коэффициент использования энергии в режиме нагрева (3)		2,39	2,42	2,26	-	-	-
Хладагент		R407C					
Количество контуров хладагента		1	1	1	2	2	2
Заправка хладагента	(кг)	5,7	5,7	8,7	12	12	18
Тип компрессора		Спиральный					
Число ступеней производительности		1	1	1	2	2	2
Число компрессоров		1	1	1	2	2	2
Тип испарителя		Паяный пластинчатый					
Объем воды в испарителе	(л)	2,7	3,2	3,2	4,9	6,3	6,3
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		ISO R7 с наружной резьбой					
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"	1½"
Тип конденсатора		Медные трубки с алюминиевым оребрением					
Общий расход воздуха	(м³/ч)	9300	12000	15000	18600	24000	30000
Число вентиляторов		1	1	1	2	2	2
Скорость вращения вентилятора (системы "только охлаждение") (об/мин)		630	680	900	630	680	900
Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	76	78	82	78	80	85
Минимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме охлаждения	(°C)	+15					
Максимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме охлаждения	(°C)	+45					
Минимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме нагрева	(°C)	-15					
Максимальная рабочая температура наружного воздуха в режиме нагрева	(°C)	+20					
Минимальная температура воды на выходе в режиме охлаждения	(°C)	-4 (-12 как вариант)					
Максимальная температура воды на выходе в режиме охлаждения	(°C)	+12					
Минимальная температура воды на выходе в режиме нагрева	(°C)	+30					
Максимальная температура воды на выходе в режиме нагрева	(°C)	+50					

(1) По стандартам Eurovent (охлаждающая вода: 12 °C/7 °C - воздух: 35 °C)

(2) Охлаждение: вода 12/7 °C

(3) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт

Размеры, веса и зазоры



Веса (1)

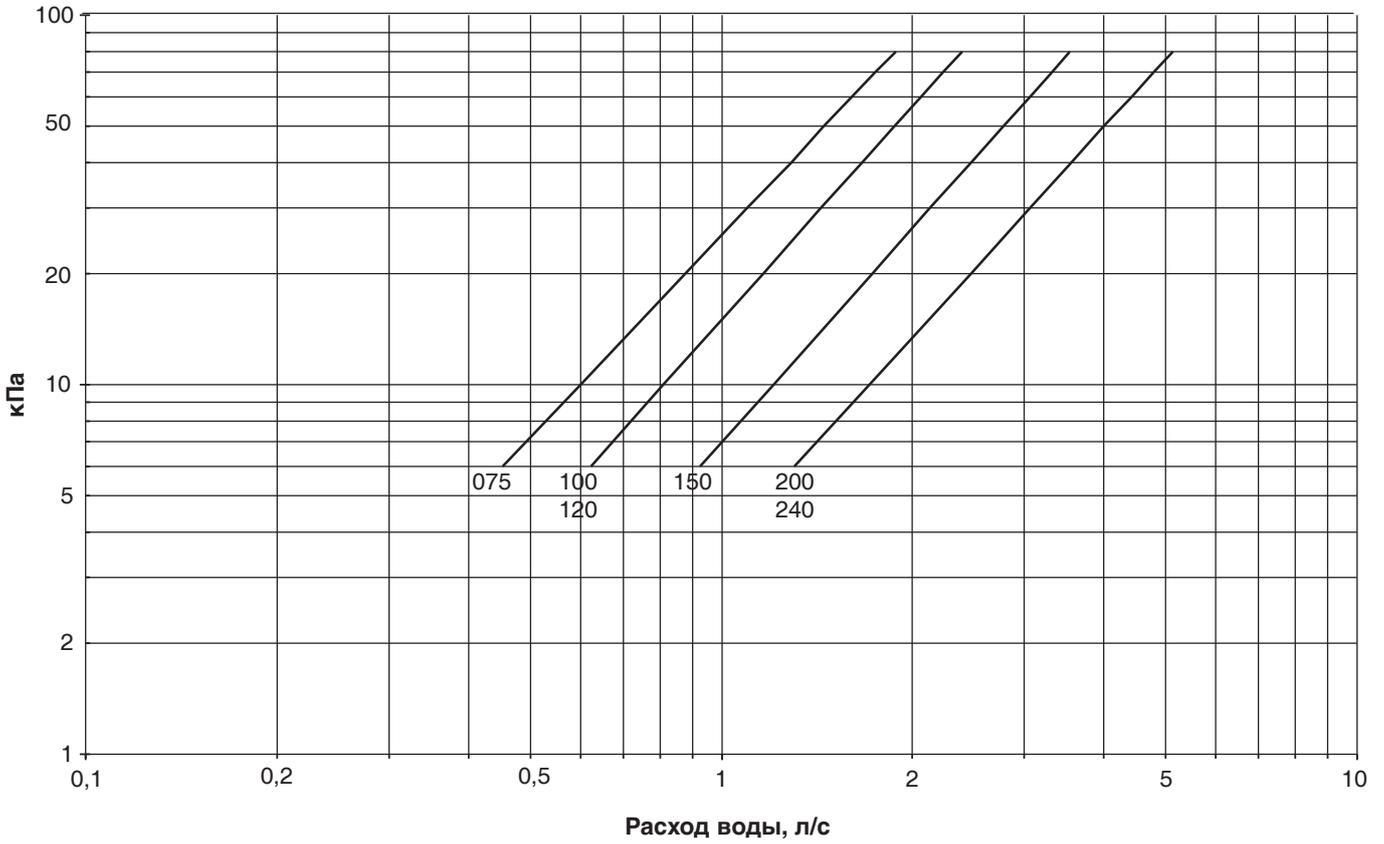
Типоразмер установки	Размеры (1) (мм)			Транспортный вес (кг)	Эксплуатационный вес (кг)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)		
	X	Y	Z			A	B	C
CGA 075	1061	952	1230	215	195	1000	1000	300
CGA 100	1061	952	1230	230	210	1000	1000	300
CGA 120	1261	1052	1230	246	226	1000	1000	300
CGA 150	2200	1050	1230	429	394	1000	300	1000
CGA 200	2200	1050	1230	459	424	1000	300	1000
CGA 240	2200	1050	1230	490	455	1000	300	1000
VGA 075	1061	952	1732	419	399	1000	1000	300
VGA 100	1061	952	1732	434	414	1000	1000	300
VGA 120	1261	1052	1732	450	430	1000	1000	300
CXA 075	1061	952	1230	221	201	1000	1000	300
CXA 100	1061	952	1230	236	216	1000	1000	300
CXA 120	1261	1052	1230	252	232	1000	1000	300
CXA 150	2200	1050	1230	441	406	1000	300	1000
CXA 200	2200	1050	1230	471	436	1000	300	1000
CXA 240	2200	1050	1230	503	468	1000	300	1000
VXA 075	1061	952	1732	419	405	1000	1000	300
VXA 100	1061	952	1732	434	420	1000	1000	300
VXA 120	1261	1052	1732	450	436	1000	1000	300

(1) Без дополнительных устройств и принадлежностей

Электрические характеристики

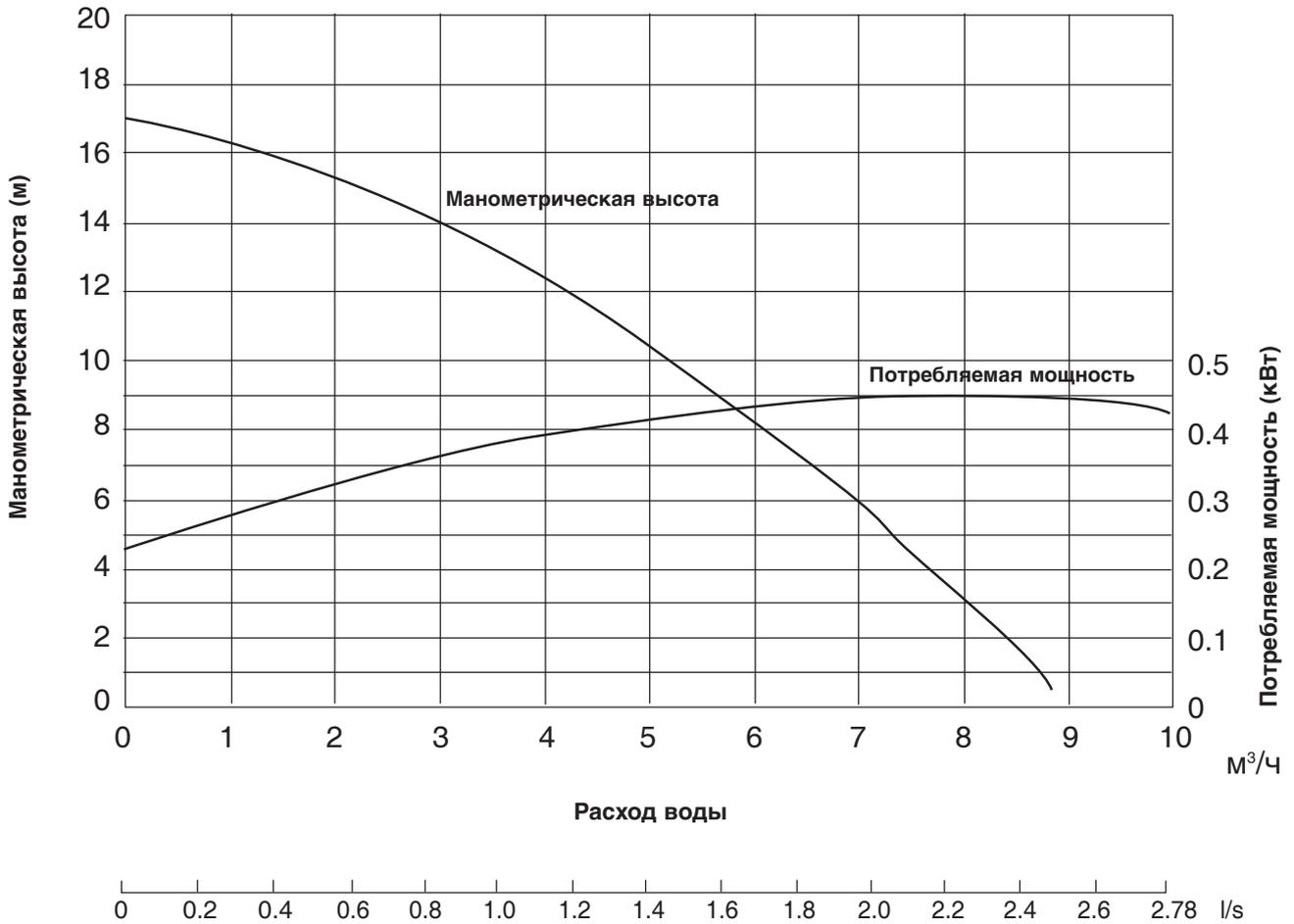
CGA/VGA		075	100	120	150	180	240
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50					
Номинал	(А)	16,5	21,0	26,7	32,5	41,5	52,9
Пусковой ток	(А)	101	133	142	117	153	167
Рекомендуемое сечение кабеля	(мм ²)	4	6	6	10	10	16
Максимальная длина кабеля	(м)	90	90	75	90	75	75
CXA/VXA		75	100	120	150	180	240
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50					
Номинал	(А)	16,7	21,2	26,9	32,6	41,6	53,0
Пусковой ток	(А)	101	133	142	117	153	167
Рекомендуемое сечение кабеля	(мм ²)	4	6	6	10	10	16
Максимальная длина кабеля	(м)	90	90	75	90	75	75

Перепад давления воды на испарителе



Расход воды и манометрическое давление на выходе насоса

VGA/VXA 075-120



Технические характеристики - CGA/VGA

Температура охлажденной воды на выходе (°C)		Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		45	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)
5	CGA/VGA 075	19,4	5,4	18,3	6,0	17,1	6,7	16,0	7,5
	CGA/VGA 100	25,5	7,4	24,1	8,3	22,5	9,4	20,9	10,5
	CGA/VGA 120	32,1	9,7	30,3	10,8	28,5	12,0	26,4	13,3
	CGA 150	39,0	10,7	36,8	12,0	34,5	13,4	32,1	14,9
	CGA 200	51,5	14,9	48,6	16,7	45,5	18,8	42,2	21,1
	CGA 240	64,8	19,5	61,2	21,6	57,3	24,0	53,3	26,6
7	CGA/VGA 075	20,7	5,5	19,6	6,1	18,4	6,8	17,1	7,6
	CGA/VGA 100	27,2	7,6	25,7	8,5	24,1	9,5	22,3	10,7
	CGA/VGA 120	34,3	9,9	32,3	11,0	30,3	12,2	28,2	13,6
	CGA 150	41,6	10,9	39,4	12,2	36,9	13,6	34,4	15,1
	CGA 200	55,0	15,1	51,9	17,0	48,6	19,1	45,1	21,4
	CGA 240	69,2	19,9	65,3	22,1	61,2	24,5	56,9	27,1
9	CGA/VGA 075	22,1	5,6	20,9	6,2	19,6	6,9	18,3	7,7
	CGA/VGA 100	29,1	7,7	27,4	8,6	25,7	9,7	23,9	10,8
	CGA/VGA 120	36,4	10,1	34,5	11,3	32,3	12,5	30,0	13,8
	CGA 150	44,5	11,1	42,0	12,4	39,5	13,8	36,7	15,4
	CGA 200	58,5	15,4	55,3	17,3	51,8	19,4	48,0	21,7
	CGA 240	73,6	20,3	69,6	22,5	65,2	24,9	60,6	27,6

(1) Мощность, потребляемая компрессорами

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт

Технические характеристики - СХА/ВХА

Охлаждение

Температура охлажденной воды на выходе (°C)		Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		45	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)
5	СХА/ВХА 075	19,1	5,3	18,1	5,9	16,9	6,6	15,8	7,4
	СХА/ВХА 100	25,3	7,3	23,9	8,2	22,3	9,2	20,8	10,4
	СХА/ВХА 120	31,2	10,1	29,4	11,2	27,4	12,4	25,4	13,8
	СХА 150	38,7	10,6	36,5	11,8	34,3	13,2	31,8	14,7
	СХА 200	51,0	14,7	48,1	16,5	45,1	18,5	41,8	20,8
7	СХА 240	64,3	19,2	60,7	21,3	56,9	23,7	52,9	26,3
	СХА/ВХА 075	20,5	5,4	19,4	6,0	18,2	6,7	16,9	7,5
	СХА/ВХА 100	27,0	7,5	25,5	8,4	23,9	9,4	22,2	10,5
	СХА/ВХА 120	33,2	10,3	31,3	11,4	29,3	12,7	-	-
	СХА 150	41,3	10,8	39,1	12,0	36,6	13,4	34,2	14,9
9	СХА 200	54,5	14,9	51,4	16,7	48,1	18,8	44,8	21,1
	СХА 240	68,5	19,6	64,8	21,7	60,7	24,1	56,5	26,8
	СХА/ВХА 075	21,8	5,5	20,6	6,1	19,4	6,8	18,1	7,6
	СХА/ВХА 100	28,8	7,6	27,1	8,5	25,5	9,5	23,7	10,7
	СХА/ВХА 120	35,3	10,5	33,3	11,7	31,1	13,0	-	-
9	СХА 150	44,2	11,0	41,7	12,2	39,2	13,6	36,5	15,2
	СХА 200	58,0	15,2	54,8	17,0	51,3	19,1	47,7	21,4
	СХА 240	72,9	20,0	69,0	22,2	64,7	24,6	60,2	27,2

(1) Мощность, потребляемая компрессорами

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт

Нагрев

Температура воды на выходе (°C)		Температура воздуха на входе (°C)							
		-4 °C		0 °C		7 °C		15 °C	
		Мощность нагрева (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Мощность нагрева (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Мощность нагрева (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Мощность нагрева (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)
40	СХА/ВХА 075	15,0	6,7	16,3	6,7	19,6	6,7	23,9	6,7
	СХА/ВХА 100	20,0	8,9	21,7	8,9	26,0	8,9	31,6	9,0
	СХА/ВХА 120	24,8	11,0	26,7	11,1	32,1	11,2	39,2	11,6
	СХА 150	30,0	13,3	32,5	13,3	39,1	13,3	47,7	13,3
	СХА 200	40,0	17,9	43,5	17,9	52,1	17,9	63,2	18,0
45	СХА 240	49,5	22,1	53,4	22,2	64,3	22,5	78,2	23,0
	СХА/ВХА 075	15,0	7,4	16,2	7,4	19,4	7,4	23,6	7,4
	СХА/ВХА 100	20,2	9,9	21,7	9,9	25,9	9,9	31,3	9,9
	СХА/ВХА 120	24,7	12,1	26,7	12,2	31,9	12,4	38,7	12,6
	СХА 150	30,1	14,7	32,4	14,7	38,8	14,7	47,0	14,7
50	СХА 200	40,3	19,7	43,6	19,7	51,9	19,7	62,6	19,7
	СХА 240	49,5	24,2	53,4	24,4	63,8	24,7	77,4	25,1
	СХА/ВХА 075	15,1	8,2	16,3	8,2	19,3	8,2	23,3	8,2
	СХА/ВХА 100	20,3	11,1	21,9	11,1	25,9	11,0	31,0	11,0
	СХА/ВХА 120	24,8	13,4	26,6	13,5	31,6	13,7	38,1	13,9
50	СХА 150	30,3	16,4	32,5	16,4	38,6	16,4	46,5	16,4
	СХА 200	40,7	22,2	43,8	22,2	51,7	22,1	62,0	22,1
	СХА 240	49,5	26,9	53,2	27,0	63,2	27,3	76,3	27,7

(1) Мощность, потребляемая компрессорами

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт

HDM

**HDM**

Преимущества для заказчика

- Не требуется технического пространства: экономия места
- для использования в помещении или вне помещений: гибкость монтажа и простота технического обслуживания
- Большой диапазон вариантов использования: максимальное удовлетворение конкретных требований заказчика

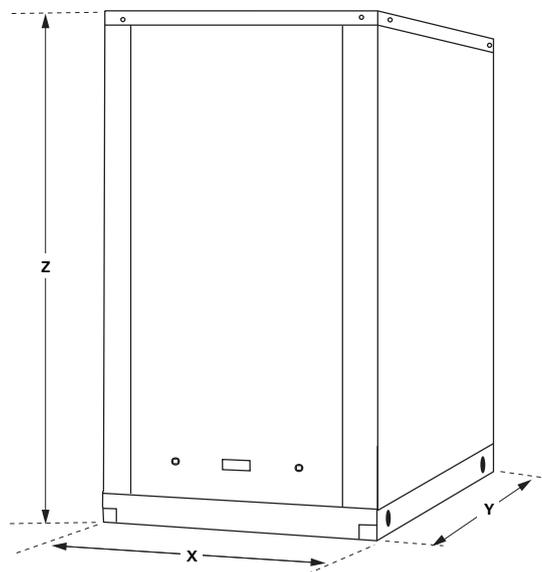
Основные особенности

- Буферная емкость
- Расширительный бак: 25 литров
- Контур слива и наполнения с узлом предохранительного клапана/манометра с установкой на давление в 3 бара
- Фильтр со съемным элементом
- Запорный клапан и балансировочный клапан
- Предназначен для монтажа поблизости от холодильных машин CGCL, CGWH и CCUH компании Trane

Дополнительные принадлежности

- Электронагреватель для защиты от обмерзания с кабелем 5 м
- Один или два насоса

Основные характеристики



Типоразмер установки		HDM 1.1	HDM 2.2
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50	400/3/50
Максимальный расход воды	(л/с)	2,5	8,0
Номинальная мощность	(кВт)	1,1	2,2
Номинальный ток	(А)	2,7	4,9
Пусковой ток	(А)	13,5	24,5
Объем расширительного бака	(л)	24	24
Объем водяного резервуара	(л)	150	300
Диаметр соединения с водяными магистралями	(дюймы)	1 ½"	2 ½"
Тип соединения с водяными магистралями		ISO R7 с наружной резьбой	
Располагаемое статическое давление (1) / Расход воды	(кПа)	200/1,5	200/4
Размеры			
X	(мм)	635	737
Y	(мм)	1045	1200
Z	(мм)	1300	1300
Транспортный вес с одиночным насосом	(кг)	250	300
Транспортный вес с двойным насосом	(кг)	280	340

(1) Одиночный насос



Холодильные машины для установки вне помещений

Осевые вентиляторы, спиральные компрессоры для систем "только охлаждение" или для систем, работающих по принципу тепловых насосов 50-270 кВт*

CGAN/CXAN

AquaStream²



CGAN/CXAN



Tracer™ CH532

Преимущества для заказчика

- Встроенный гидравлический модуль для упрощения монтажа: экономия времени
- Версия с низким уровнем шума для помещений с повышенными требованиями: высокий уровень акустического комфорта
- Большая гибкость применения для комфорта и технологических процессов: в точности удовлетворяет требованиям заказчика

Основные особенности

- Спиральные компрессоры
 - Герметичные, высокоэффективные, с низкой вибрацией и уровнем шума
 - Полная защита внутренних компонентов, встроенный датчик температуры и байпасный клапан
 - Встроенное смотровое стекло для определения уровня масла и клапан для заправки масла
 - Звукоизоляционный кожух компрессора (малозумные модели)
- Внешние металлические панели оцинкованы и покрыты порошковой краской RAL 9002
- Панели для доступа легко снимаются с помощью ключа квадратного сечения
- Общий выключатель/трансформатор
- Реле расхода воды

Дополнительные принадлежности

- Малошумная работа
- Встроенный гидравлический модуль с буферным резервуаром или без него (занимаемая площадь не меняется)
- Исполнение с одним или двумя насосами
- Медное оребрение или оребрение с черным эпоксидным покрытием
- Защита от обмерзания со стороны воды
- Сетевое напряжение 380, 400 и 415 В
- Защита от переворота фазы
- Манометры высокого и низкого давления

- Пускатель, обеспечивающий плавный пуск, для типоразмеров до 300
- Вентиляторы с высоким статическим давлением
- Защитные кожухи теплообменников
- Дополнительную информацию о насосах большей или меньшей производительности можно получить в местном представительстве по продажам
- **Установленный на заводе последовательный канал связи LonTalk®**
Позволяющий:
 - Изменить заданное значение температуры охлажденной или горячей воды
 - Запустить или остановить установку
 - Переключиться из режима охлаждения в режим нагрева
 - Контролировать сигналы тревоги по заданному значению температуры воды, температуре окружающего воздуха, работе холодильной машины, вентиляторов, водяных насосов, компрессора
 - Прямая совместимость с системой BMS Trane Tracer Summit™.**LonTalk® представляет собой открытый протокол связи, используемый в системах AquaStream² и водяных терминалах.**

Модуль управления

- Микропроцессорный модуль управления с интерфейсом оператора с жидкокристаллическим дисплеем, позволяющим задавать и отображать следующие параметры:
- Температура воды на выходе
 - Журнал последних 200 событий
 - Сброс по горячей или холодной воде
 - Планирование включения/выключения
 - Защита испарителя от обмерзания, управление оттаиванием (CXAN)
 - Дистанционное управление: сухой контакт для сигналов о неисправностях общего характера
 - Входы для внешнего задания значения температуры воды, дополнительного задания значения и переключателя режимов охлаждения/нагрев

Основные характеристики



Типоразмер установки

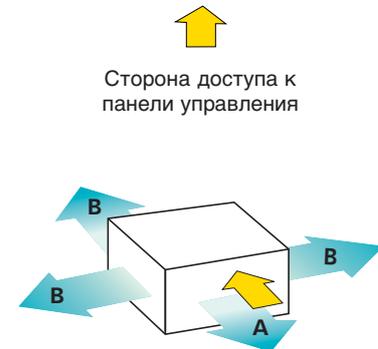
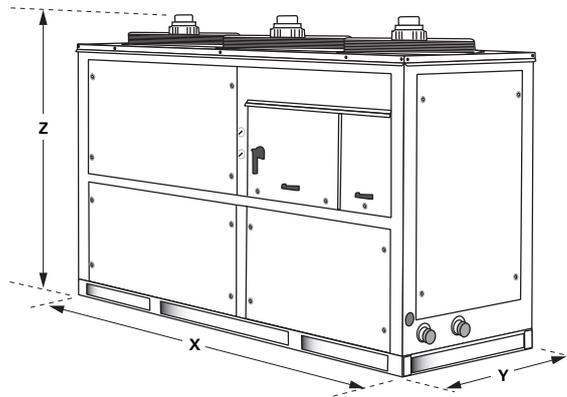
		200	250	300	400	450	490	500	600	700	800	900	925
Холодопроизводительность CGAN (1)	(кВт)	51,7	63,8	77,9	104,2	124,5	133,3	131,4	159,9	186,1	218,4	245,7	269,5
Потребляемая мощность в режиме охлаждения CGAN (1)	(кВт)	18,5	23,6	27,9	37,6	42,7	49,5	47,5	56,2	66,5	75,8	86,1	100,1
Коэффициент использования энергии режим охлаждения CGAN (1)		2,80	2,71	2,80	2,77	2,92	2,69	2,76	2,84	2,80	2,88	2,85	2,69
Холодопроизводительность CXAN (1)	(кВт)	50,2	62,2	75,2	95,7	119,0	125,8	128,7	156,4	170,7	199,7	226,0	254,0
Потребляемая мощность в режиме охлаждения CXAN (1)	(кВт)	19,7	24,6	29,3	38,7	41,9	48,8	50,1	59,9	68,6	79,4	91,1	99,7
Коэффициент использования энергии режим охлаждения CXAN (1)		2,56	2,53	2,57	2,47	2,84	2,58	2,57	2,61	2,49	2,52	2,48	2,55
Мощность нагрева CXAN (1)	(кВт)	49,1	60,8	74,2	101,2	114,3	122,4	121,4	147,9	175,4	202,0	232,6	258,3
Потребляемая мощность в режиме нагрева CXAN (1)	(кВт)	20,4	24,9	30,4	42,9	45,7	48,6	49,4	60,2	69,6	84,3	86,7	101,1
Коэффициент использования энергии режим нагрева CXAN (1)		2,41	2,44	2,44	2,36	2,50	2,52	2,46	2,46	2,52	2,40	2,68	2,56
Хладагент		R407C											
Число контуров хладагента		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Заправка хладагента контур 1/контур 2 CGAN	(кг)	13	18	21	26	28	28	19/19	22/22	27/27	27/27	34/34	31/31
Заправка хладагента контур 1/контур 2 CXAN		13	18	21	26	40	40	21/21	24/24	29/29	30/30	34/34	41/41
Тип компрессора		Спиральный											
Число ступеней производительности		2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4
Число компрессоров		2	2	2	3	2	2	4	4	6	6	6	4
Заправка масла контур 1/контур 2	(кг)	7,6/-	10,0/-	12,4/-	16,2/-	10,6/-	11,8/-	10/10	12,4/12,4	13,8/13,8	16,2/16,2	18,6/18,6	11,8/11,8
Тип испарителя		Паяный пластинчатый											
Объем воды в испарителе	(л)	5,3	6,8	8,2	10,5	11,3	12,6	17,2	19,8	25,6	29,0	35,7	35,7
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		ISO R7 с наружной резьбой											
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	3"	3"	3"	3"
Тип конденсатора		Медные трубки с алюминиевым оребрением											
Общий расход воздуха (стандартное исполнение)	(м³/ч)	20200	19100	26300	37300	37100	37100	38300	52700	55400	86300	83000	79300
Число вентиляторов		2	2	3	3	3	3	4	6	6	6	6	6
Скорость вращения вентилятора		700	700	700	680	680	680	700	700	700	680	680	680
Уровень звуковой мощности (стандартное исполнение)	(дБ(A))	84	85	86	87	87	87	88	89	89	94	95	95
Уровень звуковой мощности (малошумное исполнение)	(дБ(A))	80	80	81	84	84	84	83	84	85	88	88	88
Минимальная рабочая температура наружного воздуха - режим охлаждения	(°C)	10 (-10 или -18 с возможностью работы при низкой температуре)											
Минимальная рабочая температура наружного воздуха - режим нагрева	(°C)	-10											
Максимальная рабочая температура (2)	(°C)	CGAN 43/CXAN 42											
Минимальная температура воды на выходе	(°C)	-12											
Максимальная температура воды на выходе (охлаждение/нагрев)	(°C)	15/50 (3)											

(1) По стандартам Eurovent (охлаждение: вода 12 °C/7 °C - воздух: 35 °C/нагрев: вода 40 °C/45 °C-воздух: с.т. 7 °C/в. т. 6 °C). Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²K/кВт

(2) Охлаждение: вода 12/7 °C

(3) При температуре наружного воздуха выше 0 °C. При эксплуатации при температуре наружного воздуха ниже 0 °C обратитесь в местное представительство компании.

Размеры, веса и зазоры



Страна доступа к панели управления

Веса (1)

Типоразмер установки	Размеры (1) (мм)			Дополнительная высота водяного резервуара (мм)	Эксплуатационный вес (кг)	Транспортный вес (кг)	Вес нетто водяного резервуара (кг)	Объем водяного резервуара (л)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)		
	X	Y	Z						A	B	
CGAN	200	2800	1100	1897	400	748	743	396	370	1300	1000
CGAN	250	2800	1100	1897	400	842	834	396	370	1300	1000
CGAN	300	3200	1100	1897	400	968	954	437	410	1300	1000
CGAN	400	3200	1100	2074	400	1143	1124	437	410	1300	1000
CGAN	450	3200	1100	2074	400	1267	1260	437	410	1300	1000
CGAN	490	3200	1100	2074	400	1292	1284	437	410	1300	1000
CGAN	500	3400	2300	1897	400	1623	1588	644	570	1300	1000
CGAN	600	3400	2300	1897	400	1818	1778	644	570	1300	1000
CGAN	700	3400	2300	1995	400	2087	2030	644	570	1300	1000
CGAN	800	3400	2300	2100	400	2245	2181	644	570	1300	1000
CGAN	900	3400	2300	2100	400	2423	2344	644	570	1300	1000
CGAN	925	3400	2300	2100	400	2456	2377	644	570	1300	1000
CXAN	200	2800	1100	1897	400	776	771	396	370	1300	1000
CXAN	250	2800	1100	1897	400	870	862	396	370	1300	1000
CXAN	300	3200	1100	1897	400	996	982	437	410	1300	1000
CXAN	400	3200	1100	2074	400	1182	1163	437	410	1300	1000
CXAN	450	3200	1100	2074	400	1302	1295	437	410	1300	1000
CXAN	490	3200	1100	2074	400	1331	1323	437	410	1300	1000
CXAN	500	3400	2300	1897	400	1677	1642	644	570	1300	1000
CXAN	600	3400	2300	1897	400	1872	1832	644	570	1300	1000
CXAN	700	3400	2300	1995	400	2166	2109	644	570	1300	1000
CXAN	800	3400	2300	2100	400	2324	2260	644	570	1300	1000
CXAN	900	3400	2300	2100	400	2502	2423	644	570	1300	1000
CXAN	925	3400	2300	2100	400	2535	2456	644	570	1300	1000

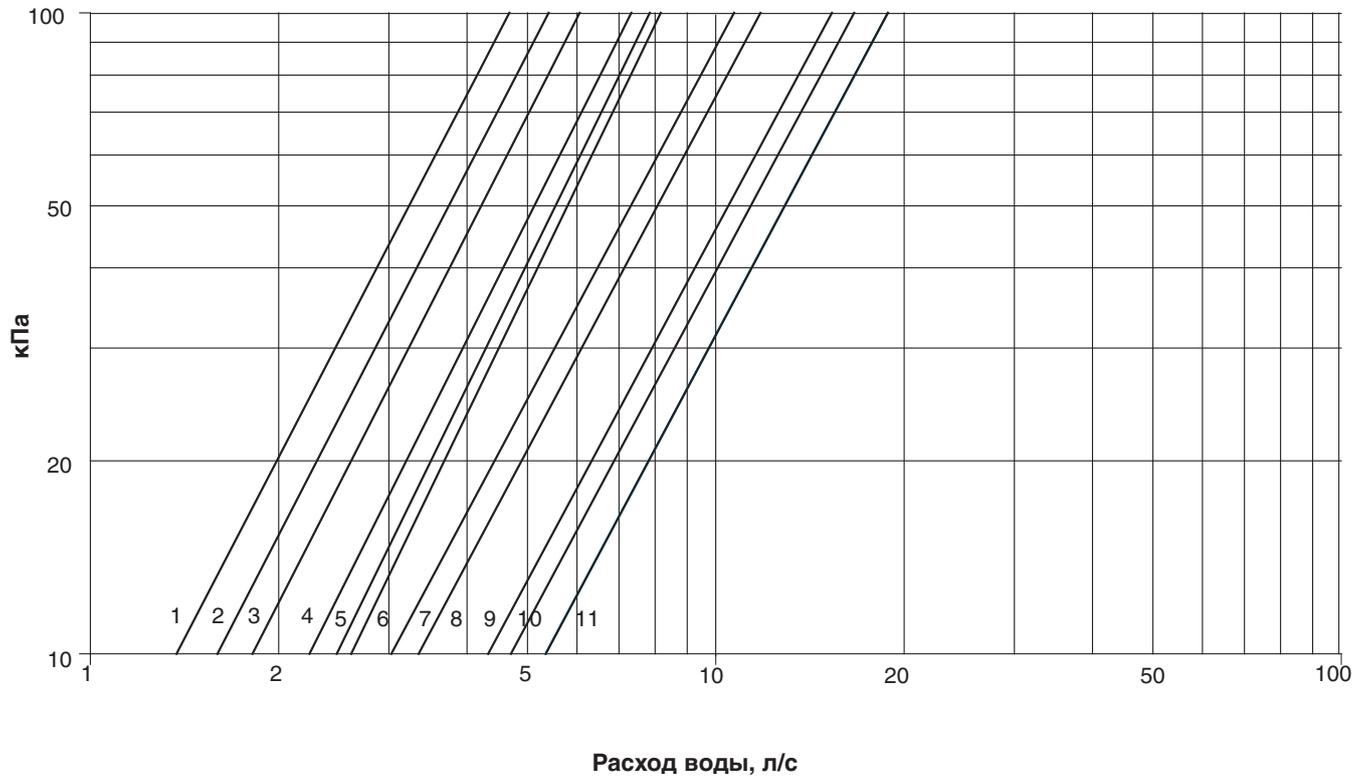
(1) Без гидравлического модуля или буферного резервуара, с алюминиевым оребрением

Электрические характеристики

Типоразмер установки		200	250	300	400	450	490	500	600	700	800	900	925
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50											
Стандартный тип пускателя		Прямой											
Пусковой ток	(А)	148	203	215	236	327	336	259	282	300	334	354	450
Максимальный ток	(А)	47	57	69	89	102	111	113	136	153	188	208	225
Максимальное сечение кабеля	(мм ²)	16	35	35	50	50	50	50	95	95	95	150	150
Мощность двигателя вентилятора (1)	(кВт)	0,6	0,6	0,6	1,05	1,05	1,05	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5	1,4

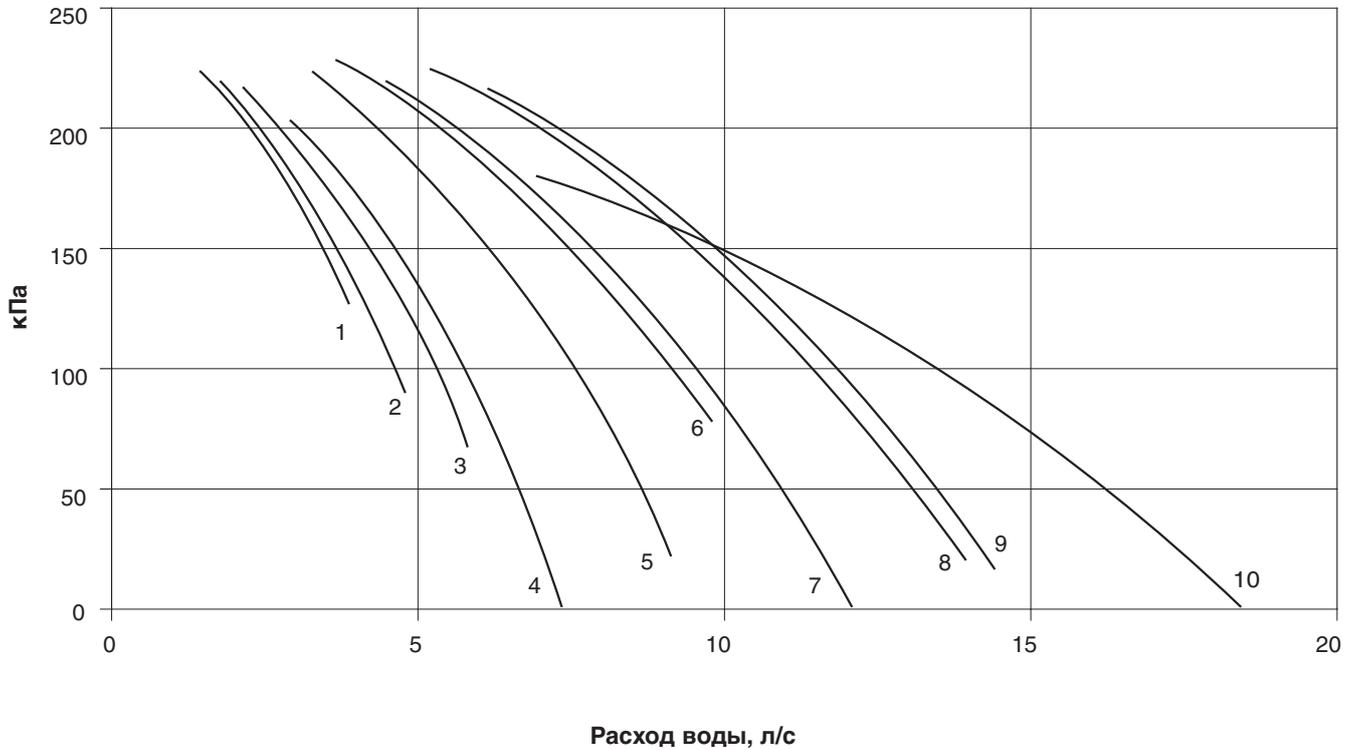
(1) На один вентилятор, стандартное исполнение

Перепад давления воды на испарителе



- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1 = CGAN/CXAN 200 | 7 = CGAN/CXAN 500 |
| 2 = CGAN/CXAN 250 | 8 = CGAN/CXAN 600 |
| 3 = CGAN/CXAN 300 | 9 = CGAN/CXAN 700 |
| 4 = CGAN/CXAN 400 | 10 = CGAN/CXAN 800 |
| 5 = CGAN/CXAN 450 | 11 = CGAN/CXAN 900/925 |
| 6 = CGAN/CXAN 490 | |

Располагаемое давление холодильной машины - с гидравлическим модулем



- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1 = CGAN/CXAN 200 | 6 = CGAN/CXAN 600 |
| 2 = CGAN/CXAN 250 | 7 = CGAN/CXAN 700 |
| 3 = CGAN/CXAN 300 | 8 = CGAN/CXAN 800 |
| 4 = CGAN/CXAN 400 | 9 = CGAN/CXAN 900 |
| 5 = CGAN/CXAN 500 | 10 = CGAN/CXAN 900/925 |

Технические характеристики - CGAN

Температура воды на выходе испарителя (°C)	Типоразмер установки	Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		43	
		Холодопроизво- дительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопроизво- дительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопроизво- дительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопроизво- дительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)
5	200	51,4	15,2	48,7	17,1	45,6	19,3	43,7	20,7
	250	63,5	19,7	60,1	22,1	56,3	24,9	54,0	26,7
	300	77,2	23,1	73,1	25,8	68,9	28,8	66,1	30,9
	400	103,3	30,5	97,9	34,1	92,1	38,2	88,4	40,9
	450	123,7	34,9	116,5	39,0	108,8	43,6	104,1	46,6
	490	132,1	41,1	124,2	45,7	115,9	50,9	110,7	54,2
	500	131,0	39,7	123,7	44,6	115,9	50,1	110,9	53,8
	600	158,9	46,5	150,6	52,0	141,7	58,1	136,0	62,2
	700	185,6	55,3	175,2	62,1	164,1	69,8	157,0	74,9
	800	216,1	60,2	204,9	67,2	193,0	75,1	185,4	80,3
900	244,1	69,3	231,1	77,4	217,4	86,5	208,7	92,5	
925	266,8	82,1	250,8	91,3	233,9	101,6	223,5	108,2	
7	200	54,7	15,5	51,8	17,4	48,6	19,6	46,5	21,0
	250	67,5	20,1	63,9	22,5	59,8	25,3	57,3	27,1
	300	82,0	23,5	77,9	26,2	73,1	29,3	70,3	31,4
	400	109,7	31,1	104,2	34,7	97,7	38,8	93,8	41,5
	450	131,8	35,7	124,4	39,9	116,3	44,5	111,3	47,6
	490	140,6	42,1	132,3	46,8	123,6	51,9	118,2	55,2
	500	139,2	40,5	131,5	45,5	123,2	51,1	117,9	54,8
	600	169,1	47,5	159,9	53,0	150,8	59,2	144,7	63,3
	700	197,5	56,5	186,2	63,3	174,6	71,1	167,2	76,3
	800	230,3	61,3	218,4	68,3	205,7	76,3	197,8	81,6
900	259,8	70,7	245,7	78,8	231,5	88,0	222,3	94,1	
925	283,9	84,0	269,5	93,3	249,5	103,6	238,5	110,1	
9	200	57,9	15,7	54,9	17,7	51,5	19,9	49,4	21,3
	250	71,4	20,5	67,5	23,0	63,3	25,8	-	-
	300	86,8	23,9	82,3	26,7	77,5	29,9	74,5	31,9
	400	116,0	31,6	110,0	35,3	103,4	39,5	99,3	42,2
	450	139,9	36,6	132,1	40,8	123,8	45,5	-	-
	490	149,1	43,2	140,5	47,9	131,6	53,0	-	-
	500	147,7	41,4	139,5	46,5	130,8	52,1	-	-
	600	179,5	48,4	170,1	54,0	160,0	60,3	153,7	64,4
	700	209,6	57,7	198,0	64,6	185,4	72,5	-	-
	800	244,9	62,4	232,4	69,5	218,9	77,6	210,4	82,9
900	276,0	72,1	261,4	80,3	246,0	89,6	236,2	95,7	
925	301,5	86,1	283,8	95,5	265,5	105,6	254,1	112,1	

(1) На выходе испарителя, параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C

(2) Мощность, потребляемая компрессорами

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт

Технические характеристики - СХАН - режим охлаждения

Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)

30

35

40

42

Температура воды на выходе испарителя (°C)	Типоразмер установки	30		35		40		42	
		Холодопроизво дительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)						
5	200	50,1	16,3	47,2	18,2	44,3	20,4	42,9	21,3
	250	61,8	20,5	58,3	23,0	54,7	25,7	53,1	26,9
	300	74,7	24,4	70,7	27,1	66,4	30,1	64,7	31,4
	400	95,1	31,6	90,0	35,3	84,5	39,4	82,2	41,2
	450	118,5	34,5	111,5	38,1	103,9	42,3	100,9	44,1
	490	125,0	40,7	117,3	44,9	109,2	49,5	105,8	51,5
	500	128,2	42,0	120,9	46,9	113,0	52,4	-	-
	600	155,2	49,8	146,9	55,3	137,9	61,5	134,1	64,2
	700	170,3	57,2	160,5	64,0	150,0	71,9	145,6	75,2
	800	197,5	63,3	186,9	70,4	175,4	78,6	170,6	82,1
900	223,7	73,7	211,5	81,8	198,5	91,0	193,1	95,0	
925	251,9	81,9	236,6	90,2	220,5	99,4	213,8	103,3	
7	200	53,1	16,6	50,2	18,6	47,0	20,8	45,7	21,7
	250	65,6	21,0	62,2	23,5	58,0	26,2	56,4	27,4
	300	79,3	24,9	75,2	27,6	70,6	30,7	68,6	32,0
	400	100,9	32,3	95,7	35,9	89,7	40,1	87,3	41,9
	450	126,2	35,4	119,0	39,1	111,0	43,3	107,7	45,1
	490	132,9	41,9	125,8	46,0	116,5	50,6	-	-
	500	136,3	43,0	128,7	48,0	120,1	53,6	-	-
	600	165,0	51,0	156,4	56,6	146,6	62,8	142,6	65,5
	700	181,2	58,5	170,7	65,4	159,6	73,3	-	-
	800	210,2	64,6	199,7	71,8	187,0	80,1	181,9	83,6
900	238,1	75,5	226,0	83,7	211,2	92,9	205,5	96,9	
925	268,1	84,2	254,0	92,4	235,2	101,5	228,3	105,4	
9	200	56,4	17,0	53,2	18,9	49,9	21,2	-	-
	250	69,5	21,5	65,6	24,0	61,4	26,8	-	-
	300	83,9	25,5	79,5	28,2	74,8	31,3	72,7	32,7
	400	106,7	32,9	101,1	36,6	95,0	40,8	92,4	42,7
	450	133,9	36,5	126,3	40,2	118,1	44,3	114,9	46,1
	490	141,0	43,1	132,7	47,2	124,0	51,8	-	-
	500	144,4	44,1	136,2	49,1	-	-	-	-
	600	175,0	52,3	165,5	57,9	155,4	64,2	-	-
	700	192,2	59,8	181,3	66,9	169,4	74,9	-	-
	800	223,4	65,9	211,4	73,3	198,7	81,6	193,4	85,2
900	252,8	77,3	239,0	85,6	224,4	94,9	-	-	
925	284,7	86,6	267,9	94,8	250,4	103,8	-	-	

(1) На выходе испарителя, параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C

(2) Мощность, потребляемая компрессорами

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт

Технические характеристики - СХАН - режим нагрева

Температура горячей воды на выходе (°C)	Типоразмер установки	Температура воздуха на входе (°C)							
		-4		0		7		14	
		Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)
40	200	35,9	15,5	40,0	15,5	47,8	15,4	57,9	15,4
	250	44,5	19,3	49,5	19,4	59,3	19,5	71,6	19,6
	300	54,4	23,0	60,5	23,1	72,4	23,4	87,4	23,6
	400	74,0	31,0	82,4	31,1	98,9	31,4	119,6	31,7
	450	88,7	34,5	99,0	34,8	118,9	35,1	143,9	35,4
	490	93,6	37,5	104,1	37,3	125,9	37,4	151,7	37,9
	500	88,9	38,6	99,0	38,9	118,5	39,1	143,2	39,3
	600	108,7	46,0	121,0	46,2	144,8	46,8	174,8	47,3
	700	127,7	54,2	142,5	54,4	171,2	54,6	207,4	54,8
	800	147,8	62,0	164,7	62,2	197,9	62,8	239,3	63,4
45	900	164,8	69,1	183,4	69,3	219,4	69,9	264,5	70,6
	925	190,5	75,0	211,8	74,6	254,0	74,8	308,5	75,8
	200	35,9	17,4	39,9	17,4	49,1	17,3	57,3	17,2
	250	44,7	21,5	49,5	21,6	60,8	21,7	71,0	21,8
	300	-	-	60,5	25,6	74,2	25,9	86,4	26,1
	400	74,2	34,4	82,2	34,5	101,2	34,9	118,2	35,1
	450	88,7	38,3	98,6	38,5	114,3	38,9	142,0	39,2
	490	93,8	42,1	103,8	41,9	122,4	41,8	149,7	42,2
	500	89,3	43,1	99,0	43,3	121,4	43,5	141,9	43,7
	600	109,0	51,0	120,9	51,2	147,9	51,9	172,8	52,3
50	700	128,0	60,7	142,2	60,7	175,4	60,9	205,4	60,9
	800	148,2	68,9	164,4	69,1	202,0	69,7	236,4	70,1
	900	165,2	76,4	183,1	76,9	232,6	77,5	261,3	78,1
	925	190,9	84,2	211,2	83,8	258,3	83,6	304,3	84,4
	200	-	-	39,8	19,5	47,2	19,4	56,9	19,3
	250	-	-	49,5	24,0	58,7	24,2	70,3	24,3
	300	-	-	60,5	28,5	71,5	28,7	85,4	28,9
	400	-	-	82,1	38,3	97,5	38,6	116,9	38,9
	450	-	-	98,3	42,6	116,8	43,1	140,0	43,4
	490	-	-	103,6	46,8	122,8	46,7	147,7	47,0
500	-	-	99,0	48,1	117,3	48,3	140,6	48,5	
600	-	-	121,1	56,9	143,0	57,3	170,7	57,8	
700	-	-	142,0	67,8	169,0	67,8	203,4	67,8	
800	-	-	164,3	76,7	195,1	77,3	233,7	77,7	
900	-	-	183,3	85,3	216,5	85,9	258,4	86,5	
925	-	-	210,8	93,7	249,7	93,5	300,3	94,1	

(1) На выходе испарителя, параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C

(2) Мощность, потребляемая компрессорами

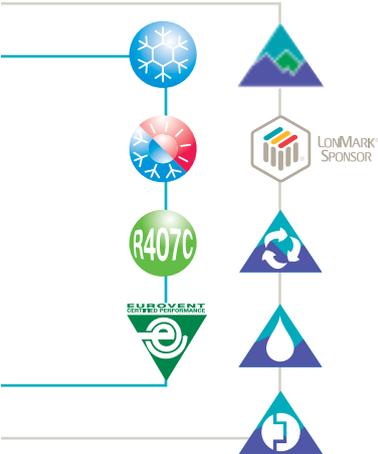
Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт



Холодильные машины для установки вне помещений

Осевые вентиляторы, спиральные компрессоры для систем "только охлаждение" или для систем, работающих по принципу тепловых насосов мощностью 285-465 кВт*

CGAN/CXAN



Adaptive Control™



Tracer™ CH530



CGAN/CXAN

Преимущества для заказчика

- Встроенный гидравлический модуль для упрощения монтажа: экономия времени
- Сверх малошумное исполнение для помещений с повышенными требованиями: высокий уровень акустического комфорта
- Большая гибкость применения для комфорта и технологических процессов: в точности удовлетворяет требованиям заказчика

Основные особенности

- Спиральные компрессоры
- Герметичные, высокоэффективные, с низкой вибрацией и уровнем шума
- Полная защита внутренних компонентов, встроенный датчик температуры и байпасный клапан
- Встроенное смотровое стекло для определения уровня масла и клапан для заправки масла
- Звукоизоляционный кожух компрессора (малошумные модели)
- Внешние металлические панели оцинкованы и покрыты порошковой краской RAL 9002
- Панели для доступа легко снимаются с помощью ключа квадратного сечения
- Общий выключатель/трансформатор
- Электронное реле расхода воды
- Установка в закрытом помещении - зазоры по бокам 1,2 м

Дополнительные принадлежности

- Малошумная работа
- Встроенный гидравлический модуль с буферным резервуаром или без него (занимаемая площадь не меняется)
- Исполнение с одним или двумя насосами
- Комплектуется насосом низкого или высокого манометрического давления
- Медное оребрение или оребрение с черным эпоксидным покрытием
- Сетевое напряжение 380, 400 и 415 В
- Эксплуатация при низкой температуре воздуха (-18 °C)
- Защита от переворота фазы

- Манометры высокого и низкого давления
- Пускатель, обеспечивающий плавный пуск
- Защитные кожухи теплообменников
- Приспособления для полной защиты
- Устанавливаемый на заводе-изготовителе последовательный канал LonTalk®, позволяющий:
 - Изменить заданное значение температуры охлажденной или горячей воды
 - Запустить или остановить установку
 - Переключиться из режима охлаждения в режим нагрева
 - Контролировать сигналы тревоги по заданному значению температуры воды, температуре окружающего воздуха, работе холодильной машины, вентиляторов, водяных насосов, компрессоров
 - Прямая совместимость с системой BMS Trane Tracer Summit™
 - LonTalk® представляет собой открытый протокол связи, используемый в системах AquaStream² и водяных терминалах.

Принадлежности

- Неопреновые изоляторы
- Сварное соединение муфты

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Простая в использовании панель интерфейса оператора DynaView
- Переключение режимов Auto/Stop (Авто/Остановка) с внешнего устройства
- Управление насосами охлажденной воды (поставляется дополнительно)
- Плата ледогенератора (дополнительно)
- Плата дистанционного задания предельной температуры охлажденной воды и потребляемого тока (дополнительно)
- Плата связи, поддерживающая протокол LonTalk® (поставляется дополнительно)
- 4 программируемых реле платы неисправностей (поставляется дополнительно)
- Защита испарителя от обмерзания, управление оттаиванием (CXAN)

Основные характеристики



Типоразмер установки

		209	210	211	212	213	214
Холодопроизводительность CGAN (1)	(кВт)	288	315	350	389	428	462
Потребляемая мощность в режиме охлаждения CGAN (1)	(кВт)	107	121	133	145	157	172
Коэффициент использования энергии режим охлаждения CGAN (1)		2,69	2,60	2,63	2,68	2,73	2,69
Холодопроизводительность CXAN (1)	(кВт)	273	299	344	383	416	451
Потребляемая мощность в режиме охлаждения CXAN (1)	(кВт)	105	116	129	143	154	166
Коэффициент использования энергии режим охлаждения CXAN (1)		2,60	2,58	2,67	2,68	2,70	2,72
Мощность нагрева CXAN (1)	(кВт)	293	307	336	377	414	444
Потребляемая мощность в режиме нагрева CXAN (1)	(кВт)	111	116	131	147	158	162
Коэффициент использования энергии режим нагрева CXAN (1)		2,64	2,65	2,56	2,56	2,62	2,74
Хладагент		R407C					
Число контуров хладагента		2					
Заправка хладагента контур 1/контур 2 CGAN	(кг)	41/41	41/41	56/41	56/56	60/56	60/60
Заправка хладагента контур 1/контур 2 CXAN	(кг)	46/46	46/46	54/46	54/54	63/54	63/63
Тип компрессора		Спиральный					
Число ступеней производительности		4	4	5	6	6	6
Число компрессоров		4	4	5	6	6	6
Заправка маслом контур 1/контур 2	(кг)	12,6/12,6	12,6/12,6	18,9/12,6	18,9/18,9	18,9/18,9	18,9/18,9
Тип испарителя		Паяный пластинчатый					
Объем воды в испарителе	(л)	26,8	29,2	35,6	35,6	42,0	42,0
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic					
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	4"					
Тип конденсатора		Медные трубки с алюминиевым оребрением					
Общий расход воздуха (стандартное исполнение)	(м³/ч)	117300	117300	131000	144700	141900	139100
Число вентиляторов		6	6	7	8	8	8
Скорость вращения вентилятора	об/мин	915					
Уровень звуковой мощности CGAN (стандартное исполнение)	(дБ(А))	96	97	97	97	98	98
Уровень звуковой мощности CGAN (бесшумное исполнение)	(дБ(А))	92	93	93	93	93	94
Уровень звуковой мощности CXAN (стандартное исполнение)	(дБ(А))	97	98	97	97	98	98
Уровень звуковой мощности CXAN (бесшумное исполнение)	(дБ(А))	92	93	96	96	96	97
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	43 (4)					
Максимальная рабочая температура (2)	(°C)	50					
Минимальная температура воды на выходе CGAN/CXAN	(°C)	-12 / -10					
Максимальная температура воды на выходе (охлаждение/нагрев)	(°C)	+15					

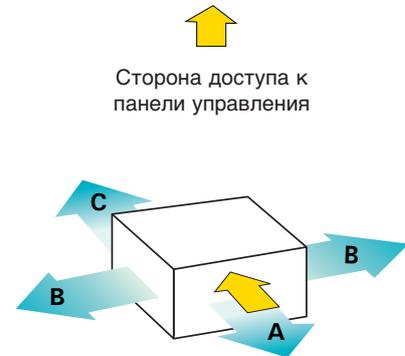
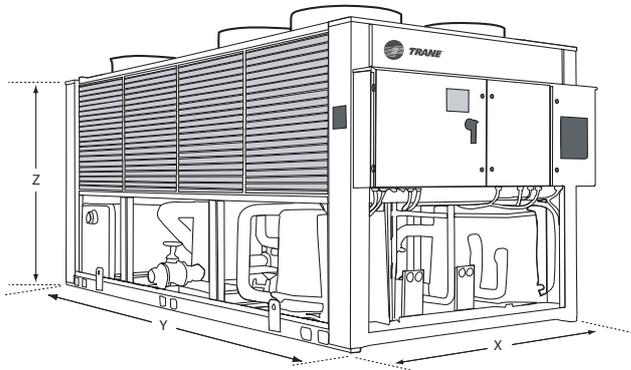
(1) По стандартам Eurovent (охлаждение: вода 12 °C/7 °C - воздух: 35 °C/нагрев: вода 40 °C/45 °C-воздух: с. т. 7 °C/в. т. 6 °C). Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 мl°K/кВт

(2) Охлаждение: вода на выходе 7 °C

(3) При температуре наружного воздуха выше 0 °C. При эксплуатации при температуре наружного воздуха ниже 0 °C обратитесь в местное представительство компании.

(4) За исключением CGAN/CXAN 213-214 SQ: максимальная температура наружного воздуха = +40 °C

Размеры, веса и зазоры



Типоразмер установки	Размеры (1) (мм)			Веса (1)		Масса нетто гидравлического модуля (кг)	Вес нетто водяного резервуара (кг)	Объем водяного резервуара (л)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)		
	X	Y	Z	Эксплуатационный вес (кг)	Транспортный вес (кг)				A	B	C
CGAN 209	2230	5135	2323	2680	2650	300	240	600	1000	1200	800
CGAN 210	2230	5135	2323	2710	2680	300	240	600	1000	1200	800
CGAN 211	2230	5135	2323	3070	3030	300	240	600	1000	1200	800
CGAN 212	2230	5135	2323	3370	3330	300	240	600	1000	1200	800
CGAN 213	2230	5135	2323	3490	3450	300	240	600	1000	1200	800
CGAN 214	2230	5135	2323	3590	3550	300	240	600	1000	1200	800
CXAN 209	2230	5135	2323	2950	2930	300	240	600	1000	1200	800
CXAN 210	2230	5135	2323	2990	2960	300	240	600	1000	1200	800
CXAN 211	2230	5135	2323	3260	3230	300	240	600	1000	1200	800
CXAN 212	2230	5135	2323	3500	3470	300	240	600	1000	1200	800
CXAN 213	2230	5135	2323	3640	3600	300	240	600	1000	1200	800
CXAN 214	2230	5135	2323	3750	3700	300	240	600	1000	1200	800

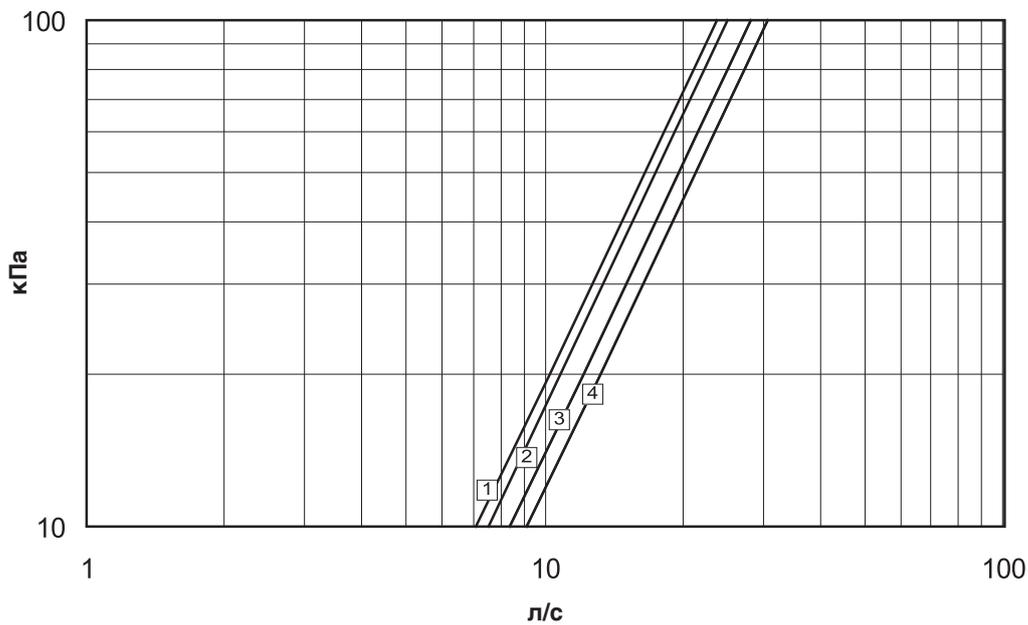
(1) Без гидравлического модуля или буферного резервуара, с алюминиевым оребрением

Электрические характеристики

Типоразмер установки		209	210	211	212	213	214
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50					
Стандартный тип пускателя		Прямой					
Ток стандартного запуска	(А)	509	531	544	551	621	654
Ток плавного запуска	(А)	381	403	416	443	493	526
Максимальный ток	(А)	247	269	282	326	359	392
Максимальное сечение кабеля	(мм ²)	240	240	240	240	240	240
Мощность двигателя вентилятора (1)	(кВт)	9,4	9,4	11	12,6	12,6	12,6

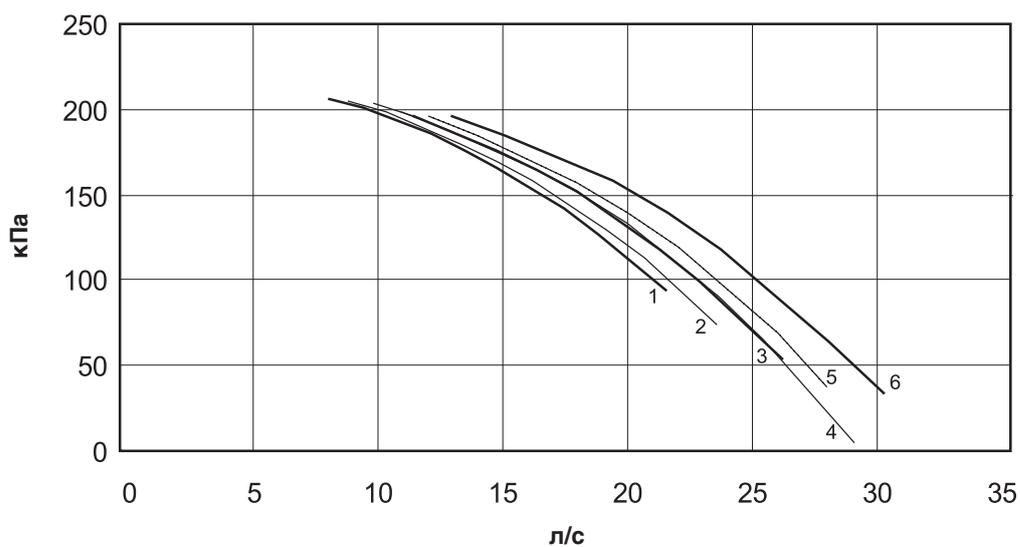
(1) Всего вентиляторов, стандартное исполнение

Перепад давления воды на испарителе



- 1 = CGAN/CXAN 209
- 2 = CGAN/CXAN 210
- 3 = CGAN/CXAN 211/212
- 4 = CGAN/CXAN 213/214

Допустимое давление холодильной машины - с гидравлическим модулем



- 1 = CGAN/CXAN 209
- 2 = CGAN/CXAN 210
- 3 = CGAN/CXAN 211
- 4 = CGAN/CXAN 212
- 5 = CGAN/CXAN 213
- 6 = CGAN/CXAN 214

Технические характеристики - CGAN - стандартное исполнение

		Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		43	
Температура воды на выходе испарителя (°C)	Типоразмер установки	Холодопро изводитель ность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопро изводитель ность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопро изводитель ность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопро изводитель ность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)
5	209	286	96	270	105	252	116	240	123
	210	315	108	295	119	274	131	261	139
	211	348	118	328	130	306	144	293	153
	212	386	129	365	142	343	157	328	167
	213	425	139	401	154	375	170	358	181
214	460	152	432	168	403	186	384	198	
7	209	306	98	288	107	269	118	257	125
	210	336	111	315	121	293	134	279	142
	211	371	121	350	133	327	147	313	156
	212	411	132	389	145	365	160	351	170
	213	454	142	428	157	401	173	383	184
214	491	155	462	172	431	190	412	202	
9	209	325	100	307	110	287	120	275	128
	210	358	113	336	124	313	136	298	144
	211	395	123	373	136	349	149	334	158
	212	437	134	414	148	389	163	374	172
	213	483	145	456	160	427	177	409	188
214	523	159	493	175	461	194	440	206	

(1) На выходе испарителя, параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C

(2) Мощность, потребляемая компрессорами

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт

Технические характеристики - охлаждение СХАН - стандартное исполнение

Температура воды на выходе испарителя (°C)	Типоразмер установки	Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		42	
		Холодопроизводительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопроизводительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопроизводительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Холодопроизводительность (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)
5	209	272	94	256	103	239	113	229	120
	210	299	104	280	114	261	125	249	132
	211	342	116	322	127	301	140	288	148
	212	381	128	359	140	336	155	322	164
	213	415	137	390	150	365	165	348	175
214	449	147	422	162	394	178	376	189	
7	209	290	96	273	105	256	115	245	122
	210	318	106	299	116	279	127	266	134
	211	365	118	344	129	322	142	308	150
	212	406	131	383	143	359	157	344	166
	213	442	140	416	154	389	169	372	179
214	479	151	451	166	421	182	402	193	
9	209	308	98	291	107	273	117	261	124
	210	339	108	319	118	298	129	284	137
	211	388	121	367	132	343	145	329	153
	212	431	134	407	146	382	160	367	169
	213	470	144	443	157	415	172	397	182
214	510	155	481	169	449	186	430	197	

(1) На выходе испарителя, параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C

(2) Мощность, потребляемая компрессорами

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт

Технические характеристики - нагрев СХАН - стандартное исполнение

Горячая вода Температура на выходе (°C)	Типоразмер установки	Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		-4		0		7		14	
		Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)	Мощность нагрева (1) (кВт)	Потребляемая мощность (2) (кВт)
40	209	216	97	245	99	298	101	370	103
	210	226	102	256	103	314	106	389	108
	211	249	115	281	116	341	119	421	121
	212	284	129	317	130	383	133	471	136
	213	309	138	347	140	421	143	521	147
214	332	143	375	145	457	148	567	152	
45	209	215	108	242	109	293	111	361	113
	210	224	113	253	114	307	116	380	119
	211	-	-	280	129	336	131	411	134
	212	-	-	315	146	377	147	460	150
	213	309	155	344	156	414	158	509	162
214	324	157	370	160	444	163	553	167	
50	209	-	-	240	121	288	122	353	124
	210	-	-	250	126	302	128	370	130
	211	-	-	-	-	331	145	403	147
	212	-	-	-	-	372	163	451	165
	213	-	-	-	-	408	176	497	178
214	-	-	366	178	439	181	539	185	

(1) На выходе испарителя, параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C

(2) Мощность, потребляемая компрессорами

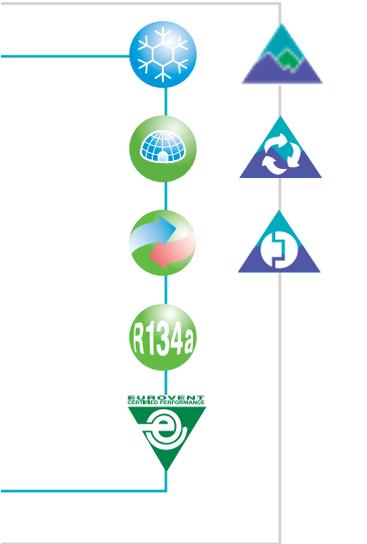
Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²°K/кВт



Холодильные машины для установки
вне помещений

Осевые вентиляторы,
винтовой компрессор
250-650 кВт

RTAD



Adaptive Control™



UCM-CLD



RTAD

Преимущества для заказчика

- Винтовой компрессор компании Trane - создан для работы, сделан надолго: высочайшая надежность и низкие эксплуатационные расходы
- Хладагент R134a для высокой производительности: низкое энергопотребление
- Широкий диапазон применений: максимальное удовлетворение конкретных требований заказчика

Основные особенности

- Низкооборотный бессальниковый полугерметичный винтовой компрессор, содержащий только четыре движущиеся части, электродвигатель компрессора, охлаждаемый всасываемым газом
- Конкурентоспособная занимаемая площадь
- Единое подключение питания
- Низкий уровень шума
- Простота монтажа
- Пускатель звезда-треугольник
- Точное согласование нагрузки
- Универсальность в применении
- Возможности системы Tracer Summit™

Дополнительные принадлежности

- Эксплуатация при высокой температуре воздуха (до 46 °С)
- Эксплуатация при низкой температуре воздуха (до -18 °С)
- Малозумное исполнение с низкооборотными вентиляторами и звукоизоляционным кожухом компрессора
- Высокоэффективное исполнение с увеличенными теплообменниками
- Общий выключатель питания
- Защита теплообменников (только для конденсаторов)

- Функция снижения шума в ночное время - только для малозумных установок
- Манометры высокого и низкого давления
- Естественное охлаждение
- Система регенерации тепла
- Гидравлический модуль - одиночный или двоярный насос (недоступно в версиях с естественным охлаждением и полной рекуперацией)
- Установка 60 Гц

Принадлежности

- Неопреновые изоляторы
- Контрфланцы
- Реле расхода

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Модуль управления установкой с дисплеем
- Переключение режимов Auto/Stop (Авто/Остановка) с внешнего устройства
- Блокировка с внешнего устройства
- Управление насосом охлажденной воды
- Реле индикации тревоги
- Плата ледогенератора (дополнительно)
- Плата Comm 3 для связи с системой Tracer (дополнительно)
- Плата дистанционного задания предельной температуры охлажденной воды и потребляемого тока (дополнительно)



Основные характеристики - Стандартное исполнение



Типоразмер установки		085	100	115	125	145	150	165	180
Холодопроизводительность (установки стандартной производительности) (1) (2)	(кВт)	273,5	329,5	393,1	449,7	515,8	551,3	600,5	644,8
Потребляемая мощность (установки стандартной производительности) (2) (3)	(кВт)	99,3	118,4	147,6	184,8	189,8	209,2	221,7	242,1
Коэффициент использования энергии (установки стандартной производительности) (3) (2) (4)		2,8	2,8	2,7	2,4	2,7	2,6	2,7	2,7
Холодопроизводительность (установки высокой производительности) (1) (2)	(кВт)	297,1	351,3	417,7	488,0	522,8	560,8	-	-
Потребляемая мощность (установки высокой производительности) (2) (3)	(кВт)	95,6	113,6	143,4	175,5	182,2	201,1	-	-
Коэффициент использования энергии (установки высокой производительности) (2) (4)		3,1	3,1	2,9	2,8	2,9	2,8	-	-
Хладагент		R134a							
Количество контуров хладагента		2	2	2	2	2	2	2	2
Заправка хладагента контур 1/контур 2	(кг)	24/24	30/32	35/36	36/37	44/48	44/48	61/59	61/61
Тип компрессора		Винтовой							
Число компрессоров		2	2	2	2	2	2	2	2
Заправка масла контур 1/2 (9)	(л)	6/6	7/7	9/9	10/10	10/10	10/10	15/11	15/15
Тип испарителя		Кожухотрубный/медные трубки с внутренним оребрением							
Объем воды в испарителе	(л)	106	270	222	204	204	204	415	415
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic							
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	5	6	6	6	6	6	6	6
Тип конденсатора		Медные трубки с внутренним алюминиевым оребрением							
Общий расход воздуха (9)	(м³/с)	23,39	28,53	26,99	27,02	37,02	39,04	44,88	46,84
Число вентиляторов		6	6	6	6	9	10	11	12
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	915							
Уровень звуковой мощности (9)	(дБ(А))	97	98	97	97	98	101	102	103
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5) (9)	(дБ(А))	65	65	64	65	66	69	70	70
Минимальная рабочая температура наружного воздуха (6)	(°C)	0							
Максимальная рабочая температура наружного воздуха (7)	(°C)	+40							
Минимальная температура воды на выходе (8)	(°C)	-12							
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	+15							

(1) По стандартам Eurovent. Температура воды на выходе 7 °C, температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²·К/кВт

(3) Мощность, потребляемая установкой, кВт

(4) Включая вентиляторы

(5) Только для условий свободного пространства, на отражающей поверхности, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3746-1996.

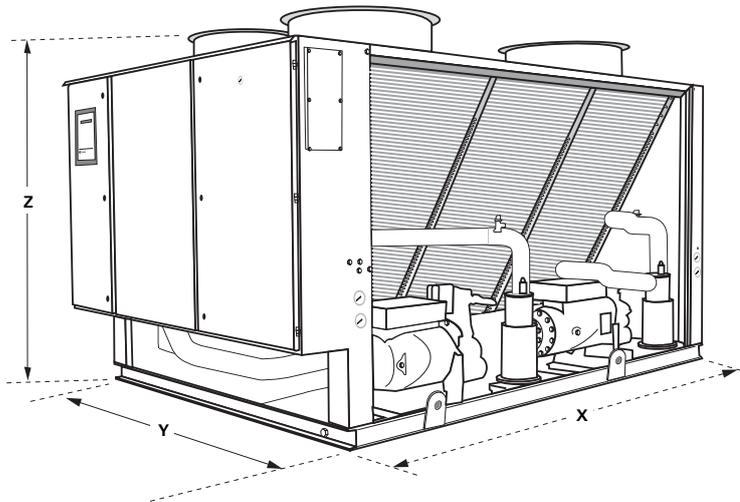
(6) Минимальная рабочая температура наружного воздуха -18 °C с низкотемпературным комплектом

(7) В зависимости от настроек функции работы при высокой температуре воздуха, максимальная рабочая температура наружного воздуха может составлять 46-50 °C.

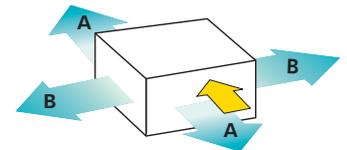
(8) С раствором этиленгликоля

(9) Установки стандартной производительности, стандартные вентиляторы

Размеры, масса и зазоры - Стандартное исполнение



↑
Сторона доступа к панели управления



Типоразмер установки	Размеры (мм)			Масса (1) (2)		Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)	
	X (2)	Y	Z	Транспортный вес (кг)	Эксплуатационный вес (кг)	A	B
085 STD	3507	2260	2095	2554	2660	1000	1200
085 HE	4426	2260	2095	2973	3240	1000	1200
100 STD	4426	2260	2095	2838	3105	1000	1200
100 HE	4426	2260	2095	3148	3370	1000	1200
115 STD	5351	2260	2095	3333	3555	1000	1200
115 HE	4426	2260	2115	3702	3905	1000	1200
125 STD	4426	2260	2095	3368	3570	1000	1200
125 HE	5351	2260	2115	3797	4000	1000	1200
145 STD	5351	2260	2115	4057	4260	1000	1200
145 HE	6370	2260	2215	4973	5390	1000	1200
150 STD	5351	2260	2115	4317	4520	1000	1200
150 HE	6370	2260	2215	5028	5445	1000	1200
165 STD	6370	2260	2215	5023	5440	1000	1200
180 STD	6370	2260	2215	5108	5525	1000	1200

(1) С алюминиевым оребрением

(2) Включая рукоятку общего выключателя, изоляторы и датчики давления

Электрические характеристики - Стандартное исполнение

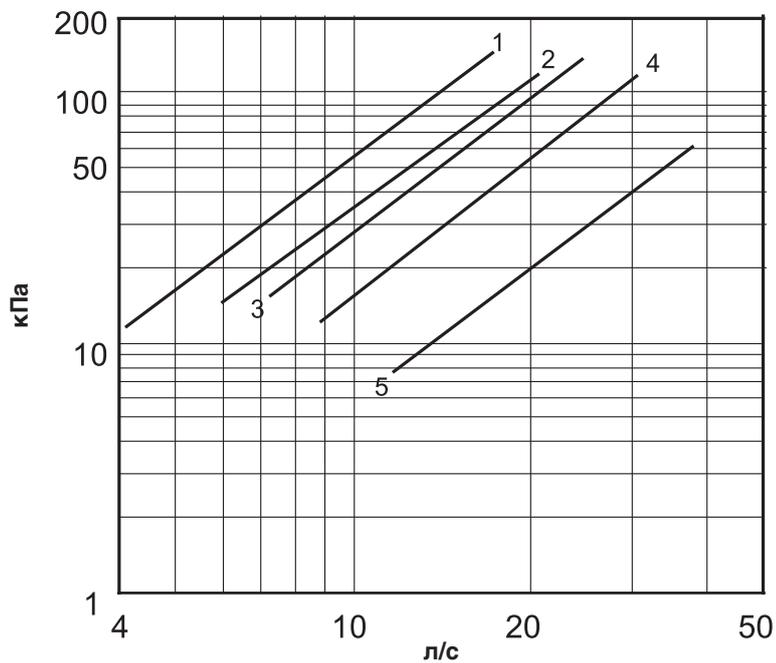
Типоразмер установки		085	100	115	125	145	150	165	180
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50							
Стандартный тип пускателя		Звезда-треугольник							
Пусковой ток STD (1)	(А)	255	306	359	425	471	502	570	608
Пусковой ток HE (1)	(А)	255	315	368	443	480	511	-	-
Максимальный ток STD (2)		242	282	323	387	437	477	527	576
Максимальный ток HE (2)	(А)	242	291	332	405	446	486	-	-
Максимальное сечение кабеля	(мм ²)	2x300	2x300	2x300	2x300	2x300	2x300	2x300	2x300
Максимальное сечение кабеля с общим выключателем STD	(мм ²)	150	240	240	240	240	2x300	2x300	2x300
Максимальное сечение кабеля с общим выключателем HE	(мм ²)	150	240	240	240	240	2x300	-	-
Типоразмер общего выключателя, STD	(А)	250	400	400	500	500	630	630	630
Типоразмер общего выключателя, HE	(А)	250	400	400	500	500	630	-	-
Мощность двигателя вентилятора (3)	(кВт)	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05

(1) Равен сумме пускового тока компрессора наибольшей мощности, максимальных токов второго компрессора, токов полной нагрузки всех вентиляторов и тока, потребляемого системой управления

(2) Максимальный ток полной нагрузки компрессоров + токи полной нагрузки всех вентиляторов + ток, потребляемый системой управления

(3) На один вентилятор

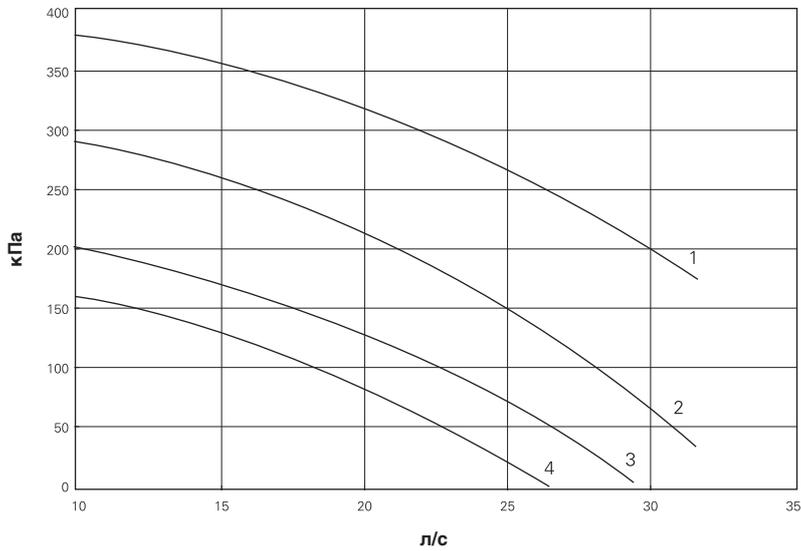
Падение давления воды на испарителе - Стандартное исполнение



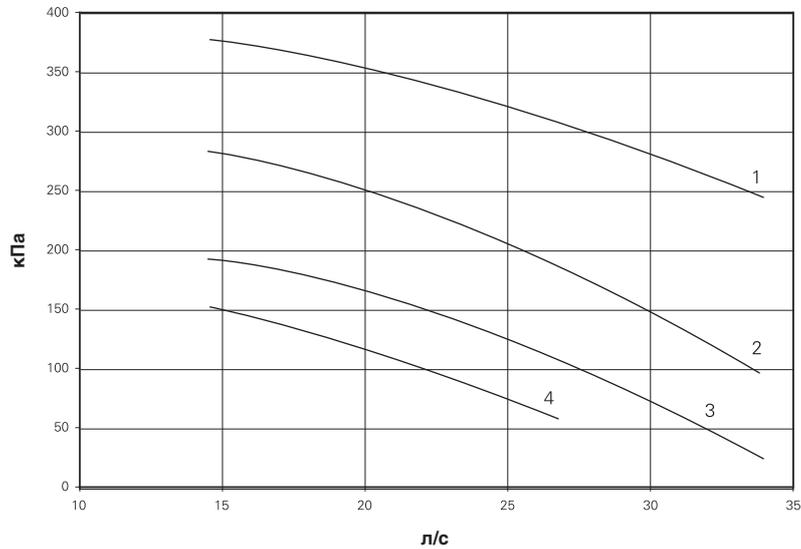
- 1 = RTAD 085 STD
- 2 = RTAD 100 STD & 085 HE
- 3 = RTAD 115 STD & 100 HE
- 4 = RTAD 125 STD, 145 STD, 150 STD, 115 HE & 125 HE
- 5 = RTAD 160 STD, 180 STD, 145 HE & 150 HE

**Допустимое давление холодильной машины -
Сдвоенный насос с гидравлическим модулем**

RTAD 115 HE - 125 HE - 145 STD - 150 STD



RTAD 145 HE - 150 HE - 165 STD - 180 STD



- 1 = DIL 208-13/5,5
- 2 = DIL 208-14/7,5
- 3 = DIL 208-16/11
- 4 = DIL 208-17/15

Технические характеристики - Стандартное исполнение

Температура воды на выходе испарителя (°C)	Типоразмер установки	Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)					
		30		35		40	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
5	085 STD	277,4	80,8	259,5	87,6	241,2	95,2
	100 STD	336,8	106,7	315,0	114,5	292,9	123,4
	115 STD	397,7	124,3	372,0	135,0	345,6	146,9
	125 STD	456,0	158,0	425,8	171,6	394,9	186,5
	145 STD	520,0	158,7	488,7	171,8	456,4	186,4
	150 STD	556,9	175,0	523,2	189,2	488,7	205,0
	165 STD	607,9	192,3	573,5	207,7	537,6	224,9
180 STD	652,6	210,1	616,4	226,9	578,4	245,5	
7	085 STD	295,7	83,8	277,1	90,7	257,7	98,4
	100 STD	358,6	110,8	335,8	118,8	312,2	127,8
	115 STD	423,0	128,9	395,9	139,8	367,8	151,9
	125 STD	483,8	164,2	451,8	177,9	401,5	181,2
	145 STD	554,1	164,7	520,7	178,0	486,6	192,8
	150 STD	592,5	181,8	556,9	196,2	520,0	212,1
	165 STD	648,0	200,0	611,1	215,7	573,5	233,1
180 STD	695,1	218,7	656,4	235,7	616,4	254,7	
9	085 STD	314,7	86,9	295,0	93,9	274,6	101,7
	100 STD	381,1	115,2	356,9	123,3	332,3	132,4
	115 STD	449,0	133,8	420,5	144,8	390,6	157,2
	125 STD	511,9	170,6	478,5	184,6	406,8	174,8
	145 STD	588,9	171,0	553,8	184,5	517,6	199,4
	150 STD	628,7	188,9	591,0	203,4	552,0	219,5
	165 STD	688,4	207,9	649,8	223,8	609,3	241,6
180 STD	738,4	227,5	697,2	244,9	654,7	264,2	

Технические характеристики - Высокая производительность

Температура воды на выходе испарителя (°C)	Типоразмер установки	Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)									
		30		35		40		46		49	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
5	85 HE	299,6	77,6	280,6	83,8	261,2	90,8	237,0	100,3	224,3	105,4
	100 HE	359,0	97,8	336,5	105,8	313,6	114,7	285,2	126,7	270,7	133,2
	115 HE	419,1	118,0	393,8	127,9	367,8	139,0	335,8	154,0	319,3	162,2
	125 HE	490,8	144,1	461,7	156,3	431,4	169,8	387,8	184,3	360,4	189,2
	145 HE	524,9	149,1	495,1	161,4	464,5	175,1	426,5	193,4	406,8	203,4
	150 HE	563,6	164,9	531,6	178,1	498,6	192,9	457,8	212,9	436,7	223,7
7	85 HE	320,0	80,5	299,9	86,8	279,2	93,8	253,5	103,4	240,5	108,6
	100 HE	382,9	101,3	359,7	109,3	335,4	118,3	305,5	130,5	290,1	137,2
	115 HE	448,3	122,2	421,6	132,2	393,8	143,5	359,7	158,7	340,7	166,1
	125 HE	524,2	149,2	493,3	161,6	461,3	175,3	391,7	177,6	366,0	183,2
	145 HE	561,2	154,6	529,5	167,0	496,8	180,8	444,8	193,6	415,2	198,8
	150 HE	601,6	171,1	567,8	184,6	532,7	199,5	477,8	213,8	447,2	219,7
9	85 HE	341,1	83,5	320,0	89,8	297,8	96,9	271,1	106,6	257,4	111,8
	100 HE	407,9	104,8	383,2	113,0	357,6	122,2	326,3	134,5	311,1	141,3
	115 HE	478,2	126,5	450,1	136,8	420,9	148,2	370,6	156,6	346,0	161,1
	125 HE	558,7	154,6	526,0	167,1	492,6	181,0	398,7	172,2	372,3	177,4
	145 HE	598,1	160,3	564,7	172,8	530,2	186,8	447,6	186,0	419,5	191,9
	150 HE	640,6	177,7	604,8	191,2	567,5	206,3	483,1	206,7	453,6	213,4

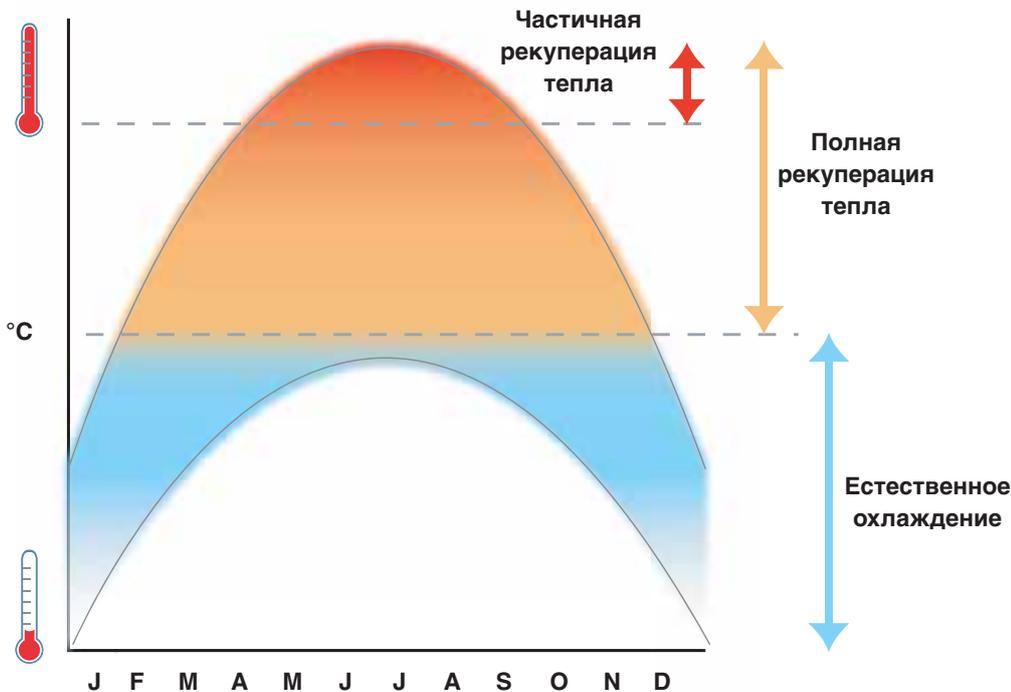
Примечания:

- Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения 0,0176 м² К/кВт.
- Потребляемая мощность - только компрессоры
- Параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C.

- Допускается интерполяция между точками. Экстраполяция не допускается.
- Для работы при температуре наружного воздуха свыше 40 °C используются холодильные машины, исполненные специально для высоких температур наружного воздуха.

Решения для естественного охлаждения и рекуперации тепла

Компания Trane обеспечивает поддержку по всестороннему моделированию загрузки оборудования. Это позволит Вам определить возможную экономию от внедрения моделей RTAD компании Trane с частичной рекуперацией тепла, полной рекуперацией тепла или с возможностью естественного охлаждения.



Частичная или полная рекуперация тепла

Установки оборудованы дополнительным теплообменником на линии нагнетания для рекуперации тепла из паров хладагента.

Теплообменник создан для использования при ограниченном (частичная рекуперация тепла) или значительном (полная рекуперация тепла) количестве тепла, которое необходимо рекуперировать, и используется в зданиях для нагрева или предварительного нагрева воды коммунально-бытового назначения в офисных или торговых центрах, или на кухнях и в прачечных отелей и курортов.

Это также может быть хорошим решением для прикладных задач, требующих одновременного охлаждения и нагрева.

Естественное охлаждение

Установки оборудованы дополнительным теплообменником для непосредственного охлаждения воды в системе водоснабжения здания до температуры наружного воздуха.

В общем, идеальной является ситуация, когда в здании присутствует умеренная остаточная холодильная нагрузка зимой в регионах, где ежегодно бывает большое количество дней с температурой ниже 0 °С.

Основные характеристики - Опция с естественным охлаждением



Типоразмер установки

	085	100	115	125	145	150	165	180	
Режим охлаждения									
Холодопроизводительность (установки стандартной производительности) (1) (2) (кВт)	271	316	371	435	498	528	584	623	
Потребляемая мощность (установки стандартной производительности) (2) (3) (кВт)	107,4	125,7	161,2	197,7	206	220,6	240,2	264,9	
Коэффициент использования энергии (установки стандартной производительности) (2) (4)	2,5	2,5	2,3	2,2	2,4	2,4	2,4	2,4	
Холодопроизводительность (установки высокой производительности) (1) (2) (кВт)	289,3	346,6	405,5	427,7	513,1	546,9	-	-	
Потребляемая мощность (установки высокой производительности) (2) (3) (кВт)	101,3	122,7	156,1	191,9	196,6	218,6	-	-	
Коэффициент использования энергии (установки высокой производительности) (2) (4)	14,6	12,6	19,5	12,5	14,4	12,9	-	-	
Режим естественного охлаждения									
Холодопроизводительность (установки стандартной производительности) (2) (10) (кВт)	170	221	239	251	312	312	380	380	
Потребляемая мощность (установки стандартной производительности) (2) (3) (кВт)	15,4	14,5	14,6	20,5	21,9	25,2	26,7	30,0	
Коэффициент использования энергии (установки стандартной производительности) (2) (4)	11,0	15,2	16,4	12,2	14,2	12,4	14,2	12,7	
Холодопроизводительность (установки стандартной производительности) (2) (10) (кВт)	213,1	257,2	376,3	315,5	383,3	385,6	-	-	
Потребляемая мощность (установки стандартной производительности) (2) (4) (кВт)	14,6	20,4	19,3	25,2	26,7	30,0	-	-	
Коэффициент использования энергии (установки стандартной производительности) (2) (4)	14,6	12,6	19,5	12,5	14,4	12,9	-	-	
Хладагент									
R134a									
Количество контуров хладагента	2	2	2	2	2	2	2	2	
Заправка хладагента в установки стандартной производительности контур 1/контур 2 (кг)	24/24	30/32	35/36	36/37	44/48	44/48	61/59	61/61	
Заправка хладагента в установки высокой производительности контур 1/контур 2	32/34	35/36	42/45	42/45	59/61	59/61	-	-	
Тип компрессора									
Винтовой									
Число компрессоров	2	2	2	2	2	2	2	2	
Заправка масла контур 1/2 (9) (л)	6/6	7/7	9/9	10/10	10/10	10/10	15/11	15/15	
Тип испарителя									
Кожухотрубный/медные трубки с внутренним оребрением									
Объем воды в испарителе установок стандартной производительности (л)	106	270	222	204	204	204	415	415	
Объем воды в испарителе установок высокой производительности (л)	270	222	204	204	415	415	-	-	
Тип соединения испарителя с водяными магистралями									
Victaulic									
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями стандартной производительности (дюймы)	4	5	5	5	5	5	6	6	
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями высокой производительности (дюймы)	6	6	6	6	7	7	-	-	
Тип конденсатора									
Медные трубки с внутренним алюминиевым оребрением									
Общий расход воздуха (Высокая/Низкая скорость) (9) (м³/с)	17,9/13,0	21,6/15,7	20,4/14,7	23,5/17,2	28,4/20,6	29/21,2	34,2/24,8	34,7/25,4	
Число вентиляторов	3/3	3/3	3/3	4/4	5/4	5/5	6/5	6/6	
Скорость вращения вентилятора (об/мин)	935/740	935/740	935/740	935/740	935/740	935/740	935/740	935/740	
Уровень звуковой мощности (Высокая скорость) (9) (дБ(А))	101,1	101,1	100,8	102,0	103,8	104,2	105,0	105,5	
Уровень звуковой мощности (Низкая скорость) (9) (дБ(А))	97,7	97,9	97,0	98,2	101,3	101,8	102,7	103,4	
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (Высокая скорость) (5) (9) (дБ(А))	68,8	68,7	68,4	69,6	71,3	71,7	72,3	72,8	
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (Низкая скорость) (5) (9) (дБ(А))	65,4	65,5	64,6	65,8	68,8	69,3	70,0	70,7	
Минимальная рабочая температура наружного воздуха (6) (°C)	-18								
Максимальная рабочая температура наружного воздуха (7) (°C)	+40								
Минимальная температура воды на выходе (8) (°C)	-12								
Максимальная температура воды на выходе (°C)	+15								
Длина (мм)	3900	4850	4850	4850	5770	5770	6810	6810	
Ширина (мм)	2420	2420	2420	2420	2420	2420	2460	2460	
Высота (мм)	2603	2603	2623	2623	2643	2643	2743	2743	
Вес брутто (11) (кг)	3300	3740	4530	4720	5560	5505	6665	6750	
Эксплуатационный вес (11) (кг)	3685	4492	5291	5446	6296	6241	7884	7964	

(1) По стандартам Eurovent. Температура воды на выходе 7 °C, температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²·К/кВт

(3) Мощность, потребляемая установкой, кВт

(4) Включая вентиляторы

(5) Только для условий свободного пространства, на отражающей поверхности, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3746-1996.

(6) Минимальная рабочая температура наружного воздуха -18 °C с низкотемпературным комплектом

(7) В зависимости от настроек функции работы при высокой температуре воздуха, максимальная рабочая температура наружного воздуха может составлять 46-50 °C.

(8) С раствором этиленгликоля

(9) Установки стандартной производительности, стандартные вентиляторы

(10) Условия: Температура воды на выходе 11 °C, температура воздуха на входе в конденсатор 0 °C

(11) Только для установок в стандартном исполнении. Информацию об установках в высокоэффективном исполнении можно получить в местном представительстве компании Trane. Масса дается с алюминиевым оребрением, общим выключателем, изоляторами и датчиками давления.

Основные характеристики - Опция с частичной рекуперацией тепла



Типоразмер установки

		085	100	115	125	145	150	165	180
Режим охлаждения									
Холодопроизводительность (установки стандартной производительности)(1) (2)	(кВт)	273,5	329,5	393,1	449,7	515,8	551,3	600,5	644,8
Потребляемая мощность (установки стандартной производительности) (2) (3) (кВт)		99,3	118,4	147,6	184,8	189,8	209,2	221,7	242,1
Коэффициент использования энергии (установки стандартной производительности) (2) (4)		2,8	2,8	2,7	2,4	2,7	2,6	2,7	2,7
Холодопроизводительность (установки высокой производительности) (1) (2) (кВт)		297,1	351,3	417,7	488	522,8	560,8	-	-
Потребляемая мощность (установки высокой производительности) (2) (3) (кВт)		95,6	113,6	143,4	175,5	182,2	201,1	-	-
Коэффициент использования энергии (установки высокой производительности) (2) (4)		3,1	3,1	2,9	2,8	2,9	2,8	-	-
Режим частичной рекуперации тепла									
Мощность нагрева установок стандартной производительности (10)	(кВт)	61,0	84,6	110,0	152,0	147,2	160,3	173,4	191,1
Мощность нагрева установок высокой производительности (10)	(кВт)	47,4	57,6	89,4	112,4	115,4	129,2	-	-
Хладагент		R134a							
Количество контуров хладагента		2	2	2	2	2	2	2	2
Заправка хладагента контур 1/контур 2	(кг)	26/26	33/35	38/39	39/40	47/51	47/51	65/63	66/65
Тип компрессора		Винтовой							
Число компрессоров		2	2	2	2	2	2	2	2
Заправка масла контур 1/2 (9)	(л)	6/6	7/7	9/9	10/10	10/10	10/10	15/11	15/15
Тип испарителя		Кожухотрубный/медные трубки с внутренним оребрением							
Объем воды в испарителе	(л)	106	269	223	204	204	204	415	415
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic							
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	5	6	6	6	6	6	6	6
Тип конденсатора		Медные трубки с внутренним алюминиевым оребрением							
Общий расход воздуха (9)	(м³/с)	23,4	28,5	27	27	37	39	44,9	46,8
Число вентиляторов		3/3	3/3	3/3	3/3	5/4	5/5	6/5	6/6
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	930	930	930	930	930	930	930	930
Уровень звуковой мощности (9)	(дБ(А))	97	98	97	97	98	101	102	103
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5) (9)	(дБ(А))	65	65	64	65	66	69	70	70
Минимальная рабочая температура наружного воздуха (6)	(°C)	0							
Максимальная рабочая температура наружного воздуха (7)	(°C)	+40							
Минимальная температура воды на выходе (8)	(°C)	-12							
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	+15							
Длина (11)	(мм)	3507	4426	4426	4426	5351	5351	6370	6370
Ширина (11)	(мм)	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Высота (11)	(мм)	2095	2095	2095	2095	2115	2115	2215	2215
Вес брутто (11)	(кг)	2624	2898	3403	3439	4132	4392	5108	5193
Эксплуатационный вес (11)	(кг)	2736	3176	3635	3650	4345	4605	5535	5622

(1) По стандартам Eurovent. Температура воды на выходе 7 °C, температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт

(3) Мощность, потребляемая установкой, кВт

(4) Включая вентиляторы

(5) Только для условий свободного пространства, на отражающей поверхности, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3746-1996.

(6) Минимальная рабочая температура наружного воздуха -18 °C с низкотемпературным комплектом

(7) В зависимости от настроек функции работы при высокой температуре воздуха, максимальная рабочая температура наружного воздуха может составлять 46-50 °C.

(8) С раствором этиленгликоля

(9) Установки стандартной производительности, стандартные вентиляторы

(10) Условия: температура горячей воды 40-50 °C и температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

(11) Только для установок в стандартном исполнении. Информацию об установках в высокоэффективном исполнении можно получить в местном представительстве компании Trane. Вес дается с алюминиевым оребрением, общим выключателем, изоляторами и датчиками давления.

Основные характеристики - Опция с полной рекуперацией тепла



Типоразмер установки

		085	100	115	125	145	150	165	180
Режим охлаждения									
Холодопроизводительность (установки стандартной производительности)(1) (2)	(кВт)	-	323,5	388,2	440,6	507,7	542,5	596,7	642,7
Потребляемая мощность (установки стандартной производительности) (2) (3) (кВт)		-	120,8	151,8	189,6	195,3	216,0	229,0	249,8
Коэффициент использования энергии (установки стандартной производительности) (2) (4)		-	2,7	2,6	2,3	2,6	2,5	2,6	2,6
Холодопроизводительность (установки высокой производительности) (1) (2) (кВт)		295,7	348,4	413,1	480,6	519,0	556,2	-	-
Потребляемая мощность (установки высокой производительности) (2) (3) (кВт)		98,8	117,5	148,0	181,0	187,9	208,0	-	-
Коэффициент использования энергии (установки высокой производительности) (2) (4)		3,0	3,0	2,8	2,7	2,8	2,7	-	-
Режим полной рекуперации тепла									
Мощность нагрева установок стандартной производительности (10)	(кВт)	-	251,58	308,19	367,27	392,87	424,65	459,39	497,1
Мощность нагрева — установки высокой производительности (10)	(кВт)	216,6	250,92	307,54	366,16	392,58	424,29	-	-
Хладагент		R134a							
Количество контуров хладагента		2	2	2	2	2	2	2	2
Заправка хладагента контур 1/контур 2 (9)	(кг)	-	51 / 48	61 / 58	62 / 59	80 / 78	80 / 78	92 / 89	92 / 90
Тип компрессора		Винтовой							
Число компрессоров		2	2	2	2	2	2	2	2
Заправка масла контур 1/2 (9)	(л)	-	5 / 4	8 / 7	8 / 7	8 / 7	8 / 7	13 / 7	13 / 12
Тип испарителя		Кожухотрубный/медные трубки с внутренним оребрением							
Объем воды в испарителе	(л)	106	269	223	204	204	204	415	415
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic							
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	5	6	6	6	6	6	6	6
Тип конденсатора		Медные трубки с внутренним алюминиевым оребрением							
Общий расход воздуха (9)	(м³/с)	23,4	28,5	27	27	37	39	44,9	46,8
Число вентиляторов		3/3	3/3	3/3	3/3	5/4	5/5	6/5	6/6
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	930	930	930	930	930	930	930	930
Уровень звуковой мощности (9)	(дБ(А))	97	98	97	97	98	101	102	103
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5) (9)	(дБ(А))	65	65	64	65	66	69	70	70
Минимальная рабочая температура наружного воздуха (6)	(°C)					0			
Максимальная рабочая температура наружного воздуха (6)	(°C)					+40			
Минимальная температура воды на выходе (8)	(°C)					-12			
Максимальная температура воды на выходе	(°C)					+15			
Длина (11)	(мм)	-	4426	4426	4426	5351	5351	6370	6370
Ширина (11)	(мм)	-	2260	2260	2260	2260	2260	2260	2260
Высота (11)	(мм)	-	2095	2095	2095	2115	2115	2225	2225
Вес брутто (11)	(кг)	-	3063	3588	3623	4382	4642	5358	5443
Эксплуатационный вес (11)	(кг)	-	3347	3833	3848	4615	4875	5806	5891

(1) По стандартам Eurovent. Температура воды на выходе 7 °C, температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²K/кВт

(3) Мощность, потребляемая установкой, кВт

(4) Включая вентиляторы

(5) Только для условий свободного пространства, на отражающей поверхности, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3746-1996.

(6) Минимальная рабочая температура наружного воздуха -18 °C с низкотемпературным комплектом

(7) В зависимости от настроек функции работы при высокой температуре воздуха, максимальная рабочая температура наружного воздуха может составлять 46-50 °C.

(8) С раствором этиленгликоля

(9) Установки стандартной производительности, стандартные вентиляторы

(10) Условия: температура горячей воды 40-50 °C и температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

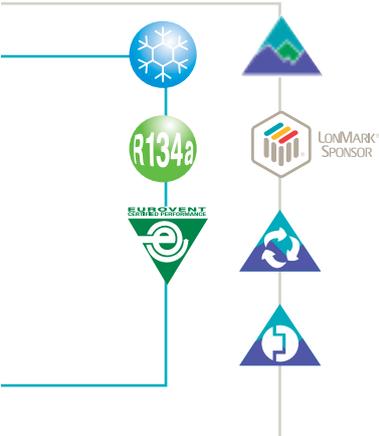
(11) Только для установок в стандартном исполнении. Информацию об установках в высокоэффективном исполнении можно получить в местном представительстве компании Trane.



Холодильные машины для установки
вне помещений

Осевые вентиляторы,
винтовой компрессор
400-1500 кВт

RTAC



Adaptive Control™



Tracer™ CH530



RTAC

Преимущества для заказчика

- Винтовой компрессор компании Trane - создан для работы, сделан надолго: низкие эксплуатационные расходы
- Современный модуль управления для гарантии высокой надежности: низкие эксплуатационные расходы
- Хладагент R134a для высокой производительности: низкое энергопотребление

Основные особенности

- Низкооборотный бессальниковый полугерметичный винтовой компрессор, содержащий только четыре движущиеся части, электродвигатель компрессора, охлаждаемый всасываемым газом
- Конкурентоспособная занимаемая площадь
- Единое подключение питания
- Точное согласование нагрузки
- Низкий уровень шума
- Гравитационный пленочный испаритель - высокий коэффициент использования энергии и пониженная заправка хладагента
- Смонтированная на заводе панель пускателя по схеме звезда - треугольник
- Установка в закрытом помещении - зазоры по бокам 1,2 м
- Универсальность в применении
- Совместимость с протоколом LonTalk®

Дополнительные принадлежности

- Общий выключатель питания
- Эксплуатация при низкой температуре воздуха (до -18 °C)
- Эксплуатация при высокой температуре воздуха (до 52 °C)
- Высокоэффективное исполнение
- Малошумное исполнение с низкооборотными вентиляторами и звукоизоляционным кожухом компрессора

- Боковые соединения типа Victaulic
- Дополнительный проход
- Трубки для нанесения солевого раствора
- Алюминиевое оребрение с черным эпоксидным покрытием
- Медное оребрение
- Функция снижения шума в ночное время - только для малошумных установок
- Защитные решетки для теплообменников конденсатора и зоны обслуживания
- Защита теплообменников (только для конденсаторов)
- Манометры высокого и низкого давления

Принадлежности

- Соединительный комплект Victaulic
- Неопреновые изоляторы
- Реле расхода

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Простая в использовании панель интерфейса оператора DynaView
- Переключение режимов Auto/Stop (Авто/Остановка) с внешнего устройства
- Блокировка с внешнего устройства
- Управление насосом охлажденной воды
- Плата ледогенератора (дополнительно)
- Плата дистанционного задания предельной температуры охлажденной воды и потребляемого тока (дополнительно)
- Плата связи COMM5, поддерживающая протокол LonTalk®



Основные характеристики


Типоразмер установки
140 155 170 185 200 250 275 300 350 375 400

Холодопроизводительность (1) (2)	(кВт)	486,4	531,4	578,0	639,3	705,4	840,2	935,7	1063,7	1176,6	1305,3	1432,1
Потребляемая мощность (2) (3)	(кВт)	169,1	186,6	204,6	223,0	242,4	291,1	328,1	367,3	415,6	455,0	494,0
Коэффициент использования энергии (2) (4)		2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,9	2,9
Хладагент		R134a										
Количество контуров хладагента		2										
Заправка хладагента контур 1/контур 2	(кг)	75/75	79/75	79/79	113/108	113/113	152/91	166/91	188/91	166/166	188/166	188/188
Тип компрессора		Винтовой										
Число компрессоров		2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Заправка масла контур 1/контур 2	(л)	7,5/7,5	7,5/7,5	7,5/7,5	10/7,5	10/10	17/8	17/8	17/8	17/17	19/17	19/19
Тип испарителя		Кожухотрубный/с падающей пленкой										
Объем воды в испарителе	(л)	112	122	127	135	147	198	223	239	264	280	294
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic										
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	4	4	6	6	6	8	8	8	8	8	8
Тип конденсатора		Медные трубки с внутренним алюминиевым оребрением										
Общий расход воздуха	(м³/с)	35,8	39,5	43,2	47,6	51,9	61,8	69,2	77,8	86,4	95,1	103,7
Число вентиляторов на контур		4/4	5/4	5/5	6/5	6/6	8/6	10/6	12/6	10/10	12/10	12/12
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	915										
Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	98	98	98	99	100	100	101	102	101	102	103
Уровень звукового давления на расстоянии 10 м (5)	(дБ(А))	65	66	66	67	67	67	68	69	68	69	70
Минимальная рабочая температура наружного воздуха (6)	(°C)	0										
Максимальная рабочая температура наружного воздуха (7)	(°C)	46										
Минимальная температура воды на выходе (8)	(°C)	-8										
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	15										

(1) По стандартам Eurovent, температура воды на выходе 7 °C, температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

(2) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт

(3) Мощность, потребляемая установкой

(4) Включая вентиляторы

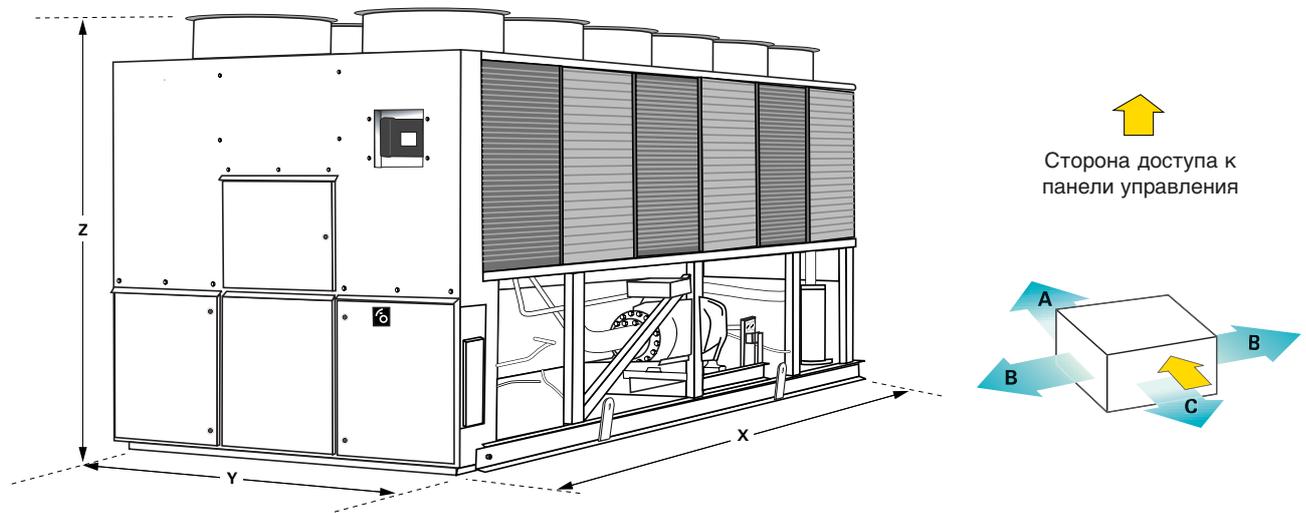
(5) Только для условий свободного пространства, на отражающей поверхности, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3746-1996

(6) Для функции работы при низкой температуре воздуха минимальная рабочая температура наружного воздуха -18 °C

(7) В зависимости от настроек функции работы при высокой температуре воздуха, максимальная рабочая температура наружного воздуха может составлять 46-52 °C.

(8) С раствором этиленгликоля

Размеры, веса и зазоры



Веса (1) (2)

Минимальные расстояния для правильной эксплуатации

Типоразмер установки	Размеры (мм)			Транспортный вес (кг)	Эксплуатационный вес (кг)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)		
	X (2)	Y	Z			A	B	C
140	5088	2240	2445	4525	4623	1900	1200	1000
155	5088	2240	2445	4691	4799	1900	1200	1000
170	5088	2240	2445	4834	4936	1900	1200	1000
185	6007	2240	2445	5399	5508	1500	1200	1000
200	6007	2240	2445	5508	5629	1500	1200	1000
250	9138	2250	2530	7760	7958	1000	1200	1200
275	9138	2250	2530	8522	8745	1000	1200	1200
300	10056	2250	2530	9235	9474	1000	1200	1200
350	10406	2250	2530	11516	10780	1200	1200	1200
375	11325	2250	2530	11157	11437	1200	1200	1200
400	12244	2250	2530	11758	12052	1200	1200	1200

(1) С алюминиевым оребрением

(2) Только для установок в стандартном исполнении. Информацию об установках в высокоэффективном исполнении можно получить в местном представительстве компании Trane.

Электрические характеристики

Типоразмер установки	140	155	170	185	200	250	275	300	350	375	400
Электропитание (В/ф/Гц)	400/3/50										
Стандартный тип пускателя	Звезда-треугольник										
Пусковой ток (1) (А)	475	512	552	620	669	696	759	836	876	953	1059
Максимальный ток (2) (А)	398	437	475	525	574	687	768	867	955	1054	1153
Максимальное сечение кабеля (мм ²)	2x240	2x240	2x240	2x240	2x240	4x185	4x185	4x195	4x195	6x240	6x240
Типоразмер общего выключателя (А)	625	925	925	925	925	1000	1000	1250	1250	1600	1600
Мощность двигателя вентилятора (3) (кВт)	2,05										

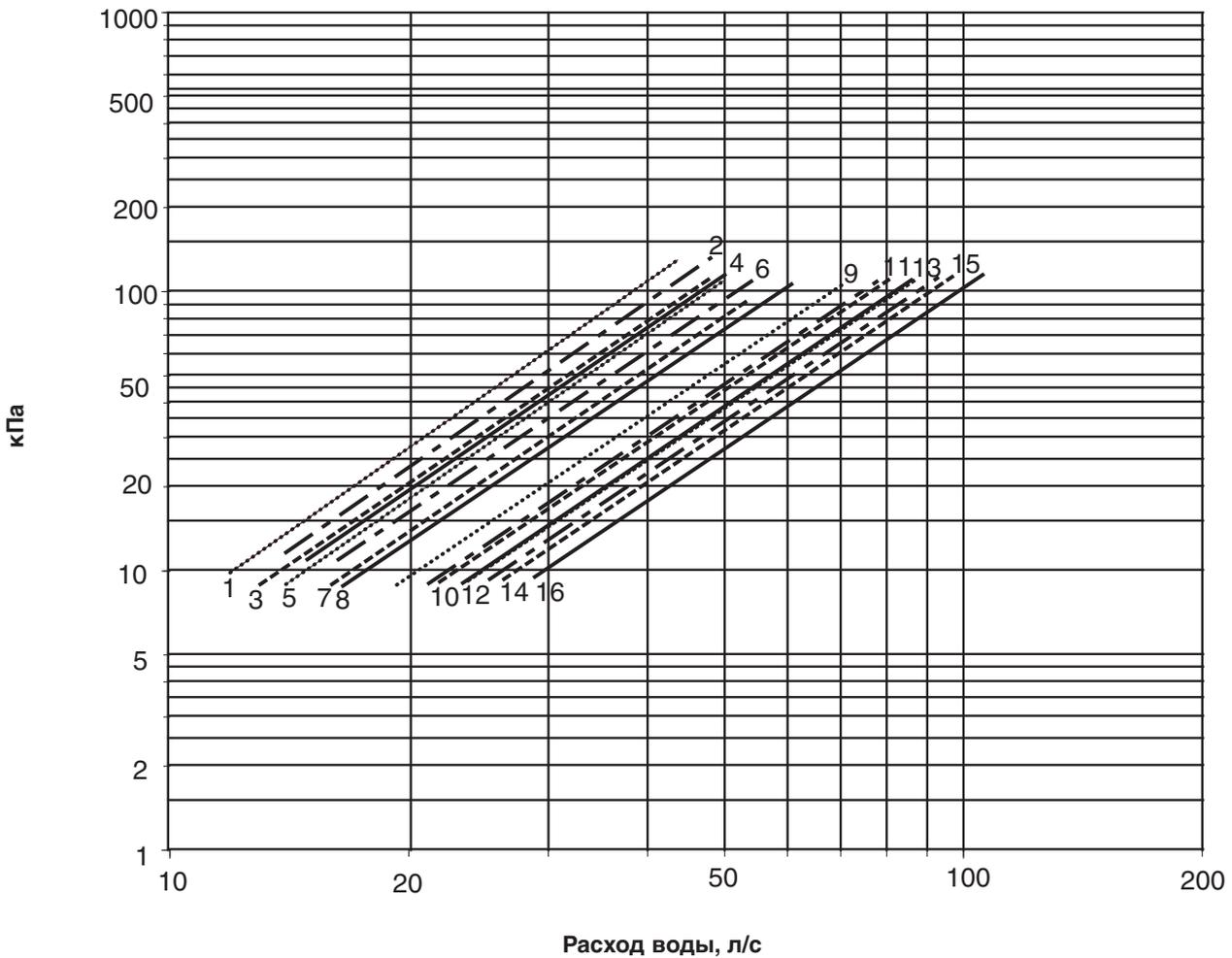
(1) Равен сумме пускового тока компрессора наибольшей мощности, токов номинальной нагрузки остальных компрессоров, токов полной нагрузки всех вентиляторов и тока, потребляемого системой управления.

(2) Максимальный ток полной нагрузки компрессоров + токи полной нагрузки всех вентиляторов + ток, потребляемый системой управления

(3) На один вентилятор

Только для установок в стандартном исполнении. Информацию об установках в высокоэффективном исполнении можно получить в местном представительстве компании Trane.

Перепад давления воды на испарителе



- 1 = RTAC 120HE - 140 STD
- 2 = RTAC 130HE - 155 STD
- 3 = RTAC 170 STD - 140 HE
- 4 = RTAC 185 STD - 155 HE
- 5 = RTAC 200 STD - 170 HE
- 6 = RTAC 185 HE
- 7 = RTAC 200 HE
- 8 = RTAC 250 STD

- 9 = RTAC 275 STD
- 10 = RTAC 300 STD - 250 HE
- 11 = RTAC 275 HE - 300 HE
- 12 = RTAC 350 STD
- 13 = RTAC 375 STD
- 14 = RTAC 400 STD - 350 HE
- 15 = RTAC 375 HE
- 16 = RTAC 400 HE

Технические характеристики - стандартное исполнение

Температура воды на выходе (°C)	Типоразмер установки	Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		30		35		40		46	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
5	140 STD	493,3	141,9	461,7	153,7	429,3	166,7	389,57	183,9
	155 STD	539,0	156,7	504,6	169,2	469,4	183,0	426,49	201,5
	170 STD	587,2	172,1	550,6	185,4	513,0	200,2	466,57	220
	185 STD	648,7	187,6	609,0	202,0	568,5	218,0	518,26	239,5
	200 STD	714,1	203,9	671,6	219,4	627,6	236,6	573,11	259,7
	250 STD	851,6	244,9	799,2	264,4	745,4	286,0	678,94	314,7
	275 STD	948,3	276,3	889,9	297,2	830,1	320,4	756,29	351,6
	300 STD	1076,3	309,5	1011,9	332,5	945,5	358,2	863,53	392,5
	350 STD	1194,7	350,6	1120,6	377,0	1044,3	406,5	950,37	446
	375 STD	1323,8	384,0	1243,6	412,6	1161,0	444,5	1058,67	487,3
400 STD	1450,7	417,0	1364,6	447,8	1275,3	482,1	1165,2	528,1	
7	140 STD	526,7	147,3	493,3	159,3	459,2	172,4	417,35	189,9
	155 STD	574,9	162,9	538,7	175,5	501,7	189,6	456,03	208,2
	170 STD	625,5	179,0	586,8	192,5	547,1	207,4	497,87	227,4
	185 STD	690,9	195,2	649,1	209,8	606,2	226,1	553,07	247,8
	200 STD	760,5	212,2	715,5	228,0	668,7	245,6	611,08	269,1
	250 STD	907,5	254,5	852,3	274,3	795,3	296,2	725,35	325,3
	275 STD	1010,2	287,6	948,3	308,7	885,0	332,3	806,92	363,8
	300 STD	1145,9	322,3	1078,0	345,7	1007,7	371,8	920,84	406,8
	350 STD	1271,7	364,8	1193,0	391,5	1125,5	421,2	1013,31	461
	375 STD	1408,5	399,7	1323,8	428,7	1236,2	461,1	1228,64	504,4
400 STD	1543,5	434,2	1451,1	465,5	1357,9	500,5	1241,5	547,2	
9	140 STD	560,8	153,0	525,6	165,1	489,8	178,4	445,83	196
	155 STD	611,8	169,4	573,8	182,1	534,8	196,3	486,61	251,1
	170 STD	664,5	186,2	623,7	199,8	581,9	214,9	530,21	235
	185 STD	734,1	203,2	689,8	217,9	644,5	234,4	588,58	256,4
	200 STD	808,0	220,9	760,5	237,0	711,3	254,9	650,46	278,8
	250 STD	965,1	264,5	906,8	284,6	846,7	306,8	772,82	336,3
	275 STD	1073,4	299,4	1008,0	320,7	941,2	344,5	858,96	376,4
	300 STD	1217,6	335,7	1145,5	359,5	1071,7	386,1	979,91	421,6
	350 STD	1350,1	379,5	1267,2	406,5	1182,1	436,4	1077,65	476,5
	375 STD	1495,7	416,1	1405,7	445,5	1313,6	478,2	1200,01	522,1
400 STD	1638,8	452,3	1542,5	484,1	1443,0	519,6	1319,91	567,2	

Примечания:

- (1) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,0176 м²К/кВт
- (2) Если температуры выходят за указанный диапазон, обратитесь по вопросам производительности в местное представительство компании Trane
- (3) Потребляемая мощность, кВт = только мощность, потребляемая компрессором.
- (4) COP = Коэффициент использования энергии (кВт/кВт). Учитывается мощность, потребляемая компрессорами, вентиляторами конденсатора и модулем управления.
- (5) Параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C.
- (6) Допускается интерполяция между точками. Экстраполяция не допускается.
- (7) Эксплуатация при температурах свыше 40 °C = исполнение для высоких температур наружного воздуха

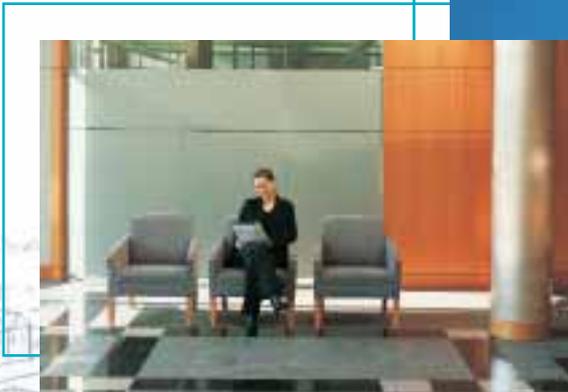
Технические характеристики - высокая производительность

Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)

Температура воды на выходе испарителя (°C)	Типоразмер установки	30		35		40		45		46		52	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)										
5	120 HE	421,6	112,8	395,2	122,0	367,4	132,4	339,3	143,9	368,8	160,5	298,5	162,0
	130 HE	465,2	123,9	436,0	134,0	406,1	145,3	375,2	157,8	408,9	175,4	330,9	177,4
	140 HE	512,3	135,5	481,0	146,6	448,6	158,9	415,6	172,5	444,4	192,4	368,1	193,7
	155 HE	556,6	149,7	522,5	161,5	487,7	174,7	451,8	189,3	482,0	209,9	400,5	212,2
	170 HE	603,4	164,5	566,4	177,0	528,8	191,0	489,8	206,6	537,6	229,5	434,2	231,1
	185 HE	668,0	180,3	628,3	193,8	587,9	209,0	546,0	225,9	595,6	249,6	485,9	252,5
	200 HE	736,6	196,6	694,1	211,2	650,1	227,6	604,8	245,8	699,3	306,4	539,4	274,3
	250 HE	875,1	239,3	821,7	257,9	766,8	278,7	710,9	301,6	783,0	336,8	593,2	317,2
	275 HE	976,0	265,5	917,3	285,1	857,2	307,1	795,3	331,6	894,5	377,1	706,4	370,1
	300 HE	1105,8	298,4	1042,1	320,0	976,4	344,3	908,2	371,3	981,3	425,6	810,1	413,8
	350 HE	1226,7	335,1	1152,2	360,0	1075,5	387,9	997,1	419,0	981,3	425,6	884,6	467,9
	375 HE	1359,6	368,5	1279,8	395,4	1197,2	425,6	1112,5	459,2	1095,2	466,4	990,5	512,1
400 HE	1494,3	402,2	1408,2	431,0	1319,2	463,5	1227,8	499,5	1209,2	507,2	1095,2	556,2	
7	120 HE	451,8	117,0	423,7	126,3	394,5	136,8	364,3	148,5	358,3	151,0	321,4	166,9
	130 HE	498,2	128,5	467,3	138,7	435,6	150,2	403,3	162,9	396,6	165,6	356,5	182,7
	140 HE	548,1	140,5	515,1	151,7	481,0	164,1	446,2	177,9	439,2	180,8	396,3	199,3
	155 HE	594,9	155,4	559,0	167,3	522,1	180,7	484,2	195,4	476,8	198,5	430,0	218,5
	170 HE	644,5	171,0	605,5	183,6	565,4	197,8	524,2	213,5	516,2	216,8	465,5	238,2
	185 HE	713,0	187,4	671,2	201,1	628,0	216,5	584,0	233,6	574,9	237,2	520,4	260,4
	200 HE	786,2	204,5	741,2	219,3	694,4	235,9	646,6	254,4	637,1	258,3	577,3	283,4
	250 HE	934,9	248,7	878,7	267,5	820,6	288,5	761,2	311,8	749,3	316,7	601,6	307,5
	275 HE	1042,1	276,2	980,3	296,0	916,6	318,3	851,2	343,0	838,2	348,3	757,4	381,9
	300 HE	1180,7	310,6	1112,8	332,5	1043,2	357,2	971,1	384,6	956,7	390,4	867,4	427,7
	350 HE	1308,7	348,4	1229,9	373,5	1149,0	401,6	1066,4	432,9	1049,5	439,6	947,6	482,1
	375 HE	1450,0	383,3	1365,6	410,4	1278,4	441,0	1188,8	475,0	1170,8	482,2	1049,2	522,5
400 HE	1593,8	418,6	1502,7	447,8	1408,9	480,7	1311,8	517,3	1292,1	525,1	1153,3	564,7	
9	120 HE	482,8	121,3	452,5	130,8	421,9	141,5	390,3	153,3	383,6	155,8	344,9	171,9
	130 HE	532,3	133,3	499,6	143,7	466,2	155,2	432,1	168,1	425,1	170,8	382,9	188,1
	140 HE	585,1	145,7	550,3	157,0	514,4	169,6	477,5	183,4	470,1	186,3	425,1	205,0
	155 HE	634,3	161,4	596,3	173,4	557,6	186,8	517,6	201,7	509,8	204,8	458,1	223,6
	170 HE	686,7	177,7	645,5	190,4	603,0	204,7	559,8	220,5	551,3	223,9	497,9	245,4
	185 HE	759,1	194,8	715,2	208,7	669,8	224,2	623,0	241,5	613,5	245,2	547,4	264,0
	200 HE	837,2	212,8	789,7	227,7	740,5	244,6	689,8	263,3	679,6	267,3	594,6	280,5
	250 HE	996,4	258,4	937,0	277,5	875,8	298,8	813,3	322,3	800,6	327,3	609,0	297,2
	275 HE	1110,4	287,3	1045,0	307,3	977,8	329,8	908,9	354,8	894,8	360,1	781,3	378,3
	300 HE	1257,7	323,3	1186,0	345,5	1112,1	370,5	1036,2	398,4	1020,7	404,3	878,3	415,4
	350 HE	1392,7	362,2	1309,7	387,4	1224,6	415,8	1137,4	447,2	1119,5	453,9	982,7	480,1
	375 HE	1543,5	398,6	1454,2	426,1	1362,1	457,0	1267,5	491,4	1248,5	498,7	1063,2	507,2
400 HE	1696,8	435,7	1600,5	465,3	1501,0	498,7	1398,7	535,8	1377,9	543,7	1166,3	547,1	

Примечания:

- (1) Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,0176 м²К/кВт
- (2) Если температуры выходят за указанный диапазон, обратитесь по вопросам производительности в местное представительство компании Trane
- (3) Потребляемая мощность, кВт = только мощность, потребляемая компрессором.
- (4) COP = Коэффициент использования энергии (кВт/кВт). Учитывается мощность, потребляемая компрессорами, вентиляторами конденсатора и модулем управления.
- (5) Параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C.
- (6) Допускается интерполяция между точками. Экстраполяция не допускается.
- (7) Эксплуатация при температурах свыше 40 °C = исполнение для высоких температур наружного воздуха

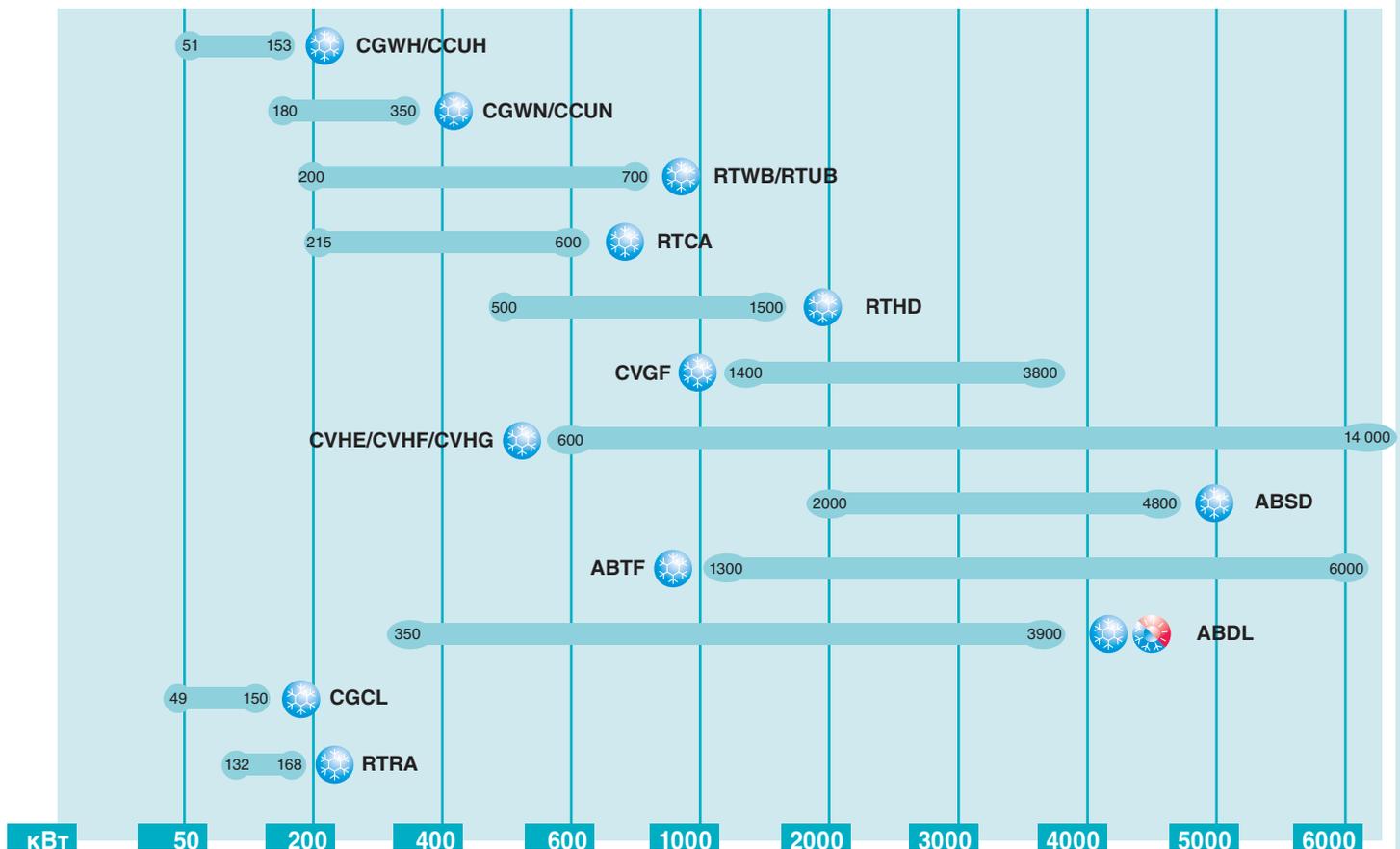


ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ПОМЕЩЕНИЙ

49 - 14 000 кВт

ХОЛОДИЛЬНЫЕ МАШИНЫ ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ПОМЕЩЕНИЙ

► Полупромышленный, промышленный и коммерческий диапазоны

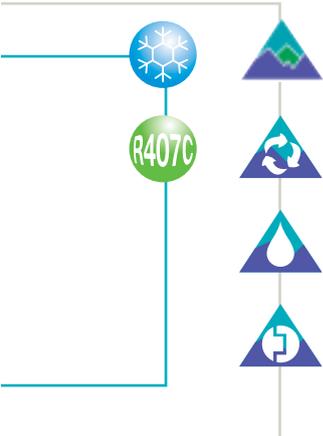




Холодильные машины для внутренних помещений

Спиральный компрессор
Агрегатированная холодильная машина -
холодильная машина без конденсатора
51-153 кВт*

CGWH - CCUH



Tracer™ CH530



CGWH/CCUH

Преимущества для заказчика

- Установка с очень низким уровнем шума: превосходный акустический комфорт
- Установка внутри помещения простое техническое обслуживание
- Минимальные требования по уходу: экономия времени и денег

Основные особенности

- Спиральные компрессоры
 - Герметичные, высокоэффективные, с низкой вибрацией и уровнем шума
 - Полная внутренняя защита от перегрева
- Внешние металлические панели оцинкованы и покрыты порошковой краской RAL 9002
- Панели для доступа легко снимаются с помощью ключа квадратного сечения
- Предназначена для установки в помещении
- Полная заправка на заводе хладагентом и маслом
- Максимальная температура воды на выходе из конденсатора: 50 °C

Дополнительные возможности

- Алюминиевое оребрение с черным эпоксидным покрытием
- Медное оребрение
- Общее статическое давление за вентиляторами 300, 400 и 500 Па
- Сетевое напряжение 380, 400 и 415 В
- Определение фазы и разбаланса
- Управление температурой воды на выходе конденсатора
- Трансформатор 400/220 В для системы управления
- Внешний линейный сброс, дополнительные и внешние заданные значения температуры воды

- Льдогенерирование и ограничение мощности компрессора
- Шумозащитный кожух компрессора
- Манометры высокого и низкого давления
- Управление насосом контура испарителя, ординарным или сдвоенным
- Четыре программируемых реле для удаленного контроля состояния установки
- Фильтр на водяной линии
- Гидравлический модуль - дополнительную информацию можно получить в местном представительстве компании Trane

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Простой в использовании интерфейс оператора DynaView
- Программируемые реле индикатора тревоги (дополнительно)
- Управление льдогенератором (дополнительно)
- Интерфейс связи с системой Tracer Summit™, совместимый с протоколом LonTalk (дополнительно)
- Регулятор температуры воды на выходе конденсатора (дополнительно)

Основные характеристики



Типоразмер установки

		115	120	125	225	230	235	240	250
Холодопроизводительность CGWH (1)	(кВт)	52,1	65,4	78,5	92,5	105,0	118,0	130,0	158,0
Потребляемая мощность CGWH (1)	(кВт)	14,9	18,8	22,7	25,1	29,9	33,4	37,6	45,1
Коэффициент использования энергии в режиме CGWH		3,50	3,48	3,46	3,69	3,51	3,53	3,46	3,50
Холодопроизводительность CCUH (2)	(кВт)	52,0	65,2	78,3	92,2	104,0	117,0	130,0	156,0
Потребляемая мощность CCUH (2)	(кВт)	15,0	18,8	22,7	26,1	30,1	33,7	37,6	45,5
Коэффициент использования энергии в режиме CCUH		3,47	3,47	3,45	3,53	3,46	3,47	3,46	3,43
Хладагент		R407C							
Число контуров хладагента		1	1	1	2	2	2	2	2
Заправка хладагента CGWH контур 1/контур 2	(кг)	5/-	7/-	9/-	5/5	7/5	9/5	7/7	9/9
Заправка хладагентом - CCUH	(кг)	Сохраняемая заправка - 2							
Тип компрессора		Спиральный							
Число компрессоров		2	2	2	3	3	3	4	4
Число ступеней производительности		2	2	2	3	3	3	4	4
Заправка масла контур 1/контур 2	(л)	7,6/-	10,0/-	12,4/-	7,6/8,2	10,0/6,2	12,4/6,2	10,0/10,0	12,4/12,4
Тип испарителя		Паяный пластинчатый							
Объем воды в испарителе	(л)	4,7	5,9	7	8,9	10,3	12,3	12,3	16,1
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		ISO R7 с наружной резьбой							
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	1 ½	1 ½	1 ½	2	2	2	2 ½	2 ½
Тип конденсатора CGWH		Паяный пластинчатый							
Объем воды в конденсаторе CGWH	(л)	4,7	5,9	7	8,9	10,3	12,3	12,3	16,1
Тип соединения конденсатора с водяными магистралями CGWH		ISO R7 с наружной резьбой							
Диаметр водяного соединения с конденсатором CGWH	(дюймы)	1 ½	1 ½	1 ½	2	2	2	2 ½	2 ½
Тип линии нагнетания и подвода жидкого хладагента CCUH		Припаянные							
Соединение линии нагнетания CCUH контур 1/контур 2	(дюймы (ODF))	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"5/8	1"3/8
Подвод жидкого хладагента CCUH контур 1/контур 2	(дюймы (ODF))	7/8							
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(А))	75	79	81	81	82	83	82	84
Подвод жидкого хладагента CCUH конденсатор CGWH	(°C)	+20 / +50							
Мин./макс. температура нагнетания конденсатора CCUH (4)	(°C)	+30 / +55							
Мин./макс. температура воды на выходе испарителя CGWH/CCUH	(°C)	-12 / +15							

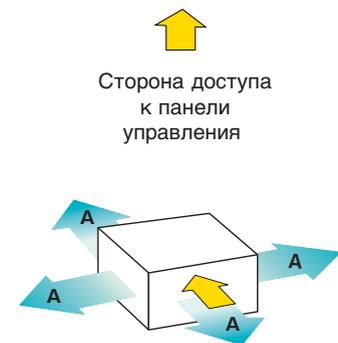
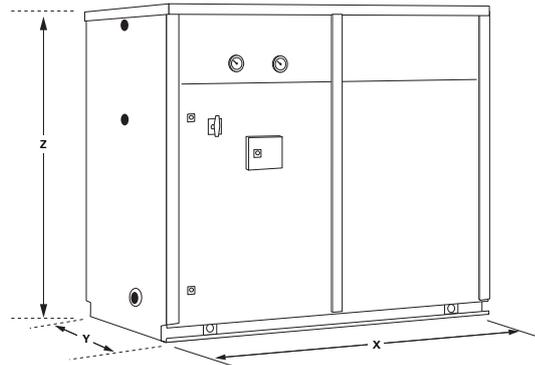
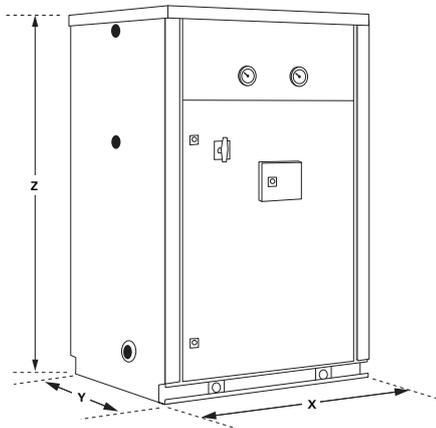
- (1) Температура воды на входе/выходе испарителя: 12/7 °C на конденсаторе: 30/35 °C, с R407C
 (2) Температура воды на входе/выходе: 12/7 °C, Конденсатор 45 °C - переохлаждение 5 K с R407C
 (3) При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO 3746 -1996
 (4) Точка росы

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²K/кВт.

Размеры, веса и зазоры

Типоразмеры 115 - 125

Типоразмеры 225 - 250

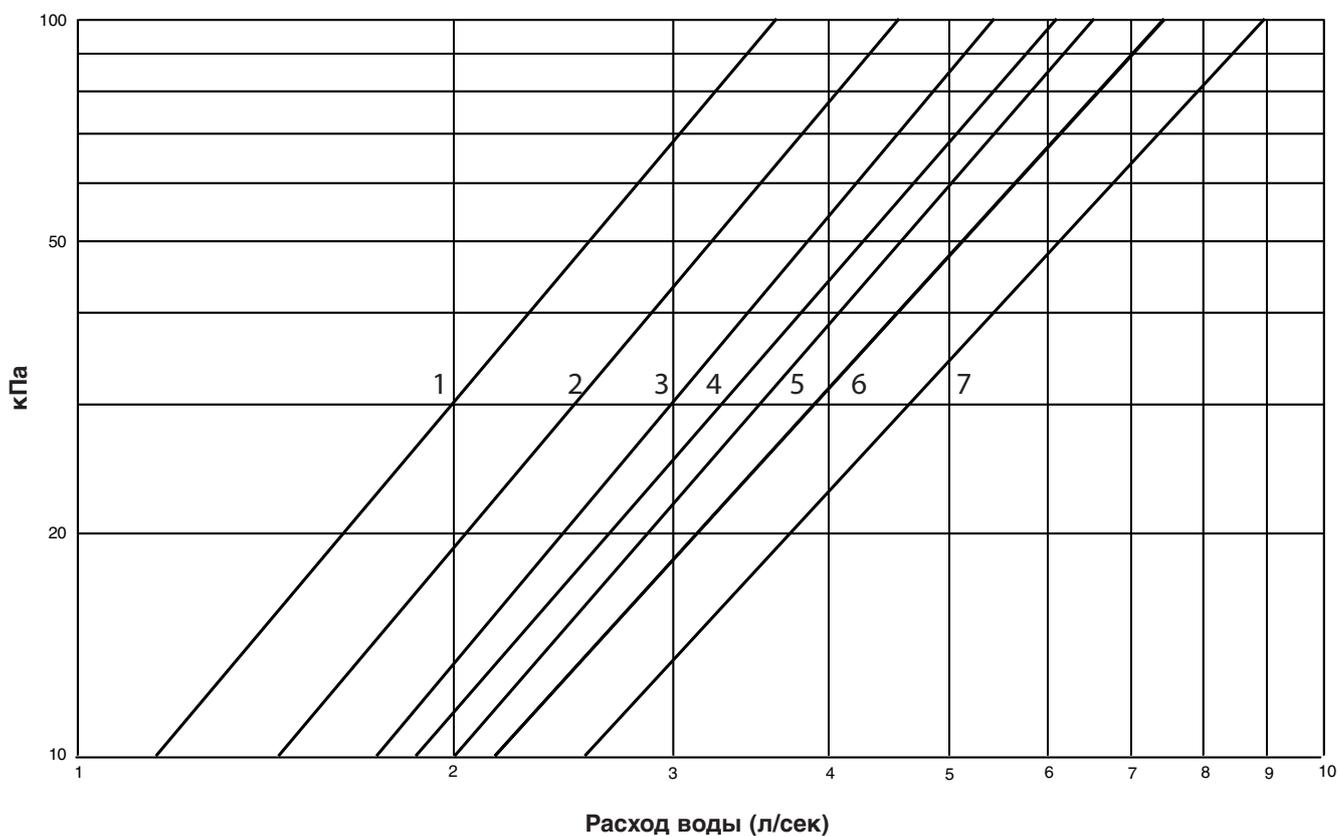


Типоразмер установки	Размеры (мм)			Вес		Минимальный зазор (мм) A
	X	Y	Z	Транспортный вес CGWN/CCUN (кг)	Эксплуатационный вес CGWN/CCUN (кг)	
15	1001	800	1545	428/405	412/389	800
120	1001	800	1545	460/432	444/416	800
125	1001	800	1545	492/459	476/443	800
225	2002	800	1545	499/657	668/626	800
230	2002	800	1545	733/686	702/655	800
235	2002	800	1545	770/710	739/679	800
240	2002	800	1545	834/788	803/757	800
250	2002	800	1545	904/846	873/815	800

Электрические характеристики

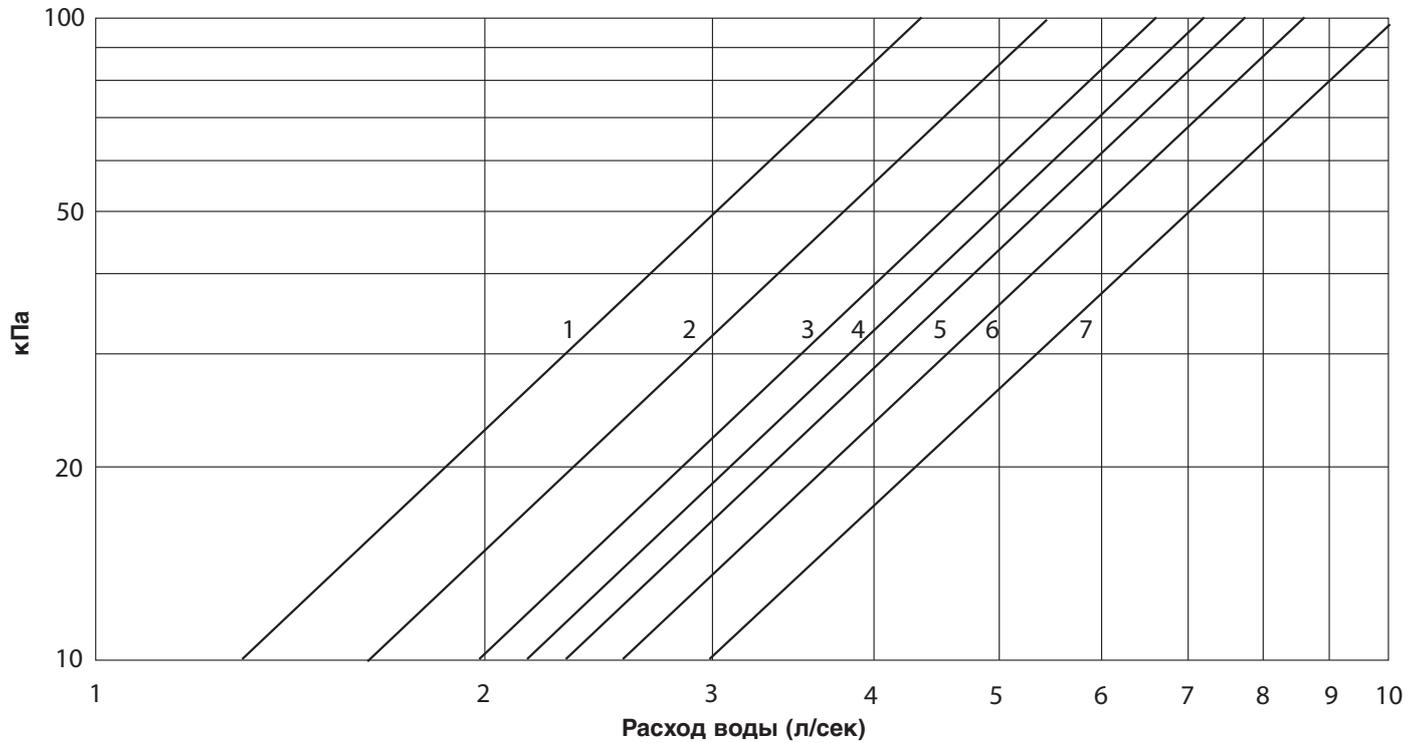
Типоразмер установки		115	120	125	225	230	235	240	250
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50							
Стандартный тип пускателя		Прямой							
Пусковой ток	(А)	137	192	201	209	218	227	236	254
Максимальный ток	(А)	35,4	44,3	53,2	62,0	70,9	79,8	88,6	106,4
Максимальное сечение кабеля	(мм ²)	16	35	35	35	50	50	95	95

Перепад давления воды на испарителе



- 1 = CGWH/CCUH 115
- 2 = CGWH/CCUH 120
- 3 = CGWH/CCUH 125
- 4 = CGWH/CCUH 225
- 5 = CGWH/CCUH 230
- 6 = CGWH/CCUH 235 240
- 7 = CGWH/CCUH 250

Падение давления на конденсаторе - CGWH



- 1 = CGWH 115
- 2 = CGWH 120
- 3 = CGWH 125
- 4 = CGWH 225
- 5 = CGWH 230
- 6 = CGWH 235 240
- 7 = CGWH 250

Технические характеристики - CGWH

Температура воды на выходе конденсатора (дельта T° 5 К)

Типоразмер установки	Температура воды на выходе испарителя (°C)	25		30		40		50	
		Холодопроизводство (кВт)*	Потребляемая мощность (кВт)						
115	5	54,2	11,1	52,0	12,3	47,1	15,5	41,5	19,8
	7	57,5	11,2	55,3	12,4	50,2	15,6	44,3	20,0
	9	60,9	11,2	58,5	12,4	53,2	15,7	47,0	20,2
120	5	67,8	14,0	65,2	15,6	59,2	19,6	52,2	24,9
	7	72,0	14,2	69,3	15,7	62,9	19,8	55,6	25,1
	9	76,3	14,3	73,3	15,8	66,7	19,9	59,1	25,3
125	5	81,6	17,0	78,3	18,9	71,2	23,7	63,0	29,9
	7	86,5	17,1	83,1	19,0	75,6	23,9	67,0	30,2
	9	91,6	17,3	88,0	19,2	80,1	24,1	71,0	30,4
225	5	96,3	19,5	92,5	21,6	83,9	27,1	74,1	34,5
	7	102,0	19,6	98,2	21,7	89,3	27,4	78,8	34,9
	9	108,0	19,8	104,0	21,9	94,7	27,6	83,7	35,2
230	5	109,0	22,4	105,0	24,8	95,5	31,1	84,4	39,4
	7	116,0	22,5	112,0	25,0	101,0	31,4	89,7	39,7
	9	123,0	22,7	118,0	25,2	107,0	31,6	95,1	40,1
235	5	123,0	25,1	118,0	27,8	107,0	34,8	95,1	43,9
	7	130,0	25,3	125,0	28,0	114,0	35,1	101,0	44,3
	9	138,0	25,5	132,0	28,3	120,0	35,5	107,0	44,8
240	5	136,0	28,0	131,0	31,1	119,0	39,0	105,0	49,6
	7	144,0	28,2	138,0	31,3	126,0	39,4	111,0	50,0
	9	152,0	28,4	146,0	31,5	133,0	39,7	118,0	50,4
250	5	165,0	33,6	159,0	37,2	144,0	46,6	128,0	58,8
	7	175,0	33,8	168,0	37,5	152,0	47,0	135,0	59,3
	9	184,0	34,1	177,0	37,8	161,0	47,4	142,0	59,8

* На выходе испарителя

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²/кВт.

Технические характеристики - CCUH

Температура насыщения на выходе (°C)

Типоразмер установки	Температура воды на выходе испарителя (°C)	35		40		45		55	
		Холодопроизводство (кВт)*	Потребляемая мощность (кВт)						
115	5	53,6	11,4	51,4	12,6	49,1	14,2	43,7	18,2
	7	57,1	11,4	54,8	12,6	52,3	14,2	46,7	18,1
	9	61,0	11,4	58,0	12,6	56,0	14,1	50,0	18,1
120	5	67,2	14,4	64,5	16,0	61,5	17,9	54,9	22,8
	7	71,5	14,4	68,7	16,0	65,6	17,9	58,8	22,8
	9	76,0	14,4	73,0	16,0	70,0	17,9	63,0	22,8
125	5	80,8	17,5	77,5	19,4	74,0	21,7	66,1	27,4
	7	85,9	17,5	82,5	19,4	78,8	21,7	70,6	27,5
	9	91,0	17,5	88,0	19,4	84,0	21,8	75,0	27,5
225	5	95,2	20,1	91,2	22,3	87,0	25,0	77,5	31,9
	7	101,0	20,1	97,2	22,3	92,8	25,0	82,9	31,9
	9	108,0	20,1	103,0	22,3	99,0	25,0	88,0	31,9
230	5	107,9	23,2	103,5	25,7	98,7	28,8	88,0	36,5
	7	115,0	23,2	110,0	25,7	105,0	28,8	94,0	36,5
	9	122,0	23,2	117,0	25,7	112,0	28,8	100,0	36,5
235	5	121,0	26,2	116,0	29,1	110,6	32,6	98,7	41,1
	7	129,0	26,2	123,0	29,1	118,0	32,6	105,0	41,2
	9	136,0	26,2	131,0	29,2	125,0	32,6	112,0	41,2
240	5	134,5	28,8	129,0	32,0	123,1	35,9	109,8	45,6
	7	143,0	28,8	137,0	32,0	131,0	35,9	117,0	45,6
	9	151,0	28,8	145,0	32,0	139,0	35,9	124,0	45,6
250	5	162,6	34,9	155,9	38,8	148,6	43,4	132,6	54,8
	7	172,0	35,0	165,0	38,9	158,0	43,5	141,0	54,9
	9	182,0	35,0	175,0	38,9	167,0	43,5	149,0	54,9

* На выходе испарителя

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²/кВт.

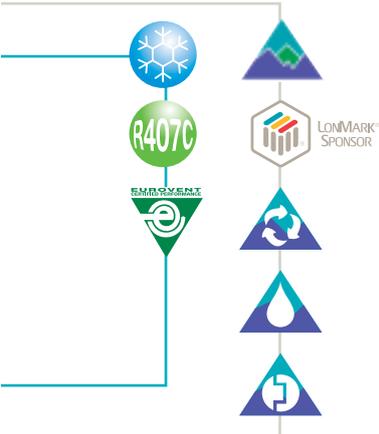


Холодильные машины для внутренних помещений

Спиральный компрессор
Агрегатированная холодильная машина -
холодильная машина без конденсатора
180-350 кВт*

CGWN - CCUN

AquaStream²



Adaptive Control™



Tracer™ CH530



CGWN

Преимущества для заказчика

- Компактная конструкция + Комплексный гидравлический модуль (дополнительно) для упрощения монтажа: экономия времени
- Большая гибкость применения для комфорта и технологических процессов: в точности удовлетворяет требованиям клиента
- Современный модуль управления для обеспечения наивысшей надежности: низкие эксплуатационные расходы

Основные особенности

- Спиральные компрессоры
 - Герметичные, высокоэффективные, с низкой вибрацией и уровнем шума
 - Полная внутренняя защита от перегрева
- Внешние металлические панели оцинкованы и покрыты порошковой краской RAL 9002
- Панели для доступа легко снимаются с помощью ключа квадратного сечения
- Предназначена для установки как в помещении, так и вне его
- Полная заправка на заводе хладагентом и маслом
- Регулятор расхода воды через испаритель
- Максимальная температура воды на выходе из конденсатора: 60 °C
- Сетевое напряжение 380, 400 и 415 В
- Трансформатор 400/230 В для системы управления
- Фильтр на водяной линии конденсатора

Дополнительные возможности

- **Высокоэффективное исполнение**
- Пускатель, обеспечивающий плавный пуск
- Определение разбаланса фаз
- Управление температурой воды на выходе конденсатора
- Управление насосом контура испарителя, ординарным или сдвоенным

- Управление насосом контура конденсатора - ординарным или сдвоенным, включая датчик температуры подаваемой и оборотной воды, датчик температуры наружного воздуха и регулятор расхода воды через конденсатор для защиты от замерзания
- Внешний линейный сброс, дополнительные и внешние заданные значения температуры воды
- Ледогенератор и ограничение мощности компрессора
- Шумозащитный кожух компрессора
- Манометры высокого и низкого давления
- Четыре программируемых реле для удаленного контроля состояния установки
- Гидравлический модуль, в который входят:
 - ординарный или сдвоенный насос испарителя, включая фильтр на водяной линии и компенсаторы давления
 - Двухступенчатый насос конденсатора, включая регулятор расхода воды, датчики температуры оборотной воды и воды на выходе конденсатора, датчик температуры наружного воздуха, а также водяной фильтр и компенсаторы давления для защиты от замерзания
 - Насосы конденсатора с регулятором скорости, включая регулятор расхода воды, датчики температуры оборотной воды и воды на выходе конденсатора, датчик температуры наружного воздуха, а также водяной фильтр и компенсаторы давления для защиты от замерзания

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Простой в использовании интерфейс оператора DynaView
- Программируемые реле индикатора тревоги (дополнительно)
- Управление ледогенератором (дополнительно)
- Интерфейс связи с системой Tracer Summit™, совместимый с протоколом LonTalk (дополнительно)
- Регулятор температуры воды на выходе конденсатора (дополнительно)

Общие данные - стандартная производительность



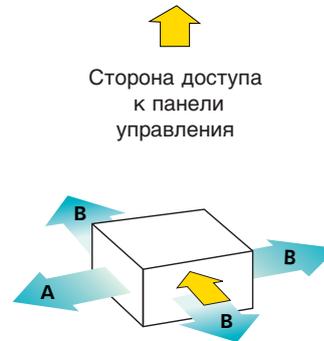
Типоразмер установки

		205	206	207	208	209	210	211
Холодопроизводительность CGWN (1)	(кВт)	183	213	237	266	295	327	352
Силовой ввод CGWN (1)	(кВт)	44,9	51,2	58,2	66,0	72,0	79,6	89,1
Коэффициент использования энергии в режиме CGWH		4,08	4,16	4,07	4,03	4,10	4,11	3,95
Охлаждающая способность CCUN (2)	(кВт)	182	196	237	263	292	321	349
Потребляемая мощность CCUN (2)	(кВт)	40,3	45,7	51,0	57,4	63,0	70,0	78,4
Коэффициент использования энергии в режиме CCUN		4,52	4,29	4,65	4,58	4,63	4,59	4,45
Хладагент		R407C						
Число контуров хладагента		2	2	2	2	2	2	2
Расход хладагента CGWN контур 1/контур 2	(кг)	10 / 10	11 / 11	12 / 12	13 / 13	14 / 14	15 / 15	17 / 17
Заправка хладагента CCUN	(кг)	2/2						
Тип компрессора		Спиральный						
Число компрессоров		4	4	4	4	4	4	4
Число ступеней производительности		4	6	6	6	4	6	4
Заправка масла контур 1/контур 2	(кг)	8,2/8,2	8,8/8,8	10,4/10,4	11,0/11,0	12,6/12,6	12,6/12,6	12,6/12,6
Тип испарителя		Паяный пластинчатый						
Объем воды в испарителе	(л)	17,2	19,7	22,2	25,6	29,0	32,4	35,7
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic						
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	3"	3"	4"	4"	4"	4"	4"
Тип конденсатора CGWN		Паяный пластинчатый						
Охлаждающая вода в конденсаторе CGWN	(л)	19,7	22,2	25,6	29,0	32,3	35,7	42,4
Тип соединения для охлаждающей воды в конденсаторе CGWN		Victaulic						
Диаметр соединения для охлаждающей воды в конденсаторе CGWN (дюймы)		3"	3"	3" или 4"	4"	4"	4"	4"
Тип линии нагнетания и подвода жидкого хладагента CCUN		Припаянные						
Соединение линии нагнетания (A/B)	(дюймы)	1"5/8						
Подвод жидкого хладагента (A / B)	(дюймы)	1"1/8						
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(A))	85	84	86	85	87	87	87
Мин./макс. температура воды на выходе конденсатора CGWN	(°C)	+20 (5) / +58						
Мин./макс. температура воды на выходе испарителя CGWN	(°C)	-12 / +17						
Мин./макс. температура линии нагнетания конденсатора CCUN (4)	(°C)	25 / +67						
Мин./макс. температура на выходе CCUN	(°C)	-12 / +18						

- (1) Температура воды на входе/выходе испарителя: 12/7 °C на конденсаторе: 30/35 °C, с R407C
 (2) Температура воды на входе/выходе: 12/7 °C, Конденсатор 45 °C - переохлаждение 5 K с R407C
 (3) Без шумозащитного кожуха при полной нагрузке, данные получены в соответствии со стандартом ISO 3746-1996
 (4) Точка росы
 (5) При запуске установки: с 2 конденсаторными насосами = 10°C, с насосом-инвертером скорости = -10°C

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт.

Размеры, веса и зазоры



Типоразмер установки	Размеры (мм)			Вес				Минимальный зазор (мм)	
				Транспортный вес (кг)		Рабочая масса (2) (кг)		A (мм)	B (мм)
				X	Y	Z	CGWN		
205	2545	880	1842	1170	1070	1240	1120	1000	800
206	2545	880	1842	1230	1120	1310	1170	1000	800
207	2545	880	1842	1360	1230	1460	1300	1000	800
208	2545	880	1842	1430	1290	1540	1370	1000	800
209	2545	880	1842	1500	1340	1610	1420	1000	800
210	2545	880	1842	1590	1430	1710	1510	1000	800
211	2545	880	1842	1690	1500	1820	1590	1000	800

(1) Включая разъемы для подключения воды

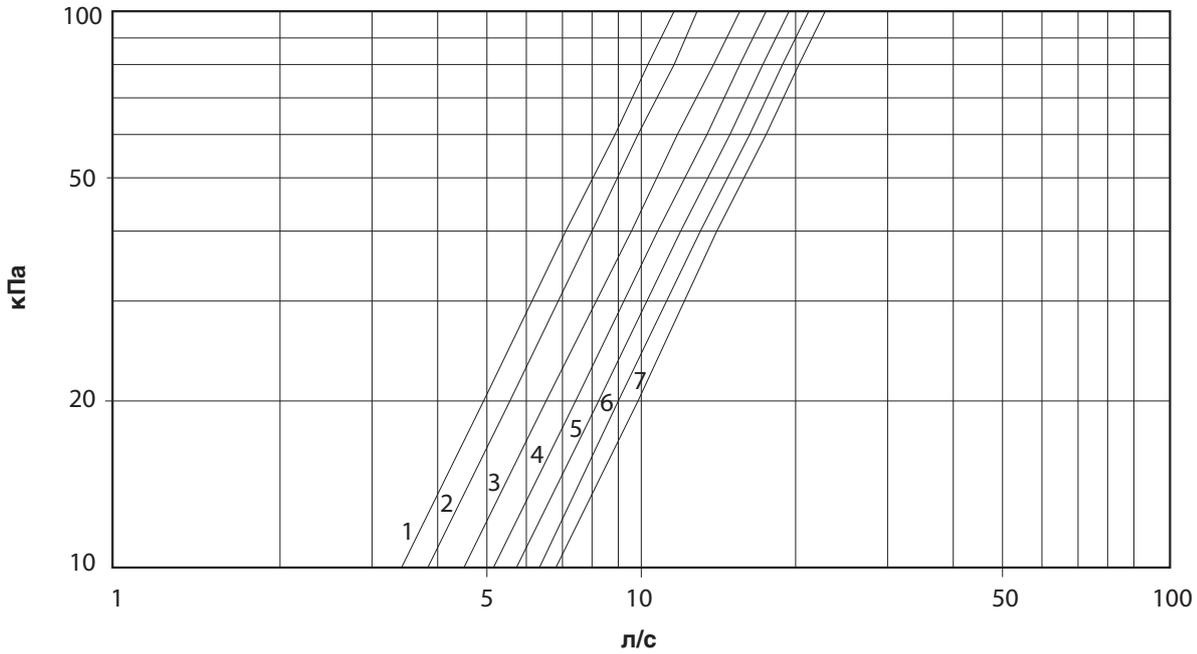
(2) Без насосов

Электрические характеристики

Типоразмер установки		205	206	207	208	209	210	211
Электропитание	(В/ф/Гц)				400/3/50			
Стандартный тип пускателя					Прямой			
Ток прямого запуска	(А)	308	345	405	426	444	508	530
Ток плавного запуска	(А)	229	255	296	317	335	380	402
Максимальный ток (1)	(А)	139	158	180	201	219	246	268
Максимальное сечение кабеля	(мм ²)	95	95	150	150	150	150	150

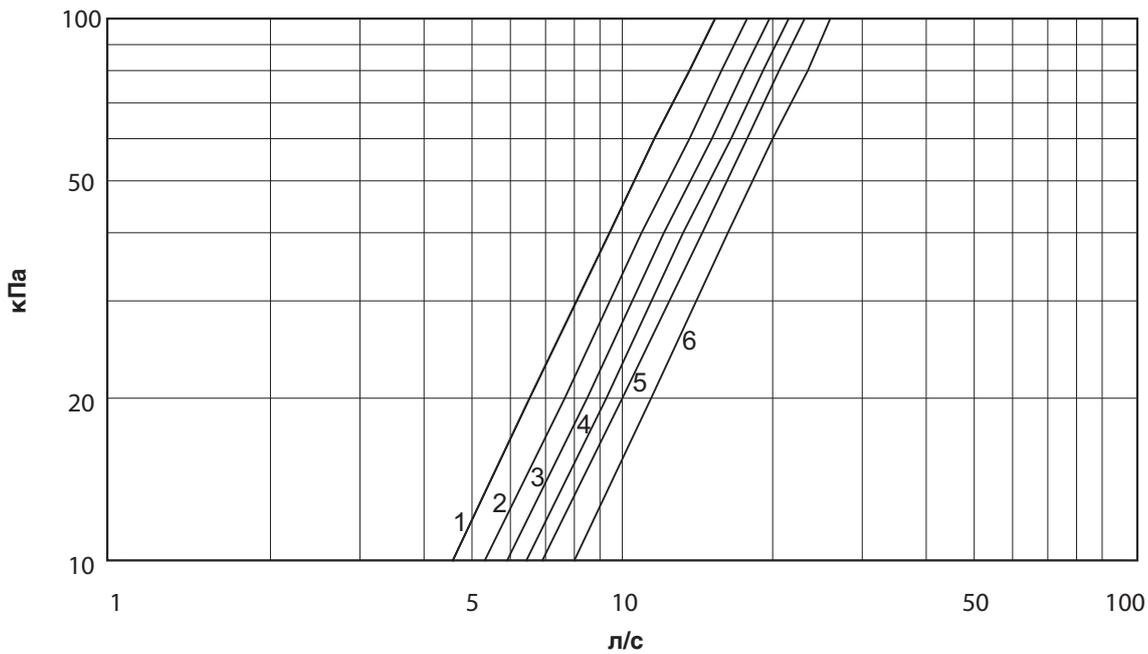
(1) При максимальных расчетных условиях, включая насосы испарителя и конденсатора

Перепад давления воды на испарителе



- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1 = CGWN/CCUN 205 | 5 = CGWN/CCUN 209 |
| 2 = CGWN/CCUN 206 | 6 = CGWN/CCUN 210 |
| 3 = CGWN/CCUN 207 | 7 = CGWN/CCUN 211 |
| 4 = CGWN/CCUN 208 | |

Падение давления на конденсаторе



- | | |
|------------------|--------------|
| 1 = CGWN 205/206 | 4 = CGWN 209 |
| 2 = CGWN 207 | 5 = CGWN 210 |
| 3 = CGWN 208 | 6 = CGWN 211 |

Рабочие характеристики - CGWN

Температура воды на выходе конденсатора (°C) (дельта T° 5 K)

Типоразмер установки	Температура воды на выходе испарителя (°C)	25		35		45		55	
		Холодопроизводство (кВт)*	Потребляемая мощность (кВт)						
205	5	186	34,6	170	44,7	152	51,4	134	62,6
	7	200	34,9	183	44,9	164	51,5	144	63,0
	9	214	35,1	196	45,0	176	51,3	155	63,8
206	5	214	39,4	198	50,9	177	59,6	154	73,9
	7	231	39,8	213	51,2	191	59,1	165	73,5
	9	247	40,2	228	51,6	206	59,4	180	73,0
207	5	243	45,3	222	57,9	199	68,0	173	83,6
	7	261	45,8	240	58,2	213	68,2	187	84,0
	9	279	46,1	256	59,7	230	68,3	202	83,7
208	5	267	50,8	247	65,3	221	76,8	192	96,2
	7	287	51,3	265	66,0	239	78,0	207	96,8
	9	307	51,8	285	66,9	257	77,7	223	95,5
209	5	297	55,0	274	71,2	245	83,3	213	103,0
	7	318	55,4	294	72,0	263	83,3	231	104,0
	9	341	55,8	315	72,8	284	84,0	248	105,0
210	5	332	61,3	304	78,6	270	91,7	233	114,0
	7	356	62,1	326	79,6	292	91,7	252	115,0
	9	381	62,9	350	80,3	313	92,5	272	116,0
211	5	358	68,2	326	88,1	290	102,0	249	126,0
	7	384	69,1	351	89,1	313	103,0	269	127,0
	9	411	70,2	377	89,5	337	104,0	292	128,0

* На выходе испарителя

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м°K/кВт.

Технические характеристики - CCUN

Типоразмер установки	Температура воды на выходе испарителя (°C)	Температура насыщения на выходе (°C)					
		40	50	60	40	50	60
		Холодопроиз- водительность (кВт)*	Потребляе- мая мощность (кВт)	Холодопроиз- водительность (кВт)*	Потребляе- мая мощность (кВт)	Холодопроиз- водительность (кВт)*	Потребляе- мая мощность (кВт)
205	5	179	38,2	160	46,9	140	57,6
	7	192	38,1	172	46,9	152	57,7
	9	206	38,0	185	46,7	163	57,7
206	5	192	46,8	172	58,3	151	73,2
	7	206	46,9	186	58,3	163	73,2
	9	221	47,0	200	58,4	176	73,3
207	5	233	48,3	208	60,3	182	75,3
	7	250	48,4	224	60,4	197	75,4
	9	268	48,5	241	60,5	212	75,5
208	5	258	54,3	231	68,3	201	86,9
	7	277	54,6	249	68,6	218	86,9
	9	297	54,8	268	68,9	236	87,0
209	5	287	59,5	257	74,4	224	93,6
	7	308	59,8	276	74,7	242	93,7
	9	329	60,0	297	75,0	261	93,8
210	5	315	66,3	281	82,8	243	104,2
	7	339	66,7	303	83,1	264	104,4
	9	364	67,0	326	83,4	285	104,5
211	5	343	73,7	305	92,0	262	115,8
	7	369	74,2	329	92,3	285	116,1
	9	396	74,6	354	92,6	308	116,3

* На выходе испарителя

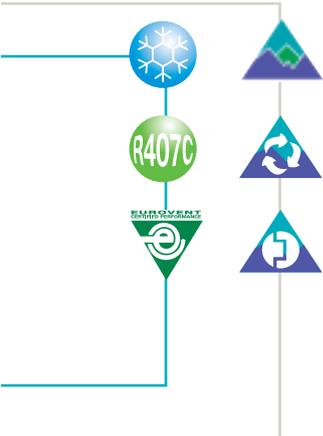
Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт.



Холодильные машины для внутренних помещений

Винтовой компрессор
Агрегатированная холодильная машина -
Холодильная машина без конденсатора
200-700 кВт*

RTWB - RTUB



Adaptive Control™



UCM-CLD



RTWB

Преимущества для заказчика

- Большая гибкость применения для комфорта и технологических процессов: в точности удовлетворяет требованиям клиента
- Винтовой компрессор Trane - создан для работы, сделан надолго: высочайшая надежность и низкие эксплуатационные расходы
- R134a хладагент для высокой производительности: низкое энергопотребление

Основные особенности

- Низкооборотный бессальниковый полугерметичный винтовой компрессор, содержащий только четыре движущиеся части, электромотор компрессора, охлаждаемый всасываемым газом
- Полностью плавное управление нагрузкой (15-100 %)
- Небольшая занимаемая площадь, проходит через стандартные одностворчатые двери
- Собранный на болтах конструкция обеспечивает простой демонтаж
- Простое подключение к трубной обвязке: необходимо лишь подключить к водяным магистралям испаритель (и конденсатор на RTWB)
- Подключение электропитания в одной точке - экономия на проводке
- Кожухотрубный испаритель (и конденсатор на RTWB)
- Смонтированная на заводе панель пускателя по схеме звезда - треугольник
- Возможности системы Tracer Summit™

Дополнительные возможности

- Модуль управления ледогенератором
- Общий выключатель
- Датчики температуры воды в конденсаторе (RTWB)
- Шумозащитный кожух компрессора

- Гидравлический модуль - дополнительную информацию можно получить в местном представительстве компании Trane
- двухходовой конденсатор (RTWB)

Принадлежности

- Реле расхода
- Неопределенные изоляторы

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Модуль управления установкой с дисплеем
- Переключение режимов Auto/Stop (Авто/Остановка) с внешнего устройства
- Блокировка по расходу охлажденной воды
- Блокировка с внешнего устройства
- Управление насосом охлажденной воды
- Реле индикации тревоги
- Плата ледогенератора (дополнительно)
- Регулятор температуры воды на выходе конденсатора (дополнительно для RTWB)
- Плата Comm 3 для связи с системой Tracer (дополнительно)
- Плата дистанционного задания предельной температуры охлажденной воды и потребляемого тока (дополнительно)
- Панель интерфейса дистанционного управления

Основные характеристики

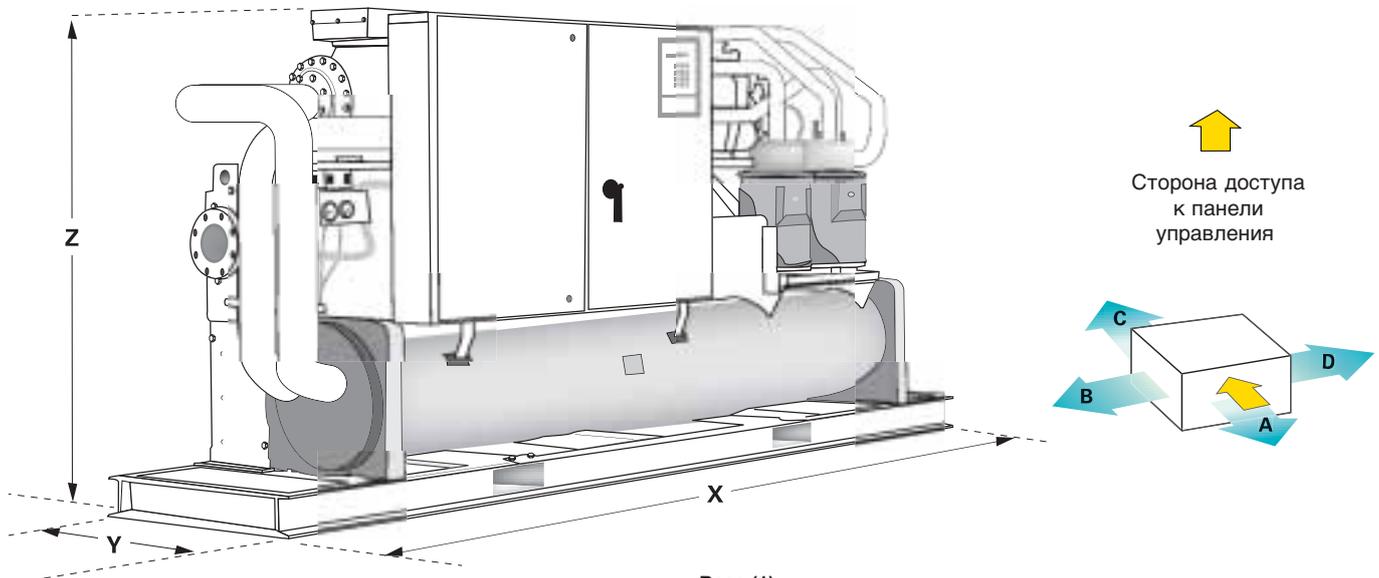

Типоразмер установки
207 208 210 211 212 214 216 217 218 220 222 224

Холодопроизводительность RTWB (1) (кВт)	220	257	328	346	371	446	484	521	567	615	710	768
Потребляемая мощность RTWB (1) (кВт)	48	58	77	82	87	100	110	121	134	151	174	192
Холодильный коэффициент RTWB	4,6	4,4	4,3	4,2	4,3	4,5	4,4	4,3	4,2	4,1	4,1	4,0
Холодопроизводительность RTUB (1) (кВт)	203	240	303	321	345	421	458	496	537	585	682	741
Потребляемая мощность RTUB (1) (кВт)	53	63	82	87	93	104	113	123	137	154	173	188
Холодильный коэффициент RTUB	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	4,1	4,1	4,0	3,9	3,8	3,9	3,9
Хладагент	R134a											
Число контуров хладагента	2											
Заправка хладагента контур 1/контур 2 RTWB (кг)	39/39	39/39	60/60	60/60	60/60	60/60	60/60	60/60	69/69	69/69	74/74	74/74
Заправка хладагента контур 1/контур 2 RTUB (кг)	13/13	13/13	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	23/23	23/23	25/25	25/25
Тип компрессора	Винтовой											
Число компрессоров	2											
Заправка масла контур 1/контур 2 (л)	6/6	6/6	7/7	7/7	7/7	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	11/8	11/11
Тип испарителя	Кожухотрубный/с прямым испарением											
Объем воды в испарителе (л)	105	105	265	220	220	200	200	200	415	415	560	560
Тип соединения испарителя с водяными магистралями	Victaulic											
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями (дюймы)	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Тип конденсатора RTWB	Кожухотрубный/конденсация внутри трубок											
Объем воды в конденсаторе RTWB (л)	60	60	55	66	66	75	75	75	78	78	78	78
Тип соединения конденсатора с водяными магистралями RTWB	Victaulic											
Диаметр соединения воды из конденсатора RTWB (дюймы)	5											
Уровень звуковой мощности RTWB (2) (дБ(А))	94	95	97	98	99	96	96	97	98	98	99	100
Уровень звуковой мощности RTUB (2) (дБ(А))	95	95	97	98	99	96	97	97	98	99	100	101
Уровень шума на расстоянии 1 м RTWB (2) (дБ(А))	77	77	78	79	80	77	78	78	79	80	80	81
Уровень шума на расстоянии 1 м RTUB (2) (дБ(А))	77	77	79	80	81	78	78	79	79	80	81	82
Мин./макс. рабочая температура наружного воздуха RTWB (°C)	5/60											
Мин./макс. температура охлажденной воды на выходе RTWB (°C)	-12/15											
Мин./макс. рабочая температура наружного воздуха RTUB (°C)	5/50											
Мин./макс. температура охлажденной воды на выходе RTUB (°C)	-12/15											

(1) Температура воды на входе/выходе испарителя: 12/7 °C на 0,0176 м²К/кВт, конденсатор 30/35 °C на 0,044 м²К/кВт

(2) Без шумозащитного кожуха, при полной нагрузке, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3764-1996

Размеры, веса и зазоры



Веса (1)

Типоразмер установки	Размеры (1) (мм)			Транспортный вес (кг)	Эксплуатационный вес (кг)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)			
	X	Y	Z			A	B	C	D
RTWB/RTUB 207	2880	890	1810	2525/2200	2670/2280	920	1615	800	600
RTWB/RTUB 208	2880	890	1810	2525/2200	2670/2280	920	1615	800	600
RTWB/RTUB 210	4150	890	1900	3200/2750	3415/2935	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 211	4150	890	1900	3300/2800	3545/3010	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 212	4150	890	1900	3300/2800	3545/3010	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 214	4150	890	1900	3400/2925	3665/3100	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 216	4150	890	1900	3400/2925	3665/3100	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 217	4150	890	1900	3400/2925	3665/3100	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 218	4150	890	2008	4100/3600	4580/3975	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 220	4150	890	2008	4300/3750	4755/4150	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 222	4150	890	2097	4625/4100	5240/4625	920	2250	800	600
RTWB/RTUB 224	4150	890	2097	4650/4125	5275/4660	920	2250	800	600

(1) с шумозащитным кожухом компрессора

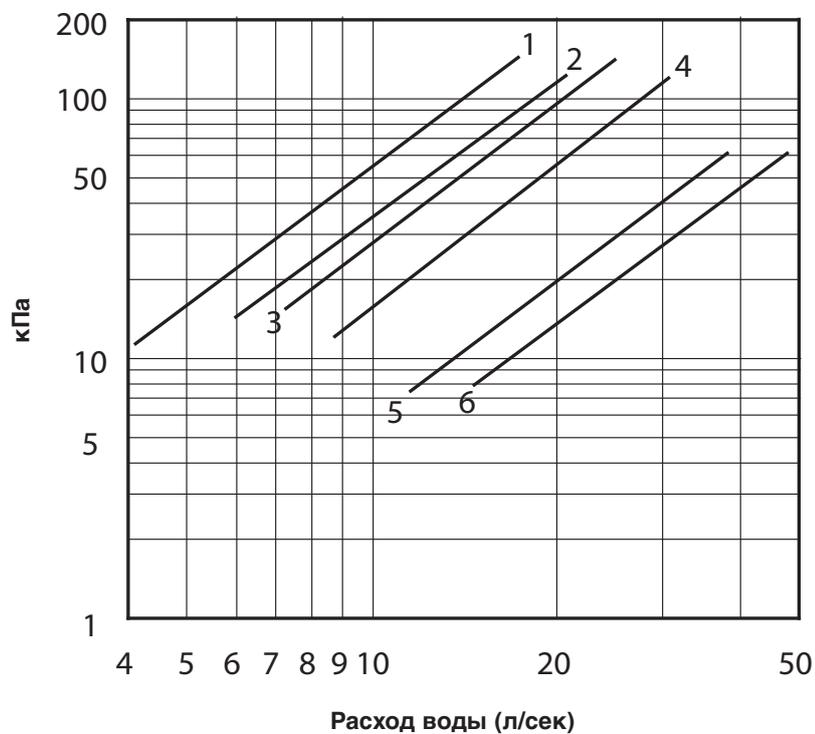
Электрические характеристики

Типоразмер установки		207	208	210	211	212	214	216	217	218	220	222	224
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50											
Стандартный тип пускателя		Звезда-треугольник											
Пусковой ток RTWB (1)	(А)	170	196	228	264	279	332	374	398	430	457	520	554
Пусковой ток RTUB (1)	(А)	190	219	256	292	312	370	412	444	476	511	574	619
Максимальный ток RTWB (2)	(А)	147	170	215	235	255	297	329	360	396	432	477	521
Максимальный ток RTUB (2)	(А)	150	176	222	243	264	294	325	356	392	428	473	518
Максимальное сечение кабеля	(мм ²)	240	240	240	240	240	240	2x300	2x300	2x300	2x300	2x300	2x300
Типоразмер общего выключателя	(А)	315	315	315	400	400	400	630	630	630	630	800	800

(1) Равен сумме пускового тока компрессора наибольшей мощности, максимальных токов остальных компрессоров, токов полной нагрузки всех вентиляторов и тока, потребляемого системой управления.

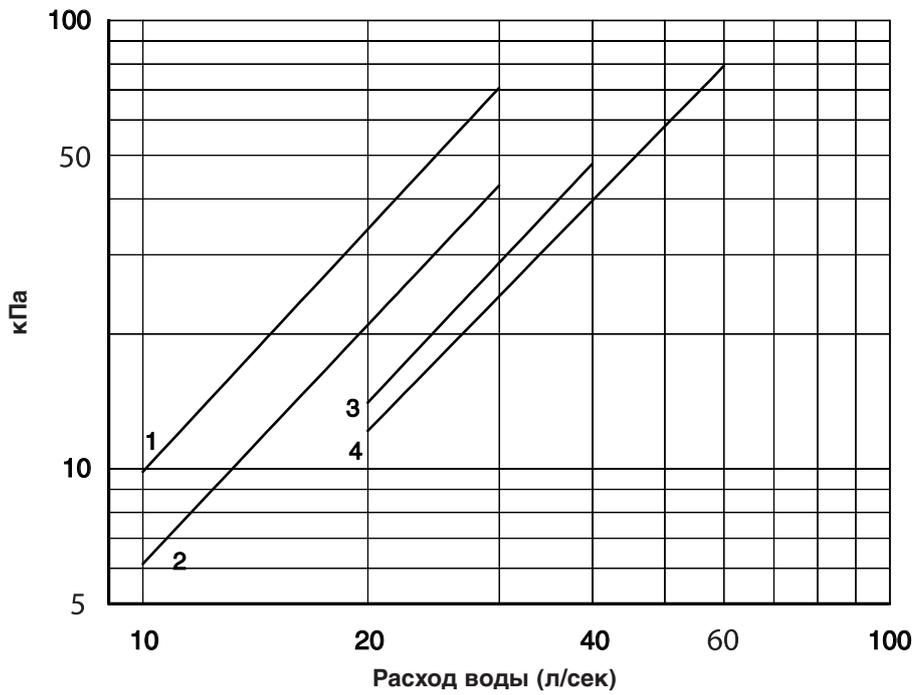
(2) Величина предназначена для выбора сечения кабеля

Падение давления воды на испарителе - RTWB-RTUB

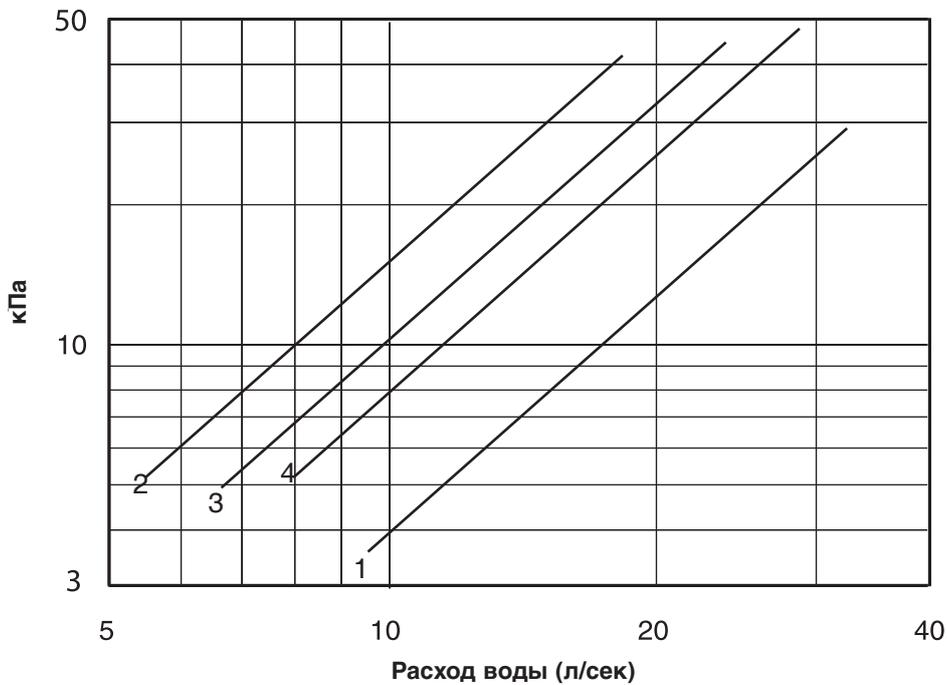


- 1 = RTWB-RTUB 207-208
- 2 = RTWB-RTUB 210
- 3 = RTWB-RTUB 211-212
- 4 = RTWB-RTUB 214-216-217
- 5 = RTWB-RTUB 218-220
- 6 = RTWB-RTUB 222-224

Падение давления воды на конденсаторе - одноходовой - RTWB



Падение давления воды на конденсаторе - двухходовой (дополнительно) - RTWB



- 1 = RTWB 207-208
- 2 = RTWB 210
- 3 = RTWB 211-212
- 4 = RTWB 214-224

Технические характеристики - RTWB

Типоразмер установки	Температура воды на выходе конденсатора (°C)						
	35		40			45	
	Температура воды на выходе испарителя (°C)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
207	5	206	47	194	51	181	55
	7	220	48	209	52	196	56
	9	237	50	223	53	210	57
208	5	242	56	229	61	214	66
	7	257	58	245	62	231	67
	9	278	59	262	64	247	69
210	5	308	75	290	80	272	87
	7	328	77	312	82	292	89
	9	354	79	334	85	314	91
211	5	325	80	306	86	288	93
	7	346	82	329	88	310	95
	9	373	84	353	90	332	97
212	5	349	85	329	92	309	100
	7	371	87	353	94	332	102
	9	400	90	378	97	356	104
214	5	418	97	396	105	371	114
	7	446	100	424	108	399	117
	9	481	103	454	111	426	120
216	5	454	108	428	116	403	126
	7	484	111	460	119	432	129
	9	520	114	492	123	462	132
217	5	490	118	463	128	435	138
	7	521	121	496	131	466	142
	9	561	125	530	135	499	145
218	5	530	130	502	141	473	152
	7	567	134	537	144	506	156
	9	606	138	574	148	541	160
220	5	577	147	546	158	514	171
	7	615	151	584	163	549	176
	9	657	156	623	167	587	180
222	5	668	169	632	181	596	195
	7	710	174	677	187	638	201
	9	763	180	723	193	681	207
224	5	723	186	685	200	645	216
	7	768	192	732	206	690	222
	9	823	199	781	213	737	229

Разница температур испарителя: 5 °C, разница температур конденсатора: 5 °C, коэффициент загрязнения: 0,0176 м²К/кВт для испарителя, коэффициент загрязнения: 0,044 м²К/кВт для конденсатора, стандартные теплообменники, частота электропитания: 50 Гц, хладагент: R134a.

Технические характеристики - RTUB

Типоразмер установки	Температура воды на выходе испарителя (°C)	Температура воды на выходе конденсатора (°C)					
		40	50	60	40	50	60
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
207	5	210	48	186	57	156	69
	7	227	49	200	58	168	70
	9	243	50	215	59	181	71
208	5	248	57	219	67	186	81
	7	267	58	237	69	200	83
	9	285	60	254	70	215	84
210	5	314	74	277	87	237	104
	7	337	76	298	89	255	106
	9	361	78	320	91	276	107
211	5	331	79	293	93	252	111
	7	356	81	316	95	273	113
	9	381	83	339	97	294	115
212	5	356	85	316	100	272	119
	7	381	87	339	102	294	121
	9	409	89	365	103	317	123
214	5	434	94	385	111	334	133
	7	466	96	415	113	361	135
	9	500	98	447	115	388	137
216	5	473	102	421	121	365	145
	7	507	105	453	123	395	147
	9	544	107	487	125	425	149
217	5	511	111	456	132	397	158
	7	549	113	491	134	428	160
	9	588	116	527	136	461	162
218	5	549	124	492	147	429	175
	7	589	127	528	149	462	178
	9	630	130	567	152	498	181
220	5	600	139	537	163	469	195
	7	643	142	577	167	505	198
	9	688	146	618	170	543	201
222	5	701	157	629	183	550	216
	7	752	161	677	187	593	220
	9	806	165	726	191	639	224
224	5	761	171	685	199	603	236
	7	816	176	736	204	649	240
	9	873	181	789	208	697	244

Разность температур в испарителе 5 °C, переохлаждение 9,6 °C, коэффициент загрязнения 0,0176 м²К/кВт, стандартная частота электропитания испарителей 50 Гц, хладагент R134a.

Стандартный монтаж

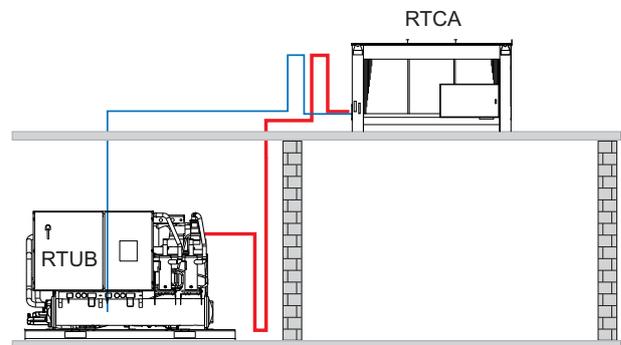
Модель холодильной машины без конденсатора RTUB создана для установки и оптимизирована для работы с моделью удаленного воздухоохлаждаемого конденсатора RTCA.

При условии соблюдения максимальной дистанции между установками и максимальной высоты линии нагнетания, можно производить любые следующие действия.

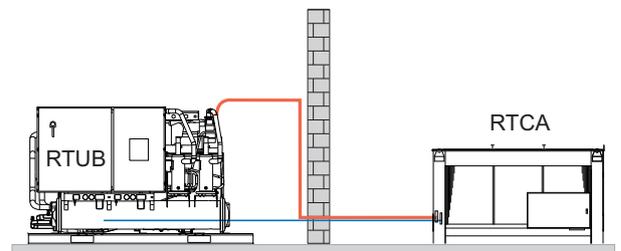
Преимущества выносного конденсатора по сравнению с конденсатором, встроенным в холодильную машину:

- Возможность установки в здании с ограниченной площадью крыши или внешних поверхностей
- Простое обслуживание
- Отсутствие шума за пределами технического помещения
- Возможность регенерации тепла

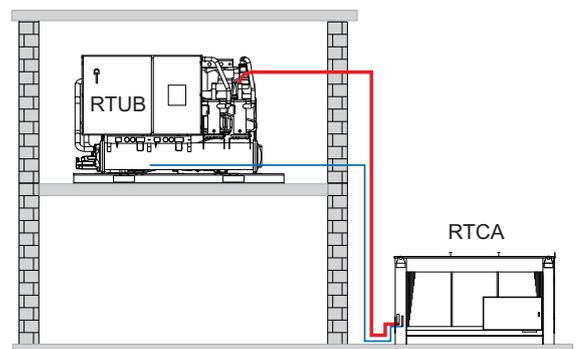
Конденсатор над холодильной машиной



Конденсатор и холодильная машина на одном уровне



Конденсатор под холодильной машиной



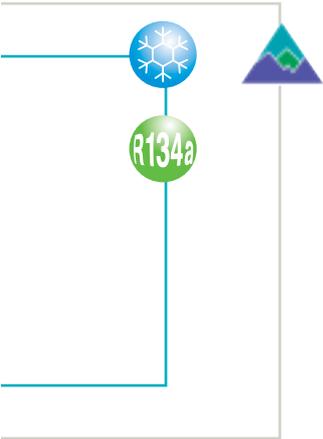
- Соединение линии нагнетания
- Соединения линии жидкости



Холодильные машины для внутренних помещений

Конденсатор, осевые вентиляторы
215-600 кВт

RTCA



RTCA

Преимущества для заказчика

- Специально разработана для совместимости с холодильной машиной TRANE, устанавливаемой в помещении:
 - гарантия постоянной производительности
 - единая ответственность
 - сокращенные сроки пуско-наладочных работ
- Низкий уровень шума для помещений с высокими требованиями: высокий уровень акустического комфорта

Основные особенности

- Встроенные контуры переохлаждения для экономии энергии и повышения КПД системы
- V-образная конструкция змеевика
- Осевые вентиляторы с несколькими скоростями вращения
- Оптимизирован для работы с холодильной машиной RTUB
- Смонтированная на установке панель управления

Дополнительные возможности

- 2-скоростные вентиляторы
- Медное оребрение
- Алюминиевое оребрение с черным эпоксидным покрытием
- Монтируемая на заводе панель пускателя
- Снижение шума в ночное время для применений, чувствительных к шуму
- Эксплуатация при низкой температуре воздуха

Основные характеристики


Типоразмер установки
108 109 111 113 115 116 208 209 211 213 215 216

Общий отвод тепла (1)	(кВт)	215	245	294	431	492	588	215	245	294	431	492	588
Потребляемая мощность (2)	(кВт)	4,0	4,0	6,1	8,1	8,1	12,1	2x2,0	2x2,0	2x3,05	2x4,05	2x4,05	2x6,05
Хладагент		R134a											
Число контуров хладагента		1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Заправка хладагента	(кг)	22	26	36	44	52	72	2 x 11	2 x 13	2 x 18	2 x 22	2 x 26	2 x 36
Тип конденсатора		с алюминиевым оребрением и медными трубками.											
Диаметр соединения с линией горячего газа	(дюймы)	1 5/8											
Диаметр соединения с линией жидкого хладагента	(дюймы)	1 1/8											
Общий расход воздуха	(м³/ч)	42500	50400	69300	77200	84700	98500	42500	50400	69300	77200	84700	98500
Число вентиляторов		4	4	6	8	8	12	2 x 2	2 x 2	2 x 3	2 x 4	2 x 4	2 x 6
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	690											
Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	85	85	87	88	88	90	85	85	97	88	88	90
Длина	(мм)	2870	2870	2870	4610	5450	5450	2870	2870	2870	4610	5450	5450
Ширина	(мм)	2285											
Высота	(мм)	1630											
Транспортный вес (3)	(кг)	1020	1100	1300	1870	2170	2450	1020	1100	1300	1870	2170	2450
Эксплуатационный вес (3)	(кг)	810	890	1090	1535	1770	2050	810	890	1090	1535	1770	2050
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м	(дБ(А))	67	67	69	69	69	70	67	67	69	69	69	70
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	0											
Максимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	40											
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50											
Ток полной нагрузки (4)	(А)	2,8											

(1) Температура наружного воздуха: 35 °C, стандартная температура конденсации: 60 °C, переохлаждение: 9,6 °C

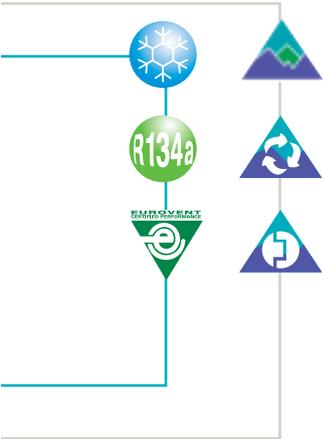
(2) Только вентиляторы

(3) С алюминиевым оребрением

(4) На один вентилятор



RTHD



Adaptive Control™



Tracer™ CH530



RTHD

Преимущества для заказчика

- Винтовой компрессор Trane - создан для работы, сделан надолго: высочайшая надежность и низкие эксплуатационные расходы
- Современный модуль управления для обеспечения наивысшей надежности: низкие эксплуатационные расходы
- R134a хладагент для высокой производительности: низкое энергопотребление

Основные особенности

- Низкооборотный бессальниковый полугерметичный винтовой компрессор, содержащий только четыре движущиеся части, электродвигатель компрессора, охлаждаемый всасываемым газом
- Полностью плавное управление нагрузкой (25-100 %)
- Небольшая занимаемая площадь, проходит через стандартные одностворчатые двери
- Собранный на болтах конструкция обеспечивает простой демонтаж
- Смонтированная на заводе панель пускателя по схеме звезда - треугольник
- Простое подключение к трубной обвязке: необходимо лишь подключить к водяным магистралям испаритель и конденсатор
- Подключение электропитания в одной точке - экономия на проводке
- Кожухотрубный конденсатор
- Гравитационный пленочный испаритель - высокий холодильный коэффициент и пониженная заправка хладагента
- Возможности системы Tracer Summit™
- Совместимость с протоколом LonTalk™

Дополнительные возможности

- Изоляция на испарителе, водяных камерах, линии всасывания, корпусе двигателя
- Общий выключатель с предохранителем или без предохранителя
- Защита от повышенного/пониженного напряжения

Принадлежности

- Неопределенные изоляторы
- Реле расхода
- Датчик температуры наружного воздуха
- Клапаны конденсатора

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Простой в использовании интерфейс оператора DynaView
- Управление насосом охлажденной воды
- Программируемые реле индикатора тревоги
- Плата дистанционного задания предельной температуры охлажденной воды и потребляемого тока (дополнительно)
- Управление ледогенератором (дополнительно)
- Интерфейс связи с системой Tracer Summit™ (дополнительно)
- Плата связи, поддерживающая протокол LonTalk (дополнительно)
- Плата управления клапаном конденсатора (дополнительно)

Основные характеристики



Типоразмер установки (1)

Комп.	B1	B1	B2	B2	c1	c1	c1	c2	c2	c2	D1
Исп.	B1	c1	B1	c1	D6	D5	D3	D6	D5	E1	D4
Конд.	B1	D1	B1	D1	E5	E4	E3	E5	E4	F1	E4

Холодопроизводительность (2)	(кВт)	540,1	560,5	589,3	611,4	760,5	771,4	792,5	874,4	886,4	932,1	1034,1
Потребляемая мощность (2)	(кВт)	95,5	94,4	104,8	103,1	141,2	138,9	136,4	165,3	161,7	153,9	195,9
Холодильный коэффициент		5,7	5,9	5,6	5,9	5,4	5,6	5,8	5,3	5,5	6,1	5,3

Хладагент

R134a

Число контуров хладагента

1

Заправка хладагента

(кг)

186 222 186 222 222 222 222 222 222 222 238 222

Тип компрессора

Винтовой

Число компрессоров

1

Заправка масла

(л)

17 17 17 17 23 23 23 23 23 23 38 23

Тип испарителя

Кожухотрубный/с падающей пленкой

Объем воды в испарителе

(л)

155 208 155 208 170 197 295 170 197 310 197

Тип соединения испарителя с водяными магистралями

Victaulic

Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями

(мм)

150 150 150 150 200 200 200 200 200 200 200 200

Тип конденсатора

Кожухотрубный/конденсация внутри трубок

Объем воды в конденсаторе

(л)

106 117 106 117 110 121 178 110 121 226 121

Тип соединения конденсатора с водяными магистралями

Victaulic

Диаметр соединения конденсатора с водяными магистралями

(мм)

150 150 150 150 200 200 200 200 200 200 200 200

Уровень звуковой мощности (3)

(дБ(А))

98 98 98 98 98 98 98 98 98 98 98 97

Уровень звукового давления на расстоянии 1 м (3)

(дБ(А))

80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 78

Минимальная рабочая температура наружного воздуха

(°C)

10

Максимальная рабочая температура наружного воздуха

(°C)

50

Минимальная температура воды на выходе конденсатора

(°C)

20

Максимальная температура воды на выходе конденсатора

(°C)

50

Минимальная температура на выходе испарителя (6)

(°C)

-12

Максимальная температура воды на выходе испарителя

(°C)

18

Электропитание

(В/ф/Гц)

400/3/50

Стандартный тип пускателя

Звезда-треугольник

Пусковой ток (4)

(А)

412 412 412 412 480 480 480 480 480 480 480 748

Максимальный ток (5)

(А)

233 233 233 233 349 349 349 349 349 349 349 455

Максимальное сечение кабеля

(мм²)

240 240 240 240 240 240 240 240 240 240 240 2x300

Типоразмер общего выключателя

(А)

250 250 250 250 400 400 400 400 400 400 400 630

(1) Типоразмер установки представлен в следующем формате: код компрессора - код испарителя - код конденсатора

(2) Стандартные условия Eurovent: - Температура воды на входе/выходе испарителя 12°C и 7°C. Температура воды на входе/выходе конденсатора 30 °C/35 °C. - Коэффициент загрязнения для испарителя и конденсатора = 0,044 м²/кВт.

(3) Только для условий свободного пространства, на отражающей поверхности, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3746-1996

(4) Пусковой ток при подключении звездой

(5) Величина предназначена для выбора сечения кабеля

(6) С раствором этиленгликоля

Все установки: испаритель трехходовой, конденсатор двухходовой, за исключением моделей D1 G1 G1, D2 G2 G1, D3 G2 G2 и E3 G3 G3: испаритель четырехходовой, конденсатор двухходовой

Основные характеристики



Типоразмер установки (1)

Комп.	D1	D1	d2	d2	d2	D3	D3	D3	E3	E3	E3	
Исп.	D3	G1	D1	F1	G2	D1	F1	G2	d2	F2	G3	
Конд.	E3	G1	E1	F2	G1	E1	F2	G2	E2	F3	G3	
Холодопроизводительность (2)	(кВт)	1063	1136	1138	1202	1240	1213	1284	1333	1323	1401	1457
Потребляемая мощность (2)	(кВт)	190	183	209	201	198	226	216	211	263	252	246
Холодильный коэффициент		5,6	6,2	5,5	6,0	6,3	5,4	5,9	6,3	5,0	5,6	5,9
Хладагент		R134a										
Число контуров хладагента		1										
Заправка хладагента	(кг)	222	318	215	284	318	215	284	318	215	284	318
Тип компрессора		Винтовой										
Число компрессоров		1										
Заправка масла	(л)	23	42	23	38	42	23	38	42	23	38	42
Тип испарителя		Кожухотрубный/с падающей пленкой										
Объем воды в испарителе	(л)	295	515	261	386	545	261	386	545	280	405	602
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic										
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(мм)	200										
Тип конденсатора		Кожухотрубный/конденсация внутри трубок										
Объем воды в конденсаторе	(л)	178	299	166	216	299	166	216	344	178	231	367
Тип соединения конденсатора с водяными магистралями		Victaulic										
Диаметр соединения конденсатора с водяными магистралями	(мм)	200										
Уровень звуковой мощности (3)	(дБ(A))	97	97	97	97	97	97	97	97	101	101	101
Уровень шума на расстоянии 1 м (3)	(дБ(A))	78	78	78	78	78	78	78	78	82	82	82
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	10										
Максимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	50										
Минимальная температура воды на выходе конденсатора	(°C)	20										
Максимальная температура воды на выходе конденсатора	(°C)	50										
Минимальная температура на выходе испарителя (6)	(°C)	-12										
Максимальная температура воды на выходе испарителя	(°C)	18										
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50										
Стандартный тип пускателя		Звезда-треугольник										
Пусковой ток (4)	(А)	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748	748
Максимальный ток (5)	(А)	455	455	455	455	455	455	455	455	488	488	488
Максимальное сечение кабеля	(мм ²)	2x300										
Типоразмер общего выключателя	(А)	630										

(1) Типоразмер установки представлен в следующем формате: код компрессора - код испарителя - код конденсатора

(2) Стандартные условия Eurovent: - Температура воды на входе/выходе испарителя 12°C и 7°C. Температура воды на входе/выходе конденсатора 30 °C/35 °C. - Коэффициент загрязнения для испарителя и конденсатора = 0,044 м²/кВт.

(3) Только для условий свободного пространства, на отражающей поверхности, данные приводятся в соответствии со стандартом ISO 3746-1996

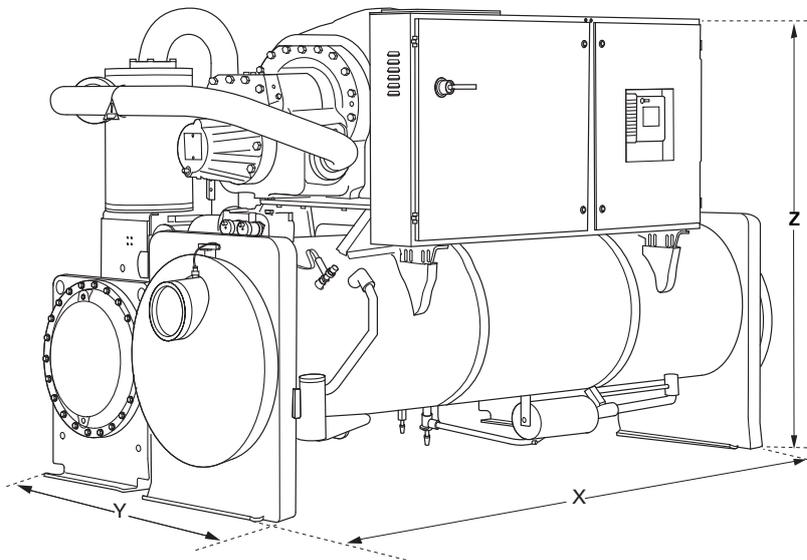
(4) Пусковой ток при подключении звездой

(5) Величина предназначена для выбора сечения кабеля

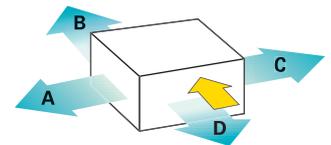
(6) С раствором этиленгликоля

Все установки: испаритель трехходовой, конденсатор двухходовой, за исключением моделей D1 G1 G1, D2 G2 G1, D3 G2 G2 и E3 G3 G3: испаритель четырехходовой, конденсатор двухходовой

Размеры, веса и зазоры



↑
Лючок доступа
к панели
управления

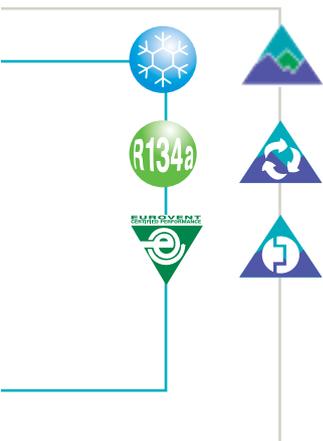


Типоразмер установки (1)	Размеры (мм)			Веса		Минимальные зазоры (мм)	
	X	Y	Z	Транспортный вес (кг)	Эксплуатационный вес (кг)	A	B/C/D
B1-B1-B1	3170	1600	1850	3940	4215	2530	1000
B1-C1-D1	3635	1600	1850	4260	4605	2530	1000
B2-B1-B1	3170	1600	1850	3940	4215	2990	1000
B2-C1-D1	3635	1600	1850	4260	4605	2990	1000
C1-D6-E5	3292	1600	1940	5700	6160	2510	1000
C1-D5-E4	3292	1600	1940	5470	5840	2510	1000
C1-D3-E3	3292	1600	1940	5380	5705	2510	1000
C2-D6-E5	3292	1600	1940	5470	5840	2510	1000
C2-D5-E4	3292	1600	1940	5380	5705	2510	1000
C2-E1-F1	3670	1600	1940	6105	6640	2510	1000
D1-D4-E4	3292	1600	1940	5955	6420	2510	1000
D1-D3-E3	3292	1600	1940	5775	6145	2510	1000
D1-G1-G1	3809	1800	2035	7440	8320	2510	1000
D2-D1-E1	3292	1600	1940	5885	6300	2510	1000
D2-F1-F2	3686	1600	1940	6665	7280	2980	1000
D2-G2-G1	3809	1800	2035	7660	8575	2970	1000
D3-D1-E1	3292	1600	1940	5885	6300	2970	1000
D3-F1-F2	3686	1600	1940	6695	7310	2970	1000
D3-G2-G2	3809	1800	2035	7795	8760	3130	1000
E3-D2-E2	3292	1600	1940	6050	6460	3130	1000
E3-F2-F3	3686	1600	1940	6830	7490	3130	1000
E3-G3-G3	3809	1800	2035	8060	9115	3130	1000

(1) Со стандартной крышкой трубной решетки



CVGF



Adaptive Control™



Tracer™ CH530



Преимущества для заказчика

- Герметичный, многоступенчатый центробежный компрессор Trane: широкий диапазон применений и повышенные возможности при частичной нагрузке - минимальная потребность в обслуживании - не требуется дополнительная вентиляция для охлаждения двигателя компрессора
- Современный модуль управления для обеспечения наивысшей надежности: низкие эксплуатационные расходы
- R134a хладагент для высокой производительности: низкое энергопотребление

Основные особенности

- Компрессорно-двигательный агрегат с двухступенчатым центробежным компрессором, со встроенной системой смазки и циклом экономайзера
- Герметичный асинхронный электродвигатель с охлаждением жидким хладагентом
- Улучшенная защита двигателя
- Возможны сотни сочетаний испарителя, конденсатора и компрессора, что позволяет точно подобрать установку под требования системы
- Электроподключение в одной точке - экономия на проводке
- Смонтированная на заводе панель пускателя по схеме звезда - треугольник
- Предварительно расключенные приборы и панель управления
- Совместимость с протоколом Lon Talk®

Дополнительные возможности

- Тиристорные пускатели
- Крышки трубных решеток для морского исполнения (10,5 или 21 бар) только для конденсаторов
- Теплоизоляция холодных элементов

Принадлежности

- Фланцевые переходники
- Реле расхода

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Простая в использовании панель интерфейса оператора DynaView
- Переключение режимов Auto/Stop (Авто/Остановка) с внешнего устройства
- Блокировка с внешнего устройства
- Управление работой водяного насоса
- Плата связи COMMB, поддерживающая протокол Lon Talk® (дополнительно)



Основные характеристики



Типоразмер установки

400

500

650

800

1000

		400	500	650	800	1000
Минимальная холодопроизводительность (1)	(кВт)	1400	1500	1850	2200	2400
Максимальная холодопроизводительность (1)	(кВт)	1950	2500	2800	3500	3800
Минимальная потребляемая мощность (1)	(кВт)	220	230	280	330	420
Максимальная потребляемая мощность (1)	(кВт)	340	430	480	600	650
Минимальный холодильный коэффициент		5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
Минимальный холодильный коэффициент		6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Хладагент		R134a				
Число контуров хладагента		1	1	1	1	1
Заправка хладагента	(кг)	290	290	390	540	540
Тип компрессора		Центробежный				
Число компрессоров		1	1	1	1	1
Заправка масла	(л)	57	57	57	57	57
Тип испарителя		С падающей пленкой				
Объем воды в испарителе	(л)	380	440	660	820	980
Тип соединения испарителя с водяными магистралями		Victaulic/фланцевый переходник				
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	8	8	10	10	12
Тип конденсатора		Кожухотрубный				
Объем воды в конденсаторе	(л)	430	480	760	900	1100
Тип соединения конденсатора с водяными магистралями		Victaulic/фланцевый переходник				
Диаметр соединения конденсатора с водяными магистралями	(дюймы)	10	10	12	12	14
Уровень звукового давления на расстоянии 1 м (2)	(дБ(А))	82	82	84	81	81
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	5				
Максимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	50				
Минимальная температура воды на выходе	(°C)	+1,4				
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	15				
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50				
Стандартный тип пускателя		Звезда-треугольник				
Пусковой ток (3)	(А)	699	699	883	975	1200
Максимальный ток (4)	(А)	375	375	485	546	689
Максимальное сечение кабеля	(мм²)	120	120	150	150	185
Типоразмер общего выключателя	(А)	400	400	600	600	800
Длина	(мм)	4600	4600	4800	4950	4950
Ширина	(мм)	1980	1980	2080	2300	2300
Высота	(мм)	2090	2090	2270	2520	2520
Транспортный вес (5)	(кг)	8800	8800	11000	14400	15800
Эксплуатационный вес (5)	(кг)	10090	10090	12800	17100	18500

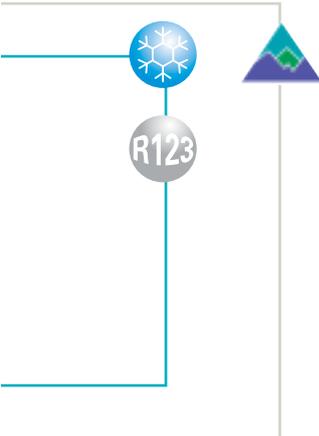
(1) Учитывая огромное число возможных комбинаций испаритель - конденсатор - компрессор, приводятся только минимальные и максимальные значения для каждого типоразмера установки. Температура охлажденной воды на входе/выходе: 12/7°C, температура воды на входе/выходе конденсатора: 27/32°C

(2) При полной нагрузке, в соответствии со стандартом ISO 3746 -1996.

(3) Пусковой ток при подключении звездой

(5) Веса даны приблизительно и зависят от комбинаций теплообменников.

CVHE/CVHF/ CVHG



Adaptive Control™



Tracer™ CH530



CVHE

Преимущества для пользователя

- Устойчивое, надежное и эффективное функционирование
 - только одна движущаяся часть - один вращающийся вал, поддерживаемый двумя подшипниками авиационного класса
 - прямая передача минимизирует вероятность отказа из-за сокращения числа критических деталей; нет коробки передач, муфт, дополнительных валов или уплотнений валов
- Экологичный и экономически выгодный
 - по результатам использования является самым эффективным в мире, и обладает самым низким излучением среди холодильных машин. Часть линии доступна в исполнении с несравненным уровнем эффективности в 7,33 кВт / кВт (или 0,48 кВт/тонна), в стандартных условиях ARI
 - самые низкие общие выбросы хладагента в промышленности

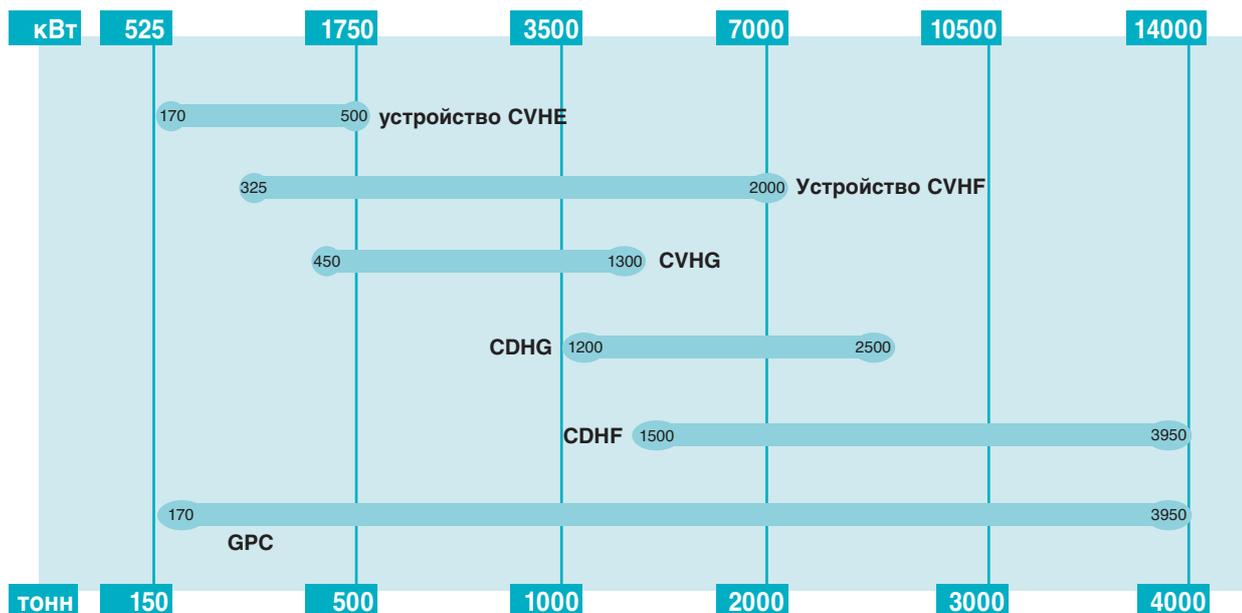
Основные особенности

- Алгоритмы контроля холодильной машины Tracer™
- Работа при низком давлении, которое минимизирует вероятность внешних утечек хладагента.
- Герметичность и точное охлаждение жидким хладагентом для поддержания температуры мотора, привода и помещения для оборудования, с легким управлением, контролем и интуитивно понятным дизайном. Защищает от факторов, влекущих порчу мотора, таких как пыль, песок, металлические стружки, высокая влажность, высокая рабочая температура окружающей среды и технологических жидкостей и газов.
- Возможность оперативных изменений в условиях контура хладагента, переменные алгоритмы работы насосов и другие особые требования к работе.
- Возможность продувки, когда холодильная машина выключена

- Модуль управления теплообменника
- Двух- или однофазовый экономайзер
- Предварительно расключенные приборы и панель управления
- Заправка хладагента и масла
- Нагреватель масла
- Изолирующие прокладки
- Электропроводка и кабелепровод подсоединения системы продувки и масляной системы к главной панели управления
- Инструкции по монтажу, использованию и техническому обслуживанию
- Система высокоэффективной продувки со способностью к автоматической регенерации
- Функционирует в соответствии со стандартом ASHRAE 147
- Температура воды конденсатора на входе до 10°C/50°F при поддержании разности давления в 0,2 бар/3 фунт-сила на кв. дюйм
- Датчики фазового напряжения (3-фазовые)
- Удовлетворяет стандарту ASHRAE 90.1-1999-2004 или превосходит его
- Услуги по запуску и обучению операторов
- Контроль мотора и защита компрессора
- Контроль горячей воды и льдообразования
- Действует с хладагентом R123. Этот продукт не подходит для установки на территории стран ЕС

Дополнительные возможности

- Двигатель компрессора на среднем напряжении (свыше 600 вольт)
- Полная линия устанавливаемых на предприятиях пускателей двигателей компрессора
- Водяные камеры для испарителей и конденсаторов
- Проверка заявленных технических характеристик и звуковых давлений
- Гидравлические конструкции высокого давления (21 бар/300 фунт-сила на кв. дюйм по манометру)
- Энергосберегающее естественное охлаждение, регенерация тепла или дополнительный конденсатор
- Специальный трубопровод: гладкое отверстие; медно-никелевый; вариативная толщина стенок трубки; уплотненный изнутри



Устройство CVHE = трехстадийный единый компрессор, 50/60 Гц
 Устройство CVHF = двухстадийный единый компрессор, 60 Гц
 CVHG = трехстадийный единый компрессор, 50 Гц
 CDHG = двойной компрессор, 50 Гц
 CDHF = двойной компрессор, 60 Гц
 GPC = Работающий на бензине, 60 Гц

- Модуль контроля за хладагентом
- Фабричная теплоизоляция
- Пружинные виброизоляторы
- Интерфейс автоматизированных систем управления инженерным оборудованием здания (BAS)
- Восстановление охлажденной воды, основанное на температуре наружного воздуха
- Температура воды на выходе до 1,2°C / 34°F без гликоля
- Приводы регулируемой скорости
- Этикетка UL
- Трехпроходный или однопроходный испаритель
- Разборная холодильная машина (демонтаж)
- Специальная окраска и модуль управления для использования вне помещения или в коррозионной среде
- Расширенные возможности регулировки в режиме работы с ограничением по параметру конденсатора
- Расширенный контроль функционирования для внешнего создания льда, базовая нагрузка и создание горячей воды
- Возможность промышленной окраски
- Соответствие SAE-HS1738
- Промышленная электрическая компоновка и электропроводка
- Промышленные высоконадежные (100,000 SCR) пускатели

Модуль управления

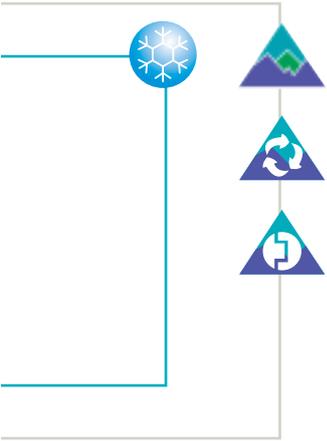
Контроллеры холодильных машин Tracer™ CH530 - это модули управления с упреждением, которые предупреждают и покрывают изменения нагрузки. Другие стратегии управления, ставшие возможными благодаря контроллерам Tracer CH530:

- Упреждающее адаптивное управление - позволяет контроллеру срабатывать быстрее и поддерживать постоянную температуру воды на выходе

- Плавная подача нагрузки - избавляет от работы в автоматическом цикле, когда в ней нет необходимости
- Многокритериальная экспертиза предела - когда контроллер обнаруживает, что не может выполнять свою первичную задачу (поддерживать заданную температуру воды на выходе в испарителе), не инициируя предохранительное отключение, он переходит к выполнению наиболее критичной вторичной задачи. Когда вторичная задача более не является критичной, контроллер возвращается к своей первичной задаче
- Быстрый перезапуск - позволяет холодильной машине перезапускаться, пока направляющие заслонки на линии забора воздуха закрываются, а также во время послесмазочного процесса. Если холодильная машина останавливается на диагностическом неблокирующем сообщении, в течение 30-60 секунд диагностическое сообщение будет удалено и начнется быстрый перезапуск. Это относится и к кратковременным обрывам фазы.
- Модуль управления стартерами с плавным увеличением скорости вращения - сочетание контроля скорости и положения направляющих заслонок на линии забора воздуха теперь математически оптимизируется и контролируется одновременно с этим. Улучшенные технические характеристики микропроцессора позволяют холодильной машине функционировать дольше с большей эффективностью и с большей стабильностью.
- Переменный первичный поток (VPF) - системы охлажденной воды с изменением потока воды через испарители холодильной машины всегда привлекали внимание инженеров, подрядчиков, владельцев зданий и операторов. Изменение потока воды сокращает энергию, потребляемую насосами, при этом не требуя дополнительного расхода энергии на холодильную машину. Такая стратегия может быть важным источником экономии энергии в зависимости от применения.



ABSD



Adaptive Control™



UCP2™



ABSD

Преимущества для заказчика

- Использование доступных источников горячей воды или пара для производства охлажденной воды: экономия энергии
- Современное управление, обеспечивающее наивысшую надежность: низкие эксплуатационные расходы

Основные особенности

- Проверенный холодильный цикл с использованием:
 - дистиллированной воды в качестве хладагента;
 - бромистого лития в качестве абсорбента
- Охлаждение воды производится за счет энергии, полученной при утилизации вторичных энергоресурсов на парогенераторной установке, сжигании или иного процесса, в котором используется горячая вода с температурой от 90 °С до 130 °С или пар под давлением до 1 бар
- Коэффициент производительности 0,7 при нормальной рабочей нагрузке
- Конструкция кожуха, состоящего из двух частей, упрощает монтаж в помещении холодильного центра
- В концентраторе и абсорбере используются трубки из медно-никелевого сплава
- Патентованные жесткозакрепленные и плавающие держатели трубок, допускающие расширение трубок в концентраторе
- Трубки можно заменять по отдельности
- Регулирование скоростей насосов для оптимизации КПД при неполной нагрузке
- Автоматическая система продувки, управляемая модулем UCP2™

Дополнительные возможности

- Широкий выбор материалов трубной обвязки
- Соединение абсорбера и конденсатора байпасной трубой
- Водяные камеры для абсорбера и конденсатора
- Смонтированный на заводе клапан регулировки энергопотребления

Принадлежности

- Фильтр для бромистого лития
- Фланцы

Модуль управления

Усовершенствованный микропроцессорный модуль управления UCP2™ с расширенными функциями управления, безопасности и диагностики.

- ЖК-дисплей
- Микропроцессор Adaptive Control™
- Повышенная безопасность работы (автоматическая система защиты от кристаллизации)

Основные характеристики



Типоразмер установки

		500	600	700	800	975	1100	1225	1350	
Холодопроизводительность (1)	(кВт)	2008	2356	2595	3021	3510	3886	4354	4821	
Потребляемая мощность (2)	(кВт)	9,7	9,7	11,6	11,6	13,0	14,9	14,9	14,9	
Коэффициент производительности (1)		0,71	0,72	0,71	0,72	0,71	0,70	0,70	0,71	
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)					5				
Максимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)					50				
Минимальная температура воды на выходе	(°C)					4,0				
Максимальная температура воды на выходе	(°C)					15				
Объем бромистого лития	(кг)	1650	1840	2100	2340	2310	2500	2670	2820	
Заправка дистиллированной воды	(л)	570	720	870	1030	620	680	750	810	
Длина	(мм)	5500	6300	7100	7100	6600	7300	7900	8500	
Ширина	(мм)					2500				
Высота	(мм)	2910	2910	2910	2910	3550	3550	3550	3550	
Эксплуатационный вес	(кг)	14400	16200	18200	20100	22700	24300	26000	27600	
Транспортный вес	(кг)	10400	11500	12700	13900	16500	17600	18800	20000	
Электропитание	(В/ф/Гц)					400/3/50				
Максимальный ток	(А)	29	29	32	32	37	41	41	41	

(1) При давлении пара 0,83 бар, температуре охлажденной воды 12,2/6,7°C и температуре охлаждающей воды на входе 29,4°C

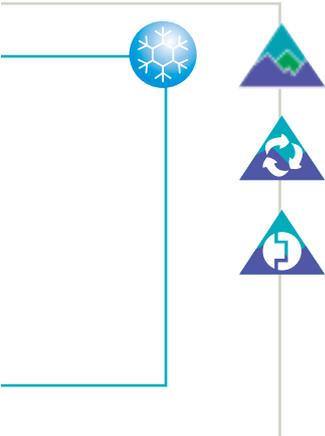
(2) Только для двигателей насоса для раствора



Холодильные машины для внутренних помещений

Horizon™
Двухступенчатая абсорбция
1300-6000 кВт

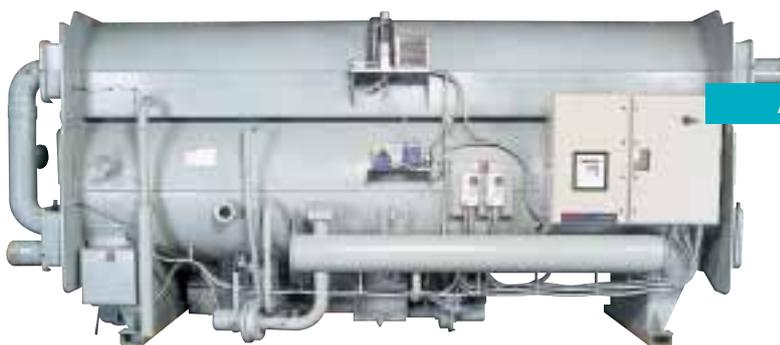
ABTF



Adaptive Control™



UCP2™



ABTF

Преимущества для пользователя

- Использование доступных источников пара для производства охлажденной воды: экономия энергии
- Автоматическая система защиты от кристаллизации гарантия максимальной надежности
- Простота монтажа, запуска и обслуживания: экономия времени

Основные особенности

- Высокоэффективный холодильный цикл двойного действия (дистиллированная вода/бромистый литий) с оптимизированными теплообменниками
 - Коэффициент производительности 1,2 при нормальной рабочей нагрузке
 - В качестве первичного источника энергии используется перегретая вода (до 180°C) или пар (до 8 бар)
 - Уменьшенный теплоотвод
- Простота монтажа: модульная конструкция для облегчения демонтажа и повторной сборки на месте
- Насос с регулируемой скоростью для перекачивания раствора бромистого лития
- Плавающие держатели трубок допускают их расширение
- Автоматическая система продувки, управляемая модулем UCP2™
- Водяные камеры для абсорбера и конденсатора

Дополнительные возможности

- Широкий выбор материалов трубной обвязки
- Соединение абсорбера и конденсатора байпасной трубой
- Смонтированный на заводе клапан регулировки энергопотребления

Принадлежности

- Фильтр для бромистого лития
- Фланцы

Модуль управления

Усовершенствованный микропроцессорный модуль управления UCP2™ с расширенными функциями управления, безопасности и диагностики.

- ЖК-дисплей
- Микропроцессор Adaptive Control™
- Повышенная безопасность работы (автоматическая система защиты от кристаллизации)

Основные характеристики



Типоразмер установки

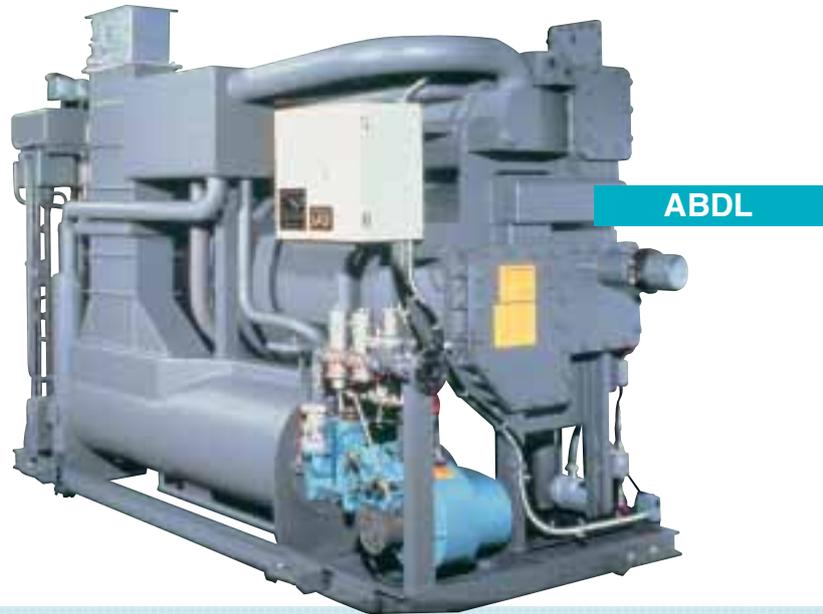
380 440 500 575 660 750 850 950 1050 1150 1200 1350 1500 1650

Холодопроизводительность (1)	(кВт)	1266	1498	1734	1963	2318	2691	3218	3623	4027	4428	4446	4991	5533	6053
Потребляемая мощность (2)	(кВт)	10,6	10,6	12,0	20,5	20,5	23,0	30,0	30,0	30,0	30,0	32,5	32,5	32,5	32,5
Коэффициент производительности (1)		1,20	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,23	1,23	1,24	1,24	1,19	1,19	1,19	1,20
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	5													
Максимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	50													
Минимальная температура воды на выходе	(°C)	4,0													
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	15													
Объем бромистого лития	(кг)	2540	2660	2660	3530	3090	3750	4600	4940	5300	5620	6500	7240	7760	8360
Заправка дистиллированной воды	(л)	610	610	610	950	950	950	1030	1140	1330	1400	610	650	690	720
Длина	(мм)	6600	6600	6600	9400	9400	9400	7300	7900	8500	9100	8300	8900	7600	10200
Ширина	(мм)	2500	2500	2500	2500	2500	2500	3300	3300	3300	3300	4000	4000	4000	4000
Высота	(мм)	2900	2900	2900	2900	2900	2900	3700	3700	3700	3700	4000	4000	4000	4000
Эксплуатационный вес	(кг)	18400	19200	19800	24500	25400	26300	33100	35500	37700	40000	47100	50400	53700	50900
Транспортный вес	(кг)	13800	14300	14800	18000	18500	19100	24000	25700	27200	28700	34200	36400	38600	40800
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50													
Максимальный ток	(А)	27	27	32	42	42	45	56	56	56	56	60	60	60	60

(1) При давлении пара 8,3 бар, температуре охлажденной воды 12,2/6,7 °C и температуре охлаждающей воды на входе 29,4 °C

(2) Только для двигателей насоса для раствора

ABDL



Преимущества для пользователя

- Использование доступных источников газа для производства охлажденной воды: экономия энергии
- Все типоразмеры могут работать в режиме охлаждения/нагрева: спроектированы специально для применения там, где летом нужна охлажденная вода для охлаждения помещения, а зимой нужна горячая вода для обогрева (температура воды до 82 °С)
- Может поставляться с дополнительным теплообменником, обеспечивающим одновременный нагрев и охлаждение воды: гибкость для обеспечения конкретных требований пользователя

Основные особенности

- Проверенный холодильный цикл с использованием:
 - дистиллированной воды в качестве хладагента;
 - бромистого лития в качестве абсорбента
- Охлаждение воды происходит с использованием тепла, производимого встроенной газовой горелкой для сгущения раствора бромистого лития.
- Коэффициент производительности 1 при нормальной рабочей нагрузке
- Возможность нагрева воды до 60 °С в режиме охлаждения-нагрева (дополнительно - до 80 °С)
- Полностью интегрированная газовая горелка, управляемая микропроцессорным модулем управления
- Полностью плавное управление мощностью горелки (100 - 30 %)

Дополнительные возможности

- Дополнительный конденсатор с регенерацией тепла позволяет нагревать воду до 82 °С в параллельном режиме (модуль управления производства сторонней фирмы)
- Единый корпус для установки вне помещения для типоразмеров до 550
- Возможность поставки в разобранном виде для типоразмеров, начиная с 600

Модуль управления

- Микропроцессорный модуль управления для безопасной работы холодильной машины и горелки
- Автоматическая система защиты от кристаллизации

Основные характеристики


Типоразмер установки
100 120 150 180 200 240 300 350 400

		100	120	150	180	200	240	300	350	400
Холодопроизводительность (1)	(кВт)	351	421	527	632	703	843	1054	1230	1406
Холодильный коэффициент (2)		0,99								
Тепловая мощность (3)	(кВт)	295	354	444	533	591	710	887	1035	1183
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	5								
Минимальная температура охлажденной воды на выходе	(°C)	6								
Максимальная температура охлажденной воды на выходе	(°C)	11								
Минимальная температура охлаждающей воды на входе	(°C)	22								
Максимальная температура охлаждающей воды на выходе	(°C)	38								
Объем бромистого лития	(кг)	615	720	870	1095	1205	1420	1895	2165	2430
Заправка дистиллированной воды	(л)	87	102	125	140	151	189	265	310	352
Длина	(мм)	3020	3020	3650	4160	4520	5330	4250	4790	5390
Ширина	(мм)	1490	1490	1490	1610	1610	1610	2030	2030	2030
Высота	(мм)	2190	2190	2190	2250	2250	2250	2740	2740	2740
Эксплуатационный вес	(кг)	4800	5300	6100	7100	7600	8600	12700	14300	15400
Вес брутто (4)	(кг)	4400	4900	5600	6500	7000	7900	11300	12700	13700
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50								
Общая потребляемая мощность электрического тока (5)	(кВт)	3,8	4,15	4,15	5,2	5,95	5,95	6,7	6,7	7,4


Типоразмер установки
450 500 550 600 700 800 900 1000 1100

		450	500	550	600	700	800	900	1000	1100
Холодопроизводительность (1)	(кВт)	1582	1758	1933	2109	2461	2812	3164	3516	3867
Холодильный коэффициент (2)		0,99								
Тепловая мощность (3)	(кВт)	1331	1479	1627	1775	2071	2367	2662	2958	3254
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	5								
Минимальная температура охлажденной воды на выходе	(°C)	6								
Максимальная температура охлажденной воды на выходе	(°C)	11								
Минимальная температура охлаждающей воды на входе	(°C)	22								
Максимальная температура охлаждающей воды на выходе	(°C)	38								
Объем бромистого лития	(кг)	2885	3180	3485	4015	4305	5125	5655	5995	6875
Заправка дистиллированной воды	(л)	360	401	439	431	492	583	640	712	780
Длина	(мм)	5950	6630	7190	6050	6600	7230	7870	6750	7130
Ширина	(мм)	2180	2180	2180	3060	3060	3220	3220	3800	3800
Высота	(мм)	2740	2740	2740	3330	3330	3330	3330	3680	3680
Эксплуатационный вес	(кг)	16600	18500	20800	27100	28900	32800	36400	41900	44900
Вес брутто (4)	(кг)	14800	16500	18600	23700	25300	28500	31900	31000	33100
Электропитание	(В/ф/Гц)	400/3/50								
Общая потребляемая мощность электрического тока (5)	(кВт)	7,8	9,3	9,3	13	16,3	16,3	16,3	21,5	21,5

(1) Охлажденная вода = 12/7 °C, охлаждающая вода = 27/35 °C, коэффициент загрязнения = 0,088 м²K/кВт

(2) При PCS=11 кВт·час/м³

(3) Горячая вода = 50/60 °C, коэффициент загрязнения = 0,088 м²K/кВт

(4) Включая бромистый литий и заправку дистиллированной воды

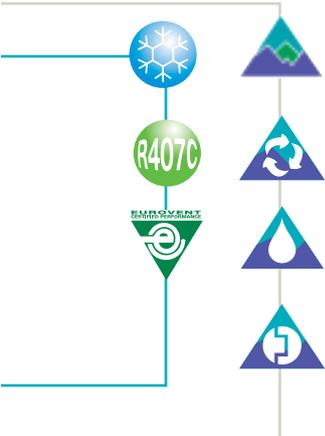
(5) Включая насосы для раствора, горелку, системы продувки и управления



Холодильные машины для внутренних помещений

Центробежные вентиляторы, спиральный компрессор
49-150 кВт*

CGCL



Adaptive Control™



Контроллер
Tracer™ CH530



CGCL

Преимущества для заказчика

- Установка внутри помещения
 - возможна установка в существующих зданиях, с небольшим пространством на крыше или снаружи здания
 - простота в обслуживании
 - отсутствие шума за пределами технического помещения
 - возможность регенерации тепла
- Спиральный компрессор Trane: минимальные требования по уходу

Основные особенности

- Спиральные компрессоры
 - Герметичные, высокоэффективные, с низкой вибрацией и уровнем шума
 - Полная защита внутренних компонентов, встроенный датчик температуры и байпасный клапан
- Внешние металлические панели оцинкованы и покрыты порошковой краской RAL 9002
- Панели для доступа легко снимаются с помощью ключа квадратного сечения
- Вентилятор конденсатора с вертикальным или горизонтальным выхлопом
- Компактный - проходит в дверь стандартной ширины (866 мм, кроме типоразмеров 500 и 600)
- Общее статическое давление за вентиляторами до 500 Па

Дополнительные возможности

- Определение фазы и разбаланса
- Управление температурой воды на выходе конденсатора
- Управление насосом контура испарителя, ординарным или сдвоенным

- Внешний линейный сброс, дополнительные и внешние заданные значения температуры воды
- Льдогенерирование и ограничение мощности компрессора
- Звукоизоляционный кожух компрессора
- Манометры высокого и низкого давления
- Четыре программируемых реле для удаленного контроля состояния установки
- Фильтр на водяной линии
- Гидравлический модуль - дополнительную информацию можно получить в местном представительстве компании Trane
- Фильтровальный блок с фильтрами A150/AR300/M8

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Простой в использовании интерфейс оператора DynaView
- Программируемые реле индикатора тревоги (дополнительно)
- Управление льдогенератором (дополнительно)
- Интерфейс связи с системой Tracer Summit™, совместимый с протоколом LonTalk (дополнительно)
- Регулятор температуры воды на выходе конденсатора (дополнительно)

Основные характеристики



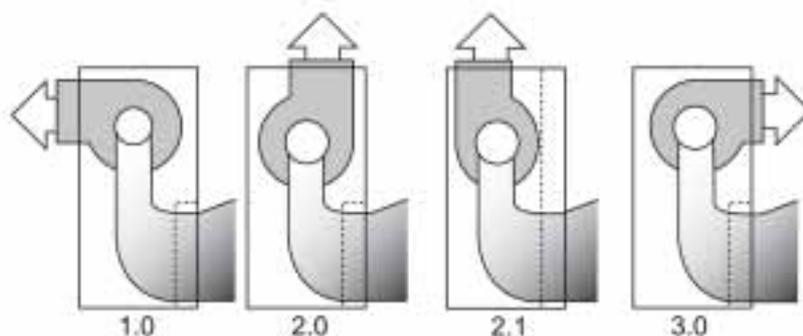
Типоразмер установки

		200	250	300	350	400	450	500	600
Холодопроизводительность (1)	(кВт)	50,2	62,3	75,5	88,6	102,8	112,8	128,6	154,3
Потребляемая мощность (1)	(кВт)	21,9	27,0	34,9	38,6	47,3	56,1	56,3	74,0
Коэффициент использования энергии в режиме охлаждения		2,29	2,31	2,16	2,30	2,17	2,01	2,28	2,09
Хладагент		R407C							
Число контуров хладагента		1	1	1	1	1	1	2	2
Заправка хладагента на контур	(кг)	12	15	15	23	23	23	15	15
Тип компрессора		Спиральный							
Число компрессоров		2	2	2	3	3	3	4	4
Число ступеней холодопроизводительности		2	2	2	2	2	2	4	4
Заправка масла контур 1/контур 2	(л)	76/-	10,4/-	13,2/-	14,2/-	17/-	19,8/-	10,4/ 10,4	13,2/ 13,2
Тип испарителя		Паяный пластинчатый							
Объем воды в испарителе	(л)	4,7	5,9	7,0	8,2	10,5	10,5	12,3	16,1
Тип соединения установки с водяными магистралями		ISO R7 с наружной резьбой							
Диаметр соединения установки с водяными магистралями	(дюймы)	1 ½	1 ½	1 ½	2	2	2	2 ½	2 ½
Тип конденсатора		Медные трубки с алюминиевым оребрением							
Общий расход воздуха	(м³/ч)	15300	17800	23800	26800	30600	34500	39100	47600
Число вентиляторов		1	2	2	2	2	2	3	3
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	1450							
Уровень звуковой мощности при 300 Па	(дБ(А))	88	84	87	89	91	95	90	94
Уровень звуковой мощности при 400 Па	(дБ(А))	90	86	89	90	93	96	92	95
Уровень звуковой мощности при 500 Па	(дБ(А))	91	88	90	92	94	97	93	96
Минимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	-5							
Максимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)	40							
Минимальная температура воды на выходе (2)	(°C)	-12							
Максимальная температура воды на выходе	(°C)	12							
Число выхлопных отверстий вентилятора		1	2	2	2	2	2	3	3
Размеры выхлопных отверстий вентилятора	(мм)	560 x 481	560 x 481	560 x 481	570 x 485	570 x 485	570 x 485	570 x 493	570 x 493
Размеры отверстий для забора воздуха	(мм)	1829 x 914	1829 x 1219	1829 x 1219	2743 x 1219	2743 x 1219	2743 x 1219	2743 x 1626	2743 x 1626

(1) По стандартам Eurovent: температура воды на выходе 7 °C и температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

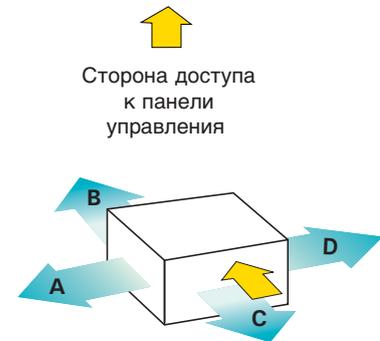
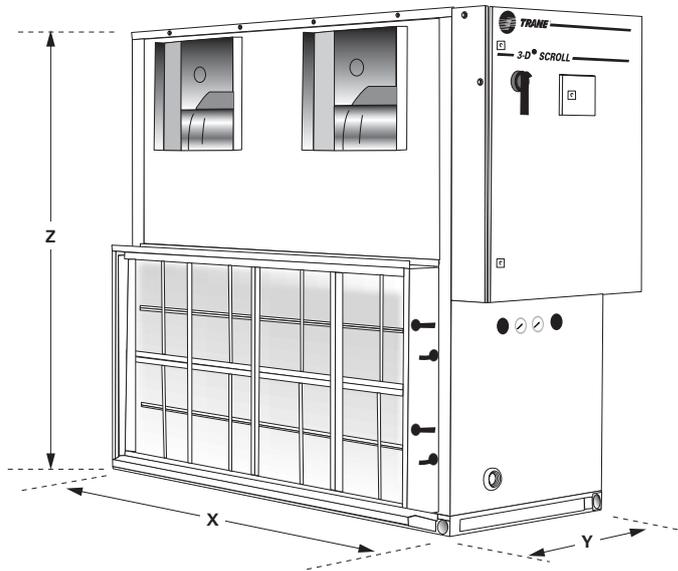
(2) С 37 % раствором гликоля

Варианты конфигураций вентиляторов



Примечание: конфигурации 1.0 и 2.0 имеются для всех типоразмеров модели CGCL. Конфигурация 2.1 применима только к типоразмерам 500 и 600. Конфигурация 3.0 неприменима к типоразмерам 500 и 600.

Размеры, веса и зазоры



Веса (1)

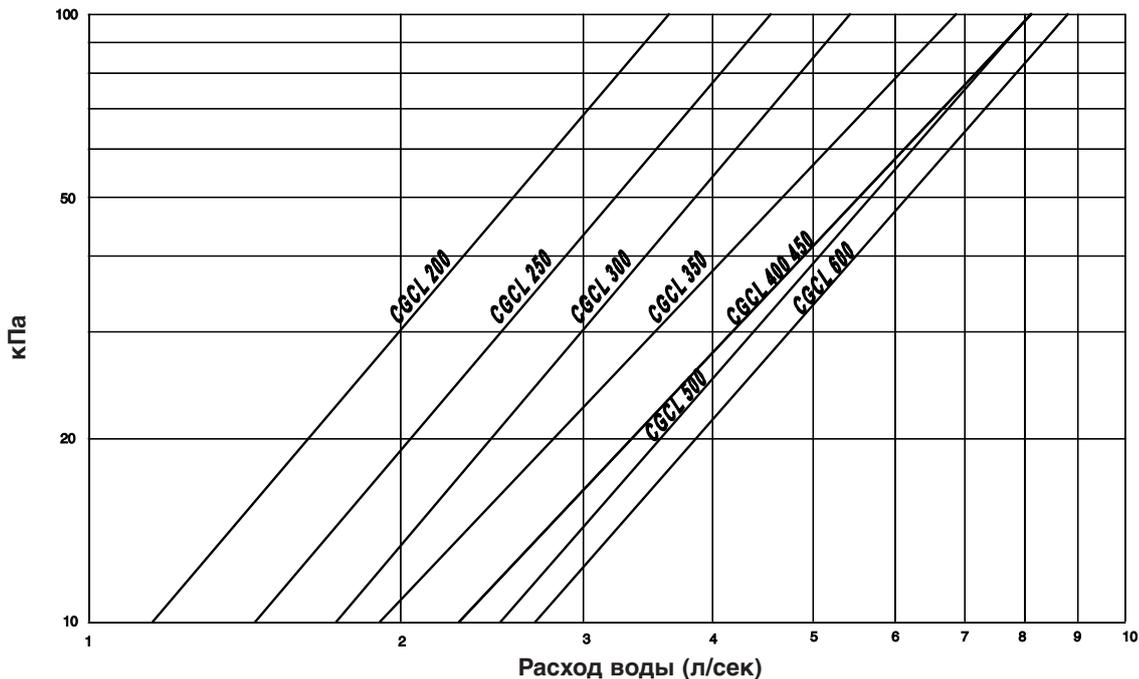
Типоразмер установки	Размеры (мм)			Транспортный вес (кг)	Эксплуатационный вес (кг)	Минимальные расстояния для правильной эксплуатации (мм)			
	X	Y	Z			A	B	C	D
200	2268	866	1997	750	710	800	800	800	800
250	2268	866	1997	870	830	800	800	800	800
300	2268	866	1997	930	890	800	800	800	800
350	3230	866	1997	1130	1080	800	800	800	800
400	3230	866	1997	1190	1140	800	800	800	800
450	3230	866	1997	1250	1200	800	800	800	800
500	3230	1216	1997	1450	1380	1200	800	800	800
600	3230	1216	1997	1570	1500	1200	800	800	800

(1) С алюминиевым оребрением

Электрические характеристики

Типоразмер установки	200	250	300	350	400	450	500	600
Электропитание (В/ф/Гц)	400/3/50							
Стандартный тип пускателя	Прямой							
Пусковой ток (А)	Зависит от полного статического давления, создаваемого вентилятором							
Максимальный ток (А)	Зависит от полного статического давления, создаваемого вентилятором							
Максимальное сечение кабеля (мм ²)	35	35	50	50	95	95	95	95

Перепад давления воды на испарителе



Технические характеристики

Типоразмер установки	Температура воды на выходе испарителя (°C)	Температура воздуха на входе в конденсатор (°C)							
		25		30		35		40	
		Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (1) (кВт)
200	5	52,7	13,8	50,2	15,6	47,3	17,6	44,4	19,9
250		65,6	17,9	62,3	20,1	58,9	22,6	55,2	25,5
300		79,1	21,5	75,3	24,0	71,2	26,9	66,9	30,2
350		92,9	24,2	88,5	27,1	83,7	30,5	78,5	34,4
400		108,0	28,4	103,0	31,8	97,0	35,6	91,0	40,0
450		119,0	32,3	113,0	36,1	107,0	40,4	100,0	45,2
500		135,0	35,3	128,0	39,6	121,0	44,5	114,0	50,0
600	162,0	43,5	155,0	48,6	146,0	54,4	137,0	60,9	
200	7	55,9	14,1	53,1	15,9	50,2	17,9	47,0	20,2
250		69,4	18,3	66,0	20,5	62,3	23,1	58,4	26,0
300		83,7	21,9	79,8	24,5	75,5	27,4	70,8	30,7
350		98,4	24,6	93,7	27,6	88,6	31,0	83,2	35,0
400		114,0	28,9	109,0	32,4	103,0	36,3	96,0	40,7
450		125,0	32,9	119,0	36,7	113,0	41,1	106,0	46,0
500		143,0	35,9	136,0	40,3	129,0	45,3	121,0	50,9
600	171,0	44,3	163,0	49,5	154,0	55,4	145,0	62,0	
200	9	59,1	14,4	56,2	16,1	53,1	18,2	49,8	20,6
250		73,2	18,6	69,7	20,9	65,8	23,5	-	-
300		88,4	22,3	84,2	24,9	79,7	27,9	-	-
350		104,0	25,0	99,0	28,1	94,0	31,6	88,0	35,6
400		120,0	29,5	115,0	33,0	108,0	37,0	102,0	41,5
450		132,0	33,5	126,0	37,4	119,0	41,9	-	-
500		150,0	36,6	143,0	41,0	136,0	46,1	128,0	51,8
600	180,0	45,1	171,0	50,4	162,0	56,3	-	-	

- Предельное значение

Примечания:

(1) Только компрессор.

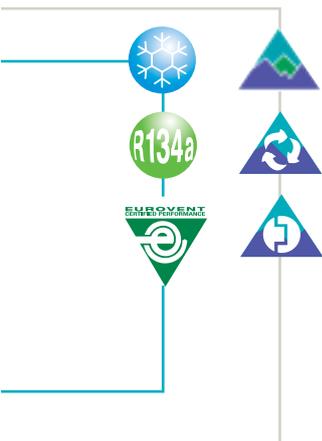
(2) Параметры даны для падения температуры в испарителе на 5 °C.

(3) Допускается интерполяция между точками. Экстраполяция не допускается.



Центробежные вентиляторы,
винтовой компрессор
132-168 кВт*

RTRA



Adaptive Control™



UCM-CLD



RTRA

Преимущества для заказчика

- Установка внутри помещения
 - возможна установка в существующих зданиях, с небольшим пространством на крыше или снаружи здания
 - простота в обслуживании
 - отсутствие шума за пределами технического помещения
 - возможность регенерации тепла
- Винтовой компрессор Trane - создан для работы, сделан надолго: высочайшая надежность и низкие эксплуатационные расходы

Основные особенности

- Низкооборотный бессальниковый полугерметичный винтовой компрессор, содержащий только три или четыре движущиеся части, электромотор компрессора, охлаждаемый всасываемым газом
- Центробежные вентиляторы с загнутыми вперед лопастями - для использования в помещениях
- Конденсатор с забором воздуха из вентиляционного канала
- Пускатель с частичной нагрузкой обмоток
- Возможности системы Tracer Summit™

Дополнительные возможности

- Пускатель звезда-треугольник
- Общий выключатель
- Эксплуатация при низкой температуре воздуха
- Медное оребрение

Принадлежности

- Модуль интерфейса оператора удаленного управления с дисплеем текстовых сообщений
- Контрфланцы
- Фильтровальный блок

Модуль управления

Особенности микропроцессорной системы Adaptive Control™:

- Модуль управления установкой с дисплеем
- Переключение режимов Auto/Stop (Авто/Остановка) с внешнего устройства
- Блокировка с внешнего устройства
- Управление насосом охлажденной воды
- Реле индикации тревоги
- Плата ледогенератора (дополнительно)
- Плата Comm 3 для связи с системой Tracer (дополнительно)
- Плата дистанционного задания предельной температуры охлажденной воды и потребляемого тока (дополнительно)

Основные характеристики



Типоразмер установки

		108	109	110
Холодопроизводительность (1)	(кВт)	116,3	137,6	167,1
Потребляемая мощность (2)	(кВт)	53,2	57,1	75,8
Мин./макс. коэффициент производительности (2)		2,2	2,4	2,2
Хладагент			R134a	
Число контуров хладагента			1	
Заправка хладагента на контур	(кг)	30	30	30
Тип компрессора			Винтовой	
Число компрессоров			1	
Заправка масла на контур	(л)	16	16	16
Тип испарителя			Кожухотрубный	
Объем воды в испарителе	(л)	95	134	118
Тип соединения испарителя с водяными магистралями			фланцевое	
Диаметр соединения испарителя с водяными магистралями	(дюймы)	3	5	5
Тип конденсатора			Медные трубки с внутренним алюминиевым оребрением	
Общий расход воздуха	(м³/с)	14,17	16,55	18,89
Число вентиляторов		3/4	4	4
Скорость вращения вентилятора	(об/мин)	Зависит от требуемого внешнего статического давления		
Располагаемое статическое давление	(Па)	100-400		
Уровень звуковой мощности	(дБ(А))	Зависит от требуемого внешнего статического давления		
Уровень звукового давления	(дБ(А))	Зависит от требуемого внешнего статического давления		
Минимальная рабочая температура наружного воздуха (4)	(°C)		15	
Максимальная рабочая температура наружного воздуха	(°C)		40	
Минимальная температура воды на выходе (5)	(°C)		-8	
Максимальная температура воды на выходе	(°C)		15	
Электропитание	(В/ф/Гц)		400/3/50	
Стандартный тип пускателя			Пускатель с частичной нагрузкой обмоток	
Пусковой ток (6) (8)	(А)	339	407	515
Максимальный ток (7) (8)	(А)	149	162	200
Максимальное сечение кабеля	(мм²)	95	95	240
Типоразмер общего выключателя	(А)	300	300	300
Мощность двигателя вентилятора (8)	(кВт)	22,5	22	30
Длина	(мм)	3650	4650	4650
Ширина	(мм)		1394	
Высота	(мм)		2043	
Транспортный вес (9)	(кг)	2280	2570	2620
Эксплуатационный вес (9)	(кг)	2320	2649	2687
Число выхлопных отверстий вентилятора		3	4	4
Размеры выхлопных отверстий вентилятора	(мм)		557 x 478	

(1) По стандартам Eurovent: температура воды на выходе 7 °C и температура воздуха на входе в конденсатор 35 °C

(2) Включая вентиляторы, при статическом давлении 100 Па

(3) Включая вентиляторы

(4) минимальная рабочая температура наружного воздуха -18 °C с низкотемпературным комплектом

(5) С раствором этиленгликоля

(6) Величина предназначена для выбора сечения кабеля.

(7) Максимальный ток полной нагрузки компрессоров + токи полной нагрузки всех вентиляторов + ток, потребляемый системой управления

(8) при 400 Па

(9) С алюминиевым оребрением

Параметры даны для уровня моря и коэффициента загрязнения испарителя 0,044 м²К/кВт.