R 407C

DELTA

производство холодильных систем

www.deltacold.ru





ZMA

V.1.16

Моноблочные чиллеры

с воздушным охлаждением конденсатора

Чиллеры Delta полностью сконструированы и произведены в России с использованием комплектующих всемирно известных компаний и предназначены для различных отраслей промышленности и производств:

- систем кондиционирования и вентиляции;
- охлаждение экструдеров;
- охлаждение термопластавтоматов и пресс-форм;
- охлаждение миксеров и грануляторов;
- охлаждения станков металлообработки и лазерного оборудования;
- охлаждение оборотной воды;
- охлаждения пивного сусла, вина и других алкогольных напитков;
- для производства резиновых и пластмассовых изделий;
- для типографий, фармацевтики, пищевых производств и т. д...

Мы занимаемся разработкой и производством чиллеров под любые потребности.

– Мини-чиллеры;
– Чиллеры шкафного типа с выносным конденсатором воздушного охлаждения;
– Чиллеры шкафного типа с конденсатором водяного охлаждения;
– Моноблочные чиллеры с конденсатором воздушного охлаждения;
– Компрессорно-конденсаторные блоки (ККБ).

Наши технические специалисты выполнят для Вас расчеты, подберут чиллер необходимого исполнения и комплектации, подходящий по всем параметрам, удовлетворяющий проектным требованиям и любым целям Вашего производственного процесса.

Все основные комплектующие всегда в наличии на складе, это позволяет нам гарантировать кратчайшие сроки производства и исполнения гарантийных и пост гарантийных обязательств.

Готовое оборудование, перед отгрузкой заказчику, проходит заводские испытания, при которых тестируются основные рабочие параметры.

Оформить запрос на расчет и подбор чиллера Вы можете на нашем сайте:

www.deltacold.ru

или пришлите Ваше Техническое задание на почту

info@deltacold.ru

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Моноблочные чиллеры **Delta** серии **ZMA** с воздушным охлаждением конденсатора поставляются в заводской упаковке, заправленные хладагентом, полностью готовые к работе и требуют только подключения питающего кабеля на месте установки и трубопроводов для обеспечения циркуляции охлаждающей жидкости.

КОРПУС

Несущая рама из оцинкованной стали, защищенная порошковой краской. Форма деталей корпуса обеспечивает максимальную жесткость. Съемные панели предоставляют доступ к внутренним компонентам для их осмотра и технического обслуживания.

КОМПРЕССОРЫ

Герметичные Спиральные (SCROLL) компрессоры Copeland с тепловой защитой от перегрузки и смотровым стеклом, установленные на антивибрационные опоры. Спиральные компрессоры имеют наименьший процент отказов по сравнению с компрессорами любых других типов, в силу чего их по праву считают «вечными». В целом достоинство спиральных компрессоров следующие:

- высокая надежность и повышенный срок службы благодаря небольшому количеству деталей, участвующих в процессе сжатия хладагента;
- крайне низкий уровень шума в следствии отсутствия клапанов и возвратно поступательных движения деталей;
- крайне малая вибрация вследствие плавного, непрерывного сжатия;
- стабильность работы компрессора при работе «влажным ходом» и попадании в зону сжатия механических примесей;
- малый пусковой момент и пусковые токи;
- компактность и малая масса.

ИСПАРИТЕЛЬ

Медно-паянный пластинчатого типа, теплоизолированный. Испаритель производится из высококачественной нержавеющей стали, увеличивающего его срок работы и повышающего сопротивление коррозии.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Чиллер снабжен одним контуром охлаждения, включает: фильтр осушитель, смотровое стекло, электронный терморегулирующий клапан, сервисный клапан, конденсатор воздушного охлаждения. Для защиты контура охлаждения применены следующие устройства: аварийное реле высокого давления с ручным сбросом, аварийное реле низкого давления с автоматическим сбросом, предохранительный клапан избыточного давления, реле протока воды.

УПРАВЛЕНИЕ

Щит управления включает: главный выключатель, автоматы, контакторы компрессора, конденсатора, насоса, вспомогательный трансформатор, реле контроля фаз, мотор-автомат компрессора (-ов).

Микропроцессорный контроллер управляет работой всех узлов чиллера и укомплектован дисплеем, отображающим все функции и аварии.

ГИДРОМОДУЛЬ

P0 – Реле протока воды (стандартная компл.)

P1 - Версия с 1-м центробежным насосом, расширительный мембранный бак, реле протока.

P2 – Версия с 2-мя центробежными насосами, расширительный мембранный бак, реле протока

PAC1 - Версия снабжена гидромодулем: аккумулирующий бак, расширительный бак, центробежный насос, реле протока.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

- регулятор скорости вращения вентилятора
- запорные вентили насоса
- манометры высокого и низкого давления
- запорные вентили компрессора
- щит дистанционного управления
- регулятор давления конденсации фреона (зимний пуск)
- кожухотрубный испаритель
- нестандартный цвет корпуса
- нестандартное исполнение

Технические характеристики

ТИПОРАЗМЕР ZMA		1021	1025	1031	1036	2043	2049
РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ							
Холодопроизводительность (1)	кВт.	20,3	23,8	29,1	34,6	40,6	47,6
Потребляемая мощность	кВт.	7,7	9,29	12,05	14,93	15,4	17,78
КОМПРЕССОРЫ (спиральные)							
Количество	n	1				2	
Холодильный контур	n	1					
Ступени мощности	n	1				2	
Хладогент	-	R 407C					
ИСПАРИТЕЛЬ (пластинчатый)							
Расход воды	м3/ч	3,6	4,1	5,1	5,9	7	8,2
Перепад давления	кПа	21	21,3	21,2	21,9	37,7	50,4
Внутренний объем испарителя	л.	2	2,4	3	3,6	6,1	6,5
Присоединительные размеры	∅	1 1/4 "				2 "	
КОНДЕНСАТОР							
Количество осевых вентиляторов	n	1				2	
Ном. Расход воздуха	м3/ч	11000	13000	15000	18000	22000	22000
Max потреб. Мощность вентиляторов	кВт.	0,84	1,25	1,75	2,63	1,68	1,68
Max рабочий ток	А	1,42	2,48	2,95	4,78	2,84	2,84
Тепловыделения	кВт.	27,2	31,9	39,4	46,9	54,4	63,7
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							
Max рабочий ток	А	19,12	22,08	30,95	38,78	38,24	42,04
Пусковой ток	А	111	118	140	174	111	118
Электропитание	В/ф/Гц	400/3/50					
P и PAC версия (опция)							
Объем аккумулирующего бака	л.	200				330	
Ном. Мощность насоса	кВт.	0,75	0,75	0,9	0,9	1,5	1,5
УРОВЕНЬ ШУМА на расстоянии 1м.							
Стандартная версия	дБ(А)	72	75	72	77	72	72
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ							
Длина	мм.	1900				2715	
Ширина	мм.	1000				1150	
Высота	мм.	1160				2240	

1) Т воды 7/12^{0}C, Т окр. Воздуха +35^{0}C
2) Компрессор(ы) + вентилятор(ы)

Технические характеристики

ТИПОРАЗМЕР ZMA		2061	2072	3096	3120	3147
Холодопроизводительность (1)	кВт.	58,2	69,2	92	114,2	140,6
Потребляемая мощность	кВт.	23,1	29,86	34,82	43,95	56,69
КОМПРЕССОРЫ (спиральные)						
Количество	n	2				
Холодильный контур	n	1				
Ступени мощности	n	2				
Хладогент	-	R 407C				
ИСПАРИТЕЛЬ (пластинчатый)						
Расход воды	м3/ч	9,9	11,9	15,8	19,6	24,2
Перепад давления	кПа	54,6	50,8	62,7	72,2	71,1
Внутренний объем испарителя	л.	7,6	9,5	11,4	13,3	17,1
Присоединительные размеры	∅	2 "				
КОНДЕНСАТОР						
Количество осевых вентиляторов	n	2		3		
Ном. Расход воздуха	м3/ч	30000	36000	33000	39000	54000
Мах потреб. Мощность вентиляторов	кВт.	2,5	5,26	2,52	3,75	7,89
Мах рабочий ток	А	4,96	9,56	4,26	7,44	14,34
Тепловыделения	кВт.	78,8	93,8	124,3	154,4	189,4
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ						
Мах рабочий ток	А	60,96	77,56	127,26	163,44	201,84
Пусковой ток	А	140	174	225	272	310
Электропитание	В/ф/Гц	400/3/50				
Р и РАС версия (опция)						
Объем аккумулирующего бака	л.	330			500	
Ном. Мощность насоса	кВт.	1,85	1,85	1,85	3	3
УРОВЕНЬ ШУМА на расстоянии 1м.						
Стандартная версия	дБ(А)	77	78	72	77	78
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ						
Длина	мм.	2715		3615		
Ширина	мм.	1150		1150		
Высота	мм.	2240		2240		

1) Т воды 7/12^{0}С, Т окр. Воздуха +35^{0}С
2) Компрессор(ы) + вентилятор(ы)

Рабочие характеристики

МОДЕЛЬ	Испар.	ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
	Тв °C	25		30		32		35	
	выход	Q кВт	N кВт	Q кВт	N кВт	Q кВт	N кВт	Q кВт	N кВт
1021	5	21,50	5,48	20,10	6,12	19,60	6,41	18,75	6,85
	7	23,20	5,49	21,80	6,13	21,20	6,41	**20,30**	6,86
	10	26,10	5,52	24,50	6,14	23,90	6,42	22,90	6,86
	12	28,10	5,55	26,50	6,16	25,80	6,43	24,70	6,87
	15	31,40	5,60	29,60	6,19	28,90	6,45	27,70	6,88
1025	5	25,10	6,38	23,60	7,15	22,90	7,49	21,90	8,03
	7	27,20	6,40	25,50	7,16	24,80	7,50	**23,80**	8,04
	10	30,50	6,43	28,70	7,18	28,00	7,51	26,80	8,05
	12	32,80	6,45	31,00	7,19	30,20	7,53	29,00	8,06
	15	36,60	6,50	34,60	7,23	33,80	7,55	32,50	8,11
1031	5	31,20	8,21	28,50	9,18	28,00	9,61	26,50	10,30
	7	34,10	8,24	31,60	9,20	30,60	9,63	**29,10**	10,30
	10	38,60	8,29	36,00	9,23	34,90	9,65	33,30	10,30
	12	41,90	8,32	39,10	9,26	38,00	9,67	36,20	10,35
	15	47,20	8,38	44,20	9,29	43,00	9,70	41,10	10,35
1036	5	36,60	9,83	34,30	10,95	33,30	11,45	31,70	12,30
	7	39,70	9,86	37,30	11,00	36,20	9,63	**34,60**	12,30
	10	44,60	9,92	42,00	11,05	40,90	11,50	39,10	12,30
	12	48,10	9,98	45,30	11,05	44,20	11,55	42,30	12,35
	15	-	-	-	-	-	-	-	-
2043	5	43,00	10,96	40,20	12,24	39,20	12,82	37,50	13,70
	7	46,00	10,98	43,60	12,26	42,40	12,82	**40,60**	13,72
	10	52,20	11,04	49,00	12,28	47,80	12,84	45,80	13,72
	12	56,20	11,10	53,00	12,32	51,60	12,86	49,40	13,74
	15	62,80	11,20	59,20	12,38	57,80	12,90	55,40	13,76
2049	5	50,20	12,76	47,20	14,30	45,80	14,98	43,80	16,06
	7	54,40	12,80	51,00	14,32	49,60	15,00	**47,60**	16,08
	10	61,00	12,86	57,40	14,36	56,00	15,02	53,60	16,10
	12	65,50	12,90	62,00	14,38	60,40	15,06	58,00	16,12
	15	73,20	13,00	69,20	14,46	67,60	15,10	65,00	16,22

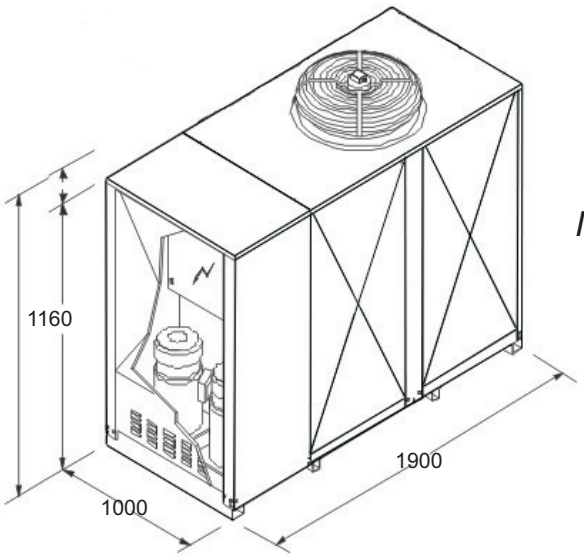
Тв °C Температура воды на выходе
Q кВт Холодильная мощность
N кВт Потребляемая мощность (только компрессоров)

Рабочие характеристики

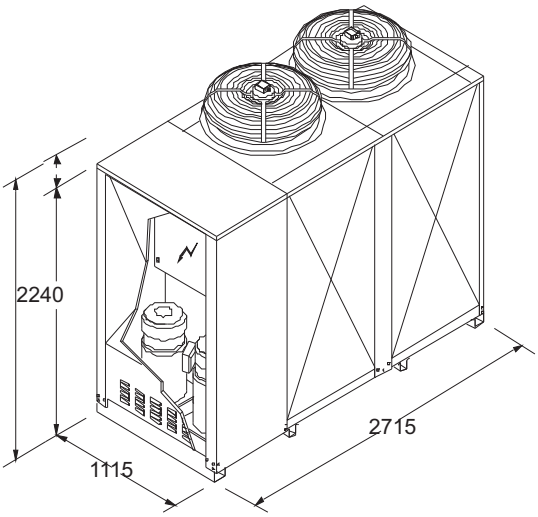
МОДЕЛЬ	Испар.	ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ							
	Тв °C	25		30		32		35	
	выход	Q кВт	N кВт	Q кВт	N кВт	Q кВт	N кВт	Q кВт	N кВт
2061	5	62,40	16,42	57,00	18,36	56,00	15,02	53,00	20,60
	7	68,20	16,48	63,20	18,40	61,20	15,06	**58,20**	20,60
	10	77,20	16,58	72,00	18,46	69,80	19,30	66,60	20,60
	12	83,80	16,64	78,20	18,52	76,00	19,34	72,40	20,70
	15	94,40	16,76	88,40	18,58	86,00	19,40	82,20	20,70
2072	5	73,20	19,66	68,60	21,90	66,60	22,90	63,40	24,60
	7	79,40	19,72	74,60	22,00	72,40	19,26	**69,20**	24,60
	10	89,20	19,84	84,00	22,10	81,80	23,00	78,20	24,60
	12	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-
3096	5	97,60	25,70	91,40	28,70	88,80	30,00	84,80	32,20
	7	105,40	25,80	99,00	28,80	96,20	30,20	**92,00**	**32,30**
	10	118,40	25,90	111,20	29,00	108,20	30,40	103,80	32,50
	12	127,60	26,00	120,00	29,10	117,00	30,50	112,20	32,70
	15	142,20	26,00	134,20	29,20	130,80	30,70	125,60	32,90
3119	5	122,40	32,10	113,80	35,70	110,20	37,40	105,00	40,00
	7	132,80	32,30	123,60	35,90	119,80	37,50	**114,20**	**40,20**
	10	149,60	32,60	139,60	36,10	135,40	37,70	129,20	40,40
	12	161,60	32,80	151,00	36,30	146,60	37,90	140,00	40,40
	15	181,00	33,20	169,20	36,70	164,60	38,20	157,40	40,80
3147	5	148,80	38,80	139,20	43,40	135,20	45,40	129,00	48,60
	7	161,40	39,00	151,40	43,40	147,20	45,40	**140,60**	**48,60**
	10	-	-	-	-	-	-	159,20	48,80
	12	-	-	-	-	-	-	-	-
	15	-	-	-	-	-	-	-	-

Тв °C Температура воды на выходе
Q кВт Холодильная мощность
N кВт Потребляемая мощность (только компрессоров)

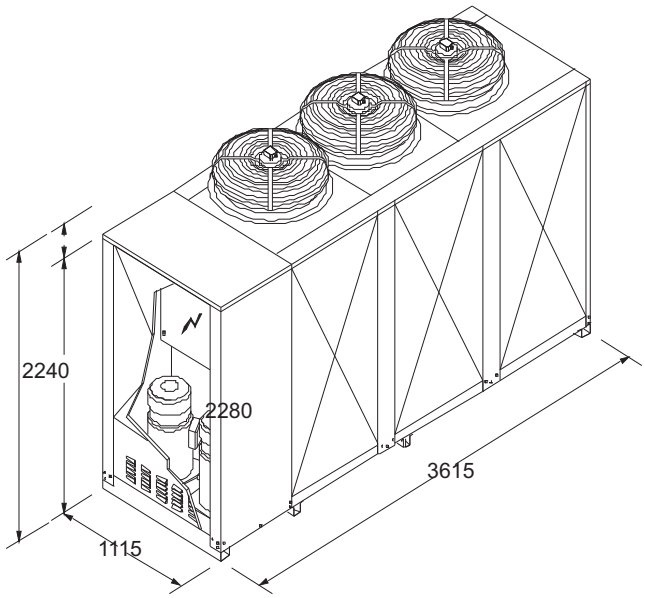
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модели 1021, 1025, 1031, 1036



Модели 2043, 2049, 2061, 2072



Модели 3096, 3120, 3117

DELTA

производство холодильных систем

www.deltacold.ru

197183 г. Санкт-Петербург, ул. Полевая Сабировская д.3
(812) 318-75-20, 318-75-22
info@deltacold.ru