





ЧИЛЛЕР МОНОБЛОЧНЫЙ С ВИНТОВЫМ КОМПРЕССОРОМ



-  Хладагент R134A
-  Винтовой компрессор
-  Встроенный гидромодуль
-  Низкотемпературный комплект

ОПИСАНИЕ

Винтовые чиллеры с воздушным охлаждением предназначены для охлаждения рабочей жидкости (как правило воды), выступающей в роли хладоносителя в системе центрального кондиционирования. Данные агрегаты рекомендуется использовать для обслуживания зданий и сооружений, в которых максимальная эквивалентная длина трубопровода достигает 1 000 м, а также в районах с недостаточным обеспечением водой.

Корпус: Корпус из оцинкованной листовой стали, окрашенной порошковой краской, обеспечивает устойчивость к коррозии.

Компрессор: Устройства оснащены одним или двумя винтовыми компрессорами немецкой компании Bitzer. В первом случае их выходная мощность регулируется с шагом в 25%, во втором – в 12,5%. Благодаря этому обеспечивается точное соответствие производительности чиллера и тепловой нагрузки на него.

Конденсатор: Медно-алюминиевый воздушного охлаждения.

Электрощит: Чиллеры поставляются вместе со шкафом автоматики.

Диапазон работы: +15...+43 (для чиллеров серии T ASD-BC1 – +15...+50).

Защитные функции: оснащение чиллера автоматическим выключателем, опционально устройством плавного пуска, системой запуска с помощью инвертора, программируемым логическим контроллером производства Siemens, модулем беспроводного управления, системой дистанционного мониторинга.

Система управления: В шкафу автоматики каждого чиллера, входящего в блок, предусмотрен интерфейс для подключения комбинированного модуля управления. Управляющие сигналы передаются между отдельными модулями по кабелям связи. Централизованное управление блоком осуществляется по принципу Master-Slave (ведущий – ведомый). Любой модуль в блоке может выступать в качестве ведущего (Master), соединяться непосредственно с проводным пультом управления и получать команды от него. Такой конструктивный подход позволяет не отключать систему центрального кондиционирования, если по какой-либо причине (проведение технического обслуживания, диагностика и (или) устранение неисправности) Master прекращает свою работу либо не эксплуатируется. В таком случае приоритет отдается другому модулю (по усмотрению пользователя), а система продолжает функционировать, как и прежде. При этом микроклимат в кондиционируемых помещениях не изменяется. Модули работают независимо друг от друга. Отказ одного модуля в блоке никак не повлияет на работу остальных модулей.

ОПЦИИ

- ▶ Обертывание компрессора звукоизоляционным кожухом для снижения уровня шума во время эксплуатации.
- ▶ Защитный экран, предназначенный для более эффективной защиты конденсатора чиллера от ветра, листьев, снега и т. п.
- ▶ Встроенный гидромодуль для серии T ASD-AC1.
- ▶ Виброгасящие опоры, предназначенные для снижения вибраций и предотвращения их передачи на фундамент или строительные конструкции.
- ▶ Теплозвукоизоляция толщиной 40 мм.
- ▶ Низкотемпературный комплект.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Винтовые чиллеры серии T ASD-AC1

Модель	T ASD110.1AC1	T ASD145.1AC1	T ASD170.1AC1	T ASD210.1AC1	T ASD230.2AC1	T ASD260.2AC1	T ASD285.2AC1	T ASD345.2AC1	T ASD405.2AC1	
Электропитание	380–415 В 50 Гц									
Производительность, кВт	385	505	601	730	808	909	1001	1210	1425	
Регулирование производительности, %	25–50–75–100				12.5–25–37.5–50–62.5–75–87.5–100					
Номинальная потребляемая мощность, кВт	123	159	189	233	254	285	319	379	464	
Номинальный ток, А	219	288	341	419	479	507	578	690	840	
Максимальный рабочий ток, А	419	513	523	521	900	932	1026	1026	1042	
Максимальный пусковой ток, А	615	845	845	965	1102	1264	1358	1358	1486	
Компрессор	марка	Bitzer								
	тип	Полугерметичный винтовой								
	количество, шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	2
	режим пускателя	Y-Δ								
Испаритель	тип	Кожухотрубный								
	расход воды, м ³ /ч	66	87	103	126	139	156	172	208	245
	гидравлическое сопротивление, кПа	40	53	56	57	68	72	73	70	68
	максимальное давление, МПа	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Соединительный трубопровод	номинальный диаметр, мм	125	125	125	150	150	150	150	200	200
	тип соединения	Грувлочное соединение Victaulic (опционально – фланцевое)								
Вентилятор	расход воздуха, м ³ /ч	150000	200000	250000	250000	350000	350000	400000	400000	500000
	количество, шт.	6	8	10	10	14	14	16	16	20
Хладагент	тип	R134a								
	количество контуров, шт.	1				2				
Габаритные размеры, мм	длина	3787	4792	5797	5797	8707	8707	9712	9712	11700
	ширина	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
	высота	2420	2420	2420	2420	2480	2480	2480	2480	2480
Встроенный гидравлический модуль (опционально)	компоненты	Водяной насос, фильтр для воды, расширительный бак, реле протока, предохранительный клапан, манометр, поворотный дисковый затвор типа butterfly, дренажный клапан								
	тип водяного насоса	Центробежный одинарный или сдвоенный (опционально)								
Масса, кг	нетто	4350	4690	5500	6050	7850	7980	9200	9550	11800
	при эксплуатации	4550	4910	5750	6340	8190	8340	9590	9980	12400

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Винтовые чиллеры серии TASD-BC1

Модель	TASD110.1BC1	TASD145.1BC1	TASD180.1BC1	TASD210.1BC1	TASD255.2BC1	TASD290.2BC1	TASD325.2BC1	TASD360.2BC1	TASD390.2BC1	TASD420.2BC1	
Электропитание	380 В 50 Гц										
Производительность, кВт	385	505	642	741	890	1010	1147	1283	1383	1482	
Регулирование производительности, %	25–50–75–100				12.5–25–37.5–50–62.5–75–87.5–100						
Номинальная потребляемая мощность, кВт	124	160	201	242	284	319	361	402	443	484	
Номинальный ток, А	216	278	349	421	493	555	627	699	770	842	
Максимальный рабочий ток, А	419	481	523	521	900	962	1004	1046	1044	1042	
Максимальный пусковой ток, А	615	683	845	965	1102	1164	1326	1368	1488	1486	
Компрессор	марка	Bitzer									
	тип	Полугерметичный винтовой									
	количество, шт.	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	режим пуска	Y-Δ									
Испаритель	тип	Кожухотрубный									
	расход воды, м ³ /ч	66	87	110	127	153	174	197	221	238	255
	гидравлическое сопротивление, кПа	62	64	58	79	64	64	64	58	79	79
	максимальное давление, МПа	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Соединительный трубопровод	номинальный диаметр, мм	150	150	150	150	150 + 150	150 + 150	150 + 150	150 + 150	150 + 150	150 + 150
	тип соединения	Грувлочное соединение Victaulic (опционально – фланцевое)									
Вентилятор	расход воздуха, м ³ /ч	132000	176000	220000	250000	308000	352000	396000	440000	470000	500000
	количество, шт.	6	8	10	10	14	16	18	20	20	20
Хладагент	тип	R134a									
	объем загрузки, кг	86	100	115	150	186	200	215	230	265	300
	количество контуров, шт.	1					2				
Габаритные размеры, мм	длина	3787	4792	5797	5797	9579	10584	11589	12594	12594	12594
	ширина	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
	высота	2470	2470	2470	2470	2470	2470	2470	2470	2470	2470
Масса, кг	нетто	4300	4650	5450	6000	9000	9350	10150	10950	11500	12050
	при эксплуатации	4500	4880	5700	6300	9430	9810	10630	11450	12050	12650

Примечание:

- Номинальная производительность и номинальная потребляемая мощность определялись при следующих условиях: температура воды на входе – 12 °С, на выходе – 7 °С, температура наружного воздуха – 35 °С по сухому термометру.
- Допускаются колебания напряжения в пределах ±10%.
- Чиллеры производительностью до 800 кВт представляют собой один модуль, свыше 800 кВт – два модуля. Каждый модуль транспортируется отдельно. Модули монтируются на площадке для установки. Подключение водопроводных труб к модулям осуществляется заказчиком.
- Ввиду постоянной работы над улучшением качества и производительности чиллеров приведенные в таблице показатели могут быть изменены без предварительного уведомления пользователей.

ПОПРАВочНЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ЧИЛЛЕРОВ

Температура воды на выходе чиллера	Температура наружного воздуха															
	15 °C		20 °C		25 °C		30 °C		35 °C		40 °C		45 °C		50 °C	
	производительность	потребляемая	производительность	потребляемая	производительность	потребляемая	производительность	потребляемая	производительность	потребляемая	производительность	потребляемая	производительность	потребляемая	производительность	потребляемая
5 °C	1.16	0.75	1.11	0.79	1.06	0.83	1.00	0.89	0.94	0.97	0.88	1.05	0.80	1.17	0.74	1.28
7 °C	1.23	0.76	1.18	0.80	1.12	0.86	1.06	0.92	1.00	1.00	0.94	1.08	0.86	1.21	0.79	1.32
8 °C	1.27	0.76	1.22	0.81	1.16	0.87	1.10	0.93	1.03	1.02	0.96	1.10	0.89	1.22	0.82	1.34
10 °C	1.34	0.80	1.29	0.84	1.23	0.89	1.16	0.96	1.09	1.05	1.02	1.14	0.95	1.26	0.87	1.38
12 °C	1.42	0.82	1.36	0.87	1.30	0.92	1.23	1.00	1.16	1.08	1.08	1.17	1.02	1.30	0.93	1.42
15 °C	1.54	0.85	1.48	0.91	1.41	0.97	1.33	1.04	1.25	1.13	1.17	1.24	1.12	1.37	1.02	1.49

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЧИЛЛЕРОВ TASD-AC1 И TASD-BC1

Температура наружного воздуха, °C	+15...+43 (для чиллеров серии TASD-BC1 – +15...+50)
Максимальная температура воды на входе испарителя, °C	35
Температура воды на выходе испарителя, °C	5–15
Максимальный перепад температур воды на входе и на выходе чиллера, °C	8
Расход воды	60–130% от номинального
Допустимое отклонение напряжения	±10% от номинального
Допустимое отклонение частоты источника питания	±2% от номинальной
Расчетное давление в водяном контуре, МПа	1,0 (при необходимости может быть изготовлен испаритель с расчетным давлением 1,6 или 2,0 МПа)
Качество окружающей среды	Следует избегать агрессивных сред и чрезмерно высокой влажности
Дренажная система	Дренажный желоб не должен находиться выше основания чиллера
Температура хранения и транспортировки, °C	-25...+55
Относительная влажность воздуха	При +40 °C – не более 50%, при +25 °C – не более 90%

Примечание:

1. По желанию заказчика могут быть изготовлены винтовые чиллеры с низкотемпературным комплектом, которые допускается эксплуатировать при температуре наружного воздуха от -5 °C (агрегаты серии TASD-AC1) или от -10 °C (TASD-BC1).