

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора и винтовым компрессором

Моноблочные чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора являются наиболее эффективным и доступным оборудованием центральных систем кондиционирования. В них используются двухвинтовые компрессоры с плавным регулированием производительности.

Чиллеры Midea отвечают самым современным требованиям по надежности и энергоэффективности, поэтому широко применяются по всему миру в школах, больницах, торговых центрах, офисах, а также в производственных помещениях.



Школа



Производство



Гостиница



Больница



Офис

Модельный ряд

MASC380A-SB3(L)



MASC500A-SB3(L)



MASC600A-SB3(L)



MASC720A-SB3(L)



MASC900A-SB3(L)



MASC1000A-SB3(L)



MASC1200A-SB3(L)



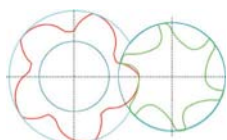
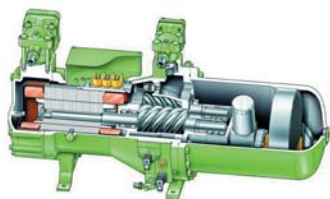
MASC1420A-SB3(L)



Главные компоненты

Компрессор

В чиллерах установлены двухвинтовые компрессоры Bitzer с высокоэффективным двухполюсным двигателем третьего поколения. Скорость вращения винтов составляет 2950 оборотов в минуту. Винты имеют 6 (у ведущего) и 5 (у ведомого) витков зубьев асимметричной формы, благодаря чему достигается увеличение на 20% производительности компрессора и повышение эффективности по сравнению с компрессорами предыдущего поколения, в которых использовались винты с 5/4 зубьями. Благодаря высокой точности изготовления деталей компрессора количество хладагента, перетекающего в зону низкого давления, крайне мало. В стандартном исполнении осуществляется четырехступенчатая (с уровнями 25–50–75–100%) регулировка производительности. Опционально возможно оснащение приводом для плавной регулировки производительности. Эффективность работы компрессора наилучшим образом оптимизирована в области частичных нагрузок. В компрессоре используются подшипники шведской компании SKF, срок безотказной службы которых составляет 60 000 часов.



Конденсатор

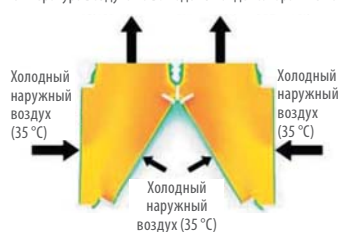
- М-образная форма конденсатора повышает эффективность теплообмена.
- Бесшовные медные трубы с внутренней накаткой, повышающей эффективность.
- Ребра из экструдированного алюминия.



По сравнению с оборудованием кондиционирования предыдущего поколения конденсатор нового поколения имеет М-образную форму, что позволило увеличить площадь теплообмена и добиться большей компактности чиллера.

Теплообменник М-образной формы состоит из бесшовных медных труб с внутренней накаткой и ребер из алюминиевого сплава с гидрофильным покрытием. Смотровое стекло с цветным индикатором служит для контроля содержания влаги в линии, а также уровня заправки хладагента.

Температура воздуха на выходе из конденсатора ~48 °C



Минимальные приведенные затраты

Высокая надежность сокращает вероятность нежелательных простоев.

- Лучшие комплектующие компаний Bitzer Comp. & Danfoss EXV, Shneider Electric.



- Удобство эксплуатации и низкая стоимость обслуживания.

Испаритель

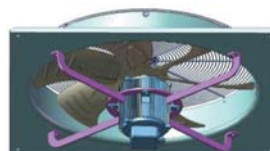
- Теплообменник со стороны воды.
- Кожухотрубного типа с медными трубами.
- Непосредственного испарения, все проблемы с возвратом масла решены.
- Медные трубы с внутренней накаткой.
- Теплоизолирующее покрытие толщиной 20 мм.

Теплообменник непосредственного испарения кожухотрубного типа. Съемные торцевые крышки позволяют получить доступ к трубам конденсатора. Хладагент перемещается по трубам, вода подается внутрь стального кожуха с установленными в нем перегородками из гальванизированной стали. Благодаря такой конструкции не возникает проблем с возвратом масла, гарантируется высокая надежность работы компонентов холодильного контура. Изолирующее покрытие толщиной 20 мм обеспечивает снижение теплопередачи.



Вентилятор и двигатель

- Вентилятор со статической и динамической балансировкой с низким уровнем шума и вибрации.
- Высокая производительность по воздуху и статическое давление
- Высокоэффективный шестиполюсный трехфазный двигатель с прямым приводом. F-класс изоляции и IP55 класс защиты.



Система управления

- Надежная плата управления.
- Микропроцессорный программируемый логический контроллер (PLC), опционально возможна установка контроллера Schneider.
- Функция регулировки производительности.
- Сенсорный экран.
- Пульт дистанционного управления (опция).
- Возможность подключения к дисплею компьютера (в наличии резервный порт RS485).



Чиллеры с воздушным конденсатором и винтовым компрессором Midea оснащены программируемым логическим контроллером (PLC), имеющим аналоговые и цифровые входы. На сенсорном 7-дюймовом экране отображаются все необходимые параметры работы и коды ошибок.



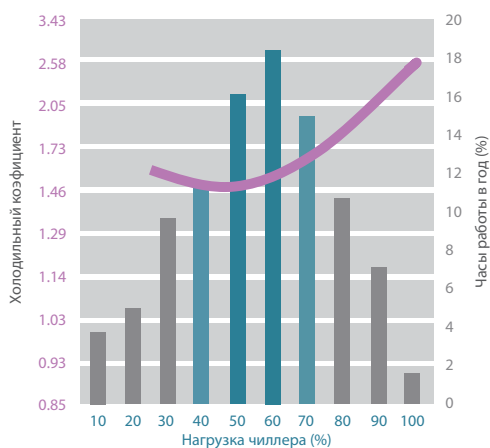
Система управления осуществляет мониторинг параметров и диагностику неисправностей. Контроллер дает возможность составления недельного расписания работы, ведения записи основных текущих параметров, истории тепловой нагрузки, сбоев в работе и их причин. Имеется функция восстановления параметров, предшествующих выключению оборудования. Автоматика системы и многочисленные датчики обеспечивают защиту по давлению, уровню содержания хладагента и масла, не допускают перегрузки двигателя, замерзания теплоносителя. При отсутствии протока воды работа устройства автоматически прекращается. Также контролируется правильное чередование и обрыв фаз питающего напряжения. Через порт RS485 PLC-контроллер может быть интегрирован в систему управления зданием по протоколу связи ModBus.

Преимущества

Сокращение эксплуатационных затрат

- Чиллер имеет высокую эффективность при частичной нагрузке (IPLV):
 - согласно расчетам AHRI 550/590 большую часть времени чиллеры эксплуатируются при неполной нагрузке;
 - холодильный коэффициент имеет максимальное значение при частичной нагрузке 50–75%.

Широкий диапазон температур охлаждаемого теплоносителя позволяет сократить стоимость эксплуатации системы ОВиК.



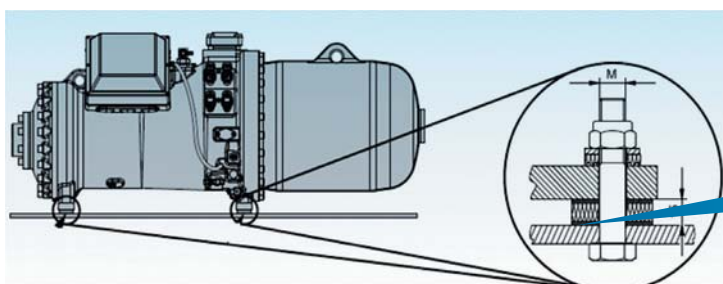
Экологическая безопасность

- Высокая экономичность чиллеров снижает потребности производства электроэнергии и уменьшает выброс парниковых газов (CO_2).
- R134a — это экологически безопасный хладагент, не разрушающий озоновый слой.
- Соответствует требованиям LEED®.
- Небольшой объем заправки хладагента.
- Высокая производительность.



Пониженный уровень шума при работе — повышенный уровень комфорта

- Вентилятор с большим размером имеет меньшую частоту вращения и, вместе с тем, меньший шум.
- С понижением температуры наружного воздуха уменьшается расход воздуха и снижается шум.



Монтаж антивибрационных вставок позволяет снизить уровень шума и исключить вибрацию



Технические характеристики

MASC_A-SB3(L)		380	500	600	720	900	1000	1200	1420
Холодопроизводительность	кВт	376	496	594	720	902	996	1203	1419
Потребляемая мощность	кВт	124	159	187	234	285	318	381	466
Холодильный коэффициент Энергоэффективность (EER)	кВт/кВт	3.03	3.12	3.17	3.07	3.16	3.13	3.15	3.04
Полугерметичный винтовой компрессор									
Контур А	Количество	1	1	1	1	1	1	1	1
Контур В	Количество	--	--	--	--	1	1	1	1
Заправка маслом	Тип	BSE170							
Контур А	л	30	30	30	32	30	30	30	32
Контур В	л	--	--	--	--	30	30	30	32
Хладагент	Тип	R134a							
Контур А	кг	76	90	105	140	76	90	105	140
Контур В	кг	--	--	--	--	90	90	105	140
Тип управления		EXV							
Испаритель	Тип	Кожухотрубный теплообменник (DX)							
Объем воды	л	222	308	340	520	620	600	770	910
Расход воды	м³/ч	65.4	86	103.2	123.8	154.8	172	206.4	244.2
Перепад давления	кПа	39	54	56	58	74	75	71	69
Максимальное расчетное давление	МПа	1	1	1	1	1	1	1	1
Тип соединений труб		Соединение гибкое							
Диаметр труб на входе/выходе (вода)	мм	125	125	125	150	150	150	200	200
Конденсатор	Тип	С оребрением							
Вентилятор	Количество	6	8	10	10	14	16	16	20
Общий расход воздуха	м³/ч	23000*6	23000*8	23000*10	23000*10	23000*14	23000*16	23000*16	23000*20
Частота вращения вентилятора	об./мин.	940	940	940	940	940	940	940	940
Длина блока	мм	3810	4680	5800	5800	8800	9640	9640	11 700
Ширина блока	мм	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280
Высота блока	мм	2370	2370	2370	2370	2430	2430	2430	2430
Масса при отгрузке	кг	3320	4330	5000	5500	7750	8900	9100	11100
Масса при эксплуатации	кг	3540	4640	5340	6020	8370	9500	9870	12010
Защитное устройство		В стандартном исполнении установлены следующие защитные устройства: защита от превышения давления; защита от понижения давления; защита от перегрузки компрессора; защита от перегрузки вентиляторов; защита от превышения температуры на стороне нагнетания компрессора; защита от отключения электропитания; защита контактора; защита по расходу воды; защита электродвигателя; защита от низкого уровня масла; защита по дифференциальному давлению.							

Номинальные значения холодопроизводительности указаны для следующих условий:

температура на входе/выходе охлажденной воды: 12/7 °С; температура наружного воздуха (сух. терм./влажн. терм.): 35/24 °С.

Коэффициент загрязнения испарителя = 0,086 м² · °С/кВт.

Диапазон рабочих температур окружающего воздуха для винтовых блоков с воздушным охлаждением с хладагентом R134a составляет от +15 до +43 °С.

Чиллеры MASC_A-SB3L дорабатываются низкотемпературным комплектом, который позволяет работать при температуре окружающей среды от -15 до +43 °С.

Таблицы производительности

Модель	Температура окружающей среды														
	15 °С	20 °С	25 °С	30 °С	35 °С	40 °С	43 °С	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)
MASC360A-SB3	5	415.0	397.3	101.4	380.6	108.1	362.3	115.7	349.8	120.8	324.3	130.8	310.1	137.1	138.8
	6	436.0	414.3	109.7	396.6	109.7	376.9	117.3	362.5	122.4	337.5	126.6	322.0	138.8	140.6
	7	453.9	431.3	104.5	412.6	111.3	392.0	119.0	376.0	124.0	350.6	134.3	334.5	140.6	142.4
	8	471.9	448.3	106.1	428.6	112.9	407.0	120.6	390.7	125.8	363.8	136.1	347.1	142.4	144.2
	9	489.8	465.3	107.6	444.7	114.5	422.1	122.3	404.8	127.5	376.9	137.8	359.7	144.2	146.0
	10	507.8	482.3	109.2	460.7	116.1	437.2	123.9	417.2	129.0	390.1	139.6	370.7	145.7	147.8
	11	525.8	499.3	110.7	476.7	117.7	452.2	125.6	433.1	131.0	403.2	141.4	384.9	147.7	149.9
	12	543.7	516.3	112.2	492.8	119.3	467.3	127.2	447.2	132.7	416.3	143.1	397.5	149.5	151.3
	13	561.7	533.3	113.8	508.8	120.9	482.3	128.9	461.3	134.4	429.5	144.9	410.0	151.3	153.1
	14	579.6	550.3	115.3	524.8	122.5	497.4	130.6	475.4	136.1	442.6	146.7	422.6	153.1	155.0
	15	597.6	567.3	116.9	540.8	124.1	512.5	132.2	490.5	138.0	455.8	148.4	436.0	155.0	156.8
	MASC500A-SB3	5	527.4	120.7	504.5	131.3	489.1	139.4	470.0	148.9	461.8	154.7	167.6	413.1	175.3
		6	552.2	122.1	527.8	132.8	510.5	141.2	489.6	150.7	478.4	156.8	169.8	428.7	177.8
		7	576.9	123.4	551.1	134.3	532.3	143.0	509.9	152.7	496.0	159.0	172.3	445.4	180.3
		8	601.6	124.7	574.5	135.8	554.0	144.7	530.3	154.7	515.6	161.5	174.7	462.2	182.8
9		626.3	126.0	597.8	137.3	575.8	146.5	550.6	156.7	534.3	163.8	177.2	478.9	185.3	
10		651.0	127.3	621.2	138.8	597.6	148.3	570.9	158.7	550.5	165.8	179.6	493.2	187.5	
11		675.7	128.7	644.5	140.3	619.4	150.0	591.2	160.7	571.5	168.5	182.1	512.4	190.4	
12		700.4	130.0	667.8	141.8	641.2	151.8	611.6	162.7	590.2	170.8	184.5	529.2	192.9	
13		725.0	131.3	691.2	143.3	663.0	153.6	631.9	164.7	608.8	173.2	187.0	545.9	195.4	
14		749.7	132.6	714.5	144.8	684.7	155.3	652.2	166.7	627.4	175.5	189.4	562.6	197.9	
15		774.3	133.9	737.9	146.4	706.9	157.1	673.3	168.8	647.5	178.0	192.1	580.6	200.6	
MASC600A-SB3		5	634.0	133.6	609.2	147.7	591.0	159.7	569.4	172.7	557.4	182.6	198.7	507.2	208.6
		6	653.3	135.9	627.9	150.1	609.5	162.0	587.5	175.1	575.2	184.8	201.2	524.0	211.1
		7	674.0	138.5	647.9	152.8	629.3	164.6	606.9	177.6	594.0	187.0	203.7	541.8	213.8
		8	694.6	141.2	667.9	155.5	649.1	167.2	626.3	180.2	614.5	189.5	206.3	559.7	216.5
	9	715.3	143.8	687.9	158.2	668.9	169.8	645.7	182.8	634.1	191.9	208.8	577.5	219.2	
	10	735.9	146.4	705.4	160.2	688.7	172.4	665.1	185.4	651.3	194.0	211.4	593.2	221.6	
	11	756.6	149.1	727.9	163.5	708.5	175.0	684.4	188.0	673.4	196.6	213.9	613.2	224.5	
	12	777.2	151.7	747.9	166.2	728.3	177.6	703.8	190.6	693.1	199.0	216.5	631.1	227.2	
	13	797.9	154.3	767.9	168.9	748.1	180.2	723.2	193.1	712.8	201.3	219.0	648.9	229.9	
	14	818.5	157.0	787.9	171.6	767.9	182.8	742.6	195.7	732.4	203.7	221.6	666.8	232.6	
	15	840.6	159.9	809.2	174.6	789.0	185.4	763.2	198.5	753.5	206.2	224.3	685.7	235.4	
	MASC720A-SB3	5	767.1	177.6	744.1	189.9	717.3	204.2	690.5	218.7	676.9	227.9	247.1	611.2	259.2
		6	790.8	180.9	767.3	193.6	739.5	207.8	711.8	222.1	697.9	230.8	250.3	630.8	262.6
		7	815.4	184.8	791.4	197.4	763.2	211.5	725.6	234.0	720.0	234.0	253.9	650.9	266.3
		8	840.0	188.6	815.5	201.1	787.0	215.1	758.4	229.1	744.1	237.6	257.5	671.1	269.9
9		864.6	192.4	839.6	204.9	810.7	218.7	781.8	232.6	767.3	241.0	261.2	691.2	273.5	
10		887.3	195.2	863.7	208.6	834.4	222.3	805.1	236.1	787.8	243.7	264.8	709.9	276.7	
11		913.7	200.1	887.8	212.4	858.1	226.0	828.5	239.6	813.5	247.8	268.4	731.4	280.8	
12		938.3	203.9	911.9	216.1	881.8	229.6	851.8	243.1	836.6	251.3	271.2	751.5	284.5	
13		962.9	207.7	936.0	219.9	905.6	233.2	875.1	246.6	859.7	254.7	275.7	771.6	288.1	
14		987.5	211.6	960.1	223.6	929.3	236.8	898.5	250.1	882.8	258.1	279.4	791.8	291.8	
15		1013.0	215.9	985.2	227.3	954.5	240.5	923.8	253.7	907.4	261.9	283.4	811.9	295.4	

Разница температур воды на входе и выходе составляет 5 °С.

Модель	Температура окружающей среды															
	Температура на выходе (°C)	15 °C		20 °C		25 °C		30 °C		35 °C		40 °C		43 °C		
		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)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	Холодопроизводительность (кВт)	Потребляемая мощность (кВт)	
MASC000A-SB3	5	900.8	222.9	886.6	235.5	864.6	249.9	842.4	267.1	820.0	277.7	778.6	300.7	743.9	314.9	
	6	936.7	225.7	900.8	236.9	875.5	252.9	854.0	270.2	834.0	281.2	808.0	304.7	771.9	318.8	
	7	976.6	227.8	959.6	239.5	938.2	256.0	914.6	273.6	892.9	285.0	837.3	308.8	800.0	323.0	
	8	1016.5	229.8	998.2	242.2	975.6	259.1	950.6	277.0	921.9	289.1	866.7	313.0	828.1	327.2	
	9	1056.4	231.9	1036.8	244.8	1013.1	262.2	986.7	280.5	955.8	293.1	896.0	317.1	856.1	331.4	
	10	1096.3	234.6	1075.4	247.5	1050.5	265.2	1022.8	283.9	989.8	297.1	925.4	321.2	884.2	335.6	
	11	1136.2	237.2	1114.0	250.2	1087.9	268.3	1058.9	287.3	1023.8	301.0	954.8	325.3	912.3	339.8	
	12	1176.1	239.5	1152.6	252.8	1125.4	271.4	1095.0	290.7	1057.7	305.0	984.1	329.4	940.3	344.0	
	13	1216.0	241.7	1191.2	255.5	1162.8	274.4	1131.0	294.1	1091.7	308.9	1013.5	333.6	968.4	348.2	
	14	1255.9	243.6	1229.8	258.1	1200.2	277.5	1167.1	297.6	1125.6	312.9	1042.8	337.7	996.5	352.4	
	15	1295.8	246.2	1268.4	262.1	1237.7	280.6	1203.2	301.3	1159.6	317.2	1072.2	341.9	1024.6	357.0	
	MASC1000A-SB3	5	1047.0	244.0	1002.7	264.9	975.8	280.5	940.2	298.8	929.6	309.6	869.0	335.4	831.3	351.3
		6	1107.1	246.2	1058.0	267.4	1024.5	283.6	983.2	302.4	961.8	313.7	900.6	339.9	861.2	355.8
		7	1156.0	248.3	1104.1	269.9	1067.2	286.8	1028.8	306.1	996.0	318.0	934.0	344.6	893.4	360.7
		8	1204.9	250.3	1150.3	272.4	1110.0	290.0	1062.5	309.8	1033.4	322.8	967.5	349.4	925.5	365.5
9		1253.8	252.4	1196.4	274.9	1152.7	293.1	1102.1	313.5	1069.2	327.3	1001.0	354.2	957.7	370.4	
10		1302.8	254.5	1242.5	277.5	1195.5	296.3	1141.8	317.2	1105.0	331.9	1034.4	358.9	985.3	374.5	
11		1351.7	256.6	1288.6	280.0	1238.2	299.5	1181.4	320.9	1140.9	336.4	1067.9	363.7	1022.0	380.2	
12		1400.6	258.7	1334.8	282.5	1280.9	302.6	1221.1	324.6	1176.7	341.0	1101.4	368.4	1054.1	385.0	
13		1449.6	260.8	1380.9	285.0	1323.7	305.8	1260.7	328.3	1212.5	345.5	1134.8	373.2	1086.3	389.9	
14		1498.5	262.9	1427.0	287.5	1366.4	308.9	1300.4	331.9	1248.3	350.1	1168.3	378.0	1118.4	394.8	
15		1536.3	264.9	1464.0	290.1	1403.2	312.1	1336.7	335.8	1286.7	355.0	1203.6	383.0	1152.8	400.1	
MASC1200A-SB3		5	1316.6	271.8	1260.9	299.9	1216.0	323.3	1165.7	350.3	1131.1	370.7	1065.1	402.6	1024.8	422.7
		6	1367.3	274.4	1308.5	303.0	1259.8	327.2	1206.0	354.6	1166.1	375.7	1095.5	408.1	1056.8	427.7
		7	1417.8	276.9	1356.1	306.1	1304.3	331.0	1247.5	359.1	1203.0	381.0	1134.0	413.9	1090.7	433.7
		8	1468.3	279.4	1403.7	309.2	1348.8	334.9	1289.0	363.6	1242.7	386.8	1169.5	419.7	1124.5	439.7
	9	1518.8	282.0	1451.3	312.3	1393.3	338.7	1330.5	368.1	1281.0	392.3	1205.0	425.6	1158.4	445.8	
	10	1569.3	284.5	1498.9	315.4	1437.8	342.6	1372.0	372.7	1315.1	397.1	1240.5	431.4	1188.5	451.1	
	11	1619.8	287.0	1546.5	318.4	1482.3	346.5	1413.5	377.2	1357.6	403.3	1276.0	437.3	1226.2	457.8	
	12	1670.3	289.6	1594.1	321.5	1526.8	350.3	1455.0	381.7	1395.8	408.9	1311.5	443.1	1260.0	463.8	
	13	1720.8	292.1	1641.7	324.6	1571.3	354.2	1496.5	386.2	1434.1	414.4	1347.0	449.0	1293.9	469.9	
	14	1771.3	294.7	1689.3	327.7	1615.8	358.0	1538.0	390.8	1472.4	419.9	1382.5	454.8	1327.8	475.9	
	15	1821.6	297.1	1736.9	330.8	1661.0	361.9	1580.7	395.5	1513.1	425.8	1420.0	461.0	1363.6	482.3	
	MASC1420A-SB3	5	1516.8	353.6	1469.6	378.0	1416.0	406.7	1362.3	435.6	1331.3	453.7	1255.0	492.3	1206.7	516.6
		6	1562.6	360.0	1515.5	385.4	1460.4	413.8	1406.3	442.3	1375.8	459.7	1296.5	498.7	1245.4	523.4
		7	1610.9	367.5	1563.1	392.7	1507.4	421.0	1451.6	449.2	1419.0	466.0	1339.2	505.9	1285.2	530.6
		8	1659.2	375.0	1610.7	400.1	1554.3	428.1	1497.9	456.1	1468.8	473.3	1381.8	513.1	1325.0	537.8
9		1707.6	382.5	1658.3	407.5	1601.3	435.3	1542.4	463.0	1515.3	480.2	1424.4	520.3	1364.7	545.0	
10		1755.9	390.0	1705.9	414.9	1648.2	442.4	1590.5	469.9	1561.8	487.0	1467.1	527.5	1404.5	552.1	
11		1804.2	397.5	1753.5	422.2	1695.2	449.6	1636.7	479.9	1608.3	493.8	1509.7	534.7	1444.2	559.3	
12		1852.6	405.0	1801.1	429.6	1742.1	456.7	1683.0	483.8	1654.8	500.7	1552.3	541.9	1484.0	566.5	
13		1900.9	412.5	1848.7	437.0	1789.1	463.8	1729.3	490.7	1701.3	507.5	1595.0	549.1	1523.8	573.7	
14		1949.2	420.0	1896.3	444.3	1836.0	471.0	1775.6	497.6	1747.8	514.3	1637.6	556.3	1563.5	580.9	
15		2000.1	428.5	1945.7	451.7	1885.5	478.1	1825.3	504.8	1794.5	521.6	1681.4	564.3	1603.3	588.0	

Разница температур воды на входе и выходе составляет 5 °C.

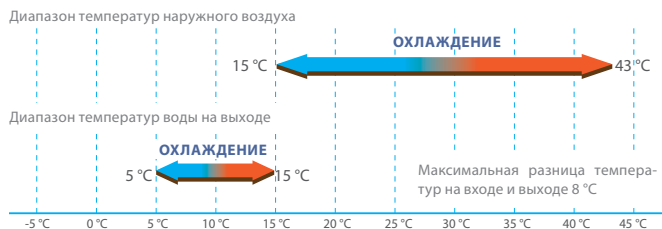
Электрические характеристики

MASC_A-SB3(L)		380	500	600	720	900	1000	1200	1420
Стандартное электропитание	V	380 В, 3 фазы, 50 Гц							
Допустимая величина напряжения	V	340–420							
Максимальный потребляемый ток	A	287	368	412	523	655	368	824	1046
Номинальная мощность	кВт	124	159	187	234	285	318	381	466
Номинальный ток	A	212	271	319	398	483	542	650	796
Компрессор А									
Ток при заторможенном роторе	A	586	805	805	917	586	805	805	917
Максимально допустимый ток	A	370	450	450	480	370	450	450	480
Номинальный ток	A	187	239	278	358	187	239	292	358
Номинальная мощность	кВт	109.6	139.8	163	210	109.6	139.8	171.3	210
Компрессор В									
Ток при заторможенном роторе	A	--	--	--	--	805	805	805	917
Максимально допустимый ток	A	--	--	--	--	450	450	450	480
Номинальный ток	A	--	--	--	--	239	239	292	358
Номинальная мощность	кВт	--	--	--	--	139.8	139.8	171.3	210
Вентилятор									
Ток полной нагрузки (каждый)	A	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
Потребляемая мощность (каждый)	кВт	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
Общая потребляемая мощность	кВт	14.4	19.2	24	24	33.6	38.4	38.4	48
Нагреватель картера									
Напряжение	V	220	220	220	220	220	220	220	220
Общая потребляемая мощность	кВт	0.3	0.3	0.3	0.3	0.6	0.6	0.6	0.6
Общий ток	A	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	2.72	2.72	2.72

1. Для правильного выбора электрических компонентов заказчик должен точно указать номинальную мощность электропитания, имеющуюся на объекте.
2. Подвод силового электропитания должен осуществляться от одного источника питания, необходимо установить сетевой размыкатель.
3. Перед первым включением блока или после продолжительного периода отключения необходимо на несколько часов включить картерные нагреватели.
4. Монтаж электропроводки на месте должен быть выполнен в соответствии с местными стандартами.
5. Для электропитания 380 В, 3 фазы, 50 Гц требуется нейтраль (5 проводов).
6. Значения номинального тока нагрузки указаны для нормальных условий.
7. Допустимы только кратковременные отклонения напряжения $\pm 10\%$ от номинального значения, но не постоянные.

Область применения

Диапазон рабочих температур



Диапазон применения

Описание	Рабочий диапазон
Колебания напряжения	±10% от номинального напряжения
Частота сети электропитания	±2% от номинальной частоты
Макс. частота включений компрессора	4 раза в час
Условия окружающей среды	Следует избегать сред с высокой коррозионной активностью и высокой влажностью

Этиленгликоль

Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Температура замерзания, °С
	холодо-производ.	потребляемой мощности	потери давления	расхода воды	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0
10	0.993	0.997	1.013	1.019	-4
20	0.984	0.994	1.149	1.051	-9
30	0.975	0.989	1.343	1.092	-16
40	0.969	0.984	1.624	1.145	-23
50	0.961	0.987	2.026	1.213	-35

Пропиленгликоль

Водный раствор гликоля, %	Коэффициент пересчета				Температура замерзания, °С
	холодо-производ.	потребляемой мощности	потери давления	расхода воды	
0	1.000	1.000	1.000	1.000	0
10	0.990	0.992	1.029	1.013	-3
20	0.979	0.983	1.167	1.035	-7
30	0.964	0.975	1.364	1.063	-13
40	0.950	0.967	1.648	1.098	-21
50	0.925	0.960	2.056	1.145	-33

Графики зависимости падения давления воды

График перепада давления воды на испарителе

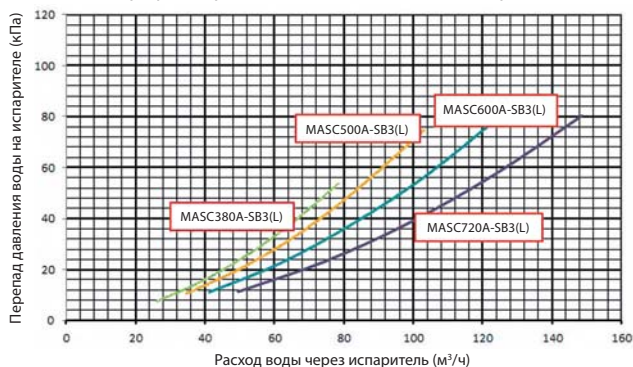
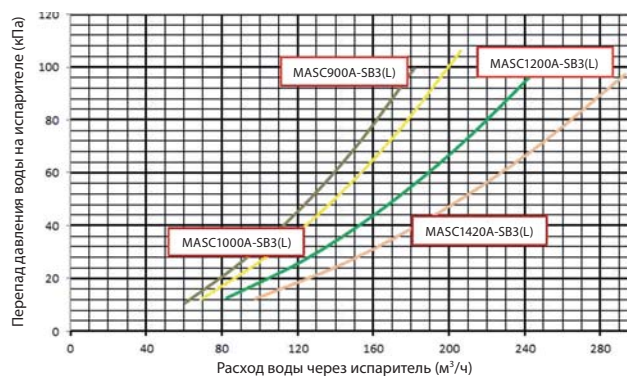


График перепада давления воды на испарителе



Модель блока	Минимальный расход		Максимальный расход	
	м³/ч		м³/ч	
MASC380A-SB3(L)	53		79	
MASC500A-SB3(L)	69		104	
MASC600A-SB3(L)	83		124	
MASC720A-SB3(L)	99		149	
MASC900A-SB3(L)	124		186	
MASC1000A-SB3(L)	138		207	
MASC1200A-SB3(L)	165		248	
MASC1420A-SB3(L)	196		293	