

Чиллеры с воздушным охлаждением конденсатора моноблочной конструкции HSA

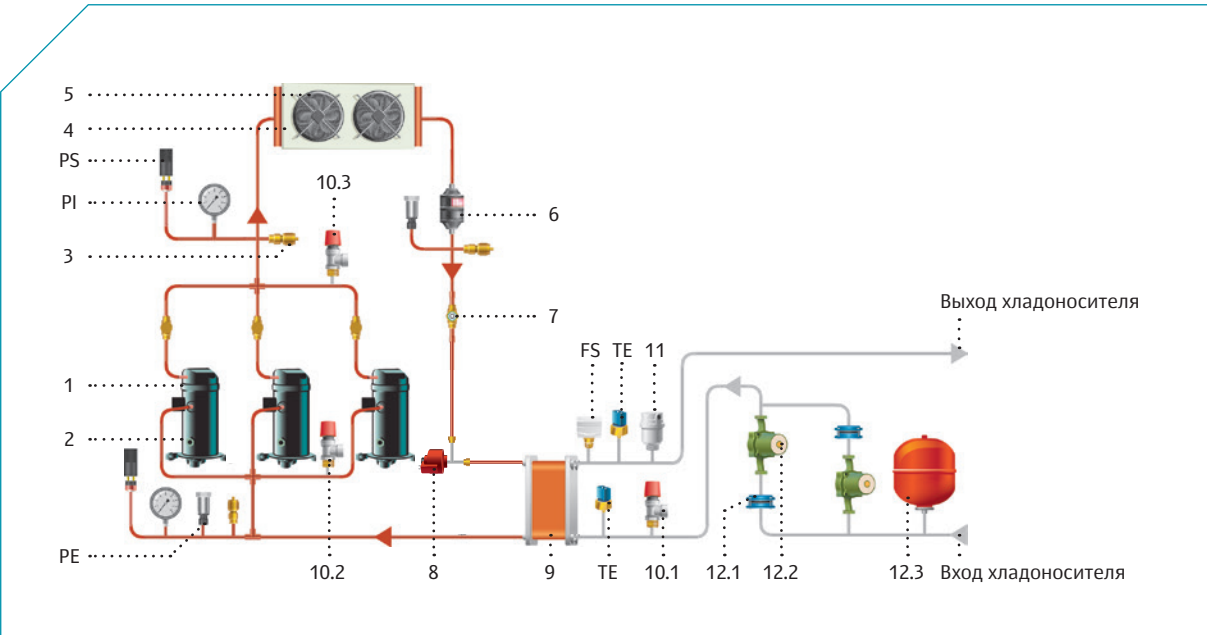


- > Тип чиллера: только охлаждение
 - > Хладагент: фреон R410A
 - > Диапазон рабочих температур окружающего воздуха от +5 до +44 °C
 - > 14 чиллеров производительностью от 41 до 224 кВт
 - > Для исполнения со встроенным насосом допустимое содержание гликоля в смеси хладагента до 40%
- > Пониженный уровень шума
 - > Защита от замерзания испарителя при помощи установленного реле потока
 - > Комплектация резиновыми виброопорами
 - > Выбор режима эксплуатации: по температуре входящего или по температуре выходящего хладагента
 - > Увеличение задаваемого температурного диапазона точки уставки при содержании гликоля в смеси хладагента
 - > Стабильная работа компонентов холодильного контура во всех режимах эксплуатации, а также равномерная наработка компрессоров и насосов за счет специально разработанного алгоритма управления водоохлаждающей машиной
 - > Высокая эксплуатационная надежность. Возможность подключения к системе диспетчеризации зданий

ОСОБЕННОСТИ

- > В большинстве случаев нет необходимости применения бака-накопителя за счет увеличенного количества ступеней регулирования холодопроизводительности
- > Плавное регулирование скорости вращения вентиляторов гарантирует стабильную работу чиллера, а также обеспечивает расширенный диапазон рабочей температуры окружающего воздуха за счет снижения его нижней границы до +5 °C
- > Дополнительная комплектация выносной панелью управления с возможностью дистанционного изменения его параметров и режимов работы. Полный доступ и отображение всех меню контроллера

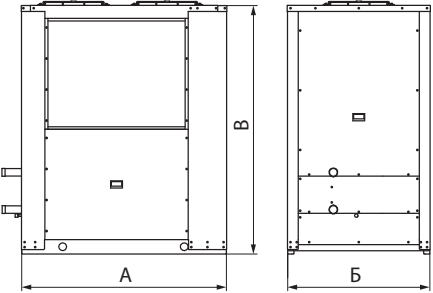
Принципиальная схема холодильного и гидравлического контуров



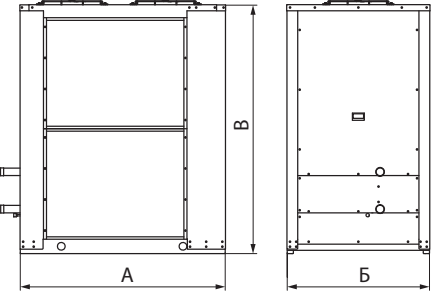
- | | | |
|---|---|---|
| 1 — спиральный компрессор со встроенной защитой от перегрузки | 9 — испаритель (двухконтурный медно-паяный пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали) | TE — датчики температуры хладагента |
| 2 — подогреватель картера компрессора | 10.1 — предохранительный клапан (6, 8, 10 бар в зависимости от насоса) | FS — реле потока |
| 3 — сервисный клапан Шредера | 10.2 — предохранительный клапан (30 бар) | PS — аварийные реле высокого и низкого давления |
| 4 — конденсатор воздушного охлаждения | 10.3 — предохранительный клапан (45 бар) | PE — датчики высокого и низкого давления |
| 5 — осевые низкооборотные вентиляторы со встроенной защитой от перегрева (IP54) | 11 — автоматический воздухоотводный клапан | PI — манометры высокого и низкого давления |
| 6 — фильтр-осушитель | 12.1 — обратный клапан | |
| 7 — смотровое стекло с индикатором влажности | 12.2 — циркуляционный насос | |
| 8 — электронный расширительный вентиль | 12.3 — расширительный бак | |



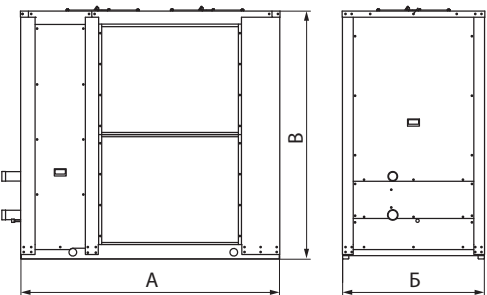
Модели 045–055



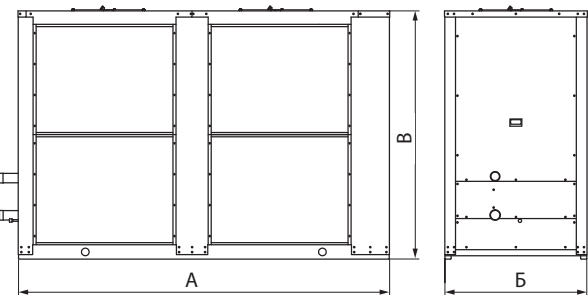
Модели 065–080



Модели 090–115



Модели 130–250



Типоразмер	Габариты			Транспортировочная масса, кг							
	Длина А, мм	Ширина Б, мм	Высота В, мм	Блок без насосов	Блок LS без насосов	С блоком насосов 1А	С блоком насосов 1В	С блоком насосов 1С	С блоком насосов 2А	С блоком насосов 2В	С блоком насосов 2С
45	1655	1150	2060	746	684	724	734	744	764	784	804
50	1655	1150	2060	808	715	765	775	785	805	825	845
55	1655	1150	2060	850	730	780	795	805	825	845	865
65	2100	1150	2060	900	930	960	970	990	1020	1040	1050
80	2100	1150	2060	1020	990	1020	1030	1050	1080	1100	1100
90	2100	1150	2060	1050	1021	1051	1061	1103	1133	1153	1185
100	2100	1150	2060	1250	1060	1090	1100	1139	1160	1190	1220
115	2100	1150	2060	1295	1065	1095	1105	1155	1175	1205	1235
130	3000	1150	2060	1596	1576	1656	1661	1676	1726	1746	1776
150	3000	1150	2060	1658	1628	1708	1713	1728	1778	1798	1828
170	3000	1150	2060	1711	1666	1746	1751	1766	1816	1836	1866
190	3000	1150	2060	1771	1726	1806	1811	1826	1876	1896	1926
220	3000	1150	2060	-	1738	1818	1823	1838	1888	1908	1938
250	3000	1150	2060	-	1750	1830	1835	1850	1900	1920	1950

1А — чиллер со встроенным низконапорным циркуляционным насосом
1В — чиллер со встроенным средненапорным циркуляционным насосом

1С — чиллер со встроенным высоконапорным циркуляционным насосом
2А — чиллер с двумя встроенными низконапорными циркуляционными насосами

2В — чиллер с двумя встроенными средненапорными циркуляционными насосами

2С — чиллер с двумя встроенными высоконапорными циркуляционными насосами

Типоразмер	Холодопроизводительность, кВт	Компрессоры							Вентиляторы конденсатора			Электропитание, В/фаз/Гц	Максимальный пусковой ток без насосов, А	Максимальный рабочий ток блока с насосами А, А	Максимальный рабочий ток блока с насосами В, А	Максимальный рабочий ток блока с насосами С, А
		Количество, шт.	Потребляемая мощность*, кВт	Максимальный рабочий ток, А	Максимальный пусковой ток, А	Количество холодильных контуров, шт.	Количество ступеней производительности, шт.	Ступени производительности, %	Количество вентиляторов, шт.	Расход воздуха, м³	Суммарная мощность, кВт					
45	41,5	2	14,3	39,2	118	1	2	0-50-100	2	3,50	1	~400/3+PE/50	44,0	47,2	50,0	51,8
50	48,8	2	16,9	48	123	1	2		2	3,50	1		52,8	56,0	58,8	60,6
55	53,4	2	18,6	41,0	126,5	1	2		2	3,50	1		45,8	50,4	51,8	53,6
65	60,6	4	20,7	50,0	110,5	2	4	0-25-50-75-100	2	4,72	1		54,8	59,4	60,8	62,6
80	72,7	4	24,3	56,0	132,0	2	4		2	4,72	1		60,8	65,4	66,8	68,6
90	84,7	4	28	78,4	157,8	2	4		2	8,00	2,6		85,4	90,0	93,2	96,0
100	89,0	6	32,2	75,0	135,5	2	5	0-33-50-67-84-100	2	8,00	2,6		82,0	88,0	89,8	92,6
115	105,1	6	37,7	84,0	160,0	2	5		2	7,63	2,6		91,0	97,0	98,8	101,6
130	120,0	6	43,4	96,0	186,0	2	5		2	8,33	2,6		124,6	130,6	132,4	135,2
150	144,5	6	51,3	144	219	2	5		2	8,33	2,6		151,0	158,8	161,6	165,4
170	160,0	6	57,5	123,0	208,5	2	5		3	12,10	3,9		132,5	140,3	143,1	150,1
190	176,6	6	61,8	132,0	216,0	2	5		3	11,50	3,9		141,5	149,3	155,9	162,1
220	200,7	6	67,1	151,8	256,5	2	5		3	13,90	4,35		162,2	170,0	179,8	182,8
250	223,8	6	80,3	174,0	304,0	2	5		3	13,90	4,35		184,4	195,0	202,0	205,0

Типоразмер	Водяной контур											Уровень звукового давления***, дБА
	Расход воды, л/с	Потеря давления в пластинчатом теплообменнике и трубах, кПа	Номин. мощность насоса «А», кВт	Номин. мощность насоса «В», кВт	Номин. мощность насоса «С», кВт	Располагаемый напор чиллера с насосом 1А/2А (один/два насоса), кПа	Располагаемый напор чиллера с насосом 1В/2В (один/два насоса), кПа	Располагаемый напор чиллера с насосом 1С/2С (один/два насоса), кПа	Минимальный объем системы для работы без аккумулялирующего бака, м³	Объем расширения тельного бака**, л	Диаметр условного прохода ДУ, мм	Уровень звукового давления***, дБА
45	2,0	36	1,5	3,0	4,0	175/167	294/289	400/392	0,38	8	50	61
50	2,3	45	1,5	3,0	4,0	154/141	274/261	377/364	0,44	8	50	61
55	2,5	43	2,2	3,0	4,0	217/201	287/271	388/372	0,48	8	50	61
65	2,9	52	2,2	3,0	4,0	205/186	276/257	375/356	0,28	8	50	61
80	3,5	53	2,2	3,0	4,0	151/142	225/214	319/308	0,33	12	50	61
90	4,0	50	2,2	4,0	5,5	143/133	240/227	311/298	0,38	12	50	65
100	4,2	45	3,0	4,0	5,5	194/172	229/206	305/282	0,54	12	65	65
115	5,0	60	3,0	4,0	5,5	187/163	224/200	302/377	0,63	12	65	65
130	5,7	48	3,0	4,0	5,5	190/163	227/200	307/280	0,72	18	65	65
150	6,9	50	4,0	5,5	7,5	165/136	247/218	385/356	0,87	18	65	65
170	7,6	60	4,0	5,5	9,2	149/114	229/192	363/325	0,97	18	80	65
190	8,4	63	4,0	7,5	11,0	146/108	283/245	446/408	1,06	18	80	65
220	9,6	69	4,0	9,2	11,0	149/112	347/311	433/397	1,22	18	80	67
250	10,7	72	5,5	9,2	11,0	119/74	339/294	426/381	1,35	18	80	67

* Условия: температура охлаждаемой воды от +12 до +7 °С, температура окружающего воздуха +35 °С.

** Установлен в чиллерах со встроенными насосами, предварительное давление в расширительном баке 1,5 атм.

*** Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от чиллера (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно ГОСТ Р ИСО 3744-2013.