

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70
 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
 Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город
 сайт: www.vertro.nt-rt.ru
 единый адрес: vte@nt-rt.ru

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
JWA/CL 4-20 S/K/P

ЧИЛЛЕРЫ



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающейся сервисной панели.

КОМПРЕССОРЫ

Ротационный компрессор с однофазным (типоразмеры 4-8), герметичный спиральный компрессор с однофазным (типоразмеры 9-11) или трехфазным (типоразмеры 14-20) двигателем, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита двигателя от перегрузки (klixon). Подогреватель картера.

Хладагент: R410A.

Производительность: 4,2 до 19,8 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение, с баком-накопителем и насосом (JWA/CL),
- охлаждение и нагрев, с баком-накопителем и насосом (JWA/CL/WP).

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые низкооборотные вентиляторы с лопатками особой формы (низкий уровень шума). Встроенная защита двигателя от перегрева. Степень защиты: IP 44. Защитная решетка на нагнетании.

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316. Изоляция эластичным пенопластом. Защита от замерзания реверсивных чиллеров (установка нагревателя).

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, дистанционный пускатель компрессора и насоса (типоразмеры 14-20), контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: регулирование температуры воды; управление системой защиты от замораживания; защита компрессора от работы короткими циклами; сброс сигналов отказа; подача общего сигнала отказа на удаленное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JWA	4	5	7	6	9	11	14	16	18	20
Охлаждение											
Холодопроизводительность ¹	кВт	4,2	5,1	8,2	7,5	6,3	10,3	12,2	14,7	18,0	19,8
Потребляемая мощность ¹	кВт	1,3	1,3	2,1	2,6	2,3	3,4	4,1	4,7	5,6	6,2
Нагрев											
Теплопроизводительность ²	кВт	4,3	5,3	7,5	8,6	9,7	11,7	14,3	17,3	20,7	23,1
Потребляемая мощность ²	кВт	1,3	1,3	2,4	2,9	3,3	4,0	4,7	5,6	6,7	7,3
Компрессоры											
Количество	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Конденсатор											
Количество вентиляторов	шт	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Расход воздуха	м³/с	0,97	0,97	0,69	0,89	0,82	0,82	1,94	1,78	1,78	1,64
Электрические характеристики											
Электропитание	В / фаз/Гц	230/1/50						400/3/50			
Максимальный рабочий ток	А	7	9	11	13	15	19	12	13	15	17
Максимальный пусковой ток	А	39	43	62	62	79	86	58	61	78	106
Акустические характеристики											
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	56	56	56	56	58	59	59	59	59	59
Гидравлический контур											
Расход воды	л/с	0,17	0,20	0,25	0,30	0,33	0,41	0,49	0,58	0,72	0,79
Номинальная мощность насоса	кВт	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30
Располагаемое статическое давление	кПа	55	52	45	50	48	50	151	149	121	110
Объем воды	л	25						50			
Вместимость расширительного бака	л	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Патрубки гидравлического контура	Ø"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
Масса											
Транспортная масса	кг	96	98	106	110	116	120	192	194	196	198
Эксплуатационная масса	кг	121	123	131	135	143	145	542	244	246	248

1. Средняя температура испарения 5 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.

2. Средняя температура конденсации 40 °С, температура окружающего воздуха 7 °С по сухому и 6 °С по влажному термометру.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА JWA/CL 4-20 S/K/P

оборудование (через сухой контакт); переключение режимов охлаждения/нагрев по сигналу местного или дистанционного переключателя (для реверсивных чиллеров); отображение на дисплее информации о режиме работы (охлаждение/нагрев), запросе на включение компрессора (вкл/выкл), фактической температуре воды на входе, заданных значениях температуры и дифференциала, обнаруженных отказах.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JWA/CL: Один независимый контур. Компоненты: фильтр-осушитель; расширительный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние; индикатор уровня хладагента и содержания влаги.

Исполнение JWA/CL/WP: Один независимый контур. Компоненты: реверсивный фильтр-осушитель; расширительные клапаны;

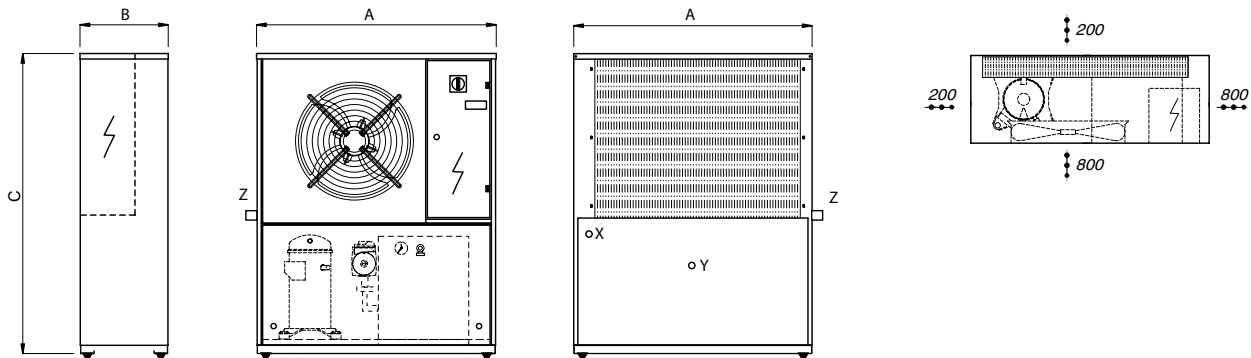
обратные клапаны; 4-х ходовой реверсивный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние; индикатор уровня хладагента и содержания влаги.

КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

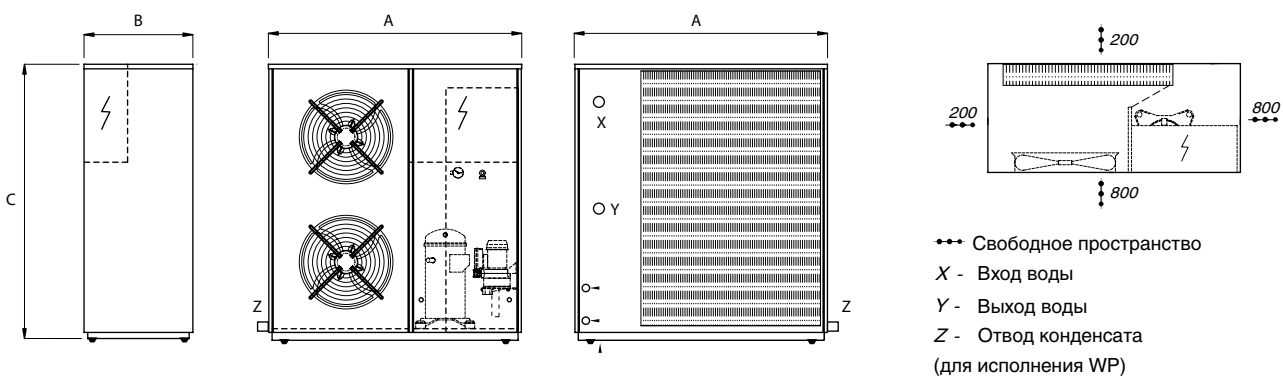
Исполнение JWA/CL: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; циркуляционный насос (типоразмеры 4-11) или насос (типоразмеры 14-20); предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак.

Исполнение JWA/CL/WP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; циркуляционный насос (типоразмеры 4-11) или насос (типоразмеры 14-20); предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак.

Типоразмеры 4-5-7-8-9-11



Типоразмеры 14-16-18-20



ГАБАРИТЫ

Типоразмер		4	5	7	8	9	11	14	16	18	20
A	мм	870	870	870	870	870	870	1160	1160	1160	1160
B	мм	320	320	320	320	320	320	500	500	500	500
C	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1270	1270	1270	1270

Опции, поставляемые отдельно:

- реле низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- защитные решетки конденсатора
- защитные решетки конденсатора с фильтром (кроме исполнения WP)
- резиновые виброизоляторы

Транспортировка:

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
JWA 24-40 S/K/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающейся сервисной панели.

КОМПРЕССОРЫ

Герметичный спиральный компрессор с трехфазным двигателем, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита двигателя от перегрузки (Klixon). Подогреватель картера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JWA	24	27	34	40
Охлаждение					
Холодопроизводительность ¹	кВт	23,4	26,9	31,7	38,4
Потребляемая мощность ¹	кВт	6,7	8,2	9,2	11,1
Нагрев					
Теплопроизводительность ²	кВт	28,3	34,3	38,4	48,7
Потребляемая мощность ²	кВт	8,3	10,0	11,1	14,3
Компрессоры					
Количество	шт	1	1	1	1
Испаритель					
Расход воды	л/с	0,03	1,07	1,26	1,53
Потеря давления	кПа	35	45	32	34
Патрубки гидравлического контура	Ø"	1"	1"	1"	1"
Конденсатор					
Количество вентиляторов	шт	1	2	2	2
Расход воздуха	м³/с	2,13	4,4	4,4	4,4
Электрические характеристики					
Электропитание	В /фаз/Гц	400/3/50			
Максимальный рабочий ток	А	27	31	36	50
Максимальный пусковой ток	А	117	125	126	182
Акустические характеристики					
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	60	61	61	61
Исполнение SP					
Номинальная мощность насоса	кВт	0,55	0,55	0,55	0,75
Располагаемое статическое давление	кПа	235	210	213	225
Вместимость аккумулятора бака	л	300	300	300	300
Вместимость расширительного бака	л	8	8	8	8
Патрубки гидравлического контура	Ø"	1"	1"	1"	1"
Масса					
Транспортировочная масса ⁴	кг	220	235	265	279
Транспортировочная масса ⁵	кг	310	325	355	369
Транспортировочная масса	кг	230	245	280	294
Эксплуатационная масса ⁴	кг	223	238	263	282
Эксплуатационная масса ⁵	кг	613	628	658	672
Эксплуатационная масса	кг	233	248	283	297

1. Средняя температура испарения 5 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.

2. Средняя температура конденсации 40 °С, температура окружающего воздуха 7 °С по сухому и 6 °С по влажному термометру.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м

Хладагент: R410A.

Производительность: от 23,4 до 38,4 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JWA),
- только охлаждение, с баком-накопителем и насосом (JWA/SP),
- охлаждение и нагрев (JWA/WP),
- охлаждение и нагрев, с баком-накопителем и насосом (JWA/WP/SP).

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые низкооборотные вентиляторы с лопатками особой формы (низкий уровень шума). Встроенная защита двигателя от перегрева. Степень защиты: IP 54. Защитная решетка на нагнетании.

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316. Изоляция эластичным пенопластом. Защита от замерзания реверсивных чиллеров (установка нагревателя).

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, дистанционный пускатель компрессора и насоса, контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: регулирование температуры воды; управление системой защиты от замораживания

от агрегата (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

4. Агрегат без бака накопителя и насоса.

5. Агрегат с баком накопителем и насосом

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА JWA 24-40 S/K/P

ния; защита компрессора от работы короткими циклами; сброс сигналов отказа; подача общего сигнала отказа на удаленное оборудование (через сухой контакт); переключение режимов охлаждения/нагрев по сигналу местного или дистанционного переключателя (для реверсивных чиллеров); отображение на дисплее информации о режиме работы (охлаждение/нагрев), запросе на включение компрессора (вкл/выкл), фактической температуре воды на входе, заданных значениях температуры и дифференциала, обнаруженных отказах.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JWA и JWA/SP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

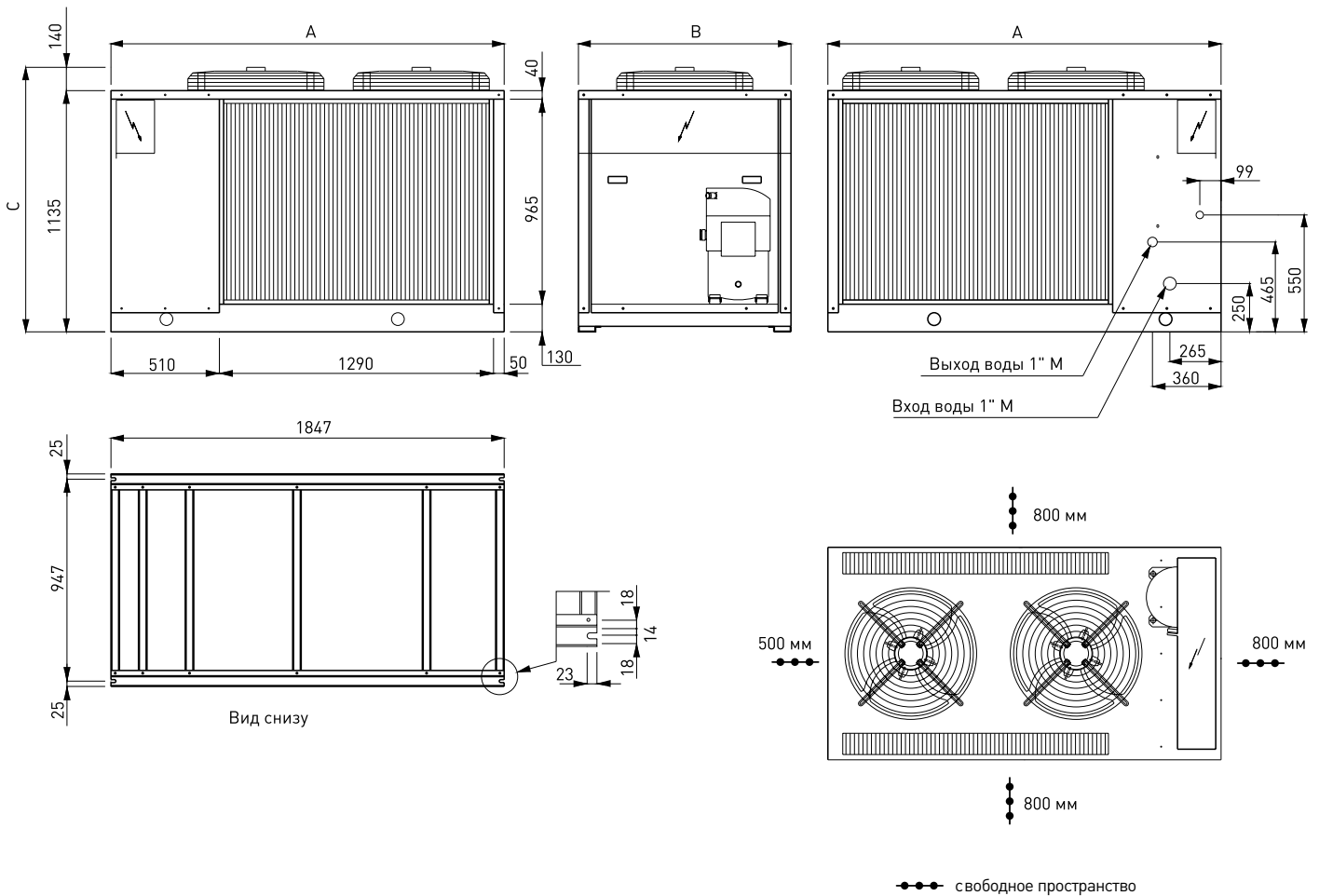
Исполнение JWA/WP и JWA/WP/SP: Один независимый контур.

Компоненты: реверсивный фильтр-осушитель; расширительные клапаны; обратные клапаны; 4-х ходовой реверсивный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние; индикатор уровня хладагента и содержания влаги.

КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

Исполнение JWA и JWA/WP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

Исполнение JWA/SP и JWA/WP/SP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; насос; предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак.



ГАБАРИТЫ

Типоразмер		24	27	34	40
A	мм	1850	1850	1850	1850
B	мм	1000	1000	1000	1000
C	мм	1300	1300	1300	1300

Опции, поставляемые отдельно:

- устройство регулирования конденсации (для температур до -20°C)
- циркуляционный насос (включен в исполнение SP)
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- защитные решетки конденсатора

- защитные решетки конденсатора с фильтром (кроме исполнения WP)
- резиновые виброизоляторы

Транспортировка:

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
JWA 051-172 S/K/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающихся сервисных панелей.

КОМПРЕССОРЫ

Спиральные компрессоры с маслоуказателем и подогревом картере-

Хладагент: R410A.

Производительность: от 44 до 170 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JWA),
- только охлаждение, особо малошумное исполнение (JWA/SSL),
- охлаждение и нагрев (JWA/WP),
- охлаждение и нагрев, особо малошумное исполнение (JWA/WP/SSL).

ра. Встроенная защита двигателя от перегрева. Установка компрессора на резиновых виброизоляторах.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя с внешним ротором. Защитная решетка на нагнетании. Увеличенное число низкооборотных вентиляторов на агрегатах особо малошумного исполнения.

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды. Защита от замерзания реверсивных чиллеров (установка нагревателя).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JWA	051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
Охлаждение											
Холодопроизводительность ¹	кВт	44	53	61	71	81	93	106	123	141	170
Потребляемая мощность ¹	кВт	15,2	18,2	20,9	24,2	27,3	30,7	36,3	41,9	48,2	56,1
Нагрев											
Теплопроизводительность ²	кВт	52	60	69	78	88	102	117	131	150	182
Потребляемая мощность ²	кВт	17,0	19,3	22,6	24,9	28,3	32,7	37,8	42,9	49,5	59,2
Компрессоры											
Количество	шт	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Количество холодильных контуров	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Количество ступеней производительности	шт	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Испаритель											
Расход воды ¹	л/с	1,76	2,11	2,44	2,82	3,21	3,71	4,24	4,90	5,61	6,78
Падение давления ¹	кПа	34	36	31	36	32	33	33	39	26	27
Патрубки гидравлического контура	"G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Модель STD											
Расход воздуха	м³/с	4,8	4,7	7,1	7,1	7,3	7,1	9,7	9,7	11,4	15,0
Число вентиляторов	шт	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3
Модель SSL											
Расход воздуха	м³/ч	4,1	3,9	5,7	5,7	6,0	7,7	9,2	8,9	11,8	н. п.
Количество вентиляторов	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	3	н. п.
Электрические характеристики											
Электропитание	В / фаз/Гц	400/3/50									
Максимальный пусковой ток	А	177	153	175	188	196	199	219	230	243	256
Максимальный рабочий ток	А	40	43	52	56	67	75	85	101	111	137
Уровень звукового давления³											
Модель STD	дБ(А)	66	66	70	70	70	70	71	71	71	71
Модель SSL	дБ(А)	62	62	66	66	66	66	66	66	67	н. п.
Исполнение с гидромодулем											
Номинальная мощность насоса	кВт	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,85
Располагаемое статическое давление	кПа	135	130	127	125	165	155	150	140	135	130
Объем бака-накопителя	л	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
Вместимость расширительного бака	л	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
Патрубки гидравлического контура	"G	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Масса											
Транспортировочная масса ⁴	кг	595	624	663	682	791	878	927	1036	1135	1374
Транспортировочная масса ⁵	кг	745	774	813	832	941	1033	1082	1191	1375	1614
Эксплуатационная масса ⁴	кг	600	630	670	690	800	890	940	1050	1150	1390
Эксплуатационная масса ⁵	кг	1145	1174	1213	1232	1341	1433	1482	1591	1975	2214

1. Вода охлаждается от 12 до 6 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.

2. Вода нагревается от 40 до 45 °С, температура окружающего воздуха: 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м

от агрегата (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

4. Агрегат без гидромодуля

5. Агрегат с гидромодулем

н. п. Не предусмотрены

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА JWA 051-172 S/K/P

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

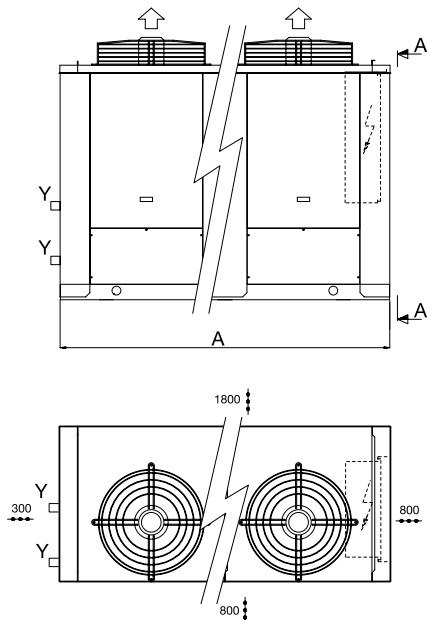
Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки, термореле вентиляторов, промежуточное реле, зажимы для внешних подключений, контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индикация рабочего состояния чиллера; индикация заданной и фактической температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JWA и JWA/SSL: Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием (установлен непосредственно на испарителе); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); индикатор уровня хладагента и содержания влаги.

Исполнение JWA/WP и JWA/WP/SSL: Два независимых контура.



Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием (установлен непосредственно на испарителе); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); индикатор уровня хладагента и содержания влаги; 4-х ходовой реверсивный клапан; ресивер; отделитель жидкости на линии всасывания; обратные клапаны.

КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

Исполнение JWA, JWA/SSL, JWA/WP и JWA/WP/SSL: испаритель; датчик температуры; датчик системы защиты от замораживания; дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

ВОЗМОЖНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ ЧИЛЛЕРОВ

Водяной контур с баком-накопителем.

Водяной контур с циркуляционным насосом.

Водяной контур с двумя циркуляционными насосами.

Теплообменник из медных труб с медным оребрением.

Свободное пространство

Y - Патрубки гидравлического контура на стороне, противоположной панели с электроаппаратурой.

ГАБАРИТЫ

Типоразмер		051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
A	мм	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
B	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C	мм	1675	1675	1675	1675	1975	1975	1975	1975	1975	1975
D	мм	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- звукоизоляция и устройство шумоглушения компрессора
- запорные клапаны холодильного контура
- устройство регулирования конденсации (для температур до 0° C)
- устройство регулирования конденсации (для температур до -20° C)
- охладитель перегретого пара (утилизация тепла до 20%)
- теплоутилизатор (утилизация тепла до 100%)
- водяной бак-накопитель
- циркуляционный насос
- сдвоенный циркуляционный насос
- подогреватель испарителя
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и циркуляционного насоса
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и сдвоенного циркуляционного насоса

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- защитные решетки конденсатора
- защитные решетки конденсатора с фильтром (кроме исполнения WP)
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА JWR 4-34 S/K/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающейся сервисной панели.

КОМПРЕССОРЫ

Ротационный компрессор с однофазным электродвигателем (тип-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JWR	4	5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34
Охлаждение														
Холодопроизводительность ¹	кВт	4,2	5,1	6,2	7,5	8,3	10,3	12,2	14,7	18,0	19,8	23,4	26,9	31,7
Потребляемая мощность ¹	кВт	1,7	2,0	2,3	2,8	3,0	3,6	4,9	5,5	6,4	7,0	8,4	9,4	11,2
Нагрев														
Теплопроизводительность ²	кВт	4,8	5,8	7,5	8,6	9,7	11,7	14,3	17,5	20,7	23,1	28,8	34,3	38,8
Потребляемая мощность ²	кВт	1,9	2,2	2,7	3,2	3,5	4,3	5,5	6,6	7,5	8,3	10,0	11,1	13,1
Компрессоры														
Количество	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Испаритель														
Расход воды	л/с	0,17	0,20	0,25	0,30	0,33	0,41	0,49	0,59	0,72	0,79	0,93	1,07	1,26
Потеря давления	кПа	13	17	25	13	22	28	27	14	21	26	26	37	26
Патрубки гидравлического контура	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Конденсатор														
Количество вентиляторов	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воздуха	м³/с	0,94	0,94	0,94	0,94	0,90	0,90	1,92	1,89	1,89	1,89	3,17	3,17	3,56
Располагаемое статическое давление	Па	90	90	80	80	80	80	115	115	115	115	150	150	160
Электрические характеристики														
Электропитание	В/Фаз/Гц	230/1/50						400/3+N/50						
Максимальный рабочий ток	A	10	12	13	14	17	21	11	14	14	15	27	33	36
Максимальный пусковой ток	A	40	46	65	65	82	89	61	64	61	77	146	151	147
Акустические характеристики														
Уровень звукового давления ³	дБ(А)	57	57	57	58	58	59	60	60	61	71	71	71	72
Версия SP														
Номинальная мощность насоса	кВт	0,13	0,13	0,20	0,20	0,21	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55
Располагаемое статическое давление	кПа	53	51	56	62	75	65	195	185	155	135	235	215	205
Объем воды	л	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150	150	150	150
Вместимость расширительного бака	л	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	5	5
Патрубки гидравлического контура	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Масса														
Транспортировочная масса ⁴	кг	128	129	131	134	139	141	200	210	212	214	349	355	370
Транспортировочная масса ⁵	кг	169	170	172	175	180	182	264	274	276	278	413	420	434
Эксплуатационная масса ⁴	кг	129	130	132	135	140	142	202	212	214	216	352	358	373
Эксплуатационная масса ⁵	кг	219	220	222	225	230	232	414	424	426	428	563	570	584

1. Вода охлаждается от 12 до 6 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.

2. Вода нагревается от 40 до 45 °С, температура окружающего воздуха: 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

Хладагент: R410A.

Производительность: от 4,2 до 31,7 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JWR),
- только охлаждение, с баком-накопителем и насосом (JWR/SP),
- охлаждение и нагрев (JWR/WP),
- охлаждение и нагрев, с баком-накопителем и насосом (JWR/WP/SP).

размеры 4-8), герметичный спиральный компрессор с однофазным (типоразмеры 9-11) или трехфазным (типоразмеры 14-34) электродвигателем, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита двигателя от перегрузки (klixon). Подогреватель картера (по заказу).

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Центробежные вентиляторы двухстороннего всасывания. Непосредственный привод от однофазного (типоразмеры 4-11) или трехфазного (типоразмеры 14-20) электродвигателя с внешним ротором; ременной привод от трехфазных электродвигателей (типоразмеры 24-34).

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316. Изоляция эластичным пенопластом. Защита от замерзания реверсивных чиллеров (установка нагревателя).

Система управления

4. Агрегат без гидромодуля

5. Агрегат с гидромодулем

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя заблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, дистанционный пускатель компрессора и насоса (типоразмеры 11-34), контроллер. Функции микропроцессорного контроллера: регулирование температуры воды; управление системой защиты от замораживания; защита компрессора от работы короткими циклами; сброс сигналов отказа; подача общего сигнала отказа на удаленное оборудование (через сухой контакт); переключение режимов охлаждения/нагрев по сигналу местного или дистанционного переключателя (для реверсивных чиллеров); отображение на дисплее информации о режиме работы (охлаждение/нагрев), запросе на включение компрессора (вкл/выкл), фактической температуре воды на входе, заданных значениях температуры и дифференциала, обнаруженных отказах.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JWR и JWR/SP: Один независимый контур. Компоненты: фильтр-осушитель; расширительный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние (ти-

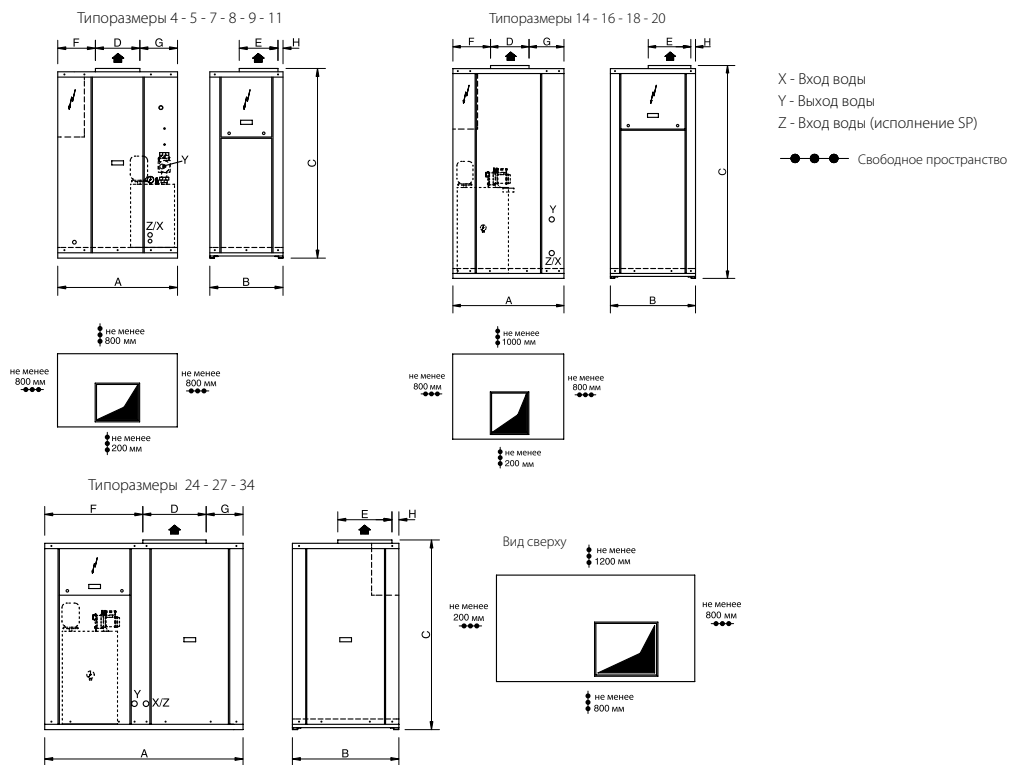
поразмеры 24-34); индикатор уровня хладагента и содержания влаги (типоразмеры 24-34).

Исполнение JWR/WP и JWR/WP/SP: Один независимый контур. Компоненты: реверсивный фильтр-осушитель; расширительные клапаны; обратные клапаны; 4-х ходовой реверсивный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние (типоразмеры 24-34); индикатор уровня хладагента и содержания влаги (типоразмеры 24-34).

КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

Исполнение JWR и JWR/WP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

Исполнение JWR/SP и JWR/WP/SP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; циркуляционный насос (типоразмеры 4-11) или насос (типоразмеры 14-34); предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак.



ГАБАРИТЫ

Типоразмер	4	5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34
A	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1490	1490	1490
B	550	550	550	550	550	550	690	690	690	690	800	800	800
C	1425	1425	1425	1425	1425	1425	1725	1725	1725	1725	1425	1425	1425
D	334	334	334	334	334	334	312	312	312	312	476	476	476
E	291	291	291	291	291	291	345	345	345	345	407	407	407
F	253	253	253	253	253	253	307	307	307	307	277	277	277
G	313	313	313	313	313	313	334	334	334	334	737	737	737
H	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	52	52	52

Опции, поставляемые отдельно:

- устройство регулирования конденсации (для температур до -20°C)
- циркуляционный насос (включен в исполнение SP)
- реле низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485

- защитные решетки конденсатора
- резиновые виброизоляторы

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
JWR 051-172 S/K/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающихся сервисных панелей.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JWR	051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
Охлаждение											
Холодопроизводительность ¹	кВт	44	53	61	71	81	93	106	123	141	170
Потребляемая мощность ¹	кВт	16,0	19,3	23,2	26,6	29,8	33,2	40,4	45,8	53,0	62,4
Нагрев											
Теплопроизводительность ²	кВт	52	60	69	78	88	102	117	131	150	182
Потребляемая мощность ²	кВт	18,0	20,3	25,7	27,3	30,2	35,3	42,0	47,1	54,2	65,5
Компрессоры											
Количество	шт	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Количество холодильных контуров	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Количество ступеней производительности	шт	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Испаритель											
Расход воды ¹	л/с	1,76	2,11	2,44	2,82	3,21	3,71	4,24	4,90	5,61	6,78
Гидравлическое сопротивление ¹	кПа	34	36	31	36	32	33	33	39	26	27
Патрубки гидравлического контура	"G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Вентиляторы агрегатов стандартного исполнения											
Количество	шт	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	3/3	3/3
Расход воздуха	м³/с	3,3	4,2	7,1	7,1	7,3	7,1	8,9	8,9	11,4	13,9
Располагаемое статическое давление	Па	165	147	120	120	105	115	135	135	190	105
Вентиляторы агрегатов исполнения AP											
Количество	шт	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	2/2	—	—	3/3	—
Расход воздуха	м³/с	3,3	4,2	7,1	7,1	7,3	7,1	—	—	11,4	—
Располагаемое статическое давление	Па	298	288	263	263	245	256	—	—	400	—
Электрические характеристики											
Электропитание	В/фаз/Гц	400/3/50									
Максимальный пусковой ток	A	166	169	180	193	237	204	227	275	255	313
Максимальный рабочий ток	A	43	48	57	61	70	80	94	107	122	146
Уровень звукового давления											
Агрегаты стандартного исполнения ³	дБ(А)	75	75	76	76	76	77	77	77	78	78
Агрегаты стандартного исполнения со звукоизоляцией ³	дБ(А)	72	72	73	73	73	74	74	74	75	75
Агрегаты исполнения AP ³	дБ(А)	76	76	77	77	77	78	—	—	79	—
Агрегаты исполнения AP со звукоизоляцией ³	дБ(А)	73	73	74	74	74	75	—	—	76	—
Агрегат с баком накопителем и насосом											
Номинальная мощность насоса	кВт	0,75	0,75	0,75	0,75	1,10	1,50	1,50	1,50	1,50	135
Статическое давление насоса	кПа	135	130	127	125	165	155	150	140	135	130
Объем воды	л	400	400	400	400	400	400	400	400	600	600
Вместимость расширительного бака	л	12	12	12	12	12	12	12	12	18	18
Патрубки гидравлического контура	"G	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Масса											
Транспортировочная масса ⁴	кг	665	674	738	757	781	938	991	1011	1240	1354
Транспортировочная масса ⁵	кг	885	894	958	977	1000	1163	1216	1236	1580	1694
Эксплуатационная масса ⁴	кг	670	680	745	765	790	950	1005	1025	1255	1370
Эксплуатационная масса ⁵	кг	1285	1294	1358	1377	1400	1563	1616	1636	2180	2294

1. Температура охлаждаемой воды: от 12 до 6 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.

2. Температура нагреваемой воды: от 40 до 45 °С, температура окружающего воздуха: 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от

Хладагент: R410A.

Производительность: от 44 до 170 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JWR),
- только охлаждение, с высоконапорными вентиляторами (JWR/AP),
- охлаждение и нагрев (JWR/WP),
- охлаждение и нагрев, с высоконапорными вентиляторами (JWR/WP/ AP).

КОМПРЕССОРЫ

Спиральные компрессоры с маслоуказателем и подогревом картера. Встроенная защита двигателя от перегрева. Установка компрессора на резиновых виброизоляторах.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Центробежные вентиляторы с ременным приводом от трехфазного электродвигателя. Вариатор частоты вращения.

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали

агрегата (со стороны всасывания) и 1,5 м от опорной поверхности. Измерения выполнены в соответствии с требованиями стандарта DIN 45635.

4. Агрегат без бака-накопителя и насоса

5. Агрегат с баком-накопителем и насосом

AISI 316. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды. Защита от замерзания реверсивных чиллеров (установка нагревателя).

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки, термореле вентиляторов, промежуточное реле, зажимы для внешних подключений, контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индикация рабочего состояния чиллера; индикация заданной и фактической температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JWR и JWR/AP: Один или два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием (установлен непосредственно на испарителе); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); смотровое

стекло с индикатором уровня хладагента и содержания влаги. Исполнение JWR/WP и JWR/WP/AP: Один или два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием (установлен непосредственно на испарителе); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); смотровое стекло с индикатором уровня хладагента и содержания влаги; 4-х ходовой реверсивный клапан; ресивер; отделитель жидкости на линии всасывания (типоразмеры 101-131); обратные клапаны; промежуточный теплообменник на линии всасывания.

КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

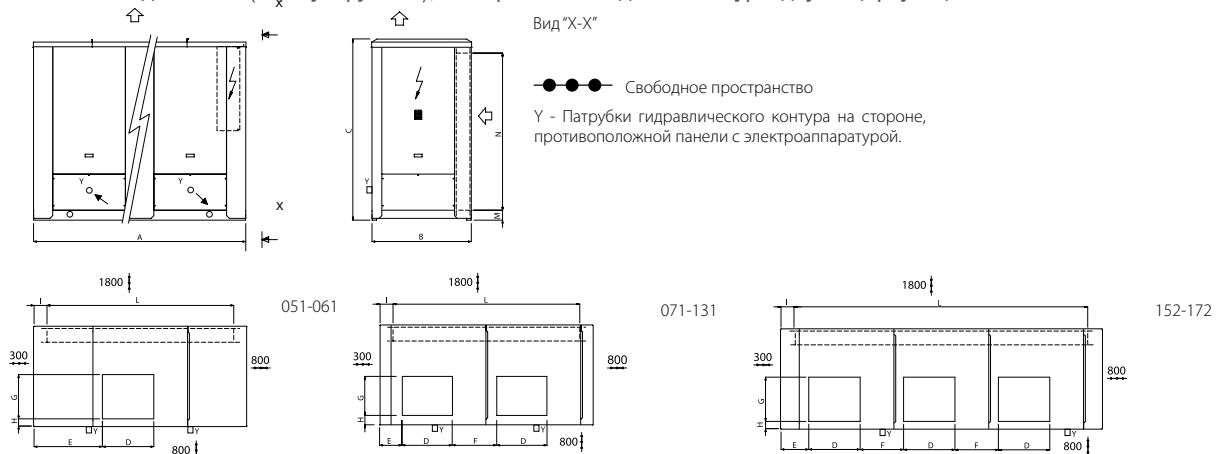
Исполнение JWR, JWR/AP, JWR/WP и JWR/WP/AP: испаритель; датчик температуры; датчик системы защиты от замораживания; дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

ВОЗМОЖНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ ЧИЛЛЕРОВ

Водяной контур с баком-накопителем.

Водяной контур с циркуляционным насосом.

Водяной контур с двумя циркуляционными насосами.



ГАБАРИТЫ

Типоразмер		051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
A	мм	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3550	3550
B	мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	! 100	1100	1100	1100
C	мм	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005	2005
C*	мм	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205	2205
D	мм	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
E	мм	760	760	230	230	230	230	230	230	305	305
F	мм	—	—	480	480	480	480	480	480	480	480
G	мм	490	490	490	490	490	490	490	490	490	490
H	мм	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
I	мм	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136
L	мм	2078	2078	2078	2078	2078	2078	2078	2078	3278	3278
M	мм	155	155	155	155	155	155	155	155	155	155
N	мм	1455	1455	1455	1455	1755	1755	1755	1755	1755	1755

* с баком-накопителем (дополнительная принадлежность)

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- звукоизоляция и устройство шумоглушения компрессора
- запорные клапаны холодильного контура
- устройство регулирования конденсации (для температур до -20° C)
- охладитель перегретого пара (утилизация тепла до 20%)
- теплоутилизатор (утилизация тепла до 100%)
- водяной бак-накопитель
- циркуляционный насос
- сдвоенный циркуляционный насос
- подогреватель испарителя
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и циркуляционного насоса
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и сдвоенного циркуляционного насоса

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- защитные решетки конденсатора
- защитные решетки конденсатора с фильтром (кроме исполнения WP)
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
TWA 212-1102 S/K/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающихся сервисных панелей.

КОМПРЕССОРЫ

Спиральные компрессоры с маслоуказателем и встроенной защитой двигателя от перегрева. Подогрев картера. Установка компрессора на резиновых виброизоляторах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	TWA	212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562	622	682	762	862	962	1102	
Охлаждение																			
Холодопроизводительность ¹	кВт	189	207	225	252	279	309	339	376	418	462	509	568	647	730	824	914	1007	
Потребляемая мощность ¹	кВт	65	76	76	86	101	107	113	126	141	160	169	202	235	268	300	336	372	
Нагрев																			
Теплопроизводительность ²	кВт	212	229	247	275	303	336	369	408	451	499	550	619	696	791	892	1001	1121	
Потребляемая мощность ²	кВт	73	78	85	93	104	116	127	141	152	173	184	214	245	279	318	354	398	
Компрессоры																			
Количество	шт	3+3	3+3	3+3	3+3	4+4	4+4	4+4	5+5	5+5	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	6+6	
Количество холодильных контуров	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Количество ступеней производительности	шт	6	6	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	10	10	10	
Испаритель																			
Расход воды	л/с	7,53	8,24	8,96	10,03	11,11	12,3	13,5	14,97	16,64	18,39	20,27	22,61	25,76	29,06	32,81	36,39	40,09	
Подение давления	кПа	26	30	31	30	32	32	34	29	33	31	34	30	32	29	33	30	32	
Патрубки гидравлического контура	"G	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	6"	6"	
Вентиляторы агрегатов стандартного исполнения																			
Количество	шт	4	4	4	4	4	4	4	6	8	6	6	6	8	10	10	12	12	
Расход воздуха	м³/с	20,55	20,55	20,55	19,44	22,50	21,77	21,77	29,66	41,11	31,66	31,66	31,66	38,61	47,77	47,77	57,22	57,22	
Вентиляторы агрегатов особо малозумного исполнения																			
Количество	шт	4	4	4	6	6	6	6	8	8	8	8	8	12	12	—	—	—	
Расход воздуха	м³/с	15,33	15,33	15,33	25,00	25,00	23,33	23,33	32,22	25,28	30,66	30,66	30,66	32,78	46,11	46,11	—	—	
Электрические характеристики																			
Электропитание	В/Фаз/Гц	400/3/50																	
Максимальный рабочий ток	А	158	172	182	203	224	244	265	284	344	367	398	458	528	602	667	718	761	
Максимальный пусковой ток	А	282	304	311	332	356	373	394	416	473	496	527	632	702	810	875	979	1022	
Уровень звукового давления³																			
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	77	77	78	80	78	80	81	79	81	80	82	84	85	85	86	86	87	
Агрегаты стандартного исполнения со звукоизоляцией	дБ(А)	74	74	75	77	75	76	78	76	78	77	79	81	82	82	83	83	84	
Агрегаты особо малозумного исполнения	дБ(А)	69	69	70	72	70	72	73	71	74	72	74	76	77	77	78	—	—	
Масса																			
Транспортировочная масса	кг	1654	1674	1763	1961	2199	2457	2566	2610	3179	3294	3463	3517	3682	4200	4518	4918	5044	
Эксплуатационная масса	кг	1804	1624	1883	2091	2379	2637	2746	2800	3419	3544	3733	3787	3972	4490	4808	5228	5354	

1. Температура охлаждаемой воды — от 12 до 6 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.
2. Температура нагреваемой воды — от 40 до 45 °С, температура окружающего воздуха 7 °С по сухому и 6 °С по влажному термометру.

Хладагент: R410A.

Производительность: от 189 до 1007 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (TWA),
- только охлаждение, особо малозумное исполнение (TWA/SSL),
- охлаждение и нагрев (TWA/WP),
- охлаждение и нагрев, особо малозумное исполнение (TWA/WP/SSL).

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя с внешним ротором. Защитная решетка на нагнетании. Увеличенное число низкооборотных вентиляторов на агрегатах особо малозумного исполнения.

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316. Два независимых контура на стороне хладагента и два на стороне воды. Защита от замерзания реверсивных чиллеров (установка нагревателя).

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, термореле вентиляторов, промежуточное реле, зажимы для внешних подключений, контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индика-

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата (со стороны, противоположной панели с электроаппаратурой) и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА TWA 212-1102 S/K/P

ция рабочего состояния чиллера; индикация заданной и фактической температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение TWA и TWA/SSL: Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием; клапан с электроприводом на жидкостной линии (для откачки); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); индикатор уровня хладагента и содержания влаги; предохранительный клапан.

Исполнение TWA/WP и TWA/WP/SSL: Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием; клапан с электроприводом на жидкостной линии (для откачки); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления

(нерегулируемые); индикатор уровня хладагента и содержания влаги; предохранительный клапан; 4-х ходовой реверсивный клапан; ресивер; отделитель жидкости на линии всасывания; обратные клапаны; запорные клапаны на жидкостной линии; промежуточный теплообменник на линии всасывания.

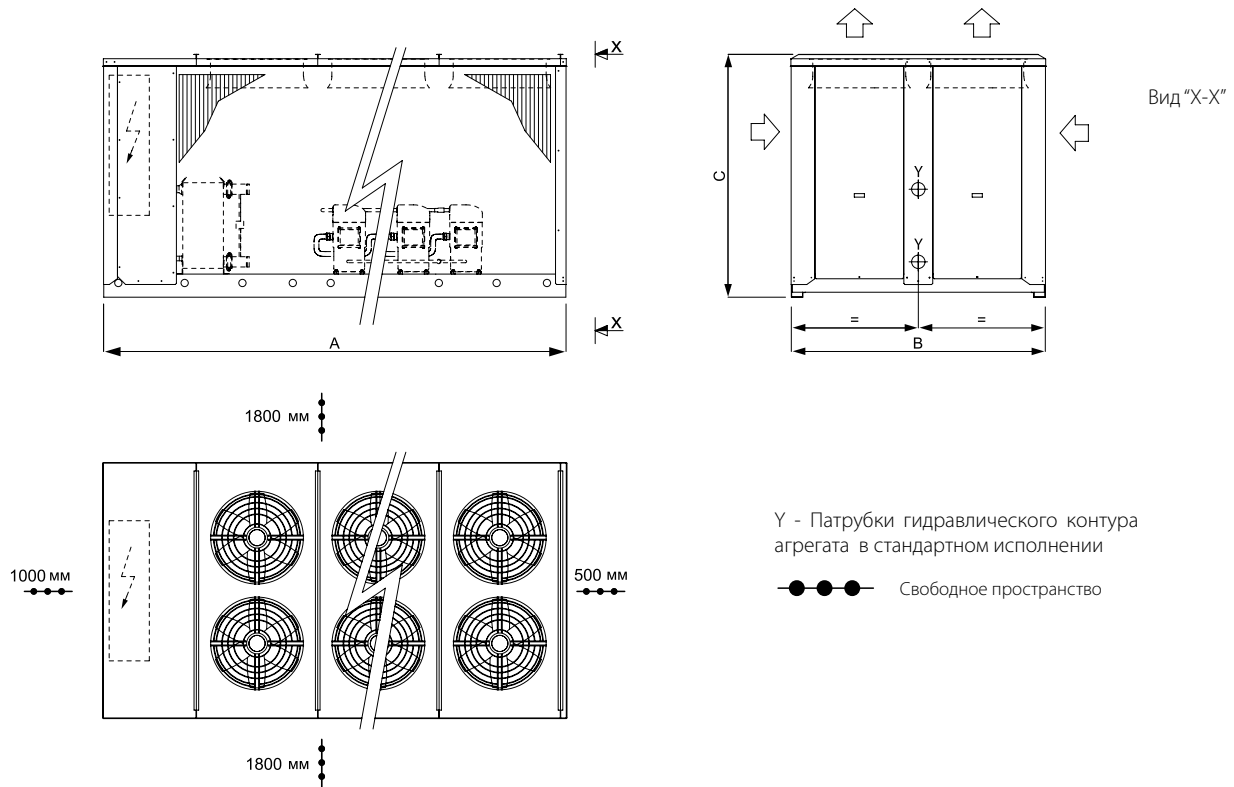
КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА.

Исполнение TWA, TWA/SSL, TWA/WP и TWA/WP/SSL: испаритель; датчик температуры; датчик системы защиты от замораживания; дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

ВОЗМОЖНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ ЧИЛЛЕРОВ

Водяной контур с циркуляционным насосом.

Водяной контур с двумя циркуляционными насосами.



ГАБАРИТЫ

Типоразмер		212	222	242	272	302	342	362	412	442	482	562	622	682	762	862	962	1102
A	мм	2800	2800	2800	2800	4000	4000	4000	4000	5000	5000	5000	5000	5000	6200	6200	7200	7200
B	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- звукоизоляция и устройство шумоглушения компрессора
- устройство регулирования конденсации (для температур до 0° C)
- устройство регулирования конденсации (для температур до -20° C)
- охладитель перегретого пара (утилизация тепла до 20%)
- теплоутилизатор (утилизация тепла до 100%)
- циркуляционный насос
- сдвоенный циркуляционный насос
- запорные клапаны холодильного контура
- подогреватель испарителя

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- защитные решетки конденсатора
- защитные решетки конденсатора с фильтром (кроме исполнения WP)
- резиновые виброизоляторы

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
TWA 182-1602 VV/Z



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающихся сервисных панелей.

КОМПРЕССОРЫ

Винтовые полугерметичные компрессоры со встроенным отделителем масла. Подогрев картера. Смотровое стекло для контроля уровня масла. Защита от перегрева. Запорные клапаны.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	TWA	182	212	222	272	302	342	412	442	492	562	622	702	762	802	902	962	1102	1302	1502	1602
Охлаждение																					
Холодопроизводительность ¹	кВт	159	190	212	242	270	313	362	405	445	509	568	638	713	772	855	928	1018	1171	1298	1400
Потребляемая мощность ¹	кВт	66	78	85	95	104	119	139	158	168	185	205	235	256	276	300	323	352	404	462	494
Нагрев																					
Теплопроизводительность ²	кВт	184	213	244	269	300	348	402	461	491	567	626	701	781	859	935	1014	1113	1312	—	—
Потребляемая мощность ²	кВт	71	84	92	102	112	128	149	167	176	200	220	247	275	297	322	347	385	427	—	—
Компрессоры																					
Количество	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество холодильных контуров	шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности	шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Испаритель																					
Расход воды	л/с	6,33	7,56	8,44	9,64	10,75	12,46	14,41	16,12	17,72	20,27	22,61	25,40	28,39	30,74	34,04	36,95	40,53	46,62	51,68	55,74
Гидравлическое сопротивление	кПа	21	26	33	38	41	22	28	32	24	32	34	38	25	29	32	25	25	28	35	31
Патрубки водяного контура	DN	125	125	125	125	125	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Вентиляторы агрегатов стандартного исполнения																					
Количество	шт	4	4	4	4	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	14	14	14	18	20	20
Расход воздуха	м³/с	21,1	21,1	20,0	20,0	32,5	30,6	40,0	40,0	40,0	51,4	51,4	48,1	60,3	60,3	68,1	68,1	73,5	93,3	104,4	98,9
Вентиляторы агрегатов особо малошумного исполнения																					
Количество	шт	4	4	6	6	6	8	10	10	10	12	12	14	14	14	18	18	20	—	—	
Расход воздуха	м³/с	13,6	13,6	22,2	22,2	20,8	27,0	35,5	35,5	32,7	43,3	43,3	40,7	46,3	50,2	50,2	63,8	63,8	70,8	—	—
Электрические характеристики																					
Электропитание	В/фаз/Гц	400 / 3 / 50																			
Максимальный рабочий ток	А	152	176	190	196	244	272	312	346	368	450	460	490	538	600	630	656	724	872	1016	1082
Максимальный пусковой ток	А	324	373	382	409	493	499	523	694	695	793	554	619	667	741	779	899	985	1067	1604	1640
Уровень звукового давления ³																					
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	80	80	80	80	82	82	83	83	83	84	84	84	84	84	85	85	85	86	87	87
Агрегаты стандартного исполнения со звукоизоляцией	дБ(А)	77	77	77	77	79	79	80	80	80	81	81	81	81	81	82	82	82	83	84	84
Агрегаты особо малошумного исполнения	дБ(А)	69	69	71	71	71	72	73	73	73	74	74	74	75	75	75	76	76	76	—	—
Агрегаты с насосом/водяным баком																					
Номинальная мощность насоса	кВт	3,0	3,0	3,0	4,0	5,5	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	11	11	11	18,5	18,5	18,5	18,5	18,5
Статическое давление насоса	кПа	191	177	164	187	191	206	192	198	201	188	184	170	195	184	178	215	213	202	192	189
Вместимость водяного контура	л	1100	1100	1100	1100	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	3000	3000	3000	3000
Вместимость расширительного бака	л	35	35	35	35	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Патрубки водяного контура	DN	100	100	100	100	100	100	125	125	125	125	150	150	150	150	150	200	200	200	200	200
Масса																					
Транспортировочная масса ⁴	кг	2120	2250	2270	2380	2730	3250	3870	3930	4105	4465	4505	5045	5690	5890	6240	6940	7365	8360	9240	9750
Транспортировочная масса ⁵	кг	2680	2810	2830	2960	3320	3840	4340	4420	4595	4955	5095	5635	6320	6520	6870	8025	8650	9645	10525	11035
Эксплуатационная масса ⁴	кг	2190	2320	2340	2450	2820	3380	4100	4160	4320	4680	4720	5240	5900	6100	6450	7240	7650	8780	9660	10230
Эксплуатационная масса ⁵	кг	3780	3910	3930	4060	5320	5840	6340	6420	6595	6955	7095	7635	8320	8520	8870	10025	11650	12645	13525	14035

1. Температура охлаждаемой воды: от 12 до 6 °С, температура окружающего воздуха 32 °С.
2. Температура нагреваемой воды: от 40 до 45 °С, температура окружающего воздуха: 7 °С по сухому термометру, 6 °С по влажному термометру.
3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата (со стороны, противоположной панели с электроаппаратурой) и 1,5 м от опорной

Хладагент: R407C.

Производительность: от 159 до 1400 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (TWA),
- только охлаждение, особо малошумное исполнение (TWA/SSL),
- охлаждение и нагрев (TWA/WP),
- охлаждение и нагрев, особо малошумное исполнение (TWA/WP/SSL).

ВЕНТИЛЯТОРЫ

Осевые вентиляторы с непосредственным приводом от трехфазного электродвигателя с внешним ротором. Защитная решетка на нагнетании. Увеличенное число низкооборотных вентиляторов на агрегатах особо малошумного исполнения.

ИСПАРИТЕЛЬ

Кожухотрубное исполнение. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель; предохранители; устройство

поверхности согласно DIN 45635.

4. Агрегат без водяного бака и циркуляционного насоса

5. Агрегат с водяным баком и циркуляционным насосом

Примечание. Массы агрегатов в исполнении SSL и WP указаны в их технических описаниях.

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОЗДУШНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА TWA 182-1602 VV/Z

защиты компрессора от перегрузки; термореле вентиляторов; промежуточное реле; зажимы для внешних подключений; контроллер. Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индикация рабочего состояния чиллера; индикация заданной и фактической температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение TWA и TWA/SSL: Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием; клапан с электроприводом на жидкостной линии (для откачки); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); индикатор уровня хладагента и содержания влаги; предохранительный клапан; манометры высокого/низкого давления (типоразмеры 702-1602). Исполнение TWA/WP и TWA/WP/SSL: Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием; клапан с электроприводом на жидкостной линии (для от-

качки, типоразмеры 242-562); фильтр-осушитель; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); индикатор уровня хладагента и содержания влаги; предохранительный клапан; манометры высокого/низкого давления (типоразмеры 702-1602); 4-х ходовой реверсивный клапан; ресивер; отделитель жидкости на линии всасывания; обратные клапаны; запорные клапаны на жидкостной линии; клапан высокого давления на линии нагнетания; промежуточный теплообменник на линии всасывания.

КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

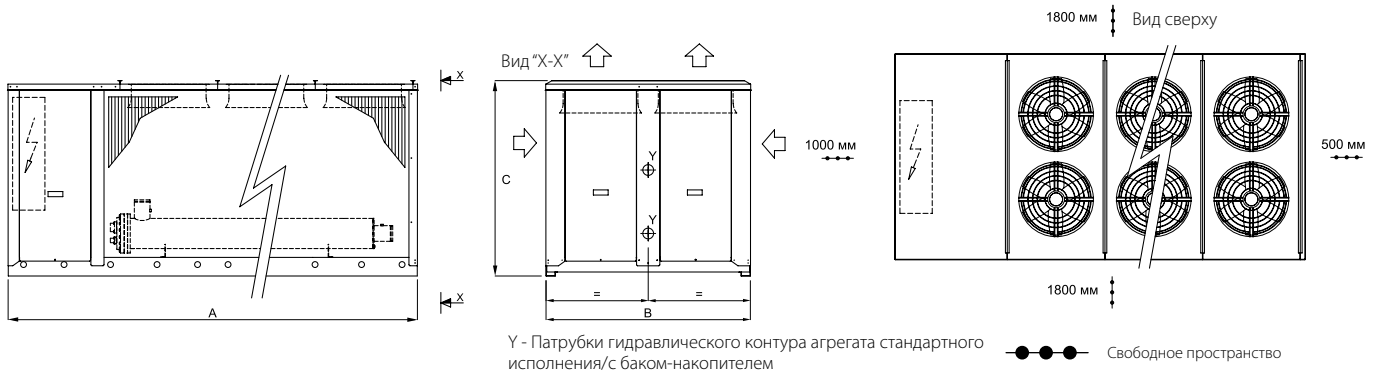
Исполнение TWA, TWA/SSL, TWA/WP и TWA/WP/SSL: испаритель; датчик температуры; датчик системы защиты от замораживания; сливной клапан.

ВОЗМОЖНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ ЧИЛЛЕРОВ

Водяной контур с баком-накопителем.

Водяной контур с циркуляционным насосом.

Водяной контур с двумя циркуляционными насосами.



ГАБАРИТЫ

Типоразмер			182		212		222		272		302		342		412		442		492		562		
			STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD
A	мм	мм	3350	4400	3350	4400	3350	4400	3350	4400	4400	5550	4400	5550	5550	6700	5550	6700	5550	6700	6700	7750	7750
A*	мм	мм	4400	5550	4400	5550	4400	5550	4400	5550	5550	5550	5550	5550	5550	6700	5550	6700	5550	6700	6700	7750	7750
B	мм	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200
C	мм	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100

Типоразмер			622		702		762		802		902		962		1102		1302		1502		1602		
			STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD	WP	STD
A	мм	мм	6700	7750	7750	7750	8900	10050	8900	10050	10050	10050	10050	10050	10050	12250	13400	13400	—	13400	—	—	—
A*	мм	мм	6700	7750	7750	7750	8900	10050	8900	10050	10050	10050	10050	10050	10050	12250	13400	13400	—	13400	—	—	—
B	мм	мм	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	2200	—	2200	—	—	—
C	мм	мм	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2500	2500	2500	2500	—	2500	—	—	—

*с дополнительным баком-накопителем. Примечание. Размеры агрегатов в исполнении SSL указаны в техническом описании.

Встраиваемые опции:

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- звукоизоляция и устройство шумоглушения компрессора
- система плавного регулирования мощности
- устройство регулирования конденсации (для температур до 0° C)
- устройство регулирования конденсации (для температур до -20° C)
- пароохладитель (20% утилизации)
- водяной конденсатор последовательный (70–95% утилизации)
- водяной конденсатор параллельный (100% утилизации)
- бак-накопитель
- циркуляционный насос
- сдвоенный циркуляционный насос
- бак-накопитель и циркуляционный насос
- бак-накопитель и сдвоенный циркуляционный насос
- запорные клапаны холодильного контура
- подогреватель испарителя
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и циркуляционного насоса
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и сдвоенного циркуляционного насоса
- устройство плавного пуска
- дополнительные сухие контакты

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- защитные решетки конденсатора
- защитные решетки конденсатора с фильтром (кроме исполнения WP)
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы
- реле протока

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
JWH 4-40 S/K/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Винты из нержавеющей стали. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающейся сервисной панели.

КОМПРЕССОРЫ

Ротационный компрессор с однофазным двигателем (типоразмеры 4-8), герметичный спиральный компрессор с однофазным (типоразмеры 9-11) или трехфазным (типоразмеры 14-40) двигателем, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита двигателя от перегрузки (klixon). Подогреватель картера.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JWH	4	5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34	40	
Охлаждение																
Холодопроизводительность ¹	кВт	4,4	5,5	6,7	7,9	9,0	11,0	13,5	16,2	18,9	21,8	26,1	31,7	37,5	46,4	
Потребляемая мощность ¹	кВт	1,1	1,4	1,7	2,0	2,3	2,9	3,4	4,1	4,8	5,5	6,6	7,6	9,0	11,2	
Нагрев																
Теплопроизводительность ²	кВт	5,8	7,1	8,6	10,2	12,2	14,6	17,2	20,5	23,9	27,9	33,1	39,1	46,2	58,4	
Потребляемая мощность ²	кВт	1,4	1,7	2,2	2,5	3,0	3,5	4,3	5,3	6,1	7,0	8,2	9,9	11,7	14,4	
Компрессоры																
Количество	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Испаритель																
Расход воды	л/с	0,22	0,28	0,34	0,40	0,46	0,55	0,68	0,82	0,96	1,10	1,32	1,61	1,90	2,35	
Падение давления	кПа	21	30	44	26	30	45	42	29	40	47	48	60	49	54	
Патрубки гидравлического контура	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Конденсатор																
Расход воды	л/с	0,07	0,09	0,11	0,12	0,14	0,17	0,21	0,25	0,30	0,34	0,41	0,50	0,58	0,73	
Падение давления	кПа	3	4	5	6	8	10	5	8	10	13	20	21	22	22	
Патрубки гидравлического контура	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Электрические характеристики																
Электропитание	В/фаз/Гц	230/150						400/3+N/50								
Максимальный рабочий ток	A	7	9	11	12	15	18	8	10	10	12	23	29	30	30	
Максимальный пусковой ток	A	37	43	62	62	79	86	58	61	58	74	142	147	142	142	
Акустические характеристики																
Уровень звукового давления ³	дБ(A)	43	43	43	43	44	46	46	47	48	50	50	50	51	51	
Исполнение SP																
Номинальная мощность насоса	кВт	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,30	0,30	0,30	0,30	0,55	0,55	0,55	0,75	
Статическое давление насоса	кПа	40	33	38	55	50	35	128	131	100	93	187	160	131	155	
Объем воды	л	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	150	150	150	150	
Вместимость расширительного бака	л	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	
Патрубки гидравлического контура	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	
Масса																
Транспортировочная масса ⁴	кг	77	78	80	84	87	90	93	96	98	100	190	198	204	218	
Транспортировочная масса ⁵	кг	102	104	106	108	110	112	117	120	122	124	269	277	283	297	
Эксплуатационная масса ⁴	кг	78	79	81	85	88	91	95	98	100	102	193	201	207	221	
Эксплуатационная масса ⁵	кг	153	155	157	159	161	163	168	169	172	174	422	430	436	450	

1. Температура охлаждаемой воды 12/6 °С, температура воды в конденсаторе 15/35 °С.

2. Температура нагреваемой воды 40/45 °С, температура воды в испарителе 15/10 °С.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от

Хладагент: R410A.

Производительность: от 4,4 до 46,4 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JWH),
- только охлаждение, с баком-накопителем и насосом (JWH/SP),
- охлаждение и нагрев (JWH/WP),
- охлаждение и нагрев, с баком-накопителем и насосом (JWH/WP/SP).

КОНДЕНСАТОР

Высокоэффективный паяно-сварной пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316.

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316. Изоляция эластичным пенопластом.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель; предохранители; дистанционный пускатель компрессора и насоса (типоразмеры 14-40); контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: регулирование температуры воды; управление системой защиты от замораживания; защита компрессора от работы короткими циклами; сброс сигналов отказа; подача общего сигнала отказа на удаленное оборудование (через сухой контакт); переключение режимов охлаждения/нагрев по сигналу местного или дистанционного переключателя

агрегата и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.

5. Агрегат с баком-накопителем и насосом.

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА JWH 4-40 S/K/P

(для реверсивных чиллеров); отображение на дисплее информации о режиме работы (охлаждение/нагрев), запросе на включение компрессора (вкл/выкл), фактической температуре воды на входе, заданных значениях температуры и дифференциала, обнаруженных отказах.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JWH и JWH/SP: Один независимый контур. Компоненты: фильтр-осушитель; расширительный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние (типоразмеры 24-40); индикатор уровня хладагента и содержания влаги (типоразмеры 24-40).

Исполнение JWH/WP и JWH/WP/SP: Один независимый контур. Компоненты: реверсивный фильтр-осушитель; расширительные

клапаны; обратные клапаны; 4-х ходовой реверсивный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние (типоразмеры 24-40); индикатор уровня хладагента и содержания влаги (типоразмеры 24-40).

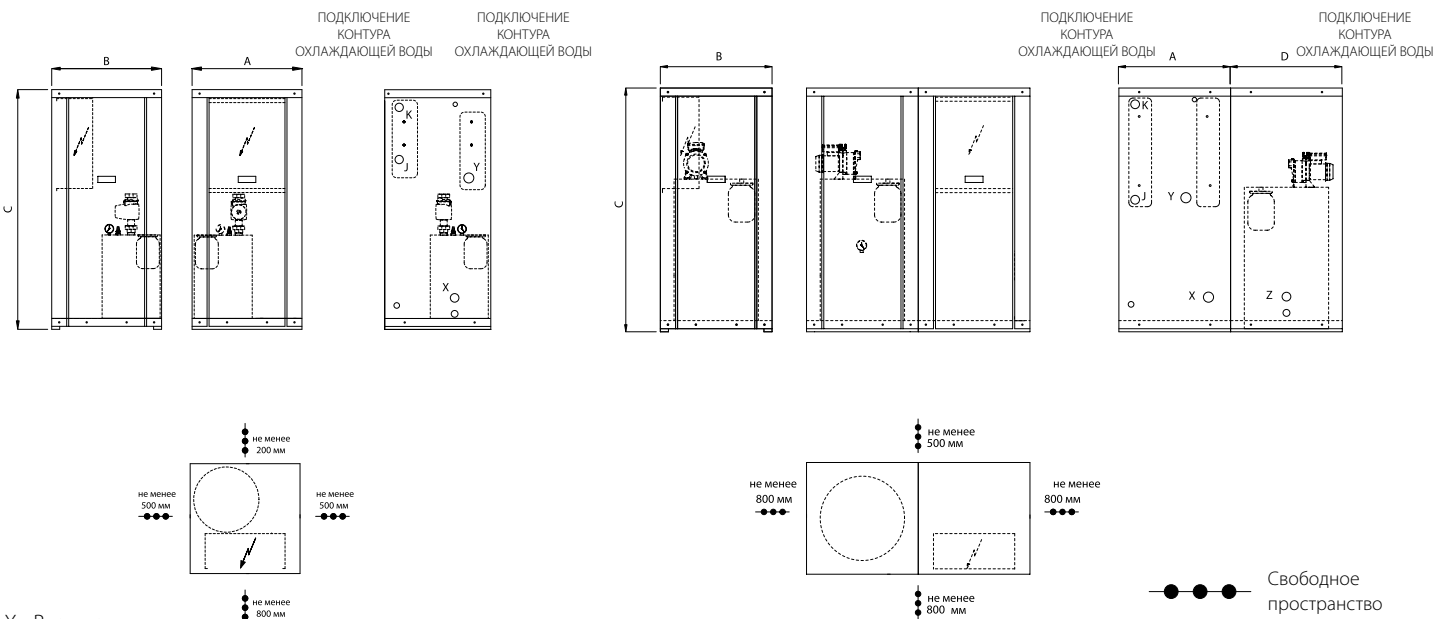
КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

Исполнение JWH и JWH/WP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

Исполнение JWH/SP и JWH/WP/SP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; циркуляционный насос (типоразмеры 4-11) или насос (типоразмеры 14-40); предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак, встроенный в бак-накопитель.

Типоразмеры 4 - 40

Типоразмеры 24 - 40 (исполнение JWH/SP)



- X - Вход воды
- Y - Выход воды
- Z - Вход воды (исполнение SP)
- J - Вход артезианской или водопроводной воды
- K - Выход артезианской или водопроводной воды

ГАБАРИТЫ

Типоразмер		4	5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34	40
	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	мм	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550	550	550	550	550
	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

*только для исполнений JWH/SP, JWH/WP/SP

Опции, поставляемые отдельно

- циркуляционный насос (включен в исполнение SP)
- реле низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- клапан регулирования давления (кроме исполнения WP)
- клапан регулирования давления и электромагнитный клапан (только для исполнения WP)
- резиновые виброизоляторы

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
JWH 051-172 S/K/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием, панели легко снимаются, открывая доступ к внутренним компонентам.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JWH	051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
Охлаждение											
Холодопроизводительность ¹	кВт	51	58	67	77	90	104	121	139	158	181
Потребляемая мощность ¹	кВт	12,9	14,2	16,5	18,6	21,7	25,5	28,6	32,6	37,1	43,1
Нагрев											
Теплопроизводительность ²	кВт	69	77	89	101	115	133	152	172	196	226
Потребляемая мощность ²	кВт	17,2	18,9	22,2	24,8	27,2	31,0	35,3	41,5	45,9	54,1
Компрессоры											
Количество	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Количество холодильных контуров	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Ступеней производительности	шт.	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4
Испаритель											
Расход воды	л/с	2,04	2,31	2,66	3,05	3,58	4,14	4,82	5,53	6,29	7,21
Падение давления	кПа	35	31	32	33	29	37	35	38	32	31
Патрубки гидравлического контура	"G	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Конденсатор											
Расход воды	л/с	2,56	2,87	3,32	3,79	4,45	5,16	5,96	6,83	7,77	8,92
Падение давления	кПа	31	33	34	29	30	36	24	26	29	32
Патрубки гидравлического контура	"G	1¼"	1¼"	1¼"	1¼"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Электрические характеристики											
Электропитание	В/фаз/Гц	400 / 3 / 50									
Максимальный рабочий ток	А	38	41	48	52	61	71	77	91	103	121
Максимальный пусковой ток	А	161	163	171	184	228	195	210	258	235	288
Уровень звукового давления ³											
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	63	64	64	65	66	66	66	68	68	69
Агрегаты со звукоизоляцией	дБ(А)	58	59	59	60	61	61	61	63	63	64
Исполнение с гидромодулем											
Номинальная мощность насоса	кВт	0,75	0,75	0,75	1,10	1,10	1,50	1,50	1,50	1,85	1,85
Статическое давление насоса	кПа	135	135	130	170	150	175	165	145	190	170
Аккумулирующий бак	л	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Расширительный бак	л	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Патрубки гидравлического контура	"G	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"
Масса											
Транспортировочная масса ⁴	кг	384	393	411	423	453	622	658	681	767	803
Транспортировочная масса ⁵	кг	604	613	631	643	673	842	888	911	997	1033
Эксплуатационная масса ⁴	кг	390	400	420	435	470	640	680	705	790	830
Эксплуатационная масса ⁵	кг	910	920	940	955	990	1160	1210	1235	1320	1360

1. Температура охлаждаемой воды 12/6°C, температура воды в конденсаторе 30/30°C.

2. Температура охлаждаемой воды 15/10°C, температура нагреваемой воды 40/45°C.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от

Хладагент: R410A.

Производительность: от 51 кВт до 181 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JWH),
- охлаждение и нагрев (JWH/WP)

КОМПРЕССОР

Герметичный спиральный компрессор с маслоуказателем. Оборудован встроенной защитой от перегрева и установлен на резиновых виброизоляторах.

КОНДЕНСАТОР И ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый испаритель из нержавеющей стали AISI 316 с одним контуром на стороне хладагента и одним на стороне воды (JWH 051-131) или двумя контурами на стороне хладагента и одним на стороне воды (JWH 152-172).

агрегата и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

4. Масса агрегата без гидромодуля.

5. Масса агрегата с гидромодулем.

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
JWH 051-172 S/K/P

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Оборудование: заблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки, промежуточные реле, зажимы для внешних подключений, счетчик часов работы, контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: регулирование температуры воды; управление системой защиты от замораживания; защита компрессора от работы короткими циклами; сброс сигналов отказа; подача общего сигнала отказа на удаленное оборудование (через сухой контакт); переключение режимов охлаждения/нагрев по сигналу местного или дистанционного переключателя (для исполнения JWH/WP); отображение на дисплее информации о режиме работы (охлаждение/нагрев), запросе на включение компрессора (вкл/выкл), фактической температуре воды на входе, заданных значениях температуры и дифференциала, обнаруженных отказах.

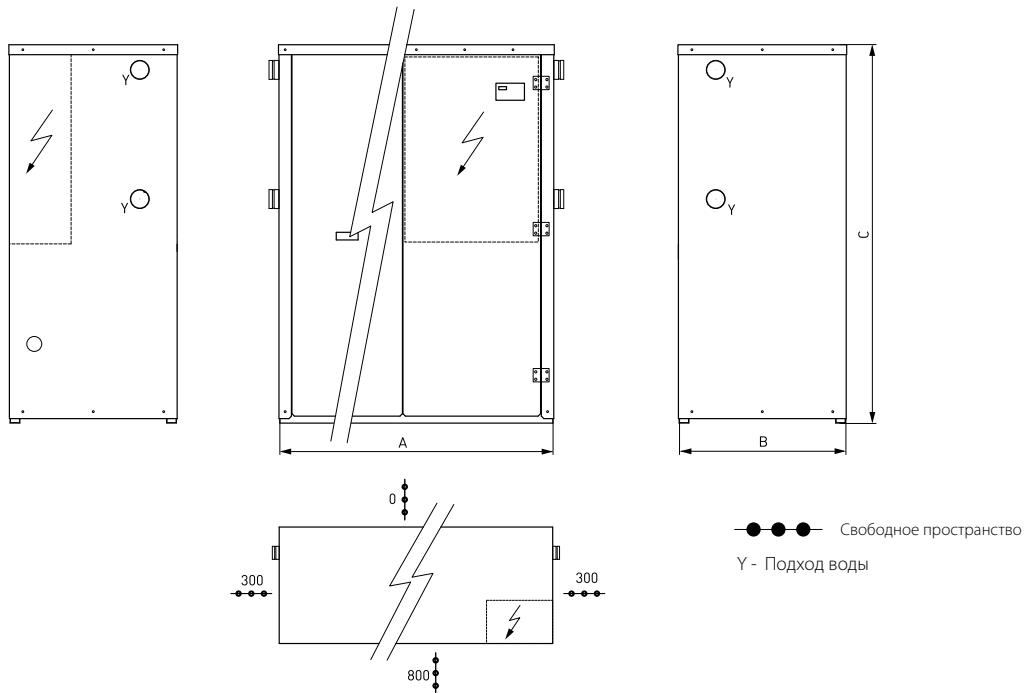
ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JWH. Контур выполнен из медных труб. На всех моделях установлено следующее оборудование: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием, фильтр-осушитель, индикатор уровня хладагента и индикатор влаги, реле высокого и низкого давления, предохранительный клапан.

Исполнение JWH/WP. В каждом контуре реверсивного чиллера установлено помимо вышеперечисленного следующее оборудование: 4-ходовой реверсивный клапан, обратный клапан.

ВОДЯНОЙ КОНТУР

Контур включает: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, дифференциальное реле давления.



ГАБАРИТЫ

Типоразмер		051	061	071	081	091	101	111	131	152	172
A	мм	1200	1200	1200	1200	1200	2285	2285	2285	2285	2285
A*	мм	2310	2310	2310	2310	2310	3395	3395	3395	3395	3395
B	мм	680	680	680	680	680	680	680	680	680	680
C	мм	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520

* исполнение с гидромодулем

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- звукоизоляция и устройство шумоглушения компрессора
- запорные клапаны холодильного контура
- пароохладитель (20% утилизации)
- параллельный водяной конденсатор (100% утилизации)

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- бакнакопитель и циркуляционный насос
- бакнакопитель и сдвоенный циркуляционный насос
- двухходовой клапан регулирования давления конденсации
- трехходовой клапан регулирования давления конденсации
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
TWN 232-802 B/Z



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Оптимальное расположение компонентов для удобного и быстрого обслуживания.

КОМПРЕССОРЫ

Поршневые бессальниковые компрессоры с маслоуказателем и подогревателем картера. Встроенная защита двигателя от перегрева.

Хладагент: R407C.

Производительность: от 210 до 695 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (TWN),
- только охлаждение, особо малошумное исполнение (TWN/ SSL).

КОНДЕНСАТОР

Кожухотрубный теплообменник с легкоъемными чугунными крышками. Два независимых контура. Собственный конденсатор на каждом контуре. Патрубки для присоединения к градирне.

ИСПАРИТЕЛЬ

Кожухотрубное исполнение. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты компрессоров от перегрузки, зажимы для внешних подключений, промежуточные реле, контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индикация рабочего состояния чиллера; индикация заданной и факти-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	TWN	232	252	272	302	342	382	402	452	502	552	622	662	762	802
Охлаждение															
Холодопроизводительность ¹	кВт	210	229	248	284	309	336	347	420	458	496	568	618	672	695
Потребляемая мощность ¹	кВт	60	65	69	78	86	93	104	119	129	138	156	171	185	208
Нагрев															
Теплопроизводительность ²	кВт	229	252	273	313	340	367	389	458	504	546	626	680	734	778
Потребляемая мощность ²	кВт	65	71	76	87	95	102	115	130	142	153	174	190	204	230
Компрессоры															
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
Количество холодильных контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности	шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Испаритель															
Расход воды	л/с	8,36	9,12	9,87	11,31	12,30	13,38	13,82	16,72	18,24	19,75	22,61	24,61	26,76	27,67
Падение давления	кПа	19	22	14	18	20	23	25	30	21	34	35	41	29	30
Патрубки гидравлического контура	DN	100	100	125	125	125	125	125	150	150	150	200	200	200	200
Конденсатор															
Расход воды	л/с	12,90	14,00	15,15	17,25	18,87	20,45	21,55	25,75	28,05	30,29	34,59	37,70	40,95	43,14
Падение давления	кПа	43	49	42	42	41	46	44	56	38	44	41	51	44	48
Патрубки гидравлического контура	"G	2"	2"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80
Электрические характеристики															
Электропитание	В/фаз/Гц	400 / 3 / 50													
Максимальный рабочий ток	А	167	167	185	240	260	296	296	335	335	371	480	520	592	592
Максимальный пусковой ток	А	299	299	330	430	440	566	566	466	466	516	670	700	862	862
Уровень звукового давления ³															
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	75	75	75	75	76	76	76	77	77	77	77	78	78	78
Агрегаты стандартного исполнения со звукоизоляцией	дБ(А)	72	72	72	72	73	73	73	74	74	74	74	75	75	75
Агрегаты особо малошумного исполнения	дБ(А)	69	69	69	69	70	70	70	71	71	71	71	72	72	72
Масса															
Транспортировочная масса	кг	1290	1330	1370	1575	1595	1615	1660	2390	2465	2480	3100	3150	3200	3220
Эксплуатационная масса	кг	1380	1420	1500	1710	1730	1755	1790	2580	2660	2675	3400	3465	3500	3520
Транспортировочная масса SSL	кг	1540	1580	1620	1825	1845	1865	1910	2840	2915	2930	3550	3600	3650	3670
Эксплуатационная масса SSL	кг	1630	1670	1750	1960	1980	2005	2040	3030	3110	3125	3850	3915	3950	3970

1. Температура охлаждаемой воды: от 12 до 6 °С, температура воды в конденсаторе: от 30 до 35 °С.

2. Температура нагреваемой воды: от 40 до 45 °С, температура воды на входе в испаритель 10 °С.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА TWN 232-802 B/Z

ческой температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

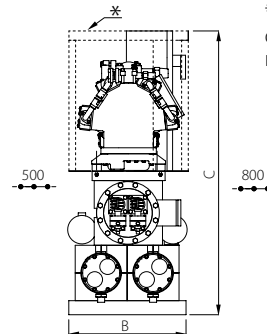
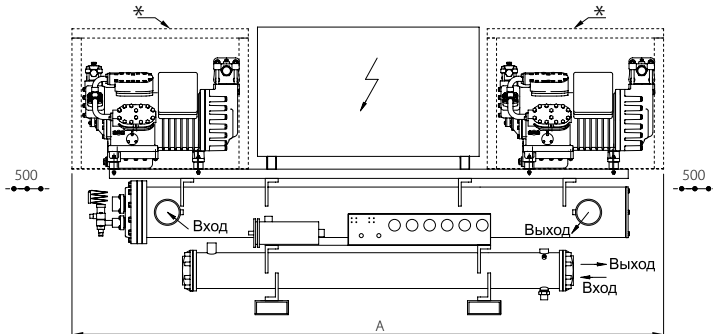
ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием; клапан с электроприводом в

жидкостной линии (для откачки); фильтр-осушитель; индикатор уровня хладагента и содержания влаги; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); предохранительный клапан.

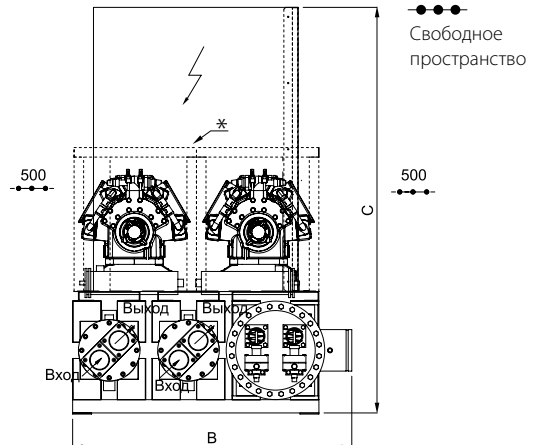
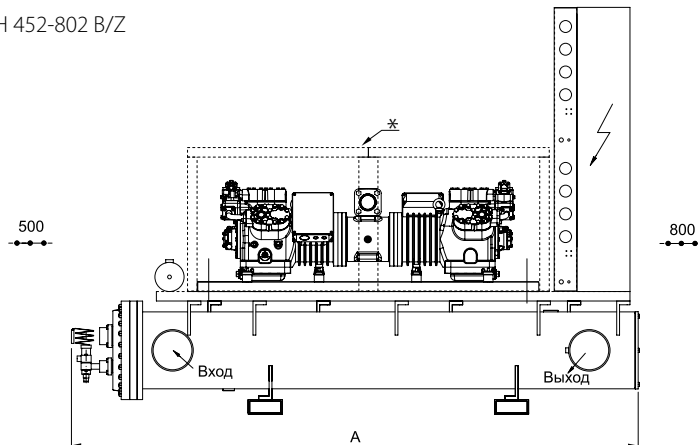
Компоненты водяного контура: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, ручной воздуховыпускной клапан, сливной клапан.

TWN 232-402 B/Z



* Только для агрегатов особо маломощного исполнения

TWN 452-802 B/Z



ГАБАРИТЫ

Типоразмер		232		252		272		302		342		382		402	
		STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL
A	мм	3100	3300	3100	3300	3100	3300	3100	3300	3100	3300	3100	3300	3100	3300
B	мм	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780
C	мм	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700

Типоразмер		452		502		552		622		662		762		802	
		STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL	STD	SSL
A	мм	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100	3100
B	мм	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420	1420
C	мм	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- звукоизоляция и устройство шумоглушения компрессора
- парохладитель (20% утилизации)
- водяной конденсатор параллельный (100% утилизации)
- шумоглушение (снижение пульсаций хладагента)
- запорные клапаны холодильного контура
- подогреватель испарителя
- устройство плавного пуска
- устройство для работы в режиме теплового насоса
- дополнительные сухие контакты

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- манометры давления масла в компрессоре
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- трехходовой клапан регулирования давления конденсации
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы
- реле протока

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

С ВОДЯНЫМ ОХЛАЖДЕНИЕМ КОНДЕНСАТОРА
TWN 182-1602 VV/Z



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Оптимальное расположение компонентов для удобного и быстрого обслуживания.

Хладагент: R407C.

Производительность: от 178 до 1568 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (TWN),
- только охлаждение, особо малошумное исполнение (TWN/ SSL).

КОМПРЕССОРЫ

Полугерметичные винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, подогревателем картера, указателем уровня масла и запорными клапанами. Встроенная защита двигателя от перегрева.

КОНДЕНСАТОР

Кожухотрубный теплообменник с легкосъемными чугунными крышками. Два независимых контура. Собственный конденсатор на каждом контуре. Патрубки для присоединения к градирне.

ИСПАРИТЕЛЬ

Кожухотрубное исполнение. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	TWN	182	212	222	272	302	342	412	442	492	562	622	702	762	802	902	1102	1052	1302	1502	1602	
Охлаждение																						
Холодопроизводительность ¹	кВт	178	220	237	280	307	356	412	453	506	584	610	726	812	865	898	990	1057	1288	1454	1568	
Потребляемая мощность ¹	кВт	48	59	64	74	79	92	105	118	127	143	153	180	199	211	219	241	257	321	353	380	
Нагрев																						
Теплопроизводительность ²	кВт	202	236	266	298	331	383	443	503	541	635	651	773	861	940	968	1067	1140	1425	1578	1700	
Потребляемая мощность ²	кВт	61	74	81	92	97	113	129	150	156	180	188	221	244	265	268	295	315	383	444	477	
Компрессоры																						
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество холодильных контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности	шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Испаритель																						
Расход воды	л/с	7,09	8,76	9,44	11,15	12,22	14,17	16,40	18,04	20,15	23,25	24,29	28,91	32,33	34,44	35,75	39,42	42,08	51,28	57,89	62,43	
Гидравлическое сопротивление	кПа	33	41	27	35	20	26	29	35	36	37	40	33	29	29	31	40	34	36	38	36	
Патрубки водяного контура	DN	100	100	125	125	125	125	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
Конденсатор																						
Расход воды	л/с	10,80	13,33	14,38	16,91	18,44	21,40	24,70	27,28	30,24	34,73	36,45	43,29	48,30	51,41	53,37	58,81	62,78	76,87	86,33	93,07	
Гидравлическое сопротивление	кПа	41	46	38	41	52	56	52	35	48	40	48	52	55	36	39	39	39	60	27	32	
Патрубки водяного контура	"G	2"	2"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	DN125	DN125	
Электрические характеристики																						
Электропитание	В/фаз/Гц	400 / 3 / 50																				
Максимальный рабочий ток	A	136	160	174	180	192	248	280	314	336	410	392	450	490	552	540	600	668	800	936	1002	
Максимальный пусковой ток	A	308	357	366	393	469	475	491	662	663	753	514	579	619	693	723	843	929	995	1524	1560	
Уровень звукового давления ³																						
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	74	74	74	74	75	75	75	77	77	77	77	77	78	79	79	80	80	80	81	82	82
Агрегаты особо малошумного исполнения	дБ(А)	68	68	68	68	69	69	69	71	71	71	71	72	73	73	74	74	74	75	76	76	
Масса																						
Транспортировочная масса	кг	1150	1310	1285	1410	1575	1845	2010	2060	2295	2460	2515	2845	2855	3220	3240	3830	4050	4210	4810	4980	
Эксплуатационная масса	кг	1230	1390	1420	1550	1720	1980	2200	2250	2480	2760	2820	3150	3200	3560	3580	4150	4480	4790	5430	5660	
Транспортировочная масса SSL	кг	1550	1710	1685	1810	1975	2245	2410	2460	2695	2860	2915	3245	3255	3620	3640	4230	4450	4610	5210	5380	
Эксплуатационная масса SSL	кг	1630	1790	1820	1950	2120	2380	2600	2650	2880	3160	3220	3550	3600	3960	3980	4550	4880	5190	5830	6060	

1. Температура охлаждаемой воды: от 12 до 6 °С; температура воды на входе в конденсатор: от 30 до 35 °С.

2. Температура нагреваемой воды: от 40 до 45 °С, температура воды на входе в испаритель: 10 °С.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от агрегата и 1,5 м от опорной поверхности. Измерения выполнены в соответствии с требованиями стандарта DIN 45635.

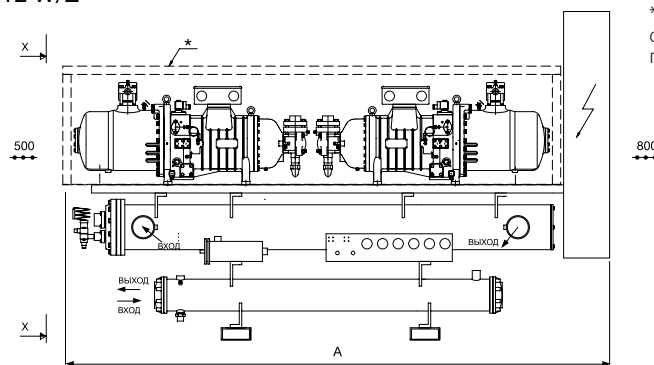
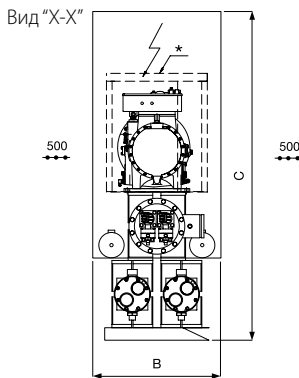
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя заблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты двигателей компрессоров от перегрузки, зажимы для внешних подключений, промежуточные реле, контроллер. Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индикация рабочего состояния чиллера; индикация заданной и фактической температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

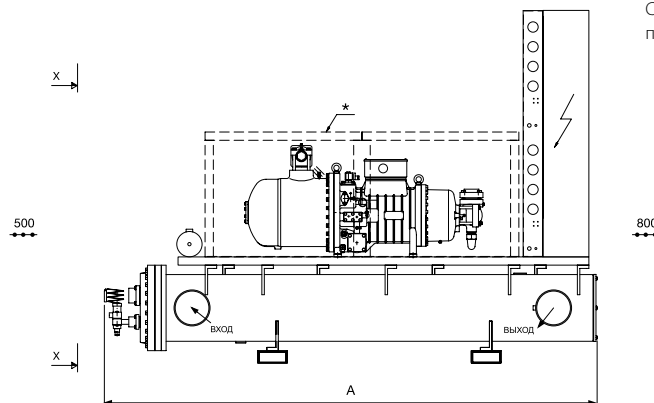
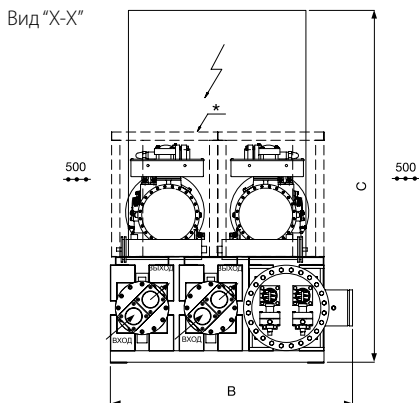
Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием; клапан с электроприводом в жидкостной линии (для откачки); фильтр-осушитель; индикатор уровня хладагента и содержания влаги; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); предохранительный клапан. Компоненты водяного контура: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, ручной воздуховыпускной клапан, сливной клапан.

TWN 182-412 W/Z



* Только у агрегатов особо маломощного исполнения

TWN 442-1602 W/Z



●●●●●
Свободное пространство

ГАБАРИТЫ

Типоразмер		182	212	222	272	302	342	412	442	492	562
A	мм	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3100	3100	3100
B	мм	780	780	780	780	780	780	780	1420	1420	1420
C	мм	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2150	2150	2150

Типоразмер		622	702	762	802	902	962	1102	1302	1502	1602
A	мм	3100	3100	3100	3300	3300	3800	3800	3800	3800	4600
B	мм	1420	1420	1420	1450	1450	1450	1550	1550	1650	1650
C	мм	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2200	2200	2200	2200

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- система плавного регулирования мощности
- пароохладитель (20% утилизации)
- водяной конденсатор параллельный (100% утилизации)
- запорные клапаны холодильного контура
- подогреватель испарителя
- устройство плавного пуска
- устройство для работы в режиме теплового насоса
- дополнительные сухие контакты

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- трехходовой клапан регулирования давления конденсации
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы
- реле протока

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ
JEE 5-40 S/Z/P



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Винты из нержавеющей стали. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающейся сервисной панели.

КОМПРЕССОРЫ

Герметичный спиральный компрессор с однофазным (типо-

Хладагент: R407C.

Производительность: от 4,7 до 39,9 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JEE),
- только охлаждение, с баком-накопителем и насосом (JEE/SP),
- охлаждение и нагрев (JEE/WP),
- охлаждение и нагрев, с баком-накопителем и насосом (JEE/WP/SP).

размеры 5-8) или трехфазным (типоразмеры 9-40) двигателем, установленный на виброизоляторах. Встроенная защита двигателя от перегрузки (klixon). Подогреватель картера (по заказу).

ИСПАРИТЕЛЬ

Паяно-сварной пластинчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 316. Изоляция эластичным пенопластом.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, дистанционный пускатель компрессора и насоса (типоразмеры 11-40), контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: регулирование температуры воды; управление системой защиты от замораживания; защита компрессора от работы короткими циклами; сброс сигналов отказа; подача общего сигнала отказа на удаленное оборудование (через сухой контакт); переключение режимов охлаждения/нагрев по сигналу местного или дистанционного переключателя

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JEE	5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34	40		
Охлаждение																
Холодопроизводительность ¹	кВт	4,7	6,0	7,1	8,2	10,2	12,4	15,0	17,0	18,8	22,9	26,6	32,8	39,9		
Потребляемая мощность ¹	кВт	1,4	1,5	1,7	1,9	2,7	3,2	3,9	4,2	4,7	5,4	6,2	7,9	10,3		
Нагрев																
Теплопроизводительность ²	кВт	5,8	7,2	8,7	9,9	12,4	15,4	18,0	20,2	22,1	26,1	31,5	38,1	46,5		
Потребляемая мощность ²	кВт	1,7	2,0	2,5	2,9	3,6	4,1	5,6	6,1	6,8	7,6	9,7	11,9	16,4		
Компрессоры																
Количество	шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Испаритель																
Расход воды	л/с	0,19	0,24	0,28	0,33	0,41	0,49	0,60	0,68	0,75	0,91	1,06	1,31	1,59		
Падение давления	кПа	19	19	17	15	24	22	21	17	19	24	21	21	20		
Патрубки гидравлического контура	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"		
Присоединительные патрубки																
Линия всасывания	d, мм	12	12	12	12	16	16	16	16	22	22	22	22	22		
Линия нагнетания	d, мм	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	12	12	16		
Электрические характеристики																
Электропитание	В /фаз/Гц	230/1/50						400/3/50								
Максимальный рабочий ток	А	11	15	17	7	10	12	14	16	15	18	21	26	30		
Максимальный пусковой ток	А	47	62	76	46	50	66	74	101	99	123	127	167	189		
Акустические характеристики																
Уровень звукового давления ³	дБ (А)	43	43	43	44	46	46	47	48	50	50	50	51	51		
Исполнение SP																
Номинальная мощность насоса	кВт	0,19	0,19	0,19	0,19	0,30	0,30	0,30	0,30	0,45	0,55	0,55	0,55	0,75		
Статическое давление насоса	кПа	57	55	54	55	172	159	153	148	140	230	220	209	240		
Объем бака-накопителя	л	50								150						
Вместимость расширительного бака	л	2								5						
Патрубки гидравлического контура	"G	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"		
Масса																
Транспортировочная масса ⁴	кг	79	81	83	85	88	89	92	94	180	182	190	196	210		
Транспортировочная масса ⁵	кг	104	106	108	110	112	113	116	118	259	261	269	275	289		
Эксплуатационная масса ⁴	кг	80	82	84	86	90	91	94	96	183	185	193	199	213		
Эксплуатационная масса ⁵	кг	155	157	159	161	163	164	167	169	412	414	422	428	442		

1. Температура охлаждаемой воды: от 12 до 6 °С, средняя температура конденсации 45 °С.

2. Температура нагреваемой воды: от 40 до 45 °С, средняя температура испарения 5 °С.

3. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от

агрегата и 1,5 м от опорной поверхности согласно DIN 45635.

4. Агрегат без бака-накопителя и насоса.

5. Агрегат с баком-накопителем и насосом.

ЧИЛЛЕРЫ

ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ
JEE 5-40 S/Z/P

(для реверсивных чиллеров); отображение на дисплее информации о режиме работы (охлаждение/нагрев), запросе на включение компрессора (вкл/выкл), фактической температуре воды на входе, заданных значениях температуры и дифференциала, обнаруженных отказах.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Исполнение JEE и JEE/SP: Один независимый контур. Компоненты: фильтр-осушитель; расширительный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние (типоразмеры 20-40); индикатор уровня хладагента и содержания влаги (типоразмеры 20-40); патрубки под пайку.

Исполнение JEE/WP и JEE/WP/SP: Один независимый контур. Компоненты: реверсивный фильтр-осушитель; расширительный

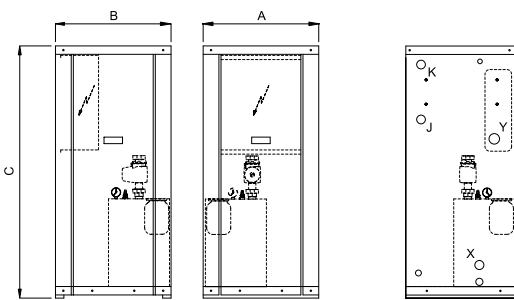
клапан; обратный клапан; 4-х ходовой реверсивный клапан; реле высокого давления с ручным возвратом в рабочее состояние; реле низкого давления с автоматическим возвратом в рабочее состояние (типоразмеры 20-40); индикатор уровня хладагента и содержания влаги (типоразмеры 20-40); патрубки под пайку.

КОМПОНЕНТЫ ВОДЯНОГО КОНТУРА

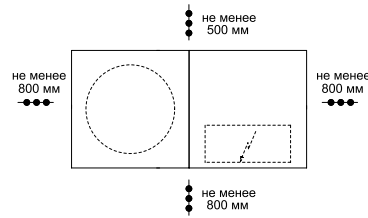
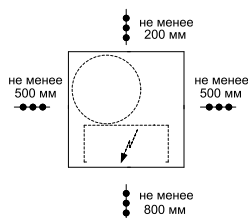
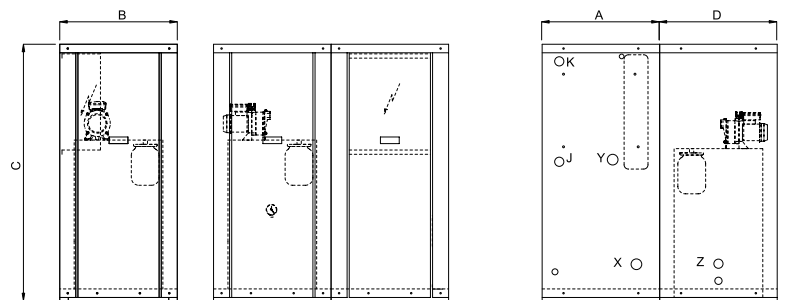
Исполнение JEE и JEE/WP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан.

Исполнение JEE/SP и JEE/WP/SP: дифференциальное реле давления; ручной воздуховыпускной клапан; теплоизолированный бак-накопитель; циркуляционный насос (типоразмеры 5-9) или насос (типоразмеры 11-40); предохранительный клапан (3 бар); манометр; запорный клапан; расширительный бак, встроенный в бак-накопитель.

Типоразмеры 5 - 7 - 8 - 9 - 11 - 14 - 16 - 18



Типоразмеры 20 - 24 - 27 - 34 - 40



● ● ●
Свободное пространство

- X - Вход воды
- Y - Выход воды
- Z - Вход воды (исполнение SP)

ГАБАРИТЫ

Типоразмер		5	7	8	9	11	14	16	18	20	24	27	34	40
A	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
D*	мм	—	—	—	—	—	—	—	—	550	550	550	550	550
B	мм	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
C	мм	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200

* Только для исполнений JEE/SP и JEE/WP/SP.

Встраиваемые опции:

- контроль давления конденсации
- ресивер хладагента (включен в исполнение WP)
- электромагнитный клапан (кроме исполнения WP)
- перепускной клапан горячего газа (кроме исполнения WP)

Опции, поставляемые отдельно

- циркуляционный насос
- реле низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- резиновые виброизоляторы

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ
JEE 051-162 S/Z



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Легкий доступ к внутренним компонентам с помощью снимающихся сервисных панелей.

КОМПРЕССОРЫ

По два герметичных спиральных компрессора с маслоуказателем, установленных параллельно в каждом холодильном контуре. Встроенная защита двигателя от перегрева. Установка компрессора на резиновых виброизоляторах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	JEE	051	061	071	081	102	122	142	162
Охлаждение									
Холодопроизводительность ¹	кВт	43	50	66	76	87	101	132	152
Потребляемая мощность ¹	кВт	14	16	21	25	28	32	42	49
Компрессоры									
Количество	шт.	2	2	2	2	4	4	4	4
Количество ступеней производительности	шт.	2	2	2	2	4	4	4	4
Испаритель									
Расход воды	л/с	1,72	2,01	2,63	3,03	3,45	4,01	5,26	6,05
Падение давления	кПа	21	20	28	19	14	18	26	16
Патрубки гидравлического контура	PN16	1½"	2½"	2½"	2½"	DN 80	DN 80	DN 80	DN 100
Присоединительные патрубки									
Линия всасывания	d, мм	35	42	42	42	2x35	2x42	2x42	2x42
Линия нагнетания	d, мм	18	22	22	22	2x18	2x22	2x22	2x22
Электрические характеристики									
Электропитание	В/фаз/Гц	400/3/50							
Максимальный рабочий ток	А	40	58	58	70	80	116	116	140
Максимальный пусковой ток	А	150	159	164	210	190	217	222	280
Акустические характеристики									
Уровень звукового давления ²	дБ(А)	69	72	79	79	72	75	82	82
Масса									
Транспортировочная масса	кг	538	541	573	600	747	789	839	908
Эксплуатационная масса	кг	550	556	590	620	776	820	874	954

1. Температура охлаждаемой воды от 12 до 6 °С. Средняя температура конденсации 47,7 °С (температура конденсации: 50°С).

2. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от

Хладагент: R407C.

Производительность: от 43 до 152 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (JEE),
- только охлаждение, особо малошумное исполнение (JEE/ SSL),
- охлаждение и нагрев (JEE/WP),
- охлаждение и нагрев, особо малошумное исполнение (JEE/ WP/SSL).

ИСПАРИТЕЛЬ

Кожухотрубное исполнение. Один или два холодильных контура.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель; предохранители; устройства защиты компрессоров от перегрузки; интерфейсная плата с реле; зажимы для внешних подключений; контроллер.

Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индикация рабочего состояния чиллера; индикация заданной и фактической температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

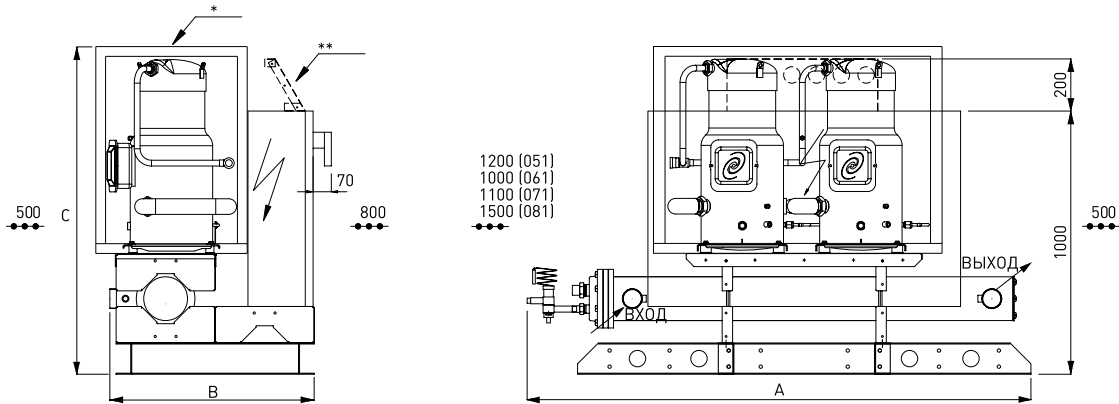
Один или два независимых контура. Компоненты: запорный клапан на линии нагнетания; терморегулирующий вентиль с внешним выравниванием; фильтр-осушитель; клапан для присоединения манометра; реле высокого и низкого давления; термореле защиты от замораживания.

агрегата и на высоте 1,5 м от опорной поверхности. Измерения выполнены в соответствии с требованиями стандарта DIN 45635.

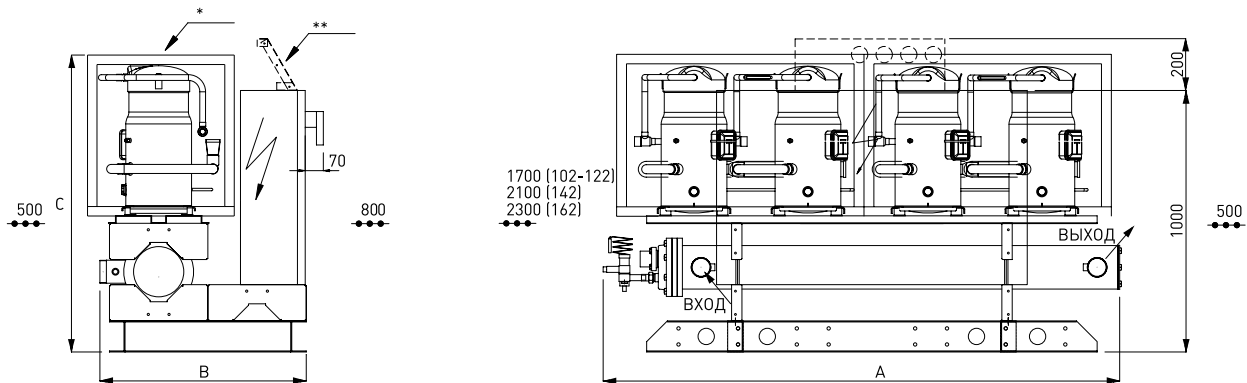
ЧИЛЛЕРЫ

ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ
JEE 051-162 S/Z

Типоразмеры 051 - 061 - 071 - 081



Типоразмеры 102 - 122 - 142 - 162



* только для исполнения SSL

кронштейн с разъёмами
** для подключения манометров

●●●● Свободное пространство

ГАБАРИТЫ

Типоразмер		051	061	071	081	102	122	142	162	
A	мм	1800	1740	1820	1895	2155	2205	2370	2445	
B	мм	780	795	795	795	807	807	807	830	
C	мм	1200								1260
D	мм	70								

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- звукоизоляция и устройство шумоглушения компрессора
- пароохладитель (20% утилизации)
- водяной конденсатор параллельный (100% утилизации)
- бак-накопитель
- бак-накопитель и циркуляционный насос
- бак-накопитель и сдвоенный циркуляционный насос
- запорные клапаны холодильного контура
- подогреватель испарителя
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и циркуляционного насоса
- подогреватель испарителя, бака-накопителя и сдвоенного циркуляционного насоса
- устройство плавного пуска
- дополнительные сухие контакты

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы
- реле протока

Транспортировка

- деревянный контейнер

ЧИЛЛЕРЫ

ДЛЯ РАБОТЫ С ВЫНОСНЫМИ КОНДЕНСАТОРАМИ
ТЭЕ 182-1602 VV/Z



КОНСТРУКЦИЯ КОРПУСА

Несущий корпус из оцинкованной стали с порошковым полиэфирным покрытием. Оптимальное расположение компонентов для удобного и быстрого обслуживания.

Хладагент: R407C.

Производительность: от 159 до 1400 кВт.

Тип исполнения:

- только охлаждение (ТЭЕ),
- только охлаждение, особо малошумное исполнение (ТЭЕ/ SSL).

КОМПРЕССОРЫ

Полугерметичные винтовые компрессоры со встроенным маслоотделителем, подогревателем картера, указателем уровня масла и запорными клапанами. Встроенная защита двигателя от перегрева.

ИСПАРИТЕЛЬ

Кожухотрубное исполнение. Два независимых контура на стороне хладагента и один на стороне воды.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Панель с электроаппаратурой, включающая в себя сблокированный с дверцей вводной выключатель, предохранители, устройства защиты двигателей компрессоров от перегрузки, зажимы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмер	ТЭЕ	182	212	222	272	302	342	412	442	492	562	622	702	762	802	902	962	1102	1302	1502	1602
Охлаждение																					
Холодопроизводительность ¹	кВт	159	190	212	242	270	313	362	405	445	509	568	638	713	772	855	928	1018	1171	1298	1400
Потребляемая мощность ¹	кВт	58	68	77	87	92	107	123	142	152	162	185	215	232	252	272	295	324	368	422	454
Компрессоры																					
Количество	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество холодильных контуров	шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Количество ступеней производительности	шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Испаритель																					
Расход воды	л/с	6,33	7,56	8,44	9,64	10,75	12,46	14,41	16,13	17,72	20,27	22,61	25,40	28,39	30,74	34,04	36,95	40,53	46,62	51,68	55,74
Гидравлическое сопротивление	кПа	30	39	24	30	17	22	25	30	30	33	34	28	24	26	27	35	30	33	34	32
Патрубки водяного контура	DN	100	100	125	125	125	125	150	150	150	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Присоединительные патрубки																					
Линия всасывания	d, мм	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x64	2x64	2x64	2x76	2x76	2x76	2x76	2x89	2x89	2x89	2x89	2x108	2x108	2x108	2x108
Линия нагнетания	d, мм	2x28	2x28	2x28	2x28	2x28	2x28	2x35	2x35	2x35	2x42	2x42	2x42	2x42	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54	2x54
Электрические характеристики																					
Электропитание	В/фаз/Гц	400 / 3 / 50																			
Максимальный рабочий ток	А	136	160	174	180	192	248	280	314	336	410	392	450	490	552	540	600	668	800	936	1002
Максимальный пусковой ток	А	308	357	366	393	469	475	491	662	663	753	514	579	619	693	723	843	929	995	1524	1560
Уровень звукового давления ²																					
Агрегаты стандартного исполнения	дБ(А)	74	74	74	74	75	75	75	77	77	77	77	78	79	79	80	80	80	81	82	82
Агрегаты особо малошумного исполнения	дБ(А)	68	68	68	68	69	69	69	71	71	71	71	72	73	73	74	74	74	75	76	76
Масса																					
Транспортировочная масса	кг	920	1050	1030	1140	1300	1540	1670	1720	1850	1985	2045	2330	2350	2480	2500	3020	3230	3340	3660	3800
Эксплуатационная масса	кг	975	1110	1135	1245	1400	1635	1815	1855	1975	2215	2270	2550	2550	2720	2740	3230	3530	3780	4080	4280
Транспортировочная масса SSL	кг	1000	1130	1165	1280	1445	1675	1860	1910	2035	2285	2350	2635	2695	2820	2840	3340	3660	3920	4280	4480
Эксплуатационная масса SSL	кг	1055	1190	1270	1385	1545	1770	2005	2045	2160	2515	2575	2855	2895	3060	3080	3550	3960	4360	4700	4960

1. Температура охлаждаемой воды от 12 до 6 °С. Средняя температура конденсации 48 °С. Переохлаждение 5 °С.

2. Уровень звукового давления измерен в свободном звуковом поле на расстоянии 1 м от

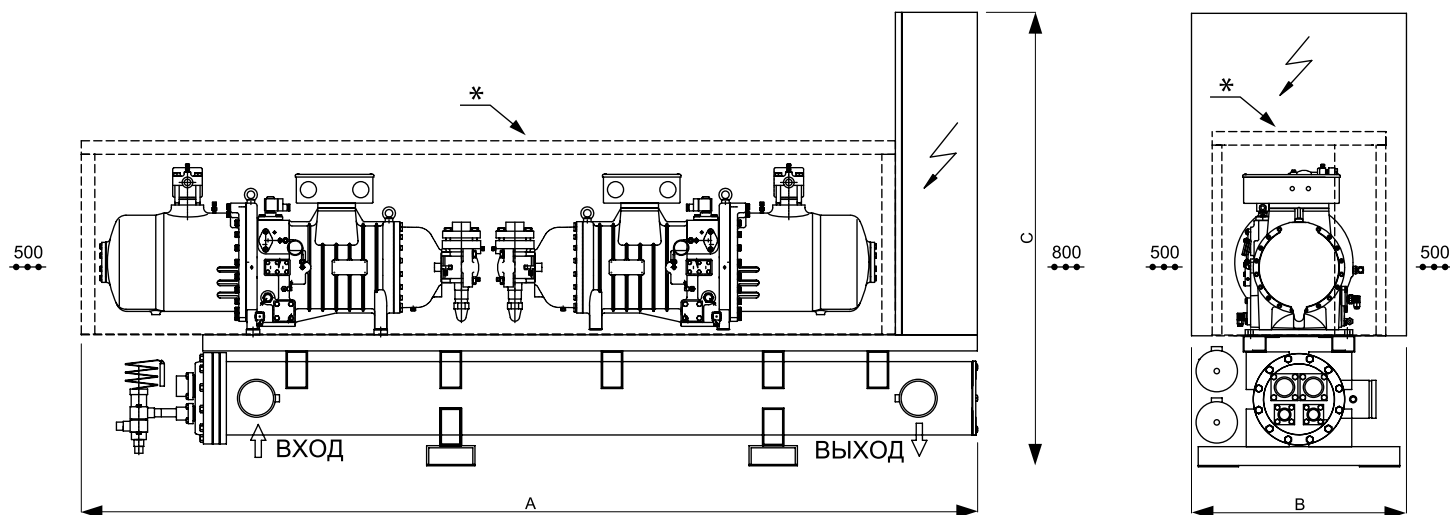
агрегата и 1,5 м от опорной поверхности. Измерения выполнены в соответствии с требованиями стандарта DIN 45635.

для внешних подключений, промежуточные реле, контроллер.
 Функции микропроцессорного контроллера: постоянная индикация рабочего состояния чиллера; индикация заданной и фактической температуры воды; индикация сработавшего устройства защиты в случае частичной или полной блокировки агрегата.

ХОЛОДИЛЬНЫЙ КОНТУР

Два независимых контура. Компоненты: терморегулирующий

вентиль с внешним выравниванием; клапан с электроприводом в жидкостной линии (для откачки); фильтр-осушитель; индикатор уровня хладагента и содержания влаги; реле высокого и низкого давления (нерегулируемые); предохранительный клапан. Компоненты водяного контура: испаритель, датчик температуры, датчик системы защиты от замораживания, ручной воздуховыпускной клапан, сливной клапан.



* Только агрегаты особо маломощного исполнения

●●● Свободное пространство

ГАБАРИТЫ

Типоразмер	182	212	222	272	302	342	412	442	492	562
мм	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3600	3800	3800
мм	780	780	780	780	780	780	780	1100	1100	1100
мм	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	2150	2150	2150
Типоразмер	622	702	762	802	902	962	1102	1302	1502	1602
мм	3800	3800	4100	4200	4200	4200	4400	4400	4600	5000
мм	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
мм	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2200	2200	2200	2200

Встраиваемые опции

- автоматические выключатели (исполнительный модуль)
- система плавного регулирования мощности
- парохладитель (20% утилизации)
- водяной конденсатор параллельный (100% утилизации)
- запорные клапаны холодильного контура
- подогреватель испарителя
- устройство плавного пуска
- дополнительные сухие контакты

Опции, поставляемые отдельно

- манометры высокого и низкого давления
- пульт дистанционного управления
- последовательный интерфейс RS 485
- резиновые виброизоляторы
- пружинные виброизоляторы
- реле протока

Транспортировка

- деревянный контейнер

Астана +7(7172)727-132 Волгоград (844)278-03-48 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89
 Казань (843)206-01-48 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Москва (495)268-04-70
 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новосибирск (383)227-86-73 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Уфа (347)229-48-12
 Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

сайт: www.vertro.nt-rt.ru
 единый адрес: vte@nt-rt.ru