



Mammoth®
The Leader In Custom HVAC & Energy Saving



The Leader Custom HVAC



Тепловые насосы Вода-Воздух
Серия Е
3.0 кВт - 21.0 кВт (50Hz)
R410A



Mammoth

Содержание

- 1 Стандартные параметры
- 2 Маркировка моделей
- 3 Описание
- 3 Конструкция
- 3 Фреоновый контур
- 3 Вентиляторный блок
- 4 Блок управления
- 4 Дополнительные опции и аксессуары
- 5-15 Рабочие параметры
- 16 Рабочий диапазон
- 16 Коэффициент коррекции мощности
- 16 Электрические параметры
- 16 Параметры вентилятора
- 17-19 Физические параметры

Тепловые насосы Mammoth Вода-Воздух

- Одиннадцать типоразмеров в диапазоне мощностей от 3.0 до 21.0 кВт
- Автоматическое тестирование оборудования
- Компактный размер
- Сертифицированы по стандартам безопасности CCC и CE
- Микропроцессорная система управления, включающая регулировку скорости вентилятора и защиту от перелива конденсата
- Расширенные условия применения



Стандартные параметры

Условия водяной петли

модель	напряжение	воздушный поток м3/ч	водяной поток м3/ч	охлаждение		нагрев	
				кВт	EER	кВт	COP
009	L	580	0.61	3.0	4.6	4.0	5.7
013	L	780	0.81	4.1	4.2	5.5	4.8
016	L	1170	1.05	5.3	4.5	6.7	5.5
019	L	1200	1.12	6.2	4.5	7.3	5.2
024	L	1500	1.50	7.6	4.8	9.0	5.4
030	L	1720	1.90	9.4	4.5	11.8	5.4
036	L	2200	2.53	11.0	4.6	13.5	5.6
043	J	2350	2.60	12.3	4.4	14.8	4.8
052	J	2850	3.11	15.0	4.1	17.6	4.7
062	J	3100	3.62	16.5	4.0	19.0	4.4
072	J	3300	4.11	19.3	3.9	22.5	4.3

Оборудование тестировалось по стандартам ARI/ISO 13256-1 и GB/T19409-2003
Мощность охлаждения при:

t° входящего воздуха на испаритель 27°C сухого термометра.

t° входящего воздуха на испаритель 19°C влажного термометра.

t° входящей/выходящей воды конденсатора 30°C/35°C.

Мощность нагрева при:

t° входящего воздуха на конденсатор 20°C сухого термометра.

t° входящего воздуха на конденсатор 15°C влажного термометра.

t° входящей воды на испаритель 20°C.

Низкотемпературные условия

модель	напряжение	воздушный поток м ³ /ч	водяной поток м ³ /ч	охлаждение		нагрев	
				кВт	EER	кВт	COP
009	L	580	0.62	3.2	5.4	2.4	3.8
013	L	780	1	4.3	4.8	3.3	3.3
016	L	1170	1.1	5.5	5.0	4.2	4.0
019	L	1200	1.39	6.4	4.9	4.7	3.8
024	L	1500	1.63	7.9	5.7	5.7	3.7
030	L	1720	2.1	9.8	5.0	7.6	4.0
036	L	2200	2.4	11.4	5.7	8.4	3.7
043	J	2350	2.9	12.6	4.8	9.2	3.5
052	J	2850	3.6	15.4	4.5	10.7	3.2
062	J	3100	4	17.0	4.4	12.6	3.2
072	J	3300	4.6	19.8	4.3	15.0	3.1

Оборудование тестировалось по стандартам ARI/ISO 13256-1 и GB/T19409-2003

Мощность охлаждения при:

t⁰ входящего воздуха на испаритель 27°C сухого термометра.

t⁰ входящего воздуха на испаритель 19°C влажного термометра.

t⁰ входящей/выходящей воды конденсатора 25°C/30°C.

Мощность нагрева при:

t⁰ входящего воздуха на конденсатор 20°C сухого термометра.

t⁰ входящего воздуха на конденсатор 15°C влажного термометра.

t⁰ входящей воды на испаритель 0°C.

Маркировка моделей

$$\frac{\text{MSR}}{1} \quad \frac{\text{L}}{2} \quad \frac{\text{016}}{3} \quad \frac{\text{H}}{4} \quad \frac{\text{H}}{5} \quad \frac{\text{E}}{6}$$

1 MSR: Тепловой насос Mammoth с водяным первичным контуром

2 Электропитание: L=220V~/50Hz, J=380V/3N~/50Hz

3 Модель (типоразмер)

4 Конфигурация: H=горизонтальный, V=вертикальный

5 Температурный диапазон: H-условия водяной петли; L-условия низкотемпературные

6 Модификация

Описание

Корпорация Mammoth inc. предлагает полную линейку высокоэффективных горизонтальных и вертикальных тепловых насосов типа Вода-Воздух от 3,0 кВт до 21,0 кВт.

Корпуса пяти размеров, с идентичным расположением соединительных элементов, разработаны для упрощения процесса проектирования, монтажа и пусконаладочных работ.

Каждое устройство прошло контрольную проверку работоспособности с водяной нагрузкой в режимах охлаждения и нагрева. Тепловые насосы сертифицированы по стандартам безопасности CCC и CE.

Конструкция

Корпус устройства, а так же все внутренние металлические части, изготовлены из оцинкованной стали G-60. Изоляция корпуса и нижней платформы выполнена на основе стекловолна и имеет толщину 15 мм для предотвращения конденсации и снижения уровня передачи шума.

Три съемные панели секций компрессора, вентилятора и блока управления позволяют обслуживать главные компоненты не демонтируя устройства.

Блок управления имеет собственный сервисный доступ, чтобы ограничить доступ к другим секциям не нуждающимся в обслуживании. Все основные электрические компоненты, в том числе трансформатор, реле, контакторы и монтажная плата, расположены внутри блока управления что, очень удобно для обслуживания устройства.

Многоразовый фильтр толщиной 10 мм поставляется вместе с предустановленным на заводе кронштейном фильтра, спроектированный с учётом монтажа возвратного воздуховода. На верхней панели устройства смонтированы регулируемые кронштейны для подвешного монтажа в комплекте с антивибрационными втулками.

Все устройства имеют выведенные из корпуса штуцеры (внутренняя резьба) для подсоединения гибких шлангов. Штуцер отвода конденсата, наружным диаметром 19 мм, выведен из корпуса рядом с водяным подключением.

Фреоновый контур

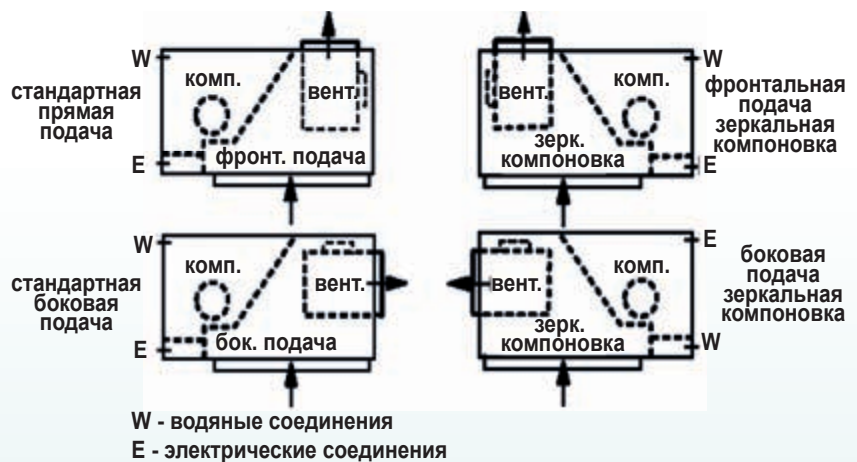
Фреоновый контур каждого агрегата состоит из компрессора высокой эффективности, роторного или спирального типа (в зависимости от производительности), коаксиального теплообменника типа «вода-хладагент», воздушного теплообменника, термального расширительного клапана, капиллярной трубки, клапана доступа, реверсивного клапана и контроля безопасности. Компрессор установлен на направляющих большого сечения, для глушения вибрации. В дополнение компрессор установлен на неопреновых изоляторах. Такого рода двойная изоляция обеспечивает максимально бесшумную работу устройства. Каждый фреоновый контур имеет сервисные клапаны доступа с верхней и нижней сторон. Коаксиальный теплообменник типа «вода-хладагент» состоит из внутренней кручёной трубки и наружной стальной. Большой диаметр труб предотвращает засоры в отличие от паянных теплообменников, которые требуют применение сетчатых фильтров. Воздушный теплообменник представляет из себя медную трубку с алюминиевым оребрением, что обеспечивает высокую эффективность.

В режиме нагрева реверсивный клапан находится под напряжением, в режиме охлаждения напряжение отключено. Контроль безопасности включает в себя защиту от высокого и низкого давления хладагента (снижение циркуляции) для каждого контура. Блокирующее реле останавливает работу компрессора в случае поступления сигналов сбоя или отклонения от нормы, предусмотренных в настройках.

Вентиляторный блок

Блок вентилятора состоит из крыльчатки, двигателя и дренажного поддона в сборе. Компоненты воздушной потока отделены от компрессора для снижения уровня шума передающегося от компрессора. Дренажный поддон выступает в сторону секции компрессора для удобства очистки. Поддон изолирован с целью предотвращения испарений и конденсации.

Все тепловые насосы могут быть сконструированы для двух различных вариантов выпуска воздуха: фронтального или бокового, при этом и тот и другой вариант компоновки могут быть либо заводского исполнения, либо переоборудоваться при монтаже на месте. Так же возможно зеркальное исполнение устройств. Все тепловые насосы имеют прямоприводную конструкцию вентиляторов. Двигатели вентиляторов мультискоростные, со встроенной защитой от перегрузки. При максимальной скорости 1200 об/мин, двигатель вентилятора работает гораздо тише чем двигатель вентиляторов меньшего диаметра



Блок управления

В блоке управления находятся все электрические компоненты системы, с собственной панелью доступа. Управление включает в себя: трансформатор, плату управления, контактор компрессора, реле вентилятора и конденсаторы. Корпорация Mammoth предлагает управление тепловыми насосами на основе микропроцессора, которое включает в себя такие функции как:

- **Управление вентилятором**

Управление скоростью вентилятора является стандартной функцией с микропроцессорной системой управления. Это позволяет двигателю работать с высокой / средней / низкой скоростью, чтобы удовлетворить различные эксплуатационные требования.

- **Защитная блокировка**

Защитная блокировка прекращает работу компрессора в случае срабатывания любого из сигналов безопасности от датчиков высокого и низкого давления или опционального датчика защиты от обледенения. Устройство можно перезагрузить термостатом, либо отключив от сети.

- **Защита при высоком и низком напряжении**

Защита от перепадов напряжения отключает устройство в случае высоких или низких скачков напряжения, чтобы предотвратить повреждение внутренних компонентов.

- **Задержка отключения при низком давлении**

Реле низкого давления даёт задержку отключения при низком давлении на 120 секунд при каждом запуске компрессора, чтобы исключить ложное срабатывание защиты, дав время устройству поднять давление всасывания при запуске.

- **Защита от перелива конденсата**

Защита от перелива конденсата останавливает компрессор, если датчик дренажного поддона обнаруживает влагу на верхнем уровне поддона, чтобы предотвратить перелив в случае засора или недостаточной пропускной способности дренажного трубопровода.

- **Другое:** защита от утечки хладагента, антиобледенение, защита температура воды, защита от обледенения воздушного теплообменника, защита от высокой температуры подачи воздуха, реле потока воды (опция), пожарная сигнализация, ЖК-дисплей (термостат), блокировка водяного насоса, таймер включения/выключения питания, экономичный рабочий режим и т.д.

Дополнительные опции и аксессуары

Тепловые насосы вода-воздух Mammoth предлагают различные фабричные опции и дополнительные аксессуары, которые снизят затраты труда при монтаже на месте, и повысят показатели эффективности системы.

- **Только охлаждение**

Возможна поставка агрегатов для эксплуатации только в режиме охлаждения.

- **Пакет с расширенным диапазоном**

Пакет расширенного диапазона доступен для всех моделей и позволяет функционировать в режиме нагрева до температуры первичного контура -5°C . Пакет включает в себя термальный расширительный клапан, изолированный коаксиальный теплообменник и изолированный трубопровод хладагента.

- **25/50 мм фильтр**

Кронштейн под фильтр 25 или 50 мм, которым можно заменить кронштейн под фильтр 10 мм, что даёт возможность установки более эффективных и долговечных фильтров.

- **Реле водного потока**

Реле потока воды отключит устройство, когда уровень потока будет ниже допустимого предела, чтобы защитить систему от повреждений.

- **Комплект подключения**

Доступны наборы гибких шлангов диаметром 3/4" и 1", 600 мм, 900 мм и меньших размеров. Каждый шланг армирован защитой из плетёной нержавеющей стали и имеет в комплекте запорный шаровый кран, сетчатый фильтр и регулирующий клапан с расходомером. Шланги рассчитаны на давление не менее 1000 кПа.

Рабочие параметры

L009H													
ОХЛАЖДЕНИЕ									НАГРЕВ				
Вх. вода °С	Поток воды м3/ч	Падение давления кПа	Вх. воздух сух/мокр °С	Общая мощность кВт	Явная мощность кВт	Тепло отвод кВт	Потребление питания кВт	Выход. вода °С	Вх. воздух °С	Общая мощность кВт	Тепло подвод. кВт	Потребление питания, кВт	
5	0.46	19.4	\						10	3.08	2.50	0.576	
				15.6	2.91	2.30	0.602						
				20	2.74	2.11	0.629						
				26.7	2.59	1.93	0.657						
	0.61	31.0		10	3.23	2.64	0.590						
				15.6	3.05	2.43	0.617						
				20	2.88	2.23	0.644						
				26.7	2.71	2.04	0.673						
	0.76	43.4		10	3.28	2.68	0.599						
				15.6	3.09	2.47	0.626						
				20	2.92	2.26	0.654						
				26.7	2.75	2.07	0.684						
10	0.46	19.4	21/16	2.96	2.31	3.43	0.475	20.0	10	3.42	2.83	0.593	
			24/17	3.15	2.46	3.62	0.470	20.1	15.6	3.23	2.61	0.620	
			27/19	3.36	2.62	3.82	0.468	20.2	20	3.05	2.40	0.647	
			30/22	3.57	2.79	4.05	0.474	20.3	26.7	2.87	2.20	0.677	
	*	*	21/16						10	3.59	2.98	0.608	
			24/17						15.6	3.39	2.75	0.635	
			27/19						20	3.20	2.53	0.664	
			30/22						26.7	3.02	2.32	0.693	
	*	*	21/16						10	3.64	3.03	0.618	
			24/17						15.6	3.44	2.79	0.645	
			27/19						20	3.24	2.57	0.674	
			30/22						26.7	3.06	2.35	0.705	
15	0.46	19.4	21/16	2.90	2.26	3.41	0.513	22.8	10	3.85	3.24	0.609	
			24/17	3.08	2.41	3.59	0.508	23.0	15.6	3.63	2.99	0.637	
			27/19	3.28	2.57	3.79	0.505	23.2	20	3.43	2.76	0.666	
			30/22	3.50	2.73	4.01	0.512	23.3	26.7	3.23	2.54	0.695	
	0.61	31.0	21/16	2.97	2.32	3.47	0.505	20.8	10	4.05	3.42	0.623	
			24/17	3.16	2.47	3.66	0.500	20.9	15.6	3.82	3.17	0.651	
			27/19	3.37	2.63	3.87	0.498	21.0	20	3.60	2.92	0.681	
			30/22	3.59	2.80	4.09	0.504	21.2	26.7	3.40	2.69	0.711	
	0.76	43.4	21/16	3.03	2.37	3.51	0.485	20.3	10	4.14	3.51	0.633	
			24/17	3.23	2.52	3.71	0.480	20.5	15.6	3.91	3.24	0.661	
			27/19	3.44	2.68	3.91	0.478	20.6	20	3.69	2.99	0.691	
			30/22	3.66	2.86	4.14	0.484	20.8	26.7	3.48	2.75	0.722	
20	0.46	19.4	21/16	2.81	2.20	3.38	0.564	27.4	10	4.28	3.65	0.626	
			24/17	2.99	2.34	3.55	0.558	27.6	15.6	4.03	3.38	0.654	
			27/19	3.19	2.49	3.74	0.556	27.8	20	3.81	3.12	0.684	
			30/22	3.40	2.65	3.96	0.563	28.0	26.7	3.59	2.88	0.714	
	0.61	31.0	21/16	2.88	2.25	3.44	0.556	24.9	10	4.50	3.86	0.639	
			24/17	3.07	2.40	3.62	0.550	25.1	15.6	4.25	3.58	0.668	
			27/19	3.27	2.55	3.82	0.547	25.3	20	4.01	3.31	0.698	
			30/22	3.48	2.72	4.04	0.554	25.4	26.7	3.78	3.05	0.729	
	0.76	43.4	21/16	2.94	2.30	3.47	0.533	24.4	10	4.64	3.99	0.648	
			24/17	3.13	2.45	3.66	0.528	24.6	15.6	4.37	3.70	0.678	
			27/19	3.34	2.61	3.86	0.525	24.8	20	4.13	3.42	0.708	
			30/22	3.55	2.78	4.08	0.532	24.9	26.7	3.89	3.15	0.740	
25	0.46	19.4	21/16	2.73	2.13	3.34	0.608	32.9	10	4.45	3.80	0.646	
			24/17	2.91	2.27	3.51	0.602	33.1	15.6	4.20	3.52	0.675	
			27/19	3.10	2.42	3.69	0.599	33.3	20	3.96	3.25	0.706	
			30/22	3.30	2.58	3.90	0.607	33.6	26.7	3.73	3.00	0.737	
	0.61	31.0	21/16	2.80	2.19	3.40	0.599	29.9	10	4.68	4.02	0.658	
			24/17	2.98	2.33	3.57	0.593	30.1	15.6	4.42	3.73	0.688	
			27/19	3.17	2.48	3.76	0.590	30.3	20	4.17	3.45	0.719	
			30/22	3.38	2.64	3.98	0.597	30.5	26.7	3.93	3.18	0.751	
	0.76	43.4	21/16	2.85	2.23	3.44	0.587	29.3	10	4.82	4.15	0.668	
			24/17	3.04	2.38	3.62	0.581	29.5	15.6	4.55	3.85	0.698	
			27/19	3.24	2.53	3.82	0.578	29.7	20	4.29	3.56	0.729	
			30/22	3.45	2.69	4.03	0.586	29.9	26.7	4.05	3.29	0.762	
30	0.46	19.4	21/16	2.60	2.03	3.27	0.672	37.3	10	4.60	3.94	0.665	
			24/17	2.77	2.16	3.44	0.669	37.6	15.6	4.34	3.65	0.695	
			27/19	2.95	2.30	3.61	0.665	37.8	20	4.10	3.37	0.727	
			30/22	3.14	2.45	3.81	0.674	38.1	26.7	3.87	3.11	0.759	
	0.61	31.0	21/16	2.67	2.08	3.33	0.662	34.4	10	4.85	4.18	0.667	
			24/17	2.84	2.22	3.50	0.659	34.6	15.6	4.57	3.88	0.697	
			27/19	3.02	2.36	3.68	0.655	34.9	20	4.31	3.59	0.728	
			30/22	3.22	2.52	3.88	0.664	35.1	26.7	4.07	3.31	0.761	
	0.76	43.4	21/16	2.72	2.12	3.36	0.645	33.7	10	4.99	4.30	0.688	
			24/17	2.90	2.26	3.53	0.639	33.9	15.6	4.71	3.99	0.719	
			27/19	3.08	2.41	3.72	0.636	34.2	20	4.44	3.69	0.751	
			30/22	3.28	2.57	3.93	0.644	34.4	26.7	4.19	3.41	0.785	
35	0.46	19.4	21/16	2.48	1.94	3.23	0.750	43.4					
			24/17	2.64	2.06	3.38	0.742	43.7					
			27/19	2.81	2.20	3.55	0.738	44.0					
			30/22	2.97	2.32	3.71	0.748	44.3					
	0.61	31.0	21/16	2.56	2.00	3.29	0.735	39.9					
			24/17	2.72	2.13	3.45	0.727	40.2					
			27/19	2.90	2.27	3.63	0.724	40.5					
			30/22	3.06	2.39	3.79	0.733	40.8					
	0.76	43.4	21/16	2.64	2.06	3.35	0.710	38.7					
			24/17	2.81	2.19	3.51	0.703	39.0					
			27/19	2.99	2.34	3.69	0.699	39.3					
			30/22	3.19	2.49	3.89	0.708	39.6					

Рабочие параметры

L013H																								
ОХЛАЖДЕНИЕ									НАГРЕВ															
Вх. вода °С	Поток воды м³/ч	Падение давления кПа	Вх.воздух сух/мокр °С	Общая мощность кВт	Явная мощность кВт	Тепло отвод кВт	Потребление питания кВт	Выход. вода °С	Вх. воздух °С	Общая мощность кВт	Тепло подвод. кВт	Потребление питания кВт												
5	0.70	20.0	\						10	4.26	3.31	0.948												
									15.6	4.02	3.03	0.990												
									20	3.79	2.76	1.035												
									26.7	3.58	2.50	1.081												
	0.93	32.0							10	4.47	3.50	0.971												
									15.6	4.22	3.21	1.015												
									20	3.98	2.92	1.061												
									26.7	3.76	2.65	1.108												
	1.16	44.8							10	4.54	3.55	0.986												
									15.6	4.28	3.25	1.030												
									20	4.04	2.96	1.077												
									26.7	3.81	2.68	1.125												
10	0.70	20.0	21/16	3.98	3.06	4.70	0.721	20.0	10	4.73	3.76	0.976												
			24/17	4.23	3.26	4.95	0.714	20.1	15.6	4.47	3.45	1.020												
			27/19	4.51	3.47	5.22	0.710	20.2	20	4.21	3.15	1.066												
			30/22	4.80	3.69	5.52	0.720	20.3	26.7	3.97	2.86	1.114												
	*	*	21/16	\						10	4.97	3.97	1.000											
			24/17							15.6	4.69	3.64	1.045											
			27/19							20	4.42	3.33	1.092											
			30/22							26.7	4.17	3.03	1.141											
	*	*	21/16							\						10	5.04	4.03	1.017					
			24/17													15.6	4.76	3.69	1.062					
			27/19													20	4.49	3.38	1.110					
			30/22													26.7	4.23	3.07	1.160					
15	0.70	20.0	21/16													3.89	2.99	4.67	0.779	22.8	10	5.33	4.32	1.003
			24/17													4.14	3.19	4.91	0.771	23.0	15.6	5.02	3.98	1.048
			27/19													4.41	3.39	5.18	0.767	23.2	20	4.74	3.64	1.096
			30/22													4.70	3.61	5.48	0.777	23.3	26.7	4.47	3.33	1.145
	0.93	32.0	21/16	3.99	3.07	4.76	0.767	20.8	10							5.60	4.57	1.026						
			24/17	4.25	3.27	5.01	0.759	20.9	15.6							5.28	4.21	1.072						
			27/19	4.52	3.48	5.28	0.756	21.0	20							4.98	3.86	1.120						
			30/22	4.82	3.71	5.58	0.765	21.2	26.7							4.70	3.53	1.171						
	1.16	44.8	21/16	4.07	3.13	4.81	0.736	20.3	10	5.73	4.69	1.042												
			24/17	4.33	3.33	5.06	0.729	20.5	15.6	5.40	4.32	1.089												
			27/19	4.62	3.55	5.34	0.725	20.6	20	5.10	3.96	1.138												
			30/22	4.92	3.78	5.65	0.735	20.8	26.7	4.81	3.62	1.189												
20	0.70	20.0	21/16	3.78	2.90	4.63	0.857	27.4	10	5.92	4.89	1.031												
			24/17	4.02	3.09	4.87	0.848	27.6	15.6	5.58	4.51	1.077												
			27/19	4.28	3.29	5.13	0.844	27.8	20	5.27	4.14	1.125												
			30/22	4.56	3.51	5.42	0.855	28.0	26.7	4.97	3.79	1.176												
	0.93	32.0	21/16	3.87	2.98	4.72	0.844	24.9	10	6.23	5.18	1.052												
			24/17	4.12	3.17	4.96	0.835	25.1	15.6	5.88	4.78	1.099												
			27/19	4.39	3.38	5.22	0.831	25.3	20	5.54	4.40	1.148												
			30/22	4.68	3.60	5.52	0.842	25.4	26.7	5.23	4.03	1.200												
	1.16	44.8	21/16	3.95	3.04	4.76	0.810	24.4	10	6.42	5.35	1.067												
			24/17	4.21	3.24	5.01	0.802	24.6	15.6	6.05	4.94	1.115												
			27/19	4.48	3.45	5.28	0.798	24.8	20	5.71	4.54	1.166												
			30/22	4.77	3.67	5.58	0.808	24.9	26.7	5.39	4.17	1.218												
25	0.70	20.0	21/16	3.67	2.82	4.60	0.933	32.9	10	6.15	5.09	1.064												
			24/17	3.90	3.00	4.83	0.923	33.1	15.6	5.81	4.69	1.111												
			27/19	4.16	3.20	5.08	0.919	33.3	20	5.48	4.32	1.161												
			30/22	4.43	3.41	5.36	0.931	33.6	26.7	5.17	3.95	1.214												
	0.93	32.0	21/16	3.76	2.89	4.68	0.919	29.9	10	6.48	5.40	1.083												
			24/17	4.00	3.08	4.91	0.909	30.1	15.6	6.11	4.98	1.132												
			27/19	4.27	3.28	5.17	0.905	30.3	20	5.77	4.58	1.183												
			30/22	4.54	3.49	5.46	0.917	30.5	26.7	5.44	4.20	1.236												
	1.16	44.8	21/16	3.84	2.95	4.73	0.891	29.3	10	6.67	5.57	1.099												
			24/17	4.08	3.14	4.97	0.882	29.5	15.6	6.29	5.15	1.149												
			27/19	4.35	3.35	5.23	0.878	29.7	20	5.94	4.74	1.201												
			30/22	4.63	3.56	5.52	0.889	29.9	26.7	5.60	4.35	1.255												
30	0.70	20.0	21/16	3.56	2.74	4.56	1.002	37.3	10	6.37	5.27	1.095												
			24/17	3.79	2.92	4.79	0.997	37.6	15.6	6.01	4.86	1.145												
			27/19	4.04	3.11	5.03	0.992	37.8	20	5.67	4.47	1.196												
			30/22	4.30	3.31	5.30	1.005	38.1	26.7	5.35	4.10	1.250												
	0.93	32.0	21/16	3.65	2.81	4.64	0.987	34.4	10	6.70	5.61	1.097												
			24/17	3.89	2.99	4.87	0.982	34.6	15.6	6.33	5.18	1.147												
			27/19	4.14	3.19	5.12	0.977	34.9	20	5.97	4.77	1.198												
			30/22	4.41	3.39	5.40	0.990	35.1	26.7	5.63	4.38	1.252												
	1.16	44.8	21/16	3.72	2.86	4.69	0.962	33.7	10	6.91	5.77	1.132												
			24/17	3.97	3.05	4.92	0.953	33.9	15.6	6.52	5.33	1.183												
			27/19	4.22	3.25	5.17	0.948	34.2	20	6.15	4.91	1.237												
			30/22	4.50	3.46	5.46	0.960	34.4	26.7	5.80	4.51	1.292												
35	0.70	20.0	21/16	3.40	2.61	4.52	1.118	43.4																
			24/17	3.62	2.78	4.73	1.106	43.7																
			27/19	3.85	2.97	4.96	1.101	44.0																
			30/22	4.06	3.13	5.18	1.115	44.3																
	0.93	32.0	21/16	3.50	2.70	4.60	1.096	39.9																
			24/17	3.73	2.87	4.82	1.085	40.2																
			27/19	3.97	3.06	5.05	1.079	40.5																
			30/22	4.19	3.22	5.28	1.093	40.8																
	1.16	44.8	21/16	3.61	2.78	4.67	1.059	38.7																
			24/17	3.85	2.96	4.89	1.048	39.0																
			27/19	4.10	3.15	5.14	1.043	39.3																
			30/22	4.36	3.36	5.42	1.056	39.6																

Рабочие параметры

L024H																								
ОХЛАЖДЕНИЕ									НАГРЕВ															
Вх. вода °С	Поток воды м3/ч	Падение давления кПа	Вх.воздух сух/мокр °С	Общая мощность кВт	Явная мощность кВт	Тепло отвод кВт	Потребление питания кВт	Выход вода °С	Вх. воздух °С	Общая мощность кВт	Тепло подвод. кВт	Потребление питания кВт												
5	1.18	25.0	/						10	6.93	5.61	1.321												
									15.6	6.60	5.17	1.426												
									20	6.28	4.74	1.540												
									26.7	5.99	4.32	1.664												
	1.57	40.0							10	7.28	5.92	1.354												
									15.6	6.93	5.47	1.462												
									20	6.60	5.02	1.579												
									26.7	6.28	4.58	1.705												
	1.96	56.0							10	7.38	6.00	1.374												
									15.6	7.03	5.54	1.484												
									20	6.69	5.09	1.603												
									26.7	6.37	4.64	1.731												
10	1.18	25.0	21/16	7.44	5.81	8.73	1.295	20.1	10	7.70	6.36	1.340												
			24/17	7.92	6.19	9.21	1.287	20.3	15.6	7.33	5.89	1.447												
			27/19	8.43	6.59	9.71	1.281	20.4	20	6.98	5.42	1.563												
			30/22	8.98	7.02	10.28	1.300	20.5	26.7	6.65	4.96	1.688												
	*	*	21/16	/						10	8.08	6.70	1.380											
			24/17							15.6	7.70	6.21	1.490											
			27/19							20	7.33	5.72	1.609											
			30/22							26.7	6.98	5.24	1.738											
	*	*	21/16							/						10	8.20	6.80	1.402					
			24/17													15.6	7.81	6.29	1.514					
			27/19													20	7.44	5.80	1.636					
			30/22													26.7	7.08	5.32	1.766					
15	1.18	25.0	21/16													7.28	5.68	8.67	1.399	22.9	10	8.66	7.31	1.349
			24/17													7.75	6.05	9.14	1.390	23.1	15.6	8.25	6.79	1.457
			27/19													8.25	6.45	9.64	1.383	23.2	20	7.86	6.28	1.573
			30/22													8.79	6.87	10.19	1.404	23.4	26.7	7.48	5.78	1.699
	1.57	40.0	21/16	7.46	5.83	8.80	1.343	20.8	10							9.00	7.59	1.408						
			24/17	7.95	6.21	9.28	1.335	21.0	15.6							8.57	7.05	1.521						
			27/19	8.46	6.61	9.79	1.328	21.1	20							8.17	6.52	1.643						
			30/22	9.01	7.04	10.36	1.348	21.3	26.7							7.78	6.00	1.774						
	1.96	56.0	21/16	7.57	5.92	8.86	1.289	20.4	10	9.21	7.78	1.430												
			24/17	8.07	6.30	9.35	1.281	20.5	15.6	8.77	7.23	1.545												
			27/19	8.59	6.71	9.87	1.275	20.7	20	8.35	6.68	1.668												
			30/22	9.15	7.15	10.44	1.294	20.8	26.7	7.95	6.15	1.802												
20	1.18	25.0	21/16	7.03	5.49	8.58	1.555	27.5	10	9.62	8.27	1.358												
			24/17	7.49	5.85	9.03	1.545	27.7	15.6	9.16	7.70	1.466												
			27/19	7.97	6.23	9.51	1.538	27.9	20	8.73	7.14	1.584												
			30/22	8.49	6.63	10.05	1.561	28.1	26.7	8.31	6.60	1.710												
	1.57	40.0	21/16	7.21	5.63	8.70	1.493	25.0	10	9.92	8.48	1.437												
			24/17	7.68	6.00	9.16	1.484	25.2	15.6	9.45	7.90	1.552												
			27/19	8.18	6.39	9.65	1.476	25.3	20	9.00	7.32	1.676												
			30/22	8.71	6.80	10.21	1.498	25.5	26.7	8.57	6.76	1.810												
	1.96	56.0	21/16	7.32	5.72	8.74	1.418	24.5	10	10.22	8.76	1.458												
			24/17	7.79	6.09	9.20	1.409	24.7	15.6	9.73	8.16	1.575												
			27/19	8.30	6.48	9.70	1.402	24.8	20	9.27	7.57	1.701												
			30/22	8.84	6.91	10.26	1.423	25.0	26.7	8.83	6.99	1.837												
25	1.18	25.0	21/16	6.79	5.31	8.37	1.575	33.0	10	10.01	8.61	1.401												
			24/17	7.23	5.65	8.80	1.565	33.2	15.6	9.53	8.02	1.513												
			27/19	7.70	6.02	9.26	1.557	33.4	20	9.08	7.44	1.634												
			30/22	8.20	6.41	9.78	1.580	33.7	26.7	8.65	6.88	1.765												
	1.57	40.0	21/16	6.97	5.44	8.52	1.551	30.0	10	10.32	8.84	1.480												
			24/17	7.42	5.80	8.96	1.541	30.2	15.6	9.83	8.23	1.598												
			27/19	7.90	6.17	9.43	1.534	30.4	20	9.36	7.63	1.726												
			30/22	8.41	6.57	9.97	1.557	30.6	26.7	8.91	7.05	1.864												
	1.96	56.0	21/16	7.07	5.52	8.56	1.489	29.4	10	10.63	9.13	1.502												
			24/17	7.53	5.88	9.01	1.480	29.6	15.6	10.12	8.50	1.622												
			27/19	8.02	6.27	9.49	1.472	29.8	20	9.64	7.89	1.752												
			30/22	8.54	6.67	10.04	1.495	30.0	26.7	9.18	7.29	1.892												
30	1.18	25.0	21/16	6.56	5.13	8.24	1.674	37.4	10	10.36	8.92	1.443												
			24/17	6.99	5.46	8.66	1.672	37.7	15.6	9.87	8.31	1.559												
			27/19	7.44	5.81	9.11	1.664	37.9	20	9.40	7.71	1.683												
			30/22	7.93	6.19	9.62	1.689	38.2	26.7	8.95	7.13	1.818												
	1.57	40.0	21/16	6.73	5.26	8.38	1.649	34.5	10	10.68	9.18	1.499												
			24/17	7.17	5.60	8.82	1.648	34.7	15.6	10.17	8.55	1.619												
			27/19	7.63	5.96	9.27	1.639	35.0	20	9.69	7.94	1.749												
			30/22	8.13	6.35	9.79	1.664	35.2	26.7	9.22	7.34	1.889												
	1.96	56.0	21/16	6.83	5.34	8.44	1.608	33.8	10	11.00	9.45	1.547												
			24/17	7.28	5.68	8.87	1.598	34.0	15.6	10.48	8.80	1.671												
			27/19	7.75	6.05	9.34	1.590	34.3	20	9.98	8.17	1.805												
			30/22	8.25	6.45	9.87	1.614	34.5	26.7	9.50	7.55	1.949												
35	1.18	25.0	21/16	6.23	4.87	8.10	1.867	43.5	/															
			24/17	6.64	5.19	8.50	1.856	43.8																
			27/19	7.07	5.52	8.92	1.847	44.1																
			30/22	7.45	5.82	9.33	1.874	44.5																
	1.57	40.0	21/16	6.43	5.02	8.26	1.831	40.1						/										
			24/17	6.85	5.35	8.66	1.820	40.3																
			27/19	7.29	5.70	9.10	1.810	40.6																
			30/22	7.68	6.00	9.52	1.838	40.9																
	1.96	56.0	21/16	6.63	5.18	8.40	1.769	38.8											/					
			24/17	7.06	5.51	8.82	1.758	39.1																
			27/19	7.52	5.87	9.27	1.749	39.4																
			30/22	8.00	6.25	9.78	1.775	39.7																

Рабочие параметры

L030H																				
ОХЛАЖДЕНИЕ										НАГРЕВ										
Вх. вода °C	Поток воды м3/ч	Падение давления кПа	Вх.воздух сух/мокр °C	Общая мощность кВт	Явная мощность кВт	Тепло отвод кВт	Потребление питания кВт	Выход вода °C	Вх. воздух °C	Общая мощность кВт	Тепло подвод. кВт	Потребление питания кВт								
5	1.46	27.5	\	9.19	7.18	10.86	1.667	20.1	10	9.06	7.46	1.599								
									15.6	8.62	6.90	1.727								
									20	8.21	6.35	1.865								
									26.7	7.82	5.81	2.015								
	1.94	44.0		10	9.51	7.87	16.39	1.770	20.1	10	9.51	7.87	1.639							
										15.6	9.06	7.28	1.770							
										20	8.62	6.71	1.912							
										26.7	8.21	6.15	2.065							
	2.43	61.6		10	9.64	7.98	1.664	20.1	20.1	10	9.64	7.98	1.664							
										15.6	9.18	7.39	1.797							
										20	8.75	6.81	1.941							
										26.7	8.33	6.23	2.096							
10	1.46	27.5	\	9.19	7.18	10.86	1.667	20.1	10	10.06	8.38	1.682								
									15.6	9.58	7.77	1.816								
									20	9.13	7.16	1.961								
									26.7	8.69	6.57	2.118								
	*	*			21/16	24/17	27/19	30/22			10	10.56	8.84	1.724						
											15.6	10.06	8.20	1.862						
											20	9.58	7.57	2.011						
											26.7	9.13	6.95	2.171						
	*	*			21/16	24/17	27/19	30/22			10	10.72	8.96	1.752						
											15.6	10.20	8.31	1.892						
											20	9.72	7.68	2.043						
											26.7	9.26	7.05	2.207						
15	1.46	27.5	\	8.99	7.03	10.79	1.801	22.9	10	11.32	9.60	1.722								
									15.6	10.78	8.92	1.859								
									20	10.27	8.26	2.008								
									26.7	9.78	7.61	2.169								
	1.94	44.0			21/16	24/17	27/19	30/22			10	11.76	9.97	1.794						
											15.6	11.20	9.27	1.937						
											20	10.67	8.58	2.092						
											26.7	10.16	7.90	2.260						
	2.43	61.6			21/16	24/17	27/19	30/22			10	12.03	10.21	1.822						
											15.6	11.46	9.49	1.968						
											20	10.92	8.79	2.125						
											26.7	10.40	8.10	2.295						
20	1.46	27.5	\	8.69	6.79	10.69	2.001	27.5	10	12.58	10.82	1.761								
									15.6	11.98	10.08	1.902								
									20	11.41	9.35	2.055								
									26.7	10.86	8.65	2.219								
	1.94	44.0			21/16	24/17	27/19	30/22			10	12.97	11.10	1.864						
											15.6	12.35	10.33	2.013						
											20	11.76	9.59	2.174						
											26.7	11.20	8.85	2.348						
	2.43	61.6			21/16	24/17	27/19	30/22			10	13.35	11.46	1.892						
											15.6	12.72	10.68	2.043						
											20	12.11	9.91	2.207						
											26.7	11.54	9.15	2.383						
25	1.46	27.5	\	8.40	6.56	10.42	2.027	33.0	10	13.08	11.26	1.818								
									15.6	12.46	10.49	1.963								
									20	11.86	9.74	2.120								
									26.7	11.30	9.01	2.290								
	1.94	44.0			21/16	24/17	27/19	30/22			10	13.48	11.56	1.920						
											15.6	12.84	10.77	2.073						
											20	12.23	9.99	2.239						
											26.7	11.65	9.23	2.418						
	2.43	61.6			21/16	24/17	27/19	30/22			10	13.89	11.94	1.949						
											15.6	13.23	11.12	2.105						
											20	12.60	10.32	2.273						
											26.7	12.00	9.54	2.455						
30	1.46	27.5	\	8.11	6.34	10.27	2.155	37.4	10	13.54	11.66	1.872								
									15.6	12.89	10.87	2.022								
									20	12.28	10.09	2.184								
									26.7	11.69	9.34	2.359								
	1.94	44.0			21/16	24/17	27/19	30/22			10	13.96	12.01	1.945						
											15.6	13.29	11.19	2.100						
											20	12.66	10.39	2.268						
											26.7	12.06	9.61	2.450						
	2.43	61.6			21/16	24/17	27/19	30/22			10	14.37	12.37	2.007						
											15.6	13.69	11.52	2.168						
											20	13.04	10.70	2.341						
											26.7	12.42	9.89	2.528						
35	1.46	27.5	\	7.71	6.02	10.11	2.404	43.5												
													24/17	8.21	6.41	10.60	2.389	43.8		
													27/19	8.74	6.83	11.12	2.377	44.1		
													30/22	9.21	7.20	11.63	2.413	44.5		
	1.94	44.0			21/16	24/17	27/19	30/22												
															24/17	7.95	6.21	10.30	2.357	40.1
															27/19	8.46	6.61	10.80	2.342	40.3
															30/22	8.91	7.04	11.34	2.331	40.6
	2.43	61.6			21/16	24/17	27/19	30/22												
															24/17	8.19	6.40	10.47	2.277	38.8
															27/19	8.72	6.82	10.99	2.263	39.1
															30/22	9.29	7.26	11.54	2.252	39.4
			21/16	24/17	27/19	30/22														
			9.89	7.73	12.18	2.286	39.7													

Рабочие параметры

J043N																		
ОХЛАЖДЕНИЕ								НАГРЕВ										
Вх. вода °С	Поток воды м ³ /ч	Падение давления кПа	Вх. воздух сух/мокр °С	Общая мощность кВт	Явная мощность кВт	Тепло отвод кВт	Потребление питания кВт	Выход. вода °С	Вх. воздух °С	Общая мощность кВт	Тепло подвод. кВт	Потребление питания кВт						
5	2.03	20.0						10	11.41	8.99	2.417							
								15.6	10.76	8.23	2.526							
								20	10.15	7.51	2.640							
								26.7	9.58	6.82	2.759							
	2.70	32.0						10	11.98	9.52	2.454							
								15.6	11.30	8.73	2.564							
								20	10.66	7.98	2.679							
								26.7	10.05	7.25	2.800							
	3.38	44.8						10	12.15	9.66	2.491							
								15.6	11.46	8.86	2.603							
								20	10.81	8.09	2.720							
								26.7	10.20	7.36	2.843							
10	2.03	20.0	21/16	11.73	9.09	13.96	2.23	20.0	10	12.67	10.16	2.515						
			24/17	12.55	9.73	14.75	2.21	20.1	15.6	11.96	9.33	2.629						
			27/19	13.79	10.69	15.99	2.20	20.2	20	11.28	8.53	2.747						
			30/22	14.76	11.44	16.98	2.22	20.3	26.7	10.64	7.77	2.871						
	*	*	21/16						10	13.31	10.75	2.553						
			24/17						15.6	12.55	9.88	2.668						
			27/19						20	11.84	9.05	2.788						
			30/22						26.7	11.17	8.26	2.914						
	*	*	21/16						10	13.50	10.90	2.595						
			24/17						15.6	12.73	10.02	2.712						
			27/19						20	12.01	9.18	2.834						
			30/22						26.7	11.33	8.37	2.961						
	15	2.03	20.0						21/16	11.47	8.89	13.88	2.408	22.8	10	14.26	11.62	2.636
									24/17	12.28	9.52	14.66	2.383	23.0	15.6	13.45	10.70	2.754
									27/19	13.14	10.18	15.51	2.371	23.2	20	12.69	9.81	2.878
									30/22	14.06	10.90	16.46	2.402	23.3	26.7	11.97	8.96	3.008
2.70		32.0	21/16						11.65	9.03	13.97	2.311	20.8	10	14.99	12.31	2.683	
			24/17						12.47	9.67	14.76	2.288	20.9	15.6	14.14	11.34	2.803	
			27/19						13.34	10.34	15.62	2.277	21.0	20	13.34	10.41	2.930	
			30/22						14.28	11.07	16.58	2.306	21.2	26.7	12.59	9.52	3.061	
3.38		44.8	21/16	11.89	9.22	14.11	2.219	20.3	10	15.34	12.61	2.724						
			24/17	12.72	9.86	14.92	2.196	20.5	15.6	14.47	11.62	2.847						
			27/19	13.61	10.55	15.80	2.185	20.6	20	13.65	10.67	2.975						
			30/22	14.56	11.29	16.78	2.214	20.8	26.7	12.88	9.77	3.109						
20		2.03	20.0	21/16	11.09	8.59	13.76	2.676	27.4	10	15.84	13.08	2.756					
				24/17	11.86	9.20	14.51	2.649	27.6	15.6	14.94	12.06	2.880					
				27/19	12.69	9.84	15.33	2.636	27.8	20	14.10	11.09	3.009					
				30/22	13.58	10.53	16.25	2.670	28.0	26.7	13.30	10.16	3.145					
	2.70	32.0	21/16	11.37	8.81	13.94	2.569	24.9	10	16.67	13.86	2.812						
			24/17	12.17	9.43	14.71	2.543	25.1	15.6	15.73	12.79	2.939						
			27/19	13.02	10.09	15.55	2.531	25.3	20	14.84	11.77	3.071						
			30/22	13.93	10.80	16.49	2.563	25.4	26.7	14.00	10.79	3.209						
	3.38	44.8	21/16	11.60	8.99	14.04	2.441	24.4	10	17.17	14.32	2.854						
			24/17	12.41	9.62	14.83	2.416	24.6	15.6	16.20	13.22	2.983						
			27/19	13.28	10.29	15.68	2.404	24.8	20	15.29	12.17	3.117						
			30/22	14.21	11.01	16.64	2.435	24.9	26.7	14.42	11.16	3.257						
25	2.03	20.0	21/16	10.76	8.34	13.47	2.710	32.9	10	16.47	13.63	2.844						
			24/17	11.52	8.93	14.20	2.683	33.1	15.6	15.54	12.57	2.972						
			27/19	12.32	9.55	14.99	2.669	33.3	20	14.66	11.56	3.106						
			30/22	13.19	10.22	15.89	2.704	33.6	26.7	13.83	10.59	3.245						
	2.70	32.0	21/16	11.04	8.56	13.71	2.669	29.9	10	17.34	14.44	2.896						
			24/17	11.81	9.16	14.45	2.643	30.1	15.6	16.36	13.33	3.027						
			27/19	12.64	9.80	15.27	2.629	30.3	20	15.43	12.27	3.163						
			30/22	13.52	10.48	16.19	2.664	30.5	26.7	14.56	11.25	3.305						
	3.38	44.8	21/16	11.26	8.73	13.82	2.563	29.3	10	17.86	14.92	2.940						
			24/17	12.05	9.34	14.59	2.537	29.5	15.6	16.85	13.78	3.072						
			27/19	12.89	9.99	15.42	2.524	29.7	20	15.90	12.69	3.210						
			30/22	13.79	10.69	16.35	2.557	29.9	26.7	15.00	11.64	3.355						
	30	2.03	20.0	21/16	10.45	8.10	13.33	2.881	37.3	10	17.05	14.12	2.929					
				24/17	11.18	8.67	14.05	2.867	37.6	15.6	16.09	13.02	3.061					
				27/19	11.96	9.27	14.82	2.853	37.8	20	15.18	11.98	3.199					
				30/22	12.80	9.92	15.69	2.890	38.1	26.7	14.32	10.97	3.343					
2.70		32.0	21/16	10.72	8.31	13.56	2.839	34.4	10	17.95	15.01	2.940						
			24/17	11.47	8.89	14.29	2.825	34.6	15.6	16.93	13.86	3.072						
			27/19	12.27	9.51	15.08	2.810	34.9	20	15.97	12.76	3.210						
			30/22	13.13	10.18	15.98	2.847	35.1	26.7	15.07	11.71	3.355						
3.38		44.8	21/16	10.93	8.47	13.70	2.768	33.7	10	18.49	15.46	3.028						
			24/17	11.70	9.07	14.44	2.740	33.9	15.6	17.44	14.28	3.164						
			27/19	12.52	9.70	15.24	2.726	34.2	20	16.45	13.15	3.307						
			30/22	13.39	10.38	16.15	2.762	34.4	26.7	15.52	12.07	3.455						
35	2.03	20.0	21/16	9.98	7.73	13.19	3.214	43.4										
			24/17	10.68	8.28	13.86	3.182	43.7										
			27/19	11.42	8.86	14.59	3.166	44.0										
			30/22	12.10	9.38	15.30	3.207	44.3										
	2.70	32.0	21/16	10.29	7.97	13.44	3.151	39.9										
			24/17	11.01	8.53	14.13	3.119	40.2										
			27/19	11.78	9.13	14.88	3.104	40.5										
			30/22	12.47	9.67	15.62	3.144	40.8										
	3.38	44.8	21/16	10.60	8.22	13.65	3.044	38.7										
			24/17	11.35	8.80	14.36	3.014	39.0										
			27/19	12.14	9.41	15.14	2.999	39.3										
			30/22	12.99	10.07	16.03	3.038	39.6										

Рабочие параметры

J072H													
ОХЛАЖДЕНИЕ									НАГРЕВ				
Вх. вода °C	Поток воды м3/ч	Падение давления кПа	Вх. воздух сух/мокр °C	Общая мощность кВт	Явная мощность кВт	Тепло отвод кВт	Потребление питания кВт	Выход вода °C	Вх. воздух °C	Общая мощность кВт	Тепло подвод. кВт	Потребление питания кВт	
5	3.23	30.0											
				10	17.01	12.76	4.25						
				15.6	16.35	11.89	4.46						
				20	15.73	11.04	4.68						
	4.30	48.0		26.7	15.12	10.20	4.92						
				10	17.86	13.51	4.35						
				15.6	17.17	12.60	4.57						
				20	16.51	11.71	4.80						
	5.38	67.2		26.7	15.88	10.84	5.04						
				10	18.11	13.69	4.42						
				15.6	17.42	12.78	4.64						
				20	16.75	11.87	4.87						
10	3.23	30.0	21/16	18.31	13.08	22.19	3.88	20.2	10	18.90	14.52	4.37	
			24/17	19.59	13.99	23.45	3.86	20.4	15.6	18.17	13.58	4.59	
			27/19	20.96	14.97	24.80	3.84	20.5	20	17.47	12.65	4.82	
			30/22	22.43	16.02	26.33	3.90	20.6	26.7	16.80	11.74	5.06	
	*	*	21/16										
			24/17										
			27/19										
			30/22										
	*	*	21/16										
			24/17										
			27/19										
			30/22										
	15	3.23	30.0	21/16	17.92	12.80	22.11	4.19	23.0	10	21.26	16.83	4.44
				24/17	19.17	13.69	23.34	4.17	23.2	15.6	20.44	15.79	4.66
				27/19	20.51	14.65	24.66	4.15	23.4	20	19.66	14.77	4.89
				30/22	21.95	15.68	26.16	4.21	23.5	26.7	18.90	13.77	5.13
		4.30	48.0	21/16	18.29	13.06	22.31	4.03	20.9	10	22.10	17.48	4.62
				24/17	19.57	13.98	23.57	4.00	21.1	15.6	21.25	16.40	4.85
				27/19	20.94	14.95	24.92	3.98	21.2	20	20.43	15.34	5.09
				30/22	22.40	16.00	26.44	4.04	21.4	26.7	19.65	14.30	5.35
		5.38	67.2	21/16	18.56	13.26	22.43	3.87	20.5	10	22.61	17.91	4.69
				24/17	19.86	14.19	23.70	3.84	20.7	15.6	21.74	16.81	4.93
				27/19	21.25	15.18	25.07	3.82	20.8	20	20.90	15.73	5.17
				30/22	25.44	18.17	29.32	3.88	20.9	26.7	20.10	14.66	5.43
20		3.23	30.0	21/16	17.39	12.42	22.06	4.66	27.6	10	23.62	19.13	4.50
				24/17	18.61	13.29	23.25	4.63	27.8	15.6	22.71	17.99	4.72
				27/19	19.91	14.22	24.53	4.61	28.0	20	21.84	16.88	4.96
				30/22	21.31	15.22	25.99	4.68	28.2	26.7	21.00	15.80	5.21
		4.30	48.0	21/16	17.84	12.74	22.32	4.48	25.1	10	24.35	19.60	4.76
				24/17	19.09	13.63	23.54	4.45	25.3	15.6	23.42	18.42	5.00
				27/19	20.42	14.59	24.85	4.43	25.5	20	22.52	17.27	5.25
				30/22	21.85	15.61	26.35	4.49	25.7	26.7	21.65	16.14	5.51
		5.38	67.2	21/16	18.11	12.93	22.36	4.25	24.6	10	25.08	20.25	4.83
				24/17	19.37	13.84	23.60	4.23	24.8	15.6	24.12	19.05	5.07
				27/19	20.73	14.81	24.94	4.21	25.0	20	23.19	17.87	5.32
				30/22	24.82	17.73	29.09	4.27	25.1	26.7	22.30	16.71	5.59
	25	3.23	30.0	21/16	16.89	12.06	21.61	4.72	33.2	10	24.57	19.93	4.64
				24/17	18.07	12.91	22.76	4.69	33.4	15.6	23.62	18.75	4.87
				27/19	19.33	13.81	24.00	4.67	33.6	20	22.71	17.60	5.12
				30/22	20.69	14.78	25.43	4.74	33.9	26.7	21.84	16.47	5.37
		4.30	48.0	21/16	17.32	12.37	21.97	4.65	30.1	10	25.33	20.43	4.90
				24/17	18.53	13.24	23.16	4.62	30.4	15.6	24.35	19.21	5.15
				27/19	19.83	14.16	24.43	4.60	30.6	20	23.42	18.01	5.40
				30/22	21.22	15.16	25.89	4.67	30.8	26.7	22.52	16.84	5.67
		5.38	67.2	21/16	17.58	12.56	22.04	4.46	29.5	10	26.09	21.11	4.97
				24/17	18.81	13.44	23.25	4.44	29.7	15.6	25.08	19.86	5.22
				27/19	20.13	14.38	24.54	4.42	30.0	20	24.12	18.64	5.48
				30/22	24.09	17.21	28.58	4.48	30.2	26.7	23.19	17.43	5.76
30		3.23	30.0	21/16	16.40	11.71	21.42	5.02	37.6	10	25.43	20.65	4.78
				24/17	17.54	12.53	22.56	5.01	37.9	15.6	24.45	19.43	5.02
				27/19	18.77	13.41	23.76	4.99	38.1	20	23.51	18.24	5.27
				30/22	20.09	14.35	25.15	5.06	38.4	26.7	22.60	17.07	5.53
		4.30	48.0	21/16	16.82	12.01	21.76	4.95	34.7	10	26.21	21.25	4.96
				24/17	17.99	12.85	22.93	4.94	34.9	15.6	25.21	19.99	5.21
				27/19	19.25	13.75	24.17	4.92	35.2	20	24.24	18.76	5.47
				30/22	20.60	14.71	25.59	4.99	35.4	26.7	23.30	17.56	5.75
		5.38	67.2	21/16	17.07	12.19	21.89	4.82	34.0	10	27.00	21.88	5.12
				24/17	18.26	13.04	23.06	4.79	34.2	15.6	25.96	20.58	5.38
				27/19	19.54	13.96	24.31	4.77	34.5	20	24.96	19.31	5.65
				30/22	23.39	16.71	28.23	4.84	34.7	26.7	24.00	18.07	5.93
	35	3.23	30.0	21/16	15.58	11.13	21.18	5.60	43.8				
				24/17	16.67	11.91	22.23	5.57	44.1				
				27/19	17.83	12.74	23.37	5.54	44.4				
				30/22	21.13	15.09	26.75	5.62	44.7				
		4.30	48.0	21/16	16.06	11.47	21.55	5.49	40.3				
				24/17	17.18	12.27	22.64	5.46	40.6				
				27/19	18.39	13.13	23.82	5.43	40.8				
				30/22	21.78	15.56	27.29	5.51	41.1				
		5.38	67.2	21/16	16.56	11.83	21.86	5.30	39.1				
				24/17	17.71	12.65	22.99	5.27	39.3				
				27/19	18.95	13.54	24.20	5.25	39.6				
				30/22	22.69	16.21	28.02	5.32	39.9				

Рабочий диапазон

	Условия водяной петли		Низкотемпературные условия	
	Охлаждение	Нагрев	Охлаждение	Нагрев
т-ра возврат. возд.	21~32 °С	21~32 °С	21~32 °С	15~27 °С
т-ра вход. воды	20~40 °С	20~40 °С	10~40 °С	-5~25 °С

Примечания:

- 1 При пониженной температуре источника (низкотемпературные усл.), необходимо добавить в систему антифриз.
2. При условии водяной петли, не рекомендуется эксплуатировать систему при температуре входящей воды ниже 10~15°С. Если температура входящей воды ниже 15°С, уменьшите скорость потока, чтобы добиться температуры исходящей воды выше 25°С.

Коэффициент коррекции мощности

Метанол	10%	15%	20%
Охлаждение	1.00	0.99	0.99
Нагрев	0.99	0.98	0.97

Этанол	10%	15%	20%
Охлаждение	1.00	1.00	1.00
Нагрев	0.99	0.98	0.97

Пропилен-гликоль	15%	20%	25%
Охлаждение	0.98	0.97	0.96
Нагрев	0.96	0.95	0.93

Электрические параметры

Модель	Напряжение	Компрессор		Мощ. вентил. FLA	Суммарный ток А	Мин/Макс напряжение V	Ток отключения А	Вводной кабель	
		RLA	LRA					Сечение	Кол-во
L009	220V/50/1	3.60	17.80	0.39	3.99	198/264	10	1.5 мм ²	3
L013		5.40	26.10	0.52	5.92		15	1.5 мм ²	3
L016		6.25	27.44	0.85	7.10		15	1.5 мм ²	3
L019		7.75	31.83	0.94	8.69		25	2.5 мм ²	3
L024		9.30	36.80	1.11	10.41		25	2.5 мм ²	3
L030		11.90	61.00	1.40	13.30		32	2.5 мм ²	3
L036		13.10	68.20	2.07	15.17		32	4 мм ²	3
J043	380V/50/3	6.30	44.00	2.00	8.30	342/418	25	2.5 мм ²	5
J052		7.20	50.00	3.82	11.02		25	2.5 мм ²	5
J062		8.20	57.00	4.06	12.26		32	2.5 мм ²	5
J072		10.10	73.00	5.82	15.92		32	4 мм ²	5

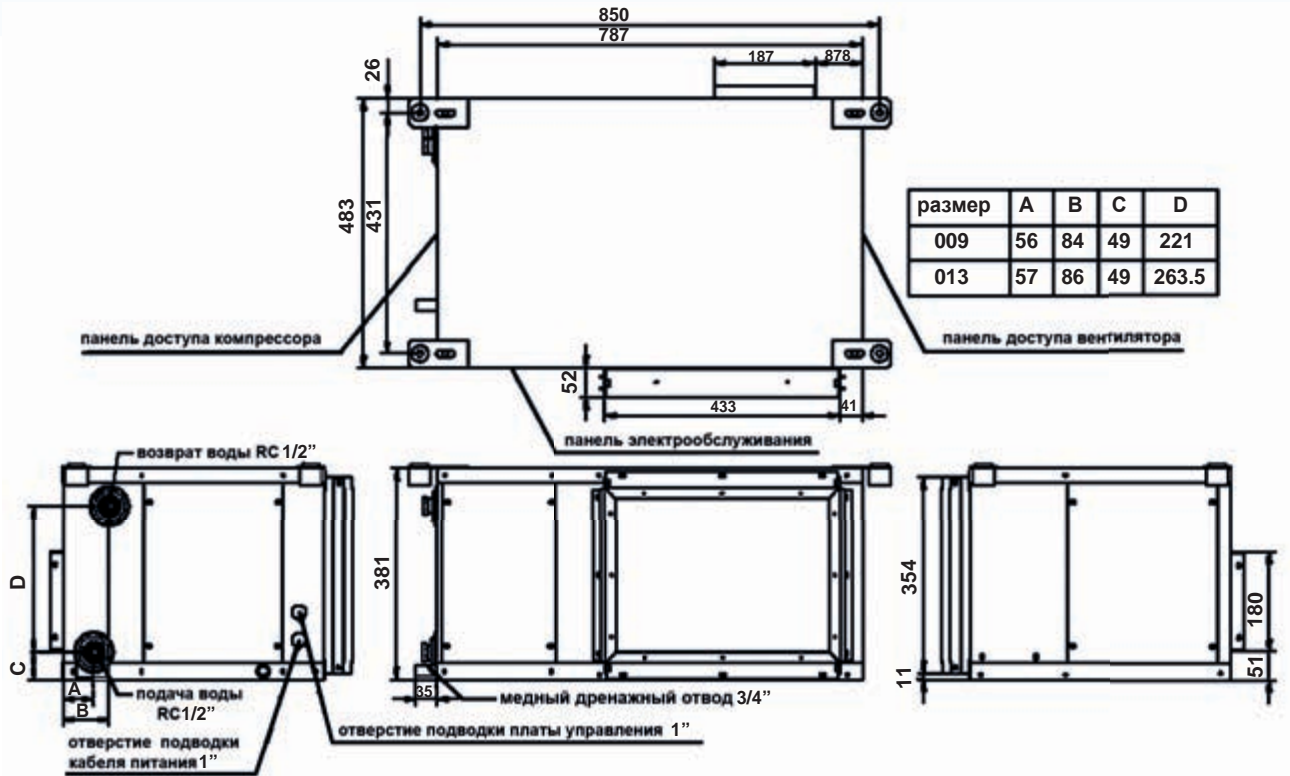
RLA - номинальный рабочий ток; LRA - пусковой ток; FLA - максимальный рабочий ток

Параметры вентилятора

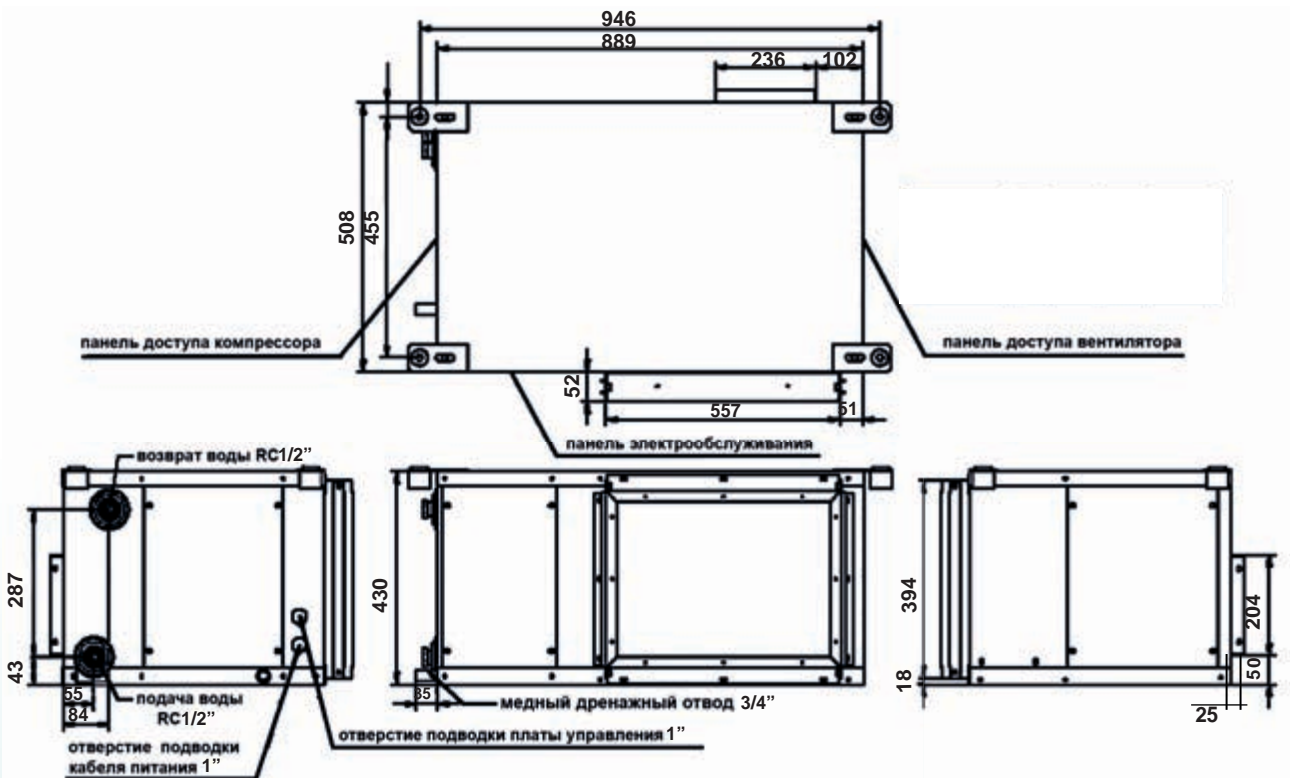
Модель	Стандарт. возд. поток м ³ /ч	Внешнее статическое давление (Па)							
		12	20	30	50	80	100	120	150
L009	580	620	580	500	478	/	/	/	/
L013	780	856	825	780	696	/	/	/	/
L016	1170	1264	1223	1170	1059	/	/	/	/
L019	1200	1317	1267	1200	1066	/	/	/	/
L024	1500	1566	1550	1500	1443	/	/	/	/
L030	1720	/	/	1769	1720	1598	1513	/	/
L036	2200	/	/	2259	2200	2094	2001	/	/
J043	2350	/	/	2430	2350	2200	2020	/	/
J052	2850	/	/	/	2967	2850	2783	2684	2589
J062	3100	/	/	/	3208	3100	3074	3010	2900
J072	3300	/	/	/	3456	3300	3136	3087	3004

Физические параметры (размеры указаны в мм)

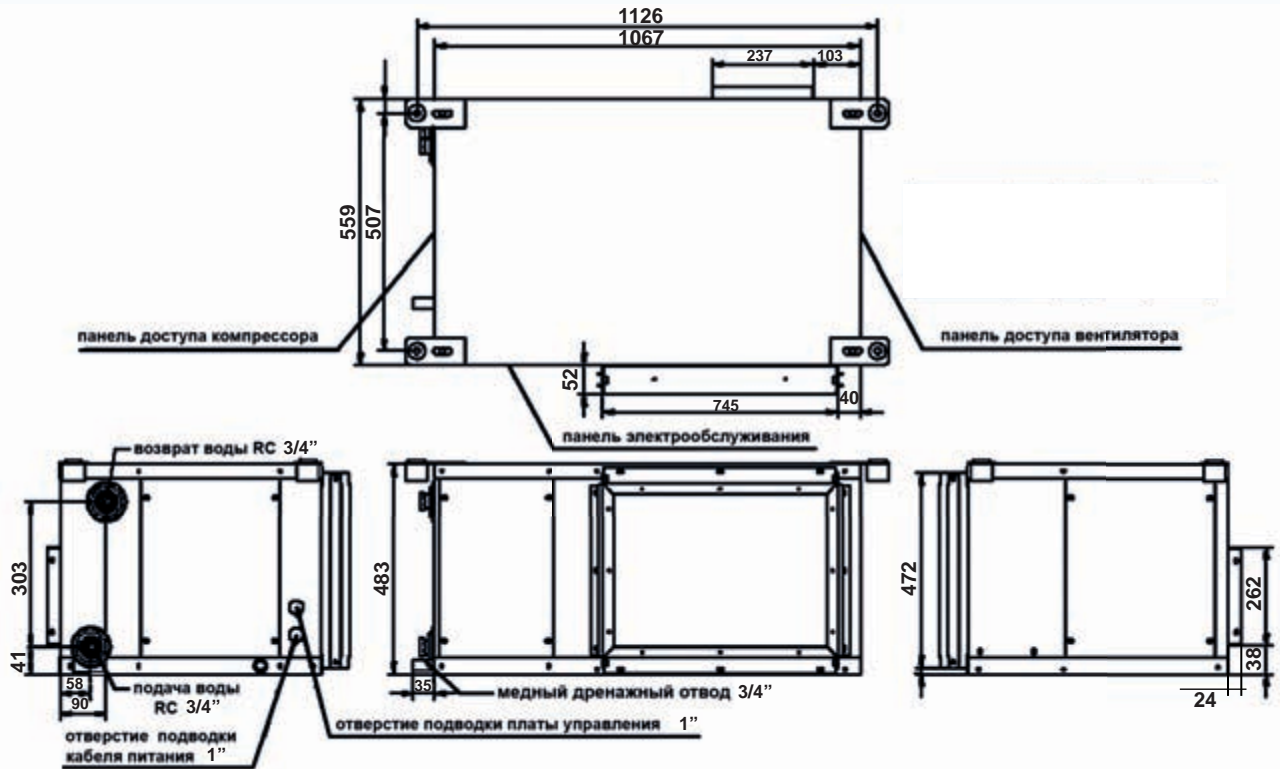
Размеры моделей с 009 по 013



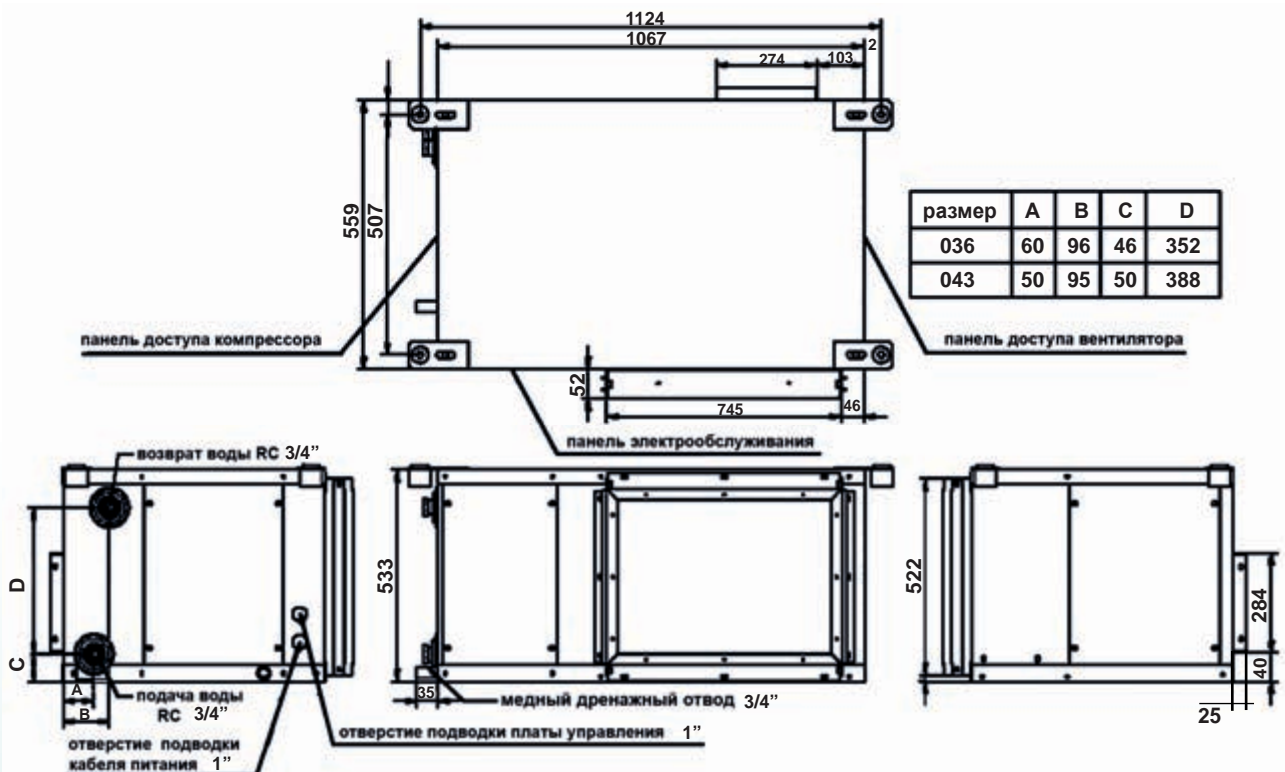
Размеры моделей с 016 по 019



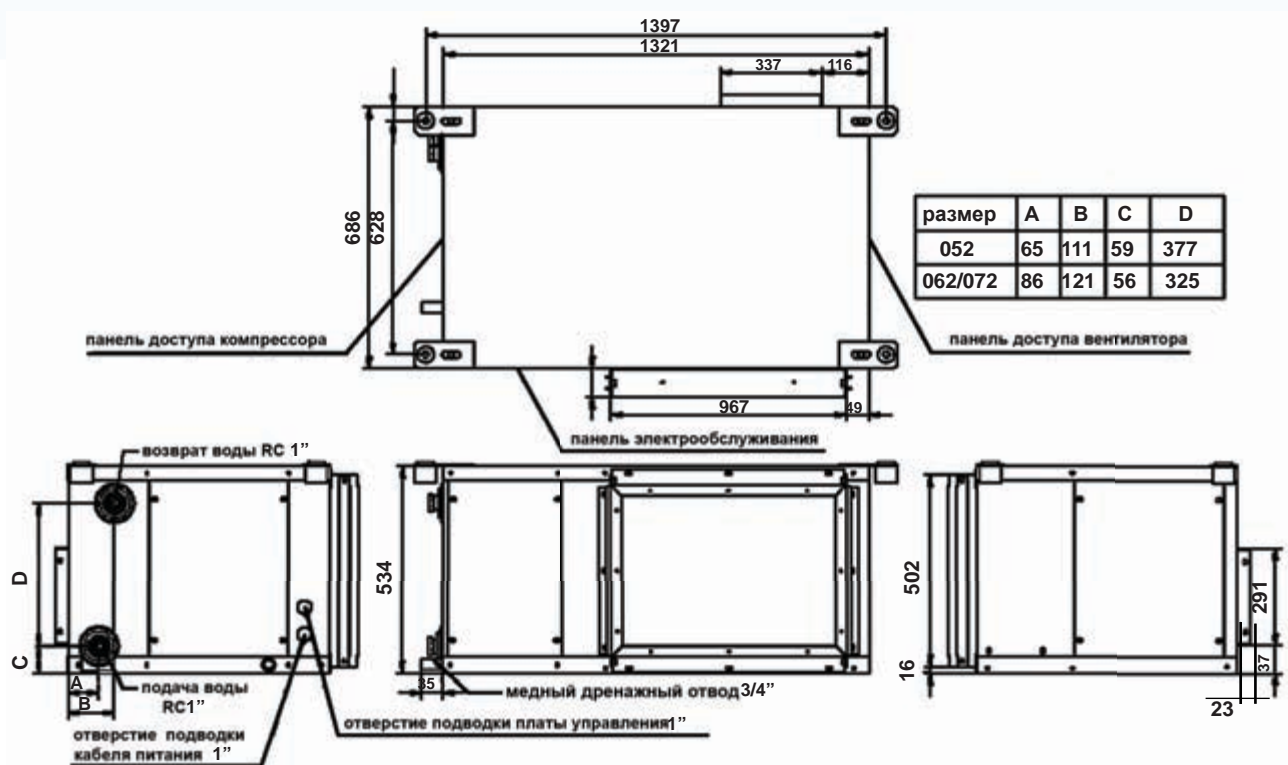
Размеры моделей с 024 по 030



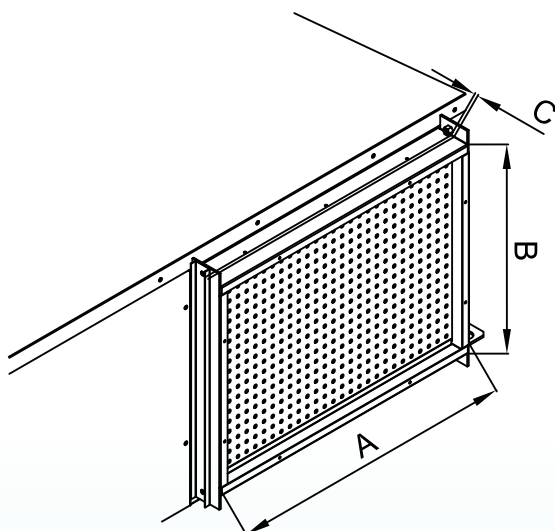
Размеры моделей с 036 по 043



Размеры моделей с 052 по 072



Размеры фильтра (размеры указаны в мм)



	Размеры		
	A	B	C
009-013	423	307	10
016-019	540	346	10
024-030	735	425	10
036-043	735	425	10
052-072	955	455	10

* В связи с непрерывным совершенствованием нашей продукции, мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию и конфигурации без предварительного уведомления



The Leader In Custom HVAC & Energy Saving



Компания Маммут Климат
127486, Россия, Москва, Коровинское шоссе, д. 10, стр. 2
тел. 8(495)7554063
тел/факс 8(495)5141691
info@mammoth-russia.ru
www.mammoth-russia.ru

Mammoth