ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ДОВОДЧИК

СЕРИЯ B

R-410A или R-22 - Много позиционный - 50Гц

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Документ №. 490137
Сентябрь 2009

ХАРАКТЕРИСТИКИ

КОРПУС

Улучшенные уплотнители - надёжно и плотно.

Много позиционные модели заводской сборки и доработываемые самостоятельно.

Отверстия для обратных воздуховодов слева и справа для моделей 12...30 и 36.

Все воздушные доводчики имеют штрих-коды и полное описание на наклейках.

Крышка с магнитами для доступа к фильтру обеспечивает лёгкий доступ для замены фильтра и надёжное уплотнение во избежание утечек воздуха.

Воздушный фильтр из стекловолокна поставляется с каждым воздушным доводчиком. В крепление фильтра может устанавливаться любой воздушный фильтр соответствующего размера.

Жёсткий корпус, окрашенный в бежевый цвет, выполнен из толстостенной стали, что предотвращает коррозию и выполнен с высоким качеством.

Фольгированная теплоизоляция 9.5 мм предотвращает появление запотевания.

ТЕПЛООБМЕННИК ИСПАРИТЕЛЯ

Запатентованный дизайн оребрения и улучшенные показатели медных трубок.

Применяется в фреоном R-22 или R-410A.

Двойное 19 мм левое и правое подключение дренажа конденсата.

Дренажные поддоны выпрессованы из антикоррозийного высоко температурного полимера.

Теплообменники протестированы гелием при давлении 72 кПа, за герметизированы, а затем заправлены сухим воздухом.

НАГРЕВАТЕЛЬ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

Может применяться в системе питьевого водоснабжения.

Набор для горячей воды возможен с заводской установкой и поставляемый отдельно.

Теплообменник для горячей воды легко заменяем. Выкрутить один винт и вытащить.

Опционный устанавливаемый на заводе циркуляционный насос полностью встраивается в корпус.

Воздухоотводный клапан теплообменника горячей воды позволяет вручную удалять воздушные пробки в теплообменнике во время установки или обслуживании.

Подключение воды 7/8’ наружная резьба (для водяной трубы 3/4’) на моделях 12...30 и 36, а также 1-1/8’ наружная резьба (для водяной трубы 1’) на моделях 31 и 37...60.

Панель управления поставляется стандартно установленной на заводе на все воздушные доводчики и включает следующие характеристики:
Панели управления позволяют работать с циркуляционными насосами, установленными на заводе и поставляемыми отдельно.



3.5 - 17.6 кВт
Опция: Электронагрев - 2.5 - 25 кВт
Опция: Нагрев горячей воды - 2.6 - 36.3 кВт

1. Таймер насоса включает насос на 1 минуту каждые 6 часов для устранения застоя воды в теплообменнике для горячей воды.

2. 24В управление запорным клапаном позволяет создавать зональное регулирование.

3. Дополнительный разъём для подключения водяного нагревателя и бойлера.

4. Защита от замерзания - стандартно устанавливается на заводе, активируется при +4°C и выключается при +21°C.

5. Клеммы для подключения термостата.

6. Задержка включения вентилятора:

- 60 сек (кран в положении OFF)
- +54°C Aquastat (кран в положение ON)

Примечание: Кран Aquastat поставляется только при его заказе.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДВИГАТЕЛЬ С РЕГУЛИРУЕМОЙ СКОРОСТЬЮ

Панель управления регулировкой скорости включает в себя разъёмы для подключения термостата.

Функция постоянной циркуляции воздуха создаёт поток воздуха с расходом 50% от расхода при кондиционировании, улучшая качество воздуха внутри помещения и устраняя образование его слоёв.

Светодиоды панели управления отображают работу в режиме осушения.

Осушение - отключение резистора осушения на панели управления регулировкой скорости снижает расход воздуха в режиме кондиционирования на 10%.

Выберите необходимые установки расхода воздуха в режиме кондиционирования/ нагрева переключателями A-D на панели управления регулировкой скорости.

Для точной настройки расхода воздуха нажмите (+) для увеличения расхода на 10% и (-) для снижения расхода на 12%.

Функция комфортного старта поддерживает расход воздуха на 82% от расхода в режиме кондиционирования в течение первых 7,5 мин работы.

Задержка выключения - вентилятор выключается на 1,5 мин позже после прекращения вызова режима кондиционирования.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик выключения вентилятора при открывании панели доступа для всех моделей.

Динамически сбалансированный трёхскоростной двигатель высокой эффективности для удобства при проектировании системы.

Легко настраиваемая скорость двигателя для создания комфортных условий.

Электрические подключения могут быть сверху корпуса или с левой/правой стороны.

Электрические комплекты догрева 2,5 и 5 кВт могут устанавливаться на заводе. Более мощные комплекты заказываются отдельно.

Устанавливаемые на заводе реле задерживают отключение вентилятора на 30 секунд в режиме нагрева и 45 секунд в режиме кондиционирования.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ

B	C	R	M	A1	2	24	S	2P	5

B = Корпус бежевого цвета

ТИП ДВИГАТЕЛЯ

C = Три скорости
V = Регулируемая скорость***

ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ПОДДОНА ДЛЯ ДРЕНАЖА*

L = Слева
R = Справа
O = Без теплообменника для кондиционирования

НАПРАВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО ПОТОКА

V = Только вертикально
M = Много позиционный

НУМЕРАЦИЯ ПЛАСТИН ТЕПЛООБМЕННИКА

A1 ... **Z9**
00 = Нет теплообменника кондиционирования, только нагрев

ДОЗАТОР

0 = Без теплообменника для кондиционирования
1 = Клапан R-410A
2 = Клапан R-22
3 = TPB (R-22) с выпускным портом
4 = Кондиционер TPB (R-22) без выпускного порта
5 = TH-Кондиционер TPB (R-22) без выпускного порта
6 = Кондиционер TPB (R-410A) без выпускного порта
9 = TH-Кондиционер TPB (R-410A) без выпускн. порта

РАЗМЕР МОДЕЛИ

12, 18, 24, 25, 30, 36	31, 37, 42, 48, 60
Пластинчатый теплообменник	Теплообменник “A”

(возможен обр. воздуховод сбоку)

НАПРЯЖЕНИЕ

5 = 220 В, 50 Гц, 1 фаза с реле задержки (Доступно только в опции трёх скоростного вентилятора и опциями нагрева 2N, 3N, & 4N)

НАГРЕВ

0 = Без нагрева
2 = 3 кВт ТЭН**
5 = 5 кВт ТЭН**

ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ С НАСОСОМ И КЛАПАНОМ В СБОРЕ

2P = 2х рядный теплообменник [модели12-30,36]
3P = 3х рядный теплообменник [все модели]
4P = 4х рядный теплообменник [модели 31,37-60]

ТЕПЛООБМЕННИК ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ БЕЗ НАСОСА И КЛАПАНА В СБОРЕ

2N = 2х рядный теплообменник [модели12-30,36]
3N = 3х рядный теплообменник [все модели]
4N = 4х рядный теплообменник [модели 31,37-60]

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРО ПИТАНИЯ

S = Провода
T = Клеммная коробка

*** Горизонтальный дренажный поддон может быть установлен отдельно как опция в вентиляторных доводчиках в исполнении только вертикальной установки для много позиционной конфигурации.**

**** Комплекты электрического догрева мощностью более 5 кВт поставляются только опционально для отдельной установки.**

*****Опция двигателя с регулируемой скоростью доступна только в моделях 25-31 и 37-60. Примечание: Горизонтальный дренажный поддон для моделей с пластинчатым теплообменником означает, что в противоположной части корпуса возможна установка обратного воздуховода. Все вентиляторные доводчики с пластинчатыми теплообменниками могут быть соединены к обратным воздуховодам или слева или справа.**

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Общая информация	**Модель**	**12**	**18**	**24**	**25**	**30**	**31**
	Номинальная мощность, кВт	3.5	5.3	7.0	7.0	8.8	8.8
Соединения	Газовая линия (HP) - мм (дюйм)	19 (3/4)	19 (3/4)	19 (3/4)	19 (3/4)	19 (3/4)	26 (7/8)
	Жидкостная линия (HP) - мм (дюйм)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)
	Конденсат -дюйм, BP	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4
	Циркуляционный насос - дюйм	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
Размер клапана	R-22	0.041	0.053	0.059	0.059	0.067	0.067
	R-410A	0.041	0.049	0.053	0.053	0.059	0.059
Трёх скоростной вентилятор	Размер колеса диаметр x ширина - мм	229 x 152			254 x 203		
	Полная мощность - Вт (л.с.)	149 (1/5)	187 (1/4)		224 (1/3)		
	Расход воздуха - ($м^3$/час)	680	1030	1370	1370	1690	1690
Вентилятор с регулируемой скоростью	Размер колеса диаметр x ширина - мм	- - -	- - -	- - -	229 x 152	254 x 203	254 x 203)
	Полная мощность - Вт (л.с.)	- - -	- - -	- - -	224 (1/3)	373 (1/2)	373 (1/2)
	Расход воздуха, кондиционирование - ($м^3$/час)	- - -	- - -	- - -	1030 - 1690	1030 - 2030	1030 - 2030
	Расход воздуха, нагрев - ($м^3$/час)	- - -	- - -	- - -	1030- 1690	1870 - 2030	1870 - 2030
Фильтры	Размер - мм	305 x 508	305 x 508	305 x 508	406 x 508	406 x 508	406 x 635
Вес брутто -1 уп. - кг, без теплообменника гор. воды		54	54	54	59	64	68

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение (три скорости)	220В, 50Гц, 1 фаза					
Полная нагрузка при 240В, А	1.4	1.4	1.8	2.2	2.2	2.6
Трансформатор, мощность и тип	40ВА, Class 2					
Напряжение(циркуляционный насос горячей воды)	208/240В					
А	0.52					

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Общая информация	**Модель**	**36**	**37**	**42**	**48**	**60**
	Номинальная мощность, кВт	10.5	10.5	12.3	14.1	17.6
Соединения	Газовая линия (HP) - мм (дюйм)	19 (3/4)	26 (7/8)	26 (7/8)	26 (7/8)	26 (7/8)
	Жидкостная линия (HP) - мм (дюйм)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)	9.5 (3/8)
	Конденсат - дюйм, ВР	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4	(2) 3/4
	Циркуляционный насос - дюйм.	7/8	7/8	7/8	7/8	7/8
Размер клапана	R-22	0.073	0.073	0.080	0.084	0.093
	R-410A	0.067	0.067	0.073	0.076	0.093
Трёх скоростной вентилятор	Размер колеса диаметр x ширина - мм	254 x 203				254 x 254
	Полная мощность - Вт (л.с.)	224 (1/3)	224 (1/3)	373 (1/2)	560 (3/4)	560 (3/4)
	Расход воздуха - $м^3$/час	2030	2030	2380	2720	3400
Вентилятор с регулируемой скоростью	Размер колеса диаметр x ширина - мм	- - -	254 x 203	254 x 203	254 x 203	254 x 254
	Полная мощность, Вт (л.с.)	- - -	373 (1/2)	373 (1/2)	560 (3/4)	746 (1)
	Расход воздуха, кондиционирование - ($м^3$/час)	- - -	1030 - 2030	1670 - 2660	2380 - 3060	2880 - 3220
	Расход воздуха, нагрев - ($м^3$/час)	- - -	1870 - 2030	2030 - 2660	2720 - 3060	2880 - 3220
Фильтры	Размер, мм	406 x 508	406 x 635	406 x 635	406 x 635	457 x 635
Вес брутто -1 уп. - кг, без теплообменника гор. воды		64	68	95	104	109

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение (три скорости)		220В, 50Гц, 1 фаза				
Полная нагрузка при 240В, А		2.6	2.6	3.0	4.4	4.3
Трансформатор, мощность и тип		40ВА, Class 2				
Напряжение(циркуляционный насос горячей воды)		208/240В				
А		0.52				

ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРА

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРЁХ СКОРОСТНОГО ВЕНТИЛЯТОРА , м^3/час

Модель	Установки скорости	Модели с электронагревом					Модели с водяным нагревом				
		Па	Па	Па	Па	Па	Па	Па	Па	Па	Па
		25	50	75	100	125	25	50	75	100	125
12	*Мин.	846	839	799	742	680	778	756	731	684	626
	Сред.	1141	1080	1037	947	832	1073	1037	986	922	824
	Высок.	1235	1213	1148	1073	918	1231	1174	1105	1022	925
18	Мин.	846	839	799	742	680	778	756	731	684	626
	*Сред.	1141	1080	1037	947	832	1073	1037	986	922	824
	Высок.	1235	1213	1148	1073	918	1231	1105	1105	1022	925
24	Мин.	1166	994	983	932	828	997	986	958	911	799
	*Сред.	1512	1440	1350	1242	1130	1310	1271	1206	1141	1019
	Высок.	1616	1523	1440	1325	1184	1516	1440	1361	1213	1087
25	*Мин.	1390	1379	1368	1328	1249	1328	1321	1314	1292	1260
	Сред.	1724	1706	1674	1631	1580	1681	1681	1670	1642	1602
	Высок.	1962	1951	1904	1850	1764	1861	1850	1822	1782	1732
30	Мин.	1390	1379	1368	1328	1249	1328	1321	1314	1292	1260
	*Сред.	1724	1706	1674	1631	1580	1681	1681	1670	1642	1602
	Высок.	1962	1951	1904	1850	1764	1861	1850	1822	1782	1732
31	*Мин.	1904	1886	1868	1811	1739	1901	1886	1865	1800	1721
	Сред.	2210	2171	2171	2034	1944	2167	2142	2077	1984	1890
	Высок.	2459	2362	2362	2207	2077	2300	2261	2236	2153	2030
36	Мин.	1904	1886	1868	1811	1739	1901	1886	1865	1800	1721
	*Сред.	2210	2171	2095	2034	1944	2167	2142	2077	1984	1890
	Высок.	2459	2362	2308	2207	2077	2300	2261	2236	2153	2030
37	Мин.	2023	1908	1786	1746	1703	1822	1717	1609	1573	1534
	*Сред	2441	2300	2156	2110	2059	2297	2164	2027	1984	1933
	Высок.	2462	2426	2358	2282	2207	2311	2279	2218	2146	2070
42	Мин.	2286	2261	2210	2178	2135	1958	1944	1944	1930	1930
	*Сред	2855	2754	2696	2585	2527	2538	2455	2430	2369	2279
	Высок.	3038	2934	2844	2722	2599	2830	2700	2668	2567	2495
48	Мин.	2664	2596	2552	2434	2372	2578	2448	2394	2351	2272
	*Сред.	3017	2930	2840	2657	2556	2808	2675	2617	2560	2480
	Высок.	3197	3114	2999	2876	2714	2948	2833	2743	2657	2588
60	Мин.	2822	2804	2790	2743	2664	2797	2790	2783	2768	2729
	*Сред.	3146	3125	3082	2966	2844	3114	3103	3092	2999	2891
	Высок.	3542	3384	3380	3254	3125	3290	3445	3366	3258	3139

* Заводская установка скорости для нагрева и кондиционирования.

ПРИМЕЧАНИЕ - Все измерения проводились при работе вентиляторного доводчика с сухим теплообменником и установленным воздушным фильтром. Скорость при кондиционировании не снижать ниже заводских установок.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель вентиляторного доводчика	Мощность электронагрева		Трёх скоростной вентилятор				Вент. с изменяемой скор.			Автоматический выключатель, А на ступень		
	кВт	Btuh	Минимальные уставки нагрева	А		Минимальная токовая нагрузка в цепи	А		Минимальная токовая нагрузка в цепи			
	240В	240В		120В	240В	240В	120В	240В	240В	1	2	3
12 Водян. нагр.	0	0	Минимум	2.0	1.4	1.8	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
12 Без нагрева	0	0	Минимум	2.0	1.4	1.8	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
12 Электр. нагр.	2.5	8,530	Минимум	- - -	1.4	14.8	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
12 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	1.4	27.8	- - -	- - -	- - -	30	- - -	- - -
18 Водян. нагр.	0	0	Минимум	3.2	1.4	1.8	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
18 Без нагрева	0	0	Минимум	3.2	1.4	1.8	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
18 Электр. нагр.	2.5	8,530	Минимум	- - -	1.4	14.8	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
18 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	1.4	27.8	- - -	- - -	- - -	30	- - -	- - -
18 Электр. нагр.	7.5	25,598	Средн.	- - -	1.4	40.8	- - -	- - -	- - -	45	- - -	- - -
18 Электр. нагр.	10	34,130	Средн.	- - -	1.4	53.8	- - -	- - -	- - -	60	- - -	- - -
24 Водян. нагр.	0	0	Минимум	3.2	1.8	2.3	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
24 Без нагрева	0	0	Минимум	3.2	1.8	2.3	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
24 Электр. нагр.	2.5	8,530	Минимум	- - -	1.8	15.3	- - -	- - -	- - -	30	- - -	- - -
24 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	1.8	28.3	- - -	- - -	- - -	30	- - -	- - -
24 Электр. нагр.	7.5	25,598	Минимум	- - -	1.8	41.3	- - -	- - -	- - -	45	- - -	- - -
24 Электр. нагр.	10	34,130	Средн.	- - -	1.8	54.3	- - -	- - -	- - -	60	- - -	- - -
24 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Средн.	- - -	1.8	67.4	- - -	- - -	- - -	45	30	- - -
25 Водян. нагр.	0	0	Минимум	5.3	2.2	2.8	4.8	2.4	3.0	15	- - -	- - -
25 Без нагрева	0	0	Минимум	5.3	2.2	2.8	4.8	2.4	3.0	15	- - -	- - -
25 Электр. нагр.	2.5	8,530	Минимум	- - -	2.2	15.8	- - -	2.4	16.0	30	- - -	- - -
25 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	2.2	28.8	- - -	2.4	29.0	30	- - -	- - -
25 Электр. нагр.	7.5	25,598	Минимум	- - -	2.2	41.8	- - -	2.4	42.1	45	- - -	- - -
25 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	2.2	54.8	- - -	2.4	55.1	60	- - -	- - -
25 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Минимум	- - -	2.2	67.9	- - -	2.4	68.1	45	30	- - -
30 Водян. нагр.	0	0	Минимум	5.3	2.2	2.8	5.4	2.7	3.4	15	- - -	- - -
30 Без нагрева	0	0	Минимум	5.3	2.2	2.8	5.4	2.7	3.4	15	- - -	- - -
30 Электр. нагр.	2.5	8,530	Минимум	- - -	2.2	15.8	- - -	2.7	16.4	30	- - -	- - -
30 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	2.2	28.8	- - -	2.7	29.4	45	- - -	- - -
30 Электр. нагр.	7.5	25,598	Минимум	- - -	2.2	41.8	- - -	2.7	42.4	45	- - -	- - -
30 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	2.2	54.8	- - -	2.7	55.5	60	- - -	- - -
30 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Средн.	- - -	2.2	67.9	- - -	2.7	68.5	45	30	- - -
30 Электр. нагр.	**15**	51,195	Средн.	- - -	2.2	80.9	- - -	2.7	81.5	60	30	- - -
30 Электр. нагр.	**17.5**	59,728	Средн.	- - -	2.2	93.9	- - -	2.7	94.5	60	45	- - -
31 Водян. нагр.	0	0	Минимум	7.1	2.6	3.3	5.4	2.7	3.4	15	- - -	- - -
31 Без нагрева	0	0	Минимум	7.1	2.6	3.3	5.4	2.7	3.4	15	- - -	- - -
31 Электр. нагр.	2.5	8,530	Минимум	- - -	2.6	16.3	- - -	2.7	16.4	30	- - -	- - -
31 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	2.6	29.3	- - -	2.7	29.4	45	- - -	- - -
31 Электр. нагр.	7.5	25,598	Минимум	- - -	2.6	42.3	- - -	2.7	42.4	45	- - -	- - -
31 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	2.6	55.3	- - -	2.7	55.5	60	- - -	- - -
31 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Минимум	- - -	2.6	68.4	- - -	2.7	68.5	45	30	- - -
31 Электр. нагр.	**15**	51,195	Минимум	- - -	2.6	81.4	- - -	2.7	81.5	60	30	- - -
31 Электр. нагр.	**17.5**	59,728	Минимум	- - -	2.6	94.4	- - -	2.7	94.5	60	45	- - -

ПРИМЕЧАНИЕ - Мощность электрического нагрева (кВт), указанный **жирным шрифтом** показывает на необходимость комплектов нагрева, а также автоматов защиты.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель вентиляторного доводчика	Мощность электронагрева		Трёх скоростной вентилятор				Variable Speed Blower			Автоматический выключатель, А на ступень		
	кВт	Btuh	Минимальные уставки нагрева	А		Минимальная токовая нагрузка в цепи	А		Минимальная токовая нагрузка в цепи			
	240В	240В		120В	240В	240 В	120В	240В	240 В	1	2	3
36 Водян. нагр.	0	0	Минимум	7.1	2.6	3.3	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
36 Без нагрева	0	0	Минимум	7.1	2.6	3.3	- - -	- - -	- - -	15	- - -	- - -
36 Электр. нагр.	2.5	8,530	Минимум	- - -	2.6	16.3	- - -	- - -	- - -	30	- - -	- - -
36 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	2.6	29.3	- - -	- - -	- - -	30	- - -	- - -
36 Электр. нагр.	7.5	25,598	Минимум	- - -	2.6	42.3	- - -	- - -	- - -	45	- - -	- - -
36 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	2.6	55.3	- - -	- - -	- - -	60	- - -	- - -
36 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Средн.	- - -	2.6	68.4	- - -	- - -	- - -	45	30	- - -
36 Электр. нагр.	**15**	51,195	Средн.	- - -	2.6	81.4	- - -	- - -	- - -	60	30	- - -
36 Электр. нагр.	**17.5**	59,728	Средн.	- - -	2.6	94.4	- - -	- - -	- - -	60	45	- - -
36 Электр. нагр.	**20**	68,260	Средн.	- - -	2.6	107.4	- - -	- - -	- - -	60	60	- - -
37 Водян. нагр.	0	0	Минимум	7.1	2.6	3.3	6	3.0	3.8	15	- - -	- - -
37 Без нагрева	0	0	Минимум	7.1	2.6	3.3	6	3.0	3.8	15	- - -	- - -
37 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	2.6	29.3	- - -	3.0	29.8	45	- - -	- - -
37 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	2.6	55.3	- - -	3.0	55.8	45	30	- - -
37 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Средн.	- - -	2.6	68.4	- - -	3.0	68.9	60	30	- - -
37 Электр. нагр.	**15**	51,195	Средн.	- - -	2.6	81.4	- - -	3.0	81.9	60	30	- - -
37 Электр. нагр.	**20**	68,260	Средн.	- - -	2.6	107.4	- - -	3.0	107.9	60	45	30
42 Водян. нагр.	0	0	Минимум	8.5	3.0	3.8	6	3.0	3.8	15	- - -	- - -
42 Без нагрева	0	0	Минимум	8.5	3.0	3.8	6	3.0	3.8	15	- - -	- - -
42 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	3.0	29.8	- - -	3.0	29.8	45	- - -	- - -
42 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	3.0	55.8	- - -	3.0	55.8	45	30	- - -
42 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Минимум	- - -	3.0	68.9	- - -	3.0	68.9	45	30	- - -
42 Электр. нагр.	**15**	51,195	Средн.	- - -	3.0	81.9	- - -	3.0	81.9	60	30	- - -
42 Электр. нагр.	**20**	68,260	Средн.	- - -	3.0	107.9	- - -	3.0	107.9	60	45	30
48 Водян. нагр.	0	0	Минимум	7.5	4.4	5.5	7	3.5	4.4	15	- - -	- - -
48 Без нагрева	0	0	Минимум	7.5	4.4	5.5	7	3.5	4.4	15	- - -	- - -
48 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	4.4	31.5	- - -	3.5	30.4	45	- - -	- - -
48 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	4.4	57.6	- - -	3.5	56.5	60	- - -	- - -
48 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Минимум	- - -	4.4	70.6	- - -	3.5	69.5	45	30	- - -
48 Электр. нагр.	**15**	51,195	Минимум	- - -	4.4	83.6	- - -	3.5	82.5	60	45	- - -
48 Электр. нагр.	**20**	68,260	Минимум	- - -	4.4	109.7	- - -	3.5	108.5	60	45	30
48 Электр. нагр.	**25**	85,325	Средн.	- - -	4.4	135.7	- - -	4.3	135.6	60	60	30
60 Водян. нагр.	**0**	0	Минимум	10.5	4.3	5.4	10.2	5.1	6.4	15	- - -	- - -
60 Без нагрева	0	0	Минимум	10.5	4.3	5.4	10.2	5.1	6.4	15	- - -	- - -
60 Электр. нагр.	5	17,065	Минимум	- - -	4.3	31.4	- - -	5.1	32.4	45	- - -	- - -
60 Электр. нагр.	10	34,130	Минимум	- - -	4.3	57.5	- - -	5.1	58.5	60	- - -	- - -
60 Электр. нагр.	**12.5**	42,663	Минимум	- - -	4.3	70.5	- - -	5.1	71.5	45	30	- - -
60 Электр. нагр.	**15**	51,195	Минимум	- - -	4.3	83.5	- - -	5.1	84.5	60	30	- - -
60 Электр. нагр.	**20**	68,260	Минимум	- - -	4.3	109.5	- - -	5.1	110.5	60	60	- - -
60 Электр. нагр.	**25**	85,325	Средн.	- - -	4.3	135.6	- - -	4.3	135.6	60	60	30

ПРИМЕЧАНИЕ - Мощность электрического нагрева (кВт), указанный **жирным шрифтом** показывает на необходимость комплектов нагрева, а также автоматов защиты.

МОЩНОСТЬ НАГРЕВА ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ

МОЩНОСТЬ НАГРЕВА ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ кВт (BTUH)

Модели 12, 18 и 24

Кол-во ряд. телообменн.	Темп. воды на входе		3.7 л/мин							7.4 л/мин							11.1 л/мин						
			Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час
	°C	°F	Па	190	680	285	1020	375	1360	Па	190	680	285	1020	375	1360	Па	190	680	285	1020	375	1360
2	49	120	50	2.64	9,004	3.22	10,979	3.49	11,914	149	3.41	11,639	4.10	13,997	4.60	15,683	348	3.67	12,536	4.51	15,396	5.14	17,522
	60	140	50	3.87	13,209	4.57	15,600	4.97	16,942	149	4.82	16,452	5.81	19,823	6.52	22,240	323	5.18	17,683	6.38	21,757	7.27	24,793
	71	160	50	5.17	17,628	5.95	20,302	6.47	22,065	149	6.25	21,316	7.54	25,727	8.45	28,834	323	6.70	22,872	8.26	28,184	9.42	32,151
	82	180	50	9.59	32,738	7.35	25,065	7.99	27,260	149	7.68	26,217	9.29	31,687	10.44	35,621	323	8.23	28,091	10.16	34,659	11.60	39,573
3	49	120	75	3.31	11,286	4.04	13,771	4.38	14,944	224	4.26	14,528	5.22	17,826	5.91	20,160	472	4.57	15,582	5.75	19,636	6.64	22,659
	60	140	50	4.81	16,401	5.72	19,506	6.21	21,177	224	6.01	20,495	7.38	25,194	8.36	28,524	472	6.43	21,942	8.12	27,701	9.38	32,004
	71	160	50	6.39	21,792	7.42	25,320	8.06	27,500	224	7.77	26,511	9.57	32,641	10.84	36,991	448	8.31	28,343	10.50	35,833	12.15	41,442
	82	180	50	7.89	26,908	9.14	31,193	9.93	33,891	224	9.54	32,564	11.77	40,145	13.34	45,532	448	10.19	34,771	12.90	44,014	14.93	50,947

Модели 25, 30 и 36

Кол-во ряд. телообменн.	Темп. воды на входе		7.4 л/мин							11.1 л/мин							14.8 л/мин						
			Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час
	°C	°F	Па	378	1360	472	1700	566	2040	Па	378	1360	472	1700	566	2040	Па	378	1360	472	1700	566	2040
2	49	120	124	5.06	17,277	5.29	18,048	5.60	19,124	249	5.74	19,588	6.01	20,523	6.45	21,997	423	6.15	20,990	6.46	22,035	6.96	23,750
	60	140	124	7.19	24,529	7.51	25,619	7.96	27,164	249	8.13	27,747	8.52	29,072	9.13	31,155	423	8.70	29,682	9.13	31,163	9.85	33,616
	71	160	124	9.35	31,899	9.76	33,313	10.36	35,341	249	10.55	36,013	11.06	37,734	11.86	40,464	398	11.27	38,472	11.84	40,396	12.78	43,602
	82	180	99	11.53	39,359	12.04	41,098	12.78	43,622	224	13.00	44,360	13.62	46,482	14.62	49,872	398	13.87	47,332	14.57	49,705	15.73	53,678
3	49	120	174	6.25	21,309	6.68	22,783	15.88	54,179	348	7.18	24,501	7.67	26,156	8.25	28,137	597	7.52	25,648	8.26	28,187	8.96	30,578
	60	140	149	8.84	30,149	9.45	32,261	10.04	34,255	323	9.96	33,970	10.84	36,982	11.67	39,809	572	10.60	36,180	11.66	39,801	12.66	43,208
	71	160	149	11.46	39,095	12.27	41,866	13.03	44,472	323	12.89	43,988	14.05	47,928	15.13	51,621	547	13.72	46,799	15.10	51,526	16.40	55,970
	82	180	149	14.10	48,121	15.11	51,564	16.06	54,794	323	15.85	54,077	17.28	58,963	18.62	63,537	547	16.85	57,481	18.56	63,331	20.17	68,827

Модели 31 и 37

Кол-во ряд. телообменн.	Темп. воды на входе		11.1 л/мин							14.8 л/мин							18.5 л/мин						
			Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час
	°C	°F	Па	472	1700	519	1870	566	2040	Па	472	1700	519	1870	566	2040	Па	472	1700	519	1870	566	2040
3	49	120	199	8.42	28,726	8.77	29,931	9.09	31,014	348	9.10	31,055	9.53	32,522	9.92	33,856	497	9.55	32,602	10.04	34,260	10.49	35,779
	60	140	199	11.90	40,610	12.41	42,329	12.86	43,874	323	12.85	43,847	13.46	45,937	14.02	47,838	497	13.48	45,986	14.17	48,344	14.80	50,505
	71	160	199	15.42	52,624	16.08	54,869	16.67	56,888	323	16.63	56,759	17.43	59,485	18.16	61,965	472	17.43	59,479	18.33	62,550	19.16	65,366
	82	180	199	18.97	64,735	19.79	67,541	20.52	70,015	323	20.44	69,759	21.43	73,130	22.33	76,197	472	21.41	73,051	22.52	76,844	23.54	80,323
4	49	120	249	9.81	33,478	10.25	34,963	10.65	36,329	423	10.61	36,193	11.15	38,058	11.65	39,751	646	11.12	37,946	11.74	40,069	12.31	42,015
	60	140	249	13.85	47,246	14.47	49,386	15.03	51,301	423	14.95	51,024	15.73	53,674	16.44	56,080	646	15.66	53,450	16.55	56,462	17.36	59,224
	71	160	249	17.92	61,139	18.73	63,925	19.47	66,420	423	19.33	65,969	20.34	69,416	21.26	72,548	622	20.24	69,055	21.39	72,970	22.44	76,562
	82	180	249	22.02	75,121	23.02	78,563	23.93	81,645	398	23.74	80,995	24.11	82,250	26.12	89,117	597	24.83	84,734	26.25	89,561	27.55	93,993

Все мощности рассчитаны при температуре подаваемого воздуха +21°C (70°F).
При температуре подаваемого воздуха, не соответствующего +21°C (70°F) используйте следующую коррекцию мощности:
22.2°C (72°F) x 0.982, 20°C (68°F) x 1.02, 18.8°C (66°F) x 1.04.
Коррекция прии использовании гликоля: (10% X 0.98), (20% X 0.95), (30% X 0.92), (40% X 0.88)

МОЩНОСТЬ НАГРЕВА ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ

Модели 42 и 48

Кол-во ряд. теплообенн.	Темп. воды на входе		11.1 л/мин							14.8 л/мин							18.5 л/мин						
			Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час
	°C	°F	Па	661	2380	708	2550	755	2720	Па	661	2380	708	2550	755	2720	Па	661	2380	708	2550	755	2720
3	49	120	199	9.64	32,883	9.87	33,695	10.09	34,441	348	10.61	36,190	10.91	37,221	11.19	38,173	497	11.27	38,464	11.62	39,660	11.93	40,722
	60	140	199	13.64	46,541	13.98	47,701	14.29	48,766	323	15.00	51,167	15.44	52,686	15.82	53,996	497	15.92	54,329	16.42	56,032	16.89	57,617
	71	160	199	17.69	60,372	18.14	61,888	18.55	63,279	323	19.43	66,310	20.00	68,229	20.52	70,004	472	20.62	70,350	21.27	72,572	21.87	74,640
	82	180	224	21.78	74,330	22.33	76,209	22.84	77,933	323	23.91	81,575	24.60	83,951	25.25	86,149	472	25.35	86,486	26.15	89,234	26.90	91,792
4	49	120	249	11.32	38,636	11.61	39,631	11.88	40,540	423	12.52	42,707	12.90	44,006	13.25	45,204	646	13.32	45,457	13.77	46,988	14.19	48,409
	60	140	249	16.00	54,582	16.41	55,996	16.79	57,288	423	17.67	60,284	18.21	62,131	18.71	63,834	646	18.79	64,115	19.43	66,290	20.02	68,310
	71	160	249	20.72	70,692	21.26	72,535	21.75	74,216	423	22.87	78,023	23.57	80,428	24.22	82,647	622	24.30	82,925	25.13	85,756	25.90	88,386
	82	180	249	25.47	86,924	26.14	89,200	26.75	91,276	398	28.10	95,879	28.97	98,851	29.77	101,592	597	29.85	101,845	30.87	105,340	31.82	108,588

Модель 60

Кол-во ряд. теплообенн.	Темп. воды на входе		11.1 л/мин							14.8 л/мин							18.5 л/мин						
			Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	Падение давления воды	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час	л/сек	м³/час
	°C	°F	Па	849	3060	897	3230	944	3400	Па	849	3060	897	3230	944	3400	Па	849	3060	897	3230	944	3400
3	49	120	298	10.93	37,308	11.12	37,936	11.29	38,521	522	12.20	41,636	12.44	42,459	12.67	43,229	796	13.09	44,672	13.38	45,650	13.65	46,570
	60	140	298	15.47	52,797	15.74	53,693	15.98	54,526	522	17.25	58,874	17.60	60,047	17.92	61,145	796	18.50	63,115	15.97	54,508	19.29	65,818
	71	160	298	20.07	68,481	20.41	69,650	20.73	70,737	497	22.36	76,308	22.81	77,839	23.23	79,273	771	23.96	81,747	24.49	83,564	24.99	85,273
	82	180	298	24.71	84,309	25.13	85,756	25.53	87,101	497	27.52	93,886	28.07	95,781	28.59	97,555	771	29.46	100,517	30.12	102,764	30.74	104,879
4	49	120	274	12.80	43,662	13.01	44,406	13.22	45,095	472	14.39	49,104	14.69	50,118	14.97	51,065	721	15.50	52,882	15.86	54,114	16.20	55,271
	60	140	274	18.07	61,666	18.38	62,721	18.67	63,698	472	20.32	69,318	20.74	70,759	21.13	72,104	696	21.86	74,605	22.38	76,356	22.86	77,999
	71	160	274	23.40	79,853	23.80	81,224	24.18	82,492	448	26.30	89,723	26.84	91,598	27.36	93,347	696	28.29	96,514	23.09	78,793	29.58	100,931
	82	180	274	28.77	98,172	29.27	99,863	29.73	101,427	448	32.32	110,265	32.99	112,579	33.63	114,739	671	34.75	118,557	35.57	121,369	36.34	124,009

Все мощности рассчитаны при температуре подаваемого воздуха + 21°C (70°F).
При температуре подаваемого воздуха, не соответствующего +21°C (70°F) используйте следующую коррекцию мощности:
22.2°C (72°F) x 0.982, 20°C (68°F) x 1.02, 18.8°C (66°F) x 1.04.
Коррекция прии использовании гликоля: (10% X 0.98), (20% X 0.95), (30% X 0.92), (40% X 0.88)

Подбор водяной системы

Включает: Подбор теплообменника нагрева, размер линии и выбор отдельно поставляемого насоса

Пример подбора

10.5 кВт - Нагрузка по холоду
82°C - Температура воды
40% - Раствор гликоля
17.6 кВт - Потребность нагрева

(1) Из таблицы мощности нагрева по 10.5 кВт выберите теплообменник горячей воды с минимальной мощностью 17.6 кВт при 2030 м^3/час и температуре воды 82°C.

3х рядный теплообменник произведёт 20.2 кВт с 14.8 л/мин и падением давления 0.5 кПа.

Скорректируйте мощность для раствора гликоля 40% (правила корректировки приведены внизу таблицы)	20.2
	1,12
Откорректируйте мощность теплообменника нагрева (кВт)	**= 17.7**

(2) Определите суммарную эквивалентную длину линии

Примечание: Используйте следующие размеры линии для предварительного подбора:

1 - 11.1 л/мин, 19 мм;	4 - 18.5 л/мин, 25 мм;	6 - 29.6 л/мин, 32 мм

Размер линии 25 мм

Общее кол-во фитингов	Кол-во		Эквивал. длина линии **(Табл. 3)**			
90° короткий R	20	**X**	0.822 м	**=**	16.4 м	16.4 м
90° длинный R	0	**X**	0	**=**	0	**+** 0
45°	0	**X**	0	**=**	0	**+** 0
задвижка	2	**X**	0,579 м	**=**	1.2 м	**+** 1.1 м
Общая длина подающей и обратной линии						**+** 56.7 м
Общий эквивалент длины линии						**= 74.3 м**

(3) Определите общий необходимый напор насоса

			Паден. давл./Па **(Табл. 1)**			
Общий эквивалент длины линии	74.3 м	**X**	3.7	**=**	2.75	1.1 м
Общее падение давления в теплообменнике (в таблице мощности)						**+** 0.67 м
Корректировка длины линии для раствора гликоля 40% и 82°C **(Табл. 2)**						**X** 1.12
Общий необходимый напор насоса						**2.0 м**

(4) Выберите насос с минимальной производительностью 14.8 л/мин и напором 2.0 м.

Примечание: При необходимости пересчитайте другую длину линии для изменения требования к насосу.

Табл. 1 — Падение давления в трубе, мм/25 мм (медная, толщина 2,5мм)

Размер трубы	л/мин																	
	1	1.25	1.5	1.75	2	2.25	2.5	2.75	3	3.25	3.5	3.75	4	4.5	5	6	7	8
1/2 дюйм	.030	.048	.065	.083	.100	.125	.150	.175	.200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3/4 дюйм	.005	.009	.012	.016	.019	.024	.029	.034	.039	.045	.050	.056	.062	.077	.092	.130	-	-
1 дюйм.	-	-	-	-	.005	.006	.007	.008	.009	.011	.012	.014	.015	.019	.023	.033	.042	.053
1-1/4 д-м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.005	.007	.008	.011	.015	.018

Табл. 2 — Корректировка падения давления

% Гл-ль	60°C	71°C	82°C
10	1.04	1.04	1.02
20	1.08	1.07	1.04
30	1.13	1.11	1.08
40	1.19	1.16	1.12
50	1.24	1.21	1.17

Табл. 3 — Эквивалент фитинга трубы

Разм. тр.	90°кор R	90°дл R	45°	задвижка
1/2"	1.5	0.8	1	1
3/4"	2	1	1.4	1.4
1"	2.7	1.3	1.9	1.9
1 1/4"	3.6	1.8	2.5	2.5

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ЛИНИИ ДЛЯ ТЕПЛООБМЕННИКА НАГРЕВА

Максимальная длина линии для теплообенника нагрева с использованием поставляемого насоса

Полная длина линии - сумма обратной и подающей линий

Модель	Водяной теплообмен. (кол. рядов)	Размер трубы (HP)		Максимальная длина подающей линии - м, медь, толщина стенки 2,5 мм															
				л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин	л/мин
		мм	дюйм	3.7	5	5.5	6.6	7.4	8.5	9	10	11	12	13	14	15	16	16.5	18	18.5
12, 18, 24	2	13	1/2	**78**	45	30	22	16	11	7	5	2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
		19	3/4	- - -	- - -	- - -	**141**	**110**	**80**	**60**	46	36	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
	3	13	1/2	**78**	45	30	21	16	10	6	4	2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
		19	3/4	- - -	- - -	- - -	**138**	**107**	**77**	**57**	43	32	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
30, 36	2	13	1/2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**154**	**122**	**98**	**78**	- - -	- - -	- - -	- - -
		19	3/4	- - -	- - -	- - -	- - -	**113**	**83**	**63**	49	39	30	23	18	13	- - -	- - -	- - -	- - -
		25	1	- - -	- - -	- - -	- - -	17	11	8	5	3	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
	3	13	1/2	- - -	- - -	- - -	- - -	16	11	7	4	2	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -
		19	3/4	- - -	- - -	- - -	- - -	110	80	57	46	36	27	20	15	10	- - -	- - -	- - -	- - -
		25	1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	141	109	85	66	- - -	- - -	- - -	- - -
31, 37, 42 , 48	3	19	3/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	41	32	25	19	15	11	8	5	3
		25	1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**160**	**129**	**104**	**84**	**67**	**54**	43	34
		32	1 1/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	142	115
	4	19	3/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	38	30	23	17	13	9	6	3	1
		25	1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**151**	**121**	**97**	**78**	**61**	48	37	27
		32	1 1/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**123**	**96**
60	3	19	3/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	37	28	21	16	11	7	4	1	- - -
		25	1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**144**	**113**	**89**	**70**	**52**	39	27	18
		32	1 1/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**97**	**69**
	4	19	3/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	37	29	22	16	12	8	5	2	- - -
		25	1	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**148**	**116**	**93**	**74**	**57**	44	32	23
		32	1 1/4	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	- - -	**112**	**85**

Примечание:

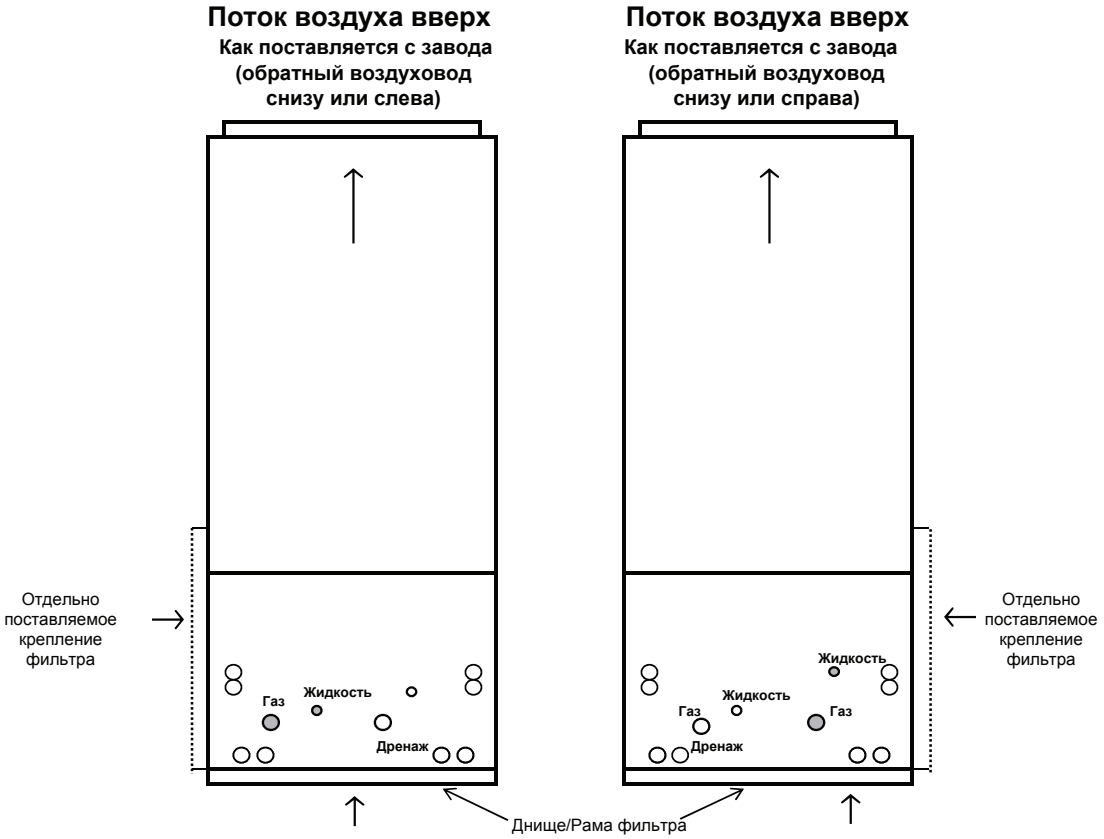
1. Длина линии только для воды. Для расчёта максимальной длины линии для гликоля разделите длину на цифры, приведённые в таблице 2.
2. ВАЖНО: Гликоль никогда не должен быть использован в системах питьевой воды.
3. Все длины рассчитаны для систем с закрытым контуром.
4. Длина линии, выделенная **жирным шрифтом**, если источником тепла является водяной котёл. При использовании водяного котла для длины подобных линий возникают тепло потери для дополнительной линии, которые должны учитываться.
5. Подающая и обратная линии должны быть тепло изолированы для уменьшения тепло потерь и во избежание замерзания.
6. Все длины рассчитаны при использовании 12 штук 90° фитингов с коротким радиусом. Для расчета линии с меньшим или большим количеством фитингов используйте таблицу 1.
7. Всегда используйте вентиль или задвижку для минимизации падения давления.

МАКСИМАЛЬНАЯ ДЛИНА ЛИНИИ ДЛЯ ТЕПЛООБМЕННИКА

ТАБЛ. 1	Эквивалент длины линии								
Размер трубы		90° короткий R		90° длинный R		45°		Задвижка	
мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм
13	1/2	457	1.5	244	0.8	254	1	254	1
19	3/4	610	2	254	1	427	1.4	427	1.4
25	1	822	2.7	396	1.3	579	1.9	579	1.9
32	1-1/4	1097	3.6	549	1.8	762	2.5	762	2.5

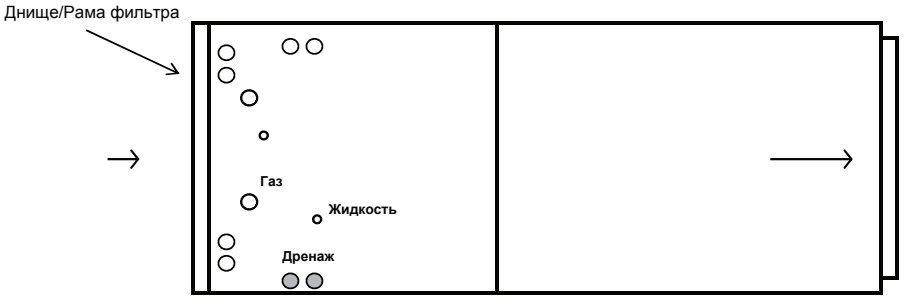
ТАБЛ. 2	Температура жидкости		
% Гликоль	60°C (140°F)	71°C (160°F)	82°C (180°F)
10	1.04	1.04	1.02
20	1.08	1.07	1.04
30	1.13	1.11	1.08
40	1.19	1.16	1.12
50	1.24	1.21	1.17

Серым цветом показаны правильные подключения линий



Горизонтально направо

Заводская подготовка при заказе как многопозиционный или переделанный с использованием набора для горизонтального дренажа



Горизонтально налево

Заводская подготовка при заказе как многопозиционный или переделанный с использованием набора для горизонтального дренажа

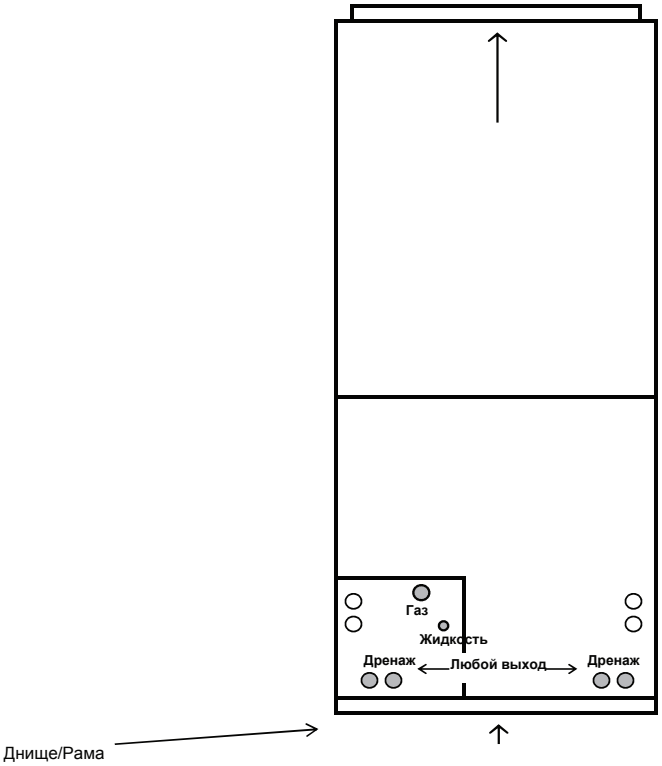


УСТАНОВКА - 31, 37 И 60 МОДЕЛИ

Серым цветом показаны правильные подключения линий

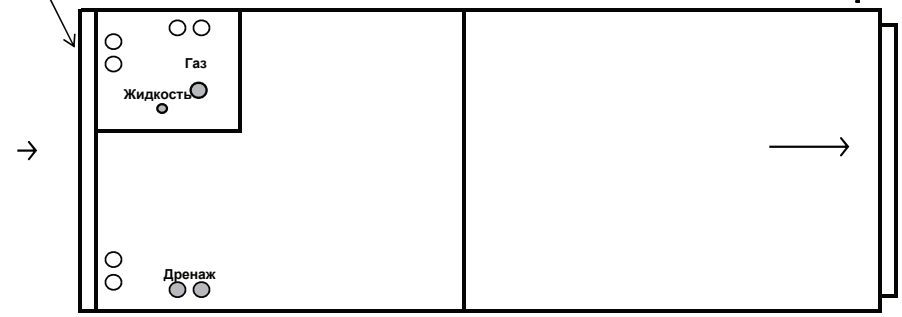
Поток воздуха вверх

Как поставляется с завода
(обратный воздуховод снизу)



Горизонтально направо

Заводская подготовка при заказе как многопозиционный или переделанный с использованием набора для горизонтального дренажа



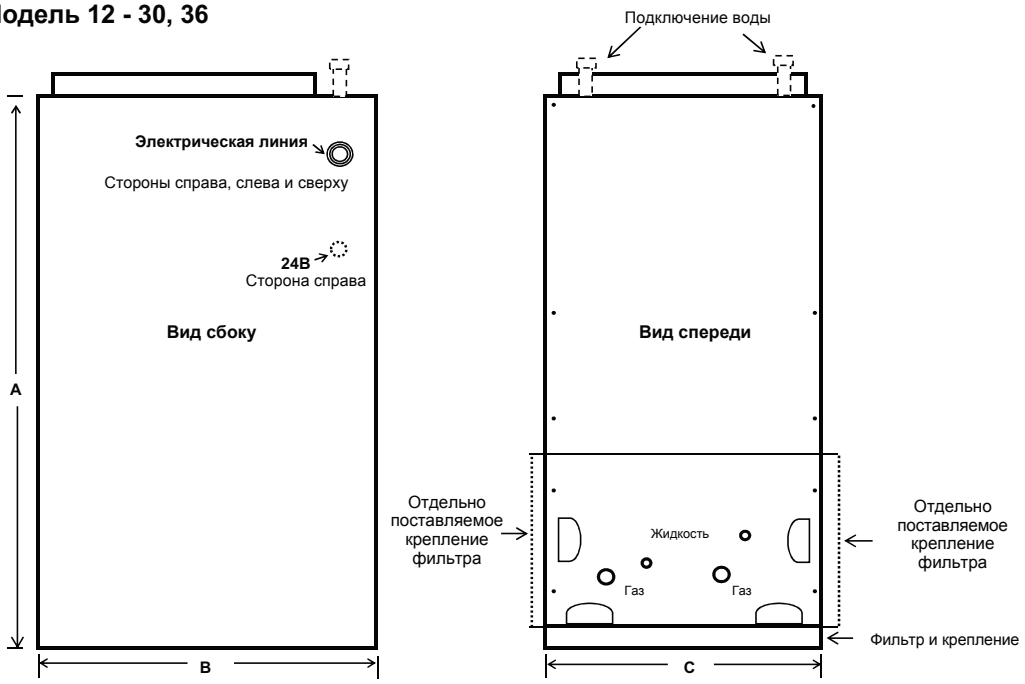
Горизонтально налево

Заводская подготовка при заказе как многопозиционный или переделанный с использованием набора для горизонтального дренажа



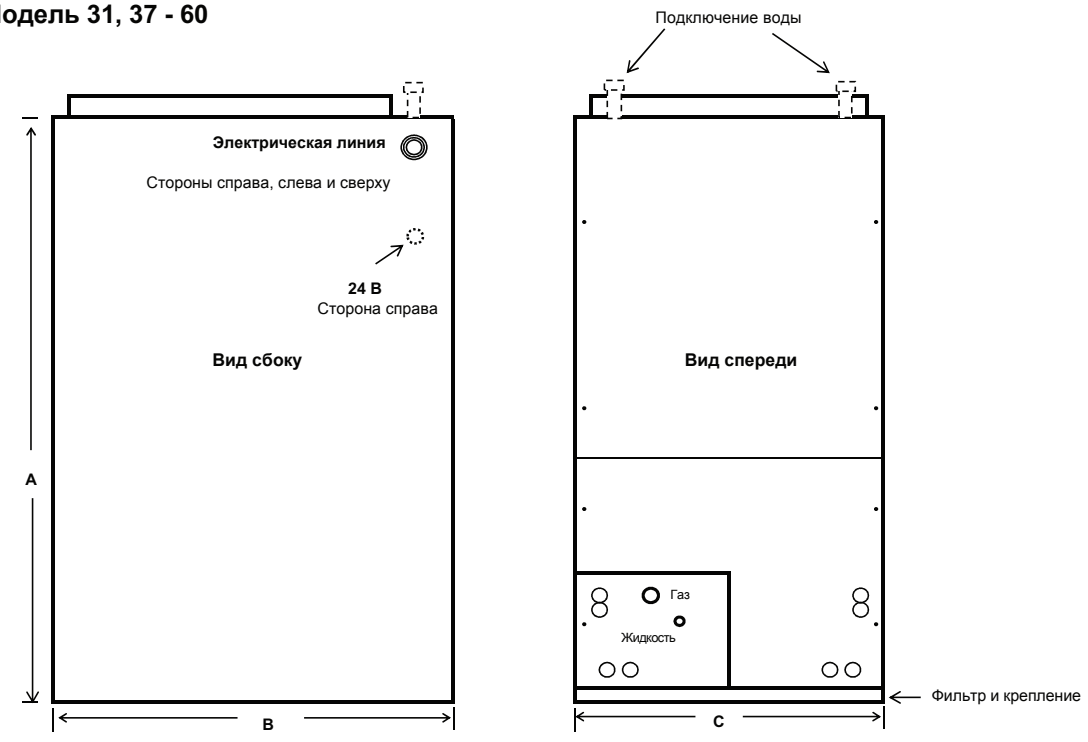
РАЗМЕРЫ - ММ (ДЮЙМ)

Модель 12 - 30, 36



Модель	A		B		C		Отверстие подающего воздухов. Глубина X Ширина				Отверстие обратного воздухов. Глубина X Ширина			
	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.
12, 18 и 24	1118	44	559	22	381	15	432	17	343	13-1/2	438	17-1/4	260	10-1/4
25, 30 и 36	1219	48	559	22	470	18-1/2	432	17	432	17	438	17-1/4	356	14

Модель 31, 37 - 60



Модель	A		B		C		Отверстие подающего воздухов Глубина X Ширина				Отверстие обратного воздухов. Глубина X Ширина			
	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.	мм	д.
31, 37, 42 & 48	1244	49	660	26	508	20	533	21	470	18-1/2	559	22	400	15-3/4
60	1346.2	53	660	26	559	22	533	21	521	20-1/2	559	22	451	17-3/4

ДОПОЛНИТЕЛЬНО

СВЕДЕНИЯ О ПРОДАВЦЕ

Продавец (наименование организации): _____

Дата продажи: _____

Подпись продавца: _____

Печать продавца:

ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование модели: _____

Серийный номер (S/N): _____

ISO 9001
REGISTERED
QUALITY
SYSTEMS

LENNOX

ПРИМЕЧАНИЕ.
В связи с постоянным совершенствованием конструкции технические характеристики и размеры агрегатов LENNOX могут быть изменены без предварительного уведомления.
Ненадлежащий монтаж, настройка, изменение конструкции, ремонт и техническое обслуживание могут привести к повреждению агрегата или травме обслуживающего персонала.
Монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированными специалистами и специализированными предприятиями.



ООО «Северные Решения»

Адрес: 620072, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 38, оф. 326.
Телефон: 8 (343) 372-34-02, 328-70-08, E-mail: alexy55597@gmail.com

Офис в Перми: ул. Героев Хасана, 105, К17, (Бродовский терминал), «Центр Коттеджного Строительства».
Телефон: 8 (342) 287-01-76, E-mail: andstark@mail.ru

Сайт: www.domsvo.ru