

Система "Воздух/продукты сгорания" (LAS) для режима эксплуатации с отбором воздуха для горения извне

Система "Воздух/продукты сгорания" с проходом через наружную стену

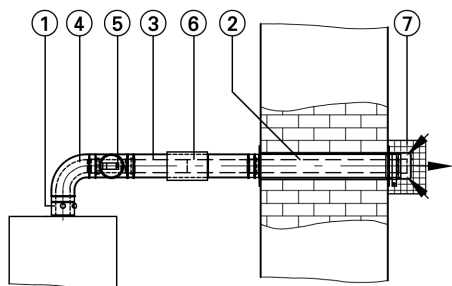
Для прохода через наружную стену или скатную крышу.

Макс. длина трубопровода системы "Воздух/продукты сгорания":

■ 19 и 26 кВт: 10 м

■ 35 кВт: 8 м

Учтены 2 колена LAS 87°.



Из максимальной длины линии системы удаления продуктов сгорания следует вычитать:

■ Для каждого дополнительного колена LAS 87°: 1,0 м

■ Для каждого дополнительного колена LAS 45°: 0,5 м

Горизонтальная соединительная линия должна быть проложена под уклоном с углом минимум 3°.

Поз. №	Конструктивный узел	№ заказа	
①	Присоединительный элемент котла (в комплекте поставки водогрейного котла)		
②	Проход через наружную стену LAS	7373 232	
③	Труба LAS 1 м	7373 224	
		0,5 м	7373 223
④	Колено LAS 87° (1 шт.)	7373 226	
		45° (2 шт.)	7373 227
		или Ревизионное колено LAS 87° (1 шт.)	7373 229
⑤	Ревизионный элемент LAS, прямой (1 шт.)	7373 228	
⑥	Подвижная муфта LAS	7373 236	
⑦	Защитная решетка (в случае выхода уходящих газов вблизи транспортных путей)	7189 821	
	Крепежный хомут, белый (1 шт.) (труба LAS)	7176 762	

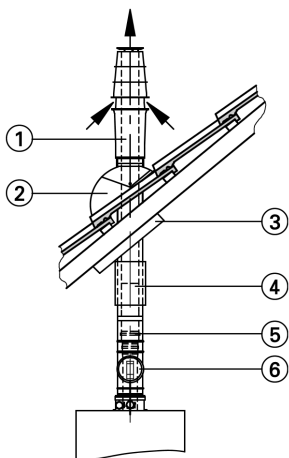
Система "Воздух/продукты сгорания" с вертикальным проходом через скатную и плоскую крышу

Макс. длина трубопровода системы "Воздух/продукты сгорания":

■ 19 и 26 кВт: 10 м

■ 35 кВт: 8 м

Учтены 2 колена LAS 87°.



Из максимальной длины линии системы удаления продуктов сгорания следует вычитать:

■ Для каждого дополнительного колена LAS 87°: 1,0 м

■ Для каждого дополнительного колена LAS 45°: 0,5 м

Поз. №	Конструктивный узел	№ заказа	
①	Проход через крышу LAS с крепежным хомутом	Черного цвета	7373 230
		Красного цвета	7373 231
		Надкрышный элемент с крепежным хомутом	
		Черного цвета	
		0,5 м	7311 367
	1,0 м	7311 369	
	Красного цвета		
	0,5 м	7311 368	
	1,0 м	7311 370	
②	Универсальная голландская черепица	Черного цвета	7452 499
		Красного цвета	7452 500
	или манжета плоской крыши	7426 187	
③	Универсальные защитные диафрагмы	7185 139	
④	Подвижная муфта LAS	7373 236	
⑤	Труба LAS	1 м (укорачиваемая)	7373 224
		0,5 м (укорачиваемая)	7373 223
		Колено LAS	
	87°	7373 226	
	45° (2 шт.)	7373 227	
⑥	Ревизионный элемент LAS, прямой	7373 228	
	Крепежный хомут, белый (1 шт.)	7176 762	

Технические характеристики

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип С		Газовый конденсационный одноконтурный котел			Газовый конденсац. комбинированный котел		
Диапазон номинальной тепловой мощности							
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	6,5-19	6,5-26,0	8,8-35,0	6,5-26,0	8,8-35,0	
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	5,9-17,3	5,9-23,7	8,0-31,9	5,9-23,7	8,0-31,9	
Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды		–	–	–	5,9-29,3	8,0-35,0	
Номинальная тепловая нагрузка		кВт	6,1-17,8	6,1-24,3	8,2-32,7	6,1-24,3	8,2-32,7
Идентификатор изделия		CE-0085 BT 0029					
КПД							
При полной нагрузке (100%)	%	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	
При частичной нагрузке (30%)	%	108,4	108,4	108,4	108,4	108,4	
Потребляемая мощность в дежурном режиме		Вт	5,2	5,2	5,2	5,2	
Уровень звуковой мощн. (частич. нагрузка)		дБ(А)	<37	<37	<40	<37	<40
Класс NOx			5	5	5	5	5
Динамическое давление газа							
Природный газ	мбар	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	
Сжиженный газ	мбар	37	37	37	37	37	
Макс. допуст. динамическое давление газа							
Природный газ	мбар	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	
Сжиженный газ	мбар	45	45	45	45	45	
Макс. потребляемая электр. мощность (включая циркуляционный насос)		Вт	88	97	148	117	148
Макс. потребляемая эл. мощность насоса		Вт	59	65	98	72	98
Масса							
– водогрейный котел	кг	35	36	37	36	38	
– водогрейный котел с упаковкой	кг	37	38	39	38	40	
Водонаполнение							
– водогрейный котел	л	2,8	2,8	3,4	2,9	3,6	
– теплообменник	л	2,2	2,2	2,8	2,2	2,8	
– пластинчатый теплообменник	л	—	—	—	0,1	0,2	
Макс. расход в котловом контуре при $\Delta T = 20 \text{ K}$		л	1018	1018	1370	1018	1370
Расширительный бак							
Объем	л	8	8	8	8	8	
Входное давление	бар	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
Допустимое рабочее давление		бар	3	3	3	3	
Размеры (ДхШхВ)		мм	350x400x700	350x400x700	350x400x700	350x400x700	
Проточный водонагреватель							
Мин. давление подключения (в контуре ГВС)	бар	–	–	–	0,5	0,5	
Макс. рабочее давление (в контуре ГВС)	бар	–	–	–	10	10	
Температура на выходе, настраиваемая	$^\circ\text{C}$	–	–	–	30-60	30-60	
Длительная производительность при приготовлении горячей воды	кВт	–	–	–	29,3	35,0	
Номинальный расход воды при приготовлении горячей воды с $\Delta T = 30 \text{ K}$ согласно EN 13203	л/мин	–	–	–	14,0	16,7	
Установленный водоотбор	л/мин	–	–	–	12	14	
Комфорт при приготовлении горячей воды согласно EN 13203		–	–	–	***	***	
Параметры расхода при макс. нагрузке							
Природный газ Н	м ³ /ч	1,9	2,6	3,5	2,6	3,5	
Сжиженный газ Р	кг/ч	1,4	1,9	2,6	1,9	2,6	
Параметры уходящих газов							
Темп. (при темп. обратной магистрали 30 $^\circ\text{C}$)	$^\circ\text{C}$						
– при номинальной тепловой мощности	$^\circ\text{C}$	45	45	45	45	45	
– при минимальной тепловой мощности	$^\circ\text{C}$	35	35	35	35	35	
Темп. (при темп. обратной магистрали 60 $^\circ\text{C}$)	$^\circ\text{C}$	68	68	70	68	70	
Массовый расход для природного газа							
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	30,1	41,1	56,9	41,1	56,9	
– при минимальной тепловой мощности	кг/ч	14,6	14,6	17,6	14,6	17,6	
Массовый расход для сжиженного газа							
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	34,0	46,4	62,0	46,4	62,0	
– при минимальной тепловой мощности	кг/ч	15,9	15,9	19,4	15,9	19,4	
Патрубок системы удаления продуктов сгорания		\varnothing мм	60	60	60	60	
Патрубок приточного воздуховода		\varnothing мм	100	100	100	100	

Указания по проектированию

Эксплуатация с забором воздуха для горения извне

Поскольку прибор относится к конструктивному типу C_{13x} , C_{33x} , C_{53x} или C_{63x} , котел Vitodens для режима работы с забором воздуха для горения извне может быть использован независимо от размеров и вентиляции помещения. Возможна установка, например, в бытовых помещениях, в неветилируемых вспомогательных зданиях, в шкафах и нишах без соблюдения расстояния до воспламеняющихся конструктивных элементов, а также в чердачных помещениях (над стропильной затяжкой и в боковых помещениях) с прямой прокладкой системы "Воздух/продукты сгорания" через крышу. Помещение установки котла должно быть защищено от замерзания.

Монтаж при режиме эксплуатации с забором воздуха для горения из помещения установки

В режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки должны быть выполнены требования, предъявляемые к помещению для установки:

- Не допускается загрязнение воздуха галогенсодержащими углеводородами (например, входящими в состав аэрозолей, красок, растворителей и моющих средств), в противном случае необходима работа с отбором воздуха для горения извне.
- Избегать сильной степени запыления.
- Не допускать высокой влажности воздуха.
- Обеспечить защиту от замерзания и надлежащую вентиляцию.
- В помещении для установки должен иметься слив для выпускной линии предохранительного клапана.
- Максимальная температура окружающей среды отопительной установки не должна превышать 35 °C.
- Котел Vitodens должен быть установлен поблизости от дымовой трубы/шахты дымохода.

При несоблюдении данных указаний права на гарантийное обслуживание в случае повреждений, обусловленных одной из указанных причин, теряют силу.

Свободное пространство для технического обслуживания

700 мм перед водогрейным котлом или емкостным водонагревателем.

Электрические подключения

- Подключение к сети (230 В/50 Гц) должно быть стационарным.
- Предохранитель в подводящем кабеле должен быть рассчитан максимум на 16 А.

Кабели

NYM-J 3 × 2,5 мм ²	2-жильный мин. 0,75 мм ²	NYM-O 3 × 1,5 мм ²
– Кабели питания от сети	– Vitotrol 100, тип UTDB – Датчик наружной температуры	– Vitotrol 100, тип RT – Vitotrol 100, тип UTA

Химические антикоррозионные средства

В надлежащим образом смонтированных и эксплуатируемых отопительных установках закрытого типа коррозия, как правило, не происходит.

Пользоваться химическими антикоррозионными средствами не следует.

Многие изготовители полимерных труб рекомендуют использование химических добавок. В этом случае разрешается использовать только те антикоррозионные средства из предлагаемых в специализированных магазинах по отопительной технике, которые допущены для водогрейных котлов с приготовлением горячей

воды с помощью одностенных теплообменников (пластинчатые теплообменники или емкостные водонагреватели).

Отопительные контуры

Для отопительных установок с полимерными трубами мы рекомендуем использовать диффузионно-непроницаемые трубы с целью предотвращения диффузии кислорода через стенки труб. В отопительных установках с полимерными трубами, проницаемыми для кислорода, следует выполнить разделение отопительных систем на отдельные контуры. Для этой цели мы поставляем специальные теплообменники.

Контур системы внутривольного отопления

В подающую магистраль контура системы внутривольного отопления следует встроить термостатный ограничитель максимальной температуры.

Предохранительный клапан/перепускной клапан (в отопительном контуре)

В гидравлический блок котла Vitodens 100-W встроены предохранительный клапан и перепускной клапан.

Давление срабатывания:

Предохранительный клапан 3 бар
Перепускной клапан ≈ 250 мбар

Качественные показатели воды/защита от замерзания

Наполнение установки некачественной водой способствует образованию накипи и коррозии и может вызвать повреждения водогрейного котла.

- Тщательно промыть отопительную установку перед заполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 3,0 моль/м³, необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset производства Viessmann).

Требования к качеству воды контура ГВС

При использовании воды с жесткостью 3,58 моль/м³ для приготовления горячей воды мы рекомендуем использовать емкостные водонагреватели или систему водоподготовки, встроенную в подающую магистраль холодной воды.

Подключение газового конденсационного комбинированного котла к контуру ГВС

Котел Vitodens не пригоден для использования с оцинкованными трубопроводами.

Параметры расширительного бака

В котле Vitodens имеется встроенный мембранный расширительный бак:

Входное давление	0,75 бар
Объем	8 л
Объем теплоносителя Vitodens	
– 19 кВт	2,8 л
– 26 кВт	2,8 л
– 35 кВт	3,4 л

При гидравлической стыковке котла с системой следует проверить соответствие параметров расширительного бака условиям эксплуатации установки.

Если встроенный расширительный бак окажется недостаточным, заказчику следует дополнительно использовать второй расширительный бак.