

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

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

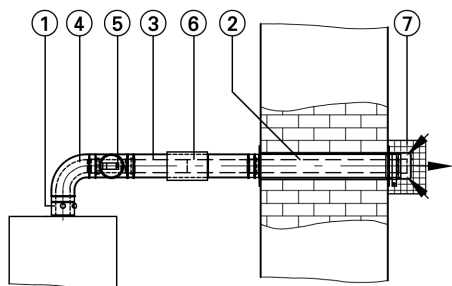
Для прохода через наружную стену или скатную крышу.

**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 0,5 м	7373 224
		7373 223
④	Колено LAS 87° (1 шт.) 45° (2 шт.) или Ревизионное колено LAS 87° (1 шт.)	7373 226
		7373 227
		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

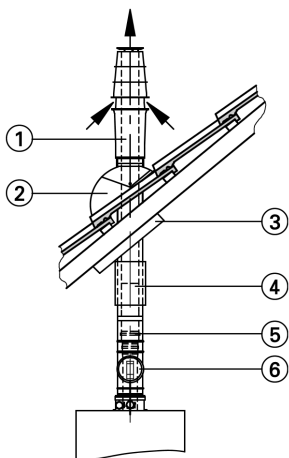
### Система "Воздух/продукты сгорания" с вертикальным проходом через скатную и плоскую крышу

**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 Красного цвета Надкрышный элемент с крепежным хомутом Черного цвета 0,5 м 1,0 м Красного цвета 0,5 м 1,0 м	7373 230
		7373 231
		7311 367
		7311 369
		7311 368
		7311 370
②	Универсальная голландская черепица Черного цвета Красного цвета или манжета плоской крыши	7452 499
		7452 500
		7426 187
③	Универсальные защитные диафрагмы	7185 139
④	Подвижная муфта LAS	7373 236
⑤	Труба LAS 1 м (укорачиваемая) 0,5 м (укорачиваемая) Колено LAS 87° 45° (2 шт.)	7373 224
		7373 223
		7373 226
		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		
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности</b>							
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	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	
<b>Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды</b>		–	–	–	5,9-29,3	8,0-35,0	
<b>Номинальная тепловая нагрузка</b>		кВт	6,1-17,8	6,1-24,3	8,2-32,7	6,1-24,3	8,2-32,7
<b>Идентификатор изделия</b>		CE-0085 BT 0029					
<b>КПД</b>							
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	
<b>Потребляемая мощность в дежурном режиме</b>		Вт	5,2	5,2	5,2	5,2	
<b>Уровень звуковой мощн. (частич. нагрузка)</b>		дБ(А)	<37	<37	<40	<37	<40
<b>Класс NOx</b>			5	5	5	5	5
<b>Динамическое давление газа</b>							
Природный газ	мбар	20/25	20/25	20/25	20/25	20/25	
Сжиженный газ	мбар	37	37	37	37	37	
<b>Макс. допуст. динамическое давление газа</b>							
Природный газ	мбар	25/31	25/31	25/31	25/31	25/31	
Сжиженный газ	мбар	45	45	45	45	45	
<b>Макс. потребляемая электр. мощность (включая циркуляционный насос)</b>		Вт	88	97	148	117	148
<b>Макс. потребляемая эл. мощность насоса</b>		Вт	59	65	98	72	98
<b>Масса</b>							
– водогрейный котел	кг	35	36	37	36	38	
– водогрейный котел с упаковкой	кг	37	38	39	38	40	
<b>Водонаполнение</b>							
– 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	
<b>Макс. расход в котловом контуре при <math>\Delta T = 20 \text{ K}</math></b>		л	1018	1018	1370	1018	1370
<b>Расширительный бак</b>							
Объем	л	8	8	8	8	8	
Входное давление	бар	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
<b>Допустимое рабочее давление</b>		бар	3	3	3	3	
<b>Размеры (ДхШхВ)</b>		мм	350x400x700	350x400x700	350x400x700	350x400x700	
<b>Проточный водонагреватель</b>							
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		–	–	–	***	***	
<b>Параметры расхода при макс. нагрузке</b>							
Природный газ Н	м <sup>3</sup> /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	
<b>Параметры уходящих газов</b>							
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	
<b>Массовый расход для природного газа</b>							
– 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	
<b>Массовый расход для сжиженного газа</b>							
– 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	
<b>Патрубок системы удаления продуктов сгорания</b>		$\varnothing$ мм	60	60	60	60	
<b>Патрубок приточного воздуховода</b>		$\varnothing$ мм	100	100	100	100	

## Указания по проектированию

### Эксплуатация с забором воздуха для горения извне

Поскольку прибор относится к конструктивному типу C<sub>13x</sub>, C<sub>33x</sub>, C<sub>53x</sub> или C<sub>63x</sub>, 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 <sup>2</sup>	2-жильный мин. 0,75 мм <sup>2</sup>	NYM-O 3 × 1,5 мм <sup>2</sup>
– 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/м<sup>3</sup>, необходимо принять меры к умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайслист Vitoset производства Viessmann).

### Требования к качеству воды контура ГВС

При использовании воды с жесткостью 3,58 моль/м<sup>3</sup> 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.