

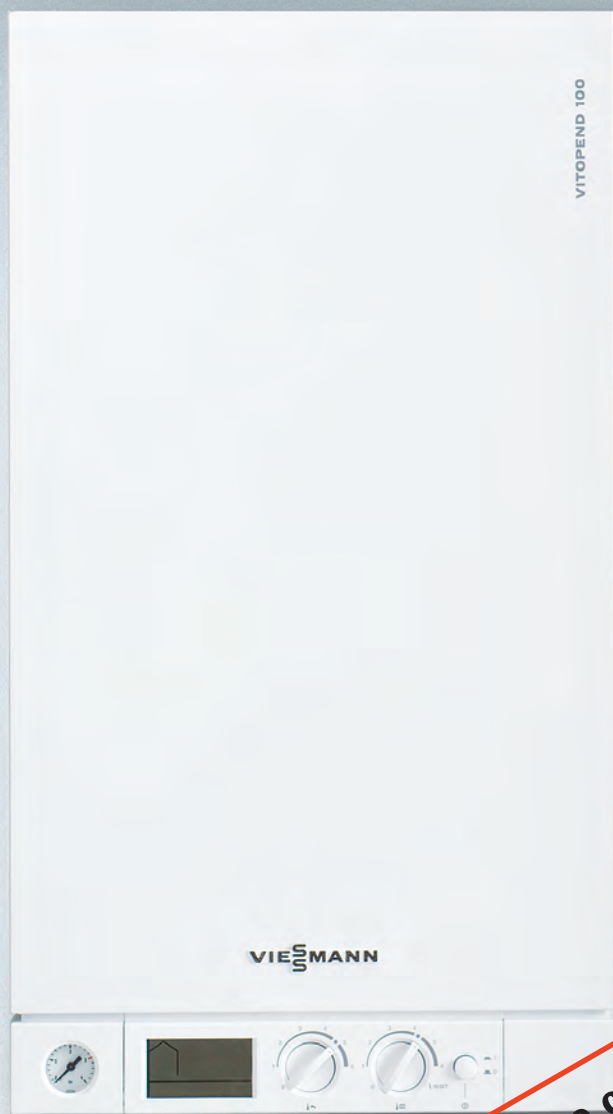
## Vitopend 100-W

технический паспорт



Газовый настенный котел, тип WH1D,  
с модулирующей атмосферной горелкой,  
закрытой и открытой камерой сгорания.  
Номинальная тепловая мощность: от 10,5 до 31 кВт

Vitopend 100-W



**Оптимальное соотношение  
цены и качества**

# VITOPEND 100-W

## Эффективность и привлекательность

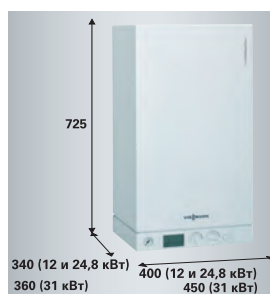
Вы ищете современный газовый котел настенного исполнения с оптимальным соотношением цены, качества и технических показателей? Vitopend 100-W – Ваш правильный выбор. Вы можете выбрать необходимую модель среди различных вариантов исполнения и мощности.

### Газовые настенные котлы Vitopend 100-W:

- 12; 24,8 и 31 кВт (закрытая камера сгорания),
- 24 и 30 кВт (открытая камера сгорания)
- КПД: 84% (H<sub>2</sub>) / 93% (H<sub>1</sub>)

### Надежность и долговечность

Как один из крупнейших производителей отопительного оборудования с многолетним опытом производства, фирма Viessmann знает, как достичь качества и надежности. Наши требования высоких стандартов нашли свое воплощение также и в привлекательном по цене газовом котле Vitopend 100-W. Газовые котлы Viessmann настенного исполнения являют собой продукт передовых технологий и отличаются высоким качеством и надежностью.



### Один из самых малогабаритных и бесшумных водогрейных котлов настенного исполнения в своем сегменте.

Благодаря компактности и бесшумной работе настенный газовый котел Vitopend 100 легко находит применение в многоквартирном теплоснабжении. Инновационные решения по повышению звукоизоляции значительно снизили уровень шума.

**Экономичный режим работы и экологичность** позволяет классифицировать котел Vitopend 100 по европейскому критерию энергоэффективности и комфорта 92/42 («три звезды»).

### Высокий комфорт горячего водоснабжения.

Высокая производительность котла (14,7 литров в минуту) и поддержание постоянной температуры горячей воды благодаря электронному регулятору температуры.

### Особенно удобный монтаж и сервисное обслуживание.

Гидравлический блок AquaBloc с быстроразъемным соединением Multi-Stecksystem: все важнейшие компоненты при техническом обслуживании легко доступны с фронта котла и могут быть быстро заменены.



### Регулирование с интегрированной системой диагностики:

- 1 Манометр
- 2 LCD- дисплей
- 3 Регулятор температуры ГВС
- 4 Регулятор температуры отопления
- 5 Кнопка включения/выключения с функцией Reset

## Простое управление и регулирование:

Все функции доступны всего двумя ручками управления

### Удобные регуляторы позволяют быстро устанавливать температуру подачи линии отопления и ГВС.

Котлы Vitopend 100 оснащены системой диагностики, которая с помощью жидкокристаллического дисплея информирует о рабочем и сервисном режиме работы котла, а также о аварийном режиме.

Модуль дистанционного управления  
Vitotrol 100, тип RT



Модуль дистанционного управления  
Vitotrol 100, тип UTA



Модуль дистанционного управления  
Vitotrol 100, тип UTDB



Модуль дистанционного управления  
Vitotrol 100, тип UTDB-RF



### Функции управления.

В котел Vitopend 100 встроена автоматика, позволяющая управлять котлом в режиме работы с постоянной температурой подачи. Также котел оснащен встроенной функцией защиты от замерзания и системой диагностики.

**К котлу Vitopend 100-W** возможно подключить четыре типа регулирующих прибора.

- **Vitotrol 100, тип RT**  
комнатный термостат для управления котлом по заданной в помещении температуре
- **Vitotrol 100, тип UTA**  
программируемый комнатный термостат
- **Vitotrol 100, тип UTDB**  
цифровой термостат с большим LCD-дисплеем.
- **Vitotrol 100, тип UTDB-RF**  
комнатный термостат с интегрированным приемником и отдельным радиопередатчиком

## Унификация, функциональность и интеграция

### Компоненты для монтажа

Для подключения котла к газопроводу и системе отопления предлагается комплект подключения с прямыми патрубками для открытого монтажа системы горячего водоснабжения и отопления.

Для визуальной завершенности подключения мы предлагаем защитную декоративную арматурную крышку.



- 1 Навесная планка
- 2 Монтажный комплект подключения, прямой (на рис. – газовый комбинированный котел)
- 3 Арматурная крышка



Комплект с термостатическим смесителем для монтажа под котлом

### Комплект для монтажа под котлом.

Для подключения к котлу Vitopend 100-W системы теплого пола предлагается комплект с термостатическим смесителем. Он ограничивает максимальную температуру подачи в систему теплого пола и гарантирует работу котла без образования конденсата. Комплект поставляется вместе с декоративной крышкой.

## Удобство монтажа и сервисного обслуживания

### Монтаж и ввод котла в эксплуатацию

1. Разметка крепления с помощью монтажного шаблона
2. Монтаж котла
3. Электрические подключения
4. Ввод в эксплуатацию

Котел Vitopend 100-W монтируется и вводится в эксплуатацию всего за несколько шагов.

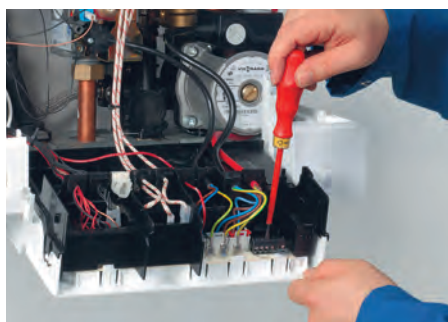
Газовые котлы настенного исполнения Vitopend 100-W были специально сконструированы с возможностью быстрой инсталляции и уменьшения времени технического обслуживания.



1. Предварительная разметка с помощью монтажного шаблона



2. Монтаж котла



3. Подключение электрических присоединений



4. Ввод в эксплуатацию

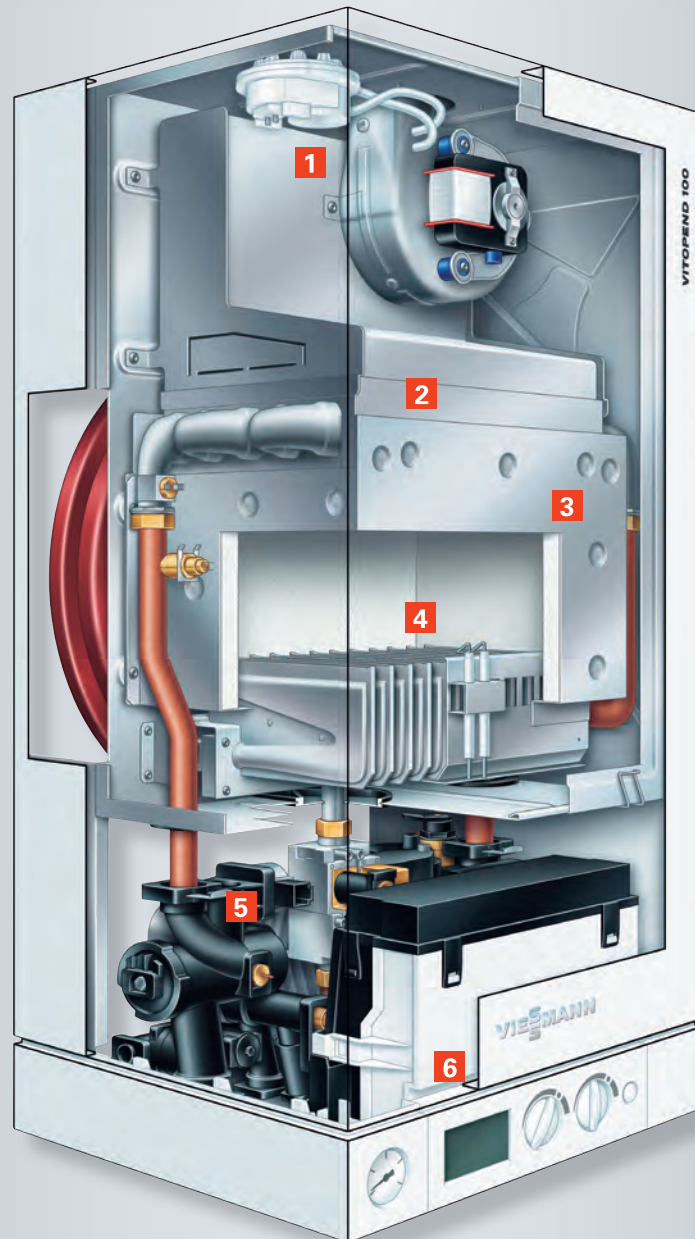


Комплект подключения емкостного водонагревателя Vitocell 100-W, расположенного под котлом.

### Дополнительные принадлежности для котла.

Для подключения к котлу емкостного водонагревателя производства Viessmann емкостью 120 или 150 литров предлагаются несколько вариантов.

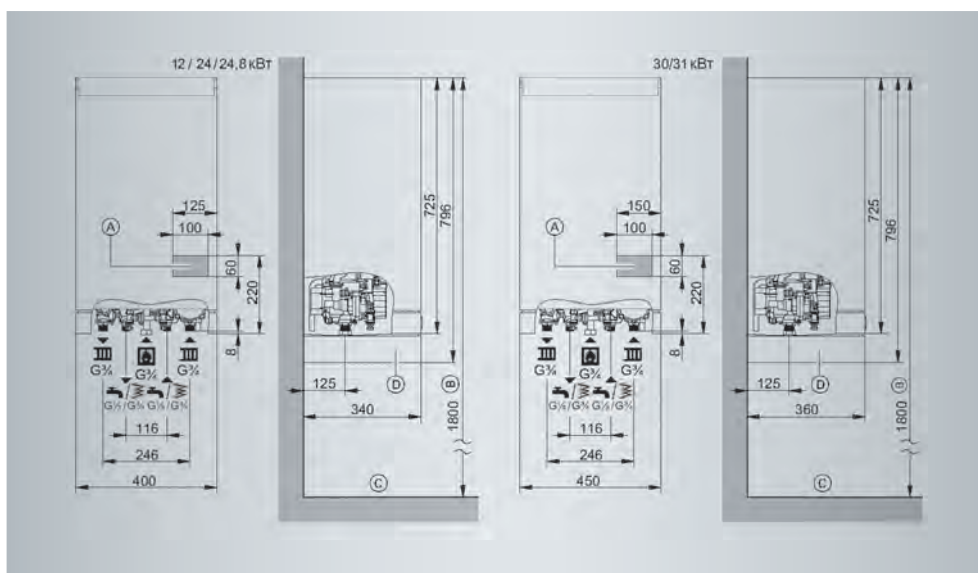
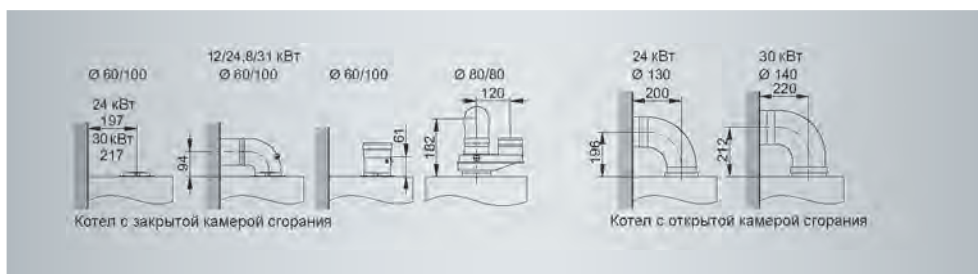
Это может быть комплект подключений для монтажа водонагревателя под котлом, а также комплект подключений для монтажа водонагревателя, установленного рядом с котлом.



#### Vitopend 100-W от 10,5 до 31 кВт

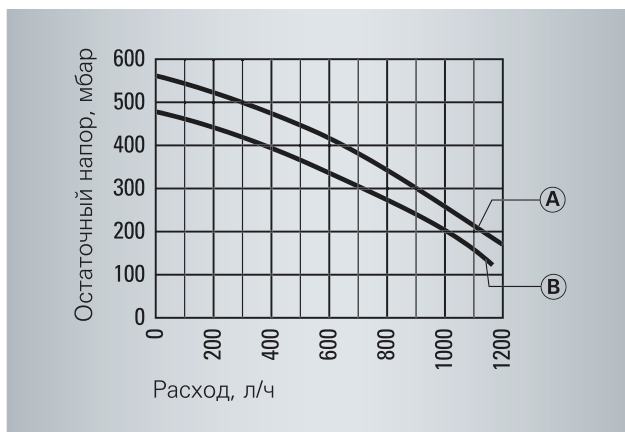
- 1 Вентилятор удаления продуктов сгорания
- 2 Теплообменник
- 3 Камера сгорания
- 4 Модулирующая автоматическая горелка
- 5 Гидравлический модуль AquaBloc с быстроразъемными соединениями Multi-Stecksystem
- 6 Цифровая панель управления

## Подключения системы удаления продуктов сгорания



- Ⓐ Место для электрических кабелей
- Ⓑ Необходимая высота с учетом подставного емкостного водонагревателя
- Ⓒ Глубина котла
- Ⓓ Арматурная крышка

## Циркуляционный насос



Номинальное напряжение	кВт	12/24/24,8	29,9/30/31
Тип насоса	Тип	VP-15/50	VP-15/60
Гидравлическая характеристика		Ⓑ	Ⓐ
Напряжение	В~	230	230
Мощность	Вт	65	85

Параметры на входе установки:  
 Температура воды: < 85 °С  
 Минимальное давление: 0,8 бар



## Системы удаления продуктов сгорания (LAS) для котлов с закрытой камерой сгорания

В систему удаления продуктов сгорания должен быть встроены конденсатосборник.

Для этих компонентов необходимо вычесть аэродинамическую длину:

Колено 45°	0,5 м
Колено 87°	1,0 м
Проход через кровлю	1,0 м
Проход через наружную стену	1,0 м

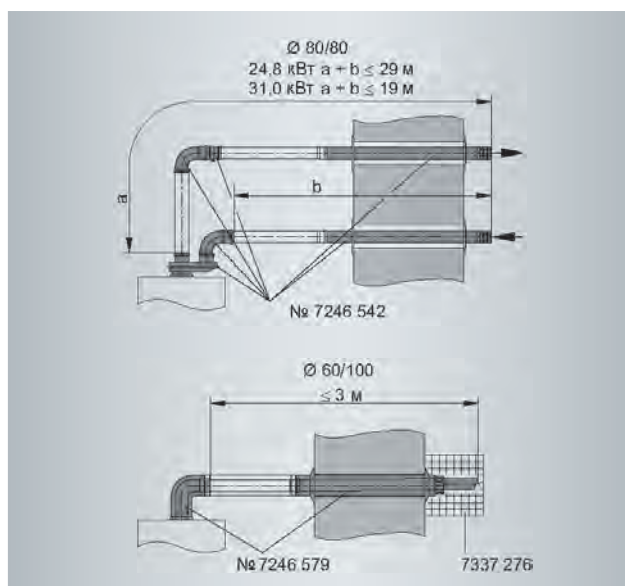
### Вертикальный проход через наклонную и плоскую кровлю

Манжета крыши для уплотнения трубы должна быть встроена в кровлю согласно требованиям СНиП. Проход через кровлю устанавливается в манжету сверху.

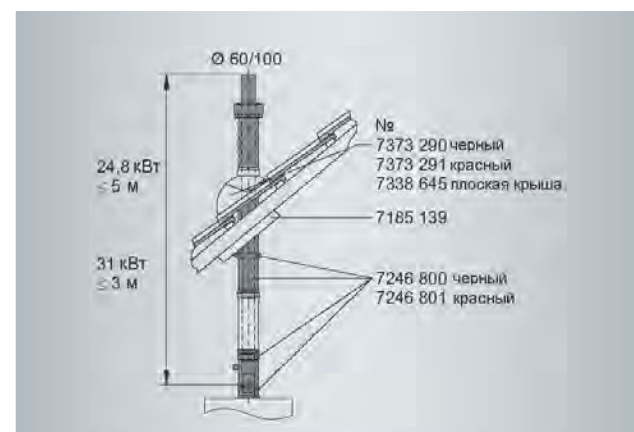
### Проход через наружную стену

Система удаления продуктов сгорания AZ должна быть оборудована смотровым лючком для осмотра и чистки.

## Проход через наружную стену



## Вертикальный проход через наклонную и плоскую кровлю



### Указание.

Применение других систем удаления продуктов сгорания см. в «Техническом паспорте на системы удаления продуктов сгорания»

### Другие компоненты LAS

	№ заказа
<b>Модульный размер, мм</b>	<b>Ø 60/100</b>
Труба 1 м (укорачиваемая)	7194 841
Труба 0,5 м (укорачиваемая)	7194 842
Колено 90°	7194 836
Колено 45° (2 шт.)	7194 837
Ревизионный элемент, прямой	7194 833
Конденсатосборник вертикальный	7197 769
Воронка слива конденсата	7179 307

	№ заказа
<b>Модульный размер, мм</b>	<b>Ø 80/80</b>
Труба 1 м (укорачиваемая)	7198 580
Труба 0,5 м (укорачиваемая)	7198 581
Колено 90°	7198 578
Колено 45° (2 шт.)	7198 579
Конденсатосборник вертикальный	7198 577
Конденсатосборник горизонтальный	7176 624
Воронка слива конденсата	7179 307

## Одноконтурный газовый котел

		с закрытой камерой сгорания (Hh)		с открытой камерой сгорания (Hh)
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности</b>	кВт	10,7–24,8	13,2–29,9	10,5–24
<b>Номинальная тепловая нагрузка</b>	кВт	11,7–26,7	14,5–32,2	11,7–26,7
<b>Идентификационный номер котла</b>		CE-0085 BQ 0447		CE-0085 BQ 0447
<b>К.П.Д</b>				
при полной нагрузке (100 %)	%	92,8	93,0	90,0
при частичной нагрузке (30 %)	%	90,5	90,8	89,7
<b>Энергоэффективность согласно 92/42 EWG</b>				***
<b>Эмиссия NOx</b>	мг/кВт·ч	< 150	< 150	< 150
<b>Эмиссия CO при полной нагрузке</b>	мг/кВт·ч	< 100	< 100	< 100
<b>Давление подводимого газа</b>				
Природный газ	мбар	20	13	20
Природный газ с датчиком давления	мбар	13	13	13
Сжиженный газ	мбар	30–37/50	30–37/50	30–37/50
<b>Максимально допустимое давление подключения газа</b>				
Природный газ	мбар	30	30	30
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5
<b>Макс. потребляемая электрическая мощность (включая циркуляционный насос)</b>	Вт	128	140	92
<b>Рабочее напряжение</b>	В/Гц	230/50	230/50	230/50
<b>Класс электрозащиты</b>	IP	X4D	X4D	X4D
<b>Максимальная температуры котловой воды</b>	°С	76	76	76
<b>Допустимое рабочее давление</b>	бар	от 0,8 до 3	от 0,8 до 3	от 0,8 до 3
<b>Мембранный расширительный бак</b>				
Объем	л	6	10	6
Входное давление	бар	0,8	0,8	0,8
Объем котла Vitopend	л	1,2	1,2	1,2
<b>Показатели ГВС (только для газового одноконтурного водогрейного котла)</b>				
Макс. рабочее давление	бар	10	10	10
Длительная производительность при приготовлении горячей воды	кВт	24	30	24
Диапазон регулировки температуры ГВС	°С	30–57	30–57	30–57
Подключение контура нагрева бойлера		G¾	G¾	G¾
<b>Параметры расхода при максимальной нагрузке</b>				
Природный газ	м³/ч	2,83	3,41	2,83
Сжиженный газ	кг/ч	2,09	2,50	2,09
<b>Характеристики уходящих газов</b>				
<b>Температура уходящих газов (при температуре воздуха 20 °С)</b>				
при максимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	°С	136/137	130/139	102/113
при минимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	°С	113/117	109/115	83/88
<b>Расход уходящих газов</b>				
при максимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	кг/ч	59,0/59,9	78,5/77,8	62,4/64,9
при содержании CO <sub>2</sub> (природный газ/сжиженный газ)	%	6,5/7,3	6,2/7,0	6,1/6,7
при минимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	кг/ч	59,7/57,6	79,2/78,0	61,4/56,1
при содержании CO <sub>2</sub> (природный газ/сжиженный газ)	%	2,7/3,3	2,6/3,0	2,7/3,4
<b>Давление уходящих газов</b>				
максимально допустимое давление	Па			10
требуемое давление	Па			1,5
остаточный напор вентилятора уходящих газов	Па	100	100	
<b>Система удаления продуктов сгорания LAS</b>				130
коаксиальный	мм	60/100	60/100	
параллельный	мм	80/80	80/80	
<b>Размеры</b>				
Длина	мм	340	360	340
Ширина	мм	400	450	400
Высота	мм	725	725	725
Высота с арматурной крышкой	мм	796	796	796
<b>Масса</b>	кг	35	39	30
Упаковочные единицы (водогрейный котел и гидравлические монтажные детали)	шт.	1	1	1

## Комбинированный (двухконтурный) газовый котел

		с закрытой камерой сгорания (rH)			с открытой камерой сгорания (rA)	
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности при отоплении помещений /приготовлении горячей воды</b>	кВт	10,7–12,0 10,7–22,3	10,7–24,8	13,2–31	10,5–24	13,0–30
<b>Номинальная тепловая нагрузка при отоплении помещений /приготовлении горячей воды</b>	кВт	11,7–13,3 11,7–24,2	11,7–26,7	14,5–33,3	11,7–26,7	14,5–33,3
<b>Идентификационный номер котла</b>		CE-0085 BQ 0447			CE-0085 BQ 0447	
<b>К.П.Д.</b>						
при полной нагрузке (100%)	%	91,5	92,8	93,0	90,0	90,0
при частичной нагрузке (30%)	%	90,5	90,5	90,8	89,7	89,6
<b>Энергоэффективность согласно 92/42 EWG</b>		***				
<b>Эмиссия NOx</b>	мг/кВт·ч	< 150	< 150	< 150	< 150	< 150
<b>Эмиссия CO при полной нагрузке</b>	мг/кВт·ч	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100
<b>Давление подводимого газа</b>						
Природный газ	мбар	13	20	20	20	20
Природный газ с датчиком давления	мбар	13	13	13	13	13
Сжиженный газ	мбар	30–37/50	30–37/50	30–37/50	30–37/50	30–37/50
<b>Максимально допустимое давление подключения газа</b>						
Природный газ	мбар	30	30	30	30	30
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5
<b>Макс. потребляемая электрическая мощность (включая циркуляционный насос)</b>	Вт	120	128	136	92	87
<b>Рабочее напряжение</b>	В/Гц	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
<b>Класс электрозащиты</b>	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
<b>Максимальная температуры котловой воды</b>	°С	76	76	76	76	76
<b>Допустимое рабочее давление</b>	бар	от 0,8 до 3	от 0,8 до 3	от 0,8 до 3	от 0,8 до 3	от 0,8 до 3
<b>Мембранный расширительный бак</b>						
Объем	л	6	6	10	6	10
Входное давление	бар	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Объем котла Vitopend	л	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
<b>Показатели ГВС (только для газового комбинированного водогрейного котла)</b>						
Макс. рабочее давление	бар	10	10	10	10	10
Длительная производительность при приготовлении горячей воды	кВт	22,3	24	30	24	30
Расход воды (T = 30 K)	л/мин	10,7	11,5	14,3	11,5	14,3
Диапазон регулировки температуры ГВС	°С	30–57	30–57	30–57	30–57	30–57
<b>Параметры расхода при максимальной нагрузке</b>						
Природный газ	м³/ч	1,41	2,83	3,53	2,83	3,53
Сжиженный газ	кг/ч	1,04	2,09	2,61	2,09	2,61
<b>Характеристики уходящих газов</b>						
<b>Температура уходящих газов</b>						
(при температуре воздуха 20 °С)						
при максимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	°С	136/137	136/137	137/134	102/113	119/116
при минимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	°С	113/117	113/117	112/113	83/88	89/90
<b>Расход уходящих газов</b>						
при максимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	кг/ч	70,6/67,6	59,0/59,9	76,3/68,5	62,4/64,9	75,3/69,8
при содержании CO <sub>2</sub> (природный газ/сжиженный газ)	%	5,1/6,0	6,5/7,3	6,5/8,0	6,1/6,7	6,67/7,7
при минимальном значении мощности в указанном диапазоне (природный газ/сжиженный газ)	кг/ч	71,5/70,5	59,7/57,6	79,8/68,5	61,4/56,1	66,5/64,9
при содержании CO <sub>2</sub> (природный газ/сжиженный газ)	%	2,6/3,0	2,7/3,3	2,5/3,5	2,7/3,4	3,1/3,5
<b>Давление уходящих газов</b>						
максимально допустимое давление	Па				10	10
требуемое давление	Па				1,5	1,5
остаточный напор вентилятора уходящих газов	Па	100	100	100		
<b>Система удаления продуктов сгорания LAS</b>						
коаксиальный	мм	60/100	60/100	60/100	130	140
параллельный	мм	80/80	80/80	80/80		
<b>Размеры</b>						
Длина	мм	340	340	360	340	360
Ширина	мм	400	400	450	400	450
Высота	мм	725	725	725	725	725
Высота с арматурной крышкой	мм	796	796	796	796	796
<b>Масса</b>	кг	36	36	39	31	34
Упаковочные единицы (водогрейный котел и гидравлические монтажные детали)	шт.	1	1	1	1	1

## Указания по проектированию

### Работа в режиме забора воздуха для горения из помещения

Требования к помещению и условиям эксплуатации:

- Не допускается содержание в воздухе галогенопроизводных углеводородов, сильной запыленности и высокой влажности
- Температура эксплуатации от +5 °С до +35 °С
- Помещение установки должно быть обеспечено системой приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с нормативно-технической документацией
- При проектировании системы удаления продуктов сгорания учесть требования нормативно-технической документации, условия климатической зоны установки оборудования и рекомендации завода-изготовителя
- Система удаления продуктов сгорания должна быть смонтирована согласно проекту
- При заборе воздуха на горение снаружи здания, просим учесть возможность подогрева воздуха системой LAS

### Свободное пространство

#### для проведения технического обслуживания

- 400 мм над водогрейным котлом для проведения технического обслуживания встроенного расширительного бака.
- 700 мм перед водогрейным котлом или ёмкостным водонагревателем.

### Электрическое подключение

- Необходимо постоянное подключение к электрической сети (230 В / 50 Гц)
- Использовать автоматический выключатель с номинальным током не более 16 А

### Кабели

NYM-J 3 x 1,5 мм <sup>2</sup>	2-жильный мин. 0,75 мм <sup>2</sup>	NYM-03x1,5 мм <sup>2</sup>
Сетевые кабели (принадлежность)	Vitotrol 100, Все типы UTD	Vitotrol 100, Vitotrol 100 RT Vitotrol 100, тип UTA

### Химические антикоррозионные средства

При правильном монтаже и эксплуатации закрытых систем отопления, коррозия, как правило, не образуется. Применять средства защиты не требуется. Некоторые изготовители полимерных труб рекомендуют применение химических присадок. В таком случае разрешается применение специальных антикоррозионных средств, которые разрешены к применению для котлов с приготовлением горячей воды посредством пластинчатого теплообменника или ёмкостного водонагревателя (DIN 1988-4).

### Контур отопления

Для монтажа систем отопления рекомендуем использовать трубы, изготовленные из материалов устойчивых к диффузии кислорода. При использовании полипропиленовых труб рекомендует отделять систему отопления от котлового контура посредством теплообменника.

### Контур тёплого пола

Узел системы теплого пола должен включать в себя:

- циркуляционный насос для преодоления гидравлического сопротивления контура теплого пола
- датчик температуры подающей линии теплого пола
- смеситель для ограничения температуры подачи.

### Гидравлический разделитель

Для систем отопления объёмом более 10 л/кВт и при расчетном расходе через котел более 1018 л/ч рекомендуется применять гидравлический разделитель

### Предохранительный клапан котла и перепускной клапан линии байпаса

Давление срабатывания:

Предохранительный клапан	3 бар
Перепускной клапан	270 мбар

### Система отопления

Некачественная вода для заполнения и подпитки может привести к образованию отложений в котле, что значительно уменьшает рабочий ресурс котла.

- Перед заполнением систему отопления необходимо тщательно промыть
- В качестве теплоносителя применяется вода. Вода должна соответствовать качеству питьевой воды.
- Вода с жёсткостью более 3,0 моль/м<sup>3</sup> должна быть умягчена
- Котел следует оснастить фильтрами грубой очистки
- О возможности использования теплоносителей отличных от воды просим обращаться в представительство завода-изготовителя
- При использовании теплоносителя отличного от воды технические характеристики могут измениться

### Качество питьевой воды

При жёсткости воды более 3,0 моль/м<sup>3</sup> (16,8 дН) мы рекомендуем применять для горячего водоснабжения ёмкостный водонагреватель или использовать на подводящей линии холодной воды установку водоподготовки. Двухконтурные котлы следует оснастить фильтром на линии ХВС.

### Расширительный бак

В котел встроен мембранный расширительный бак:

Начальное давление	0,8 бар
Объём	12 и 24 кВт- 6 л / 30 кВт - 10 л
Объём котла	1,2 л

При подключении котла следует проверить соответствуют ли параметры расширительного бака условиям эксплуатации. Если встроенного расширительного бака не достаточно, то необходимо установить дополнительный расширительный бак.