VIESSMANN

VITOPEND 050-W

Газовый комбинированный водогрейный котел
10,5 - 24,0 кВт

Технический паспорт

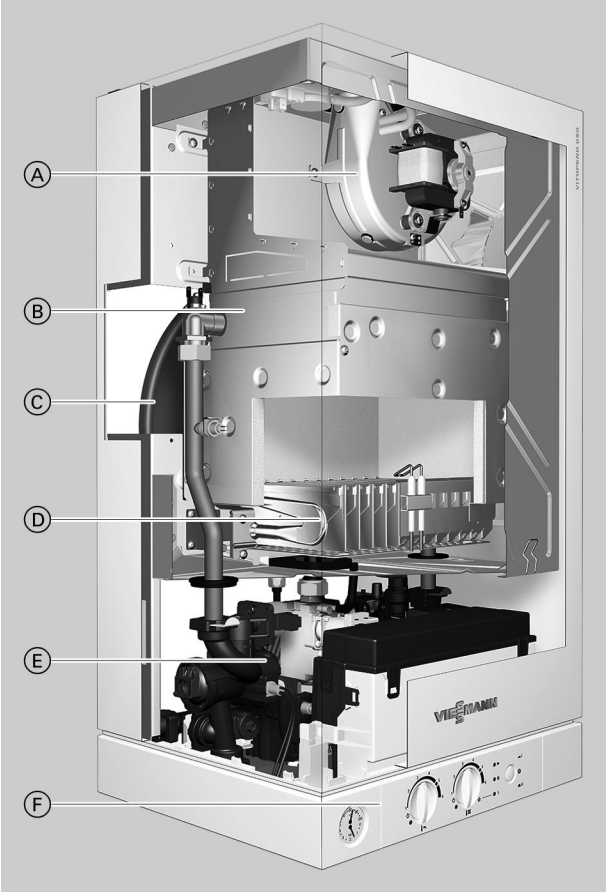
№ для заказа и цены: см. в прайс-листе

VITOPEND 050-W Тип APJA

Газовый комбинированный водогрейный котел
С закрытой камерой сгорания
Для работы на природном и сжиженном газе

5546 376 RU 6/2014

Описание изделия



Ⓐ Вентилятор
Ⓑ Теплообменник уходящих газов
Ⓒ Встроенный мембранный расширительный бак
Ⓓ Модулируемая атмосферная горелка
Ⓔ Встроенный пластинчатый теплообменник и циркуляционный насос
Ⓕ Контроллер

Vitopend 050-W производства компании Viessmann представляет собой газовый комбинированный водогрейный котел с привлекательной ценой и высоким качеством. Большое количество принадлежностей делает Vitopend 050-W пригодным в равной степени как для использования в новых зданиях, так и для модернизации существующих установок. Котел поставляется мощностью 10,5 - 24 кВт в качестве комбинированного устройства со встроенным проточным водонагревателем.
Электронный контроллер котлового контура для постоянной температуры подачи уже встроен в Vitopend 050-W.
Vitopend 050-W отличается низким уровнем шума, производимого при эксплуатации. Доступ к его элементам при ремонте и сервисном обслуживании осуществляется с фронтальной части прибора.

Благодаря своим компактным размерам и универсальному элегантному дизайну Vitopend 050-W становится незаметной частью вашего жилого пространства.
Компактный Vitopend 050-W сочетается практически с любым интерьером. Кухня, ванная, чердак, ниши и углы - установка прибора возможна всюду, поскольку расстояние по бокам оставлять не требуется. Vitopend 050-W характеризуется быстрым монтажом и подготовкой к эксплуатации. Не важно, идет ли речь о новой установке или замене.

Высокая степень комфорта при приготовлении горячей воды
Представляя собой комбинированный прибор со встроенным проточным водонагревателем (приготовление горячей воды), Vitopend 050-W обеспечивает высокую степень комфорта при приготовлении горячей воды — также без емкостного водонагревателя. Благодаря этому возможна дополнительная экономия места.

Рекомендации по применению
Модернизация объектов и строительство новых сооружений.

Основные преимущества
- Низкотемпературный отопительный котел (** звезды означают КПД согласно 92/42/CEE).
- Прибор с особо компактными размерами
- Высокое качество и высокая эксплуатационная надежность благодаря многочисленным испытаниям на стадии разработки и в серийном производстве.
- Высокая степень комфорта при приготовлении горячей воды обеспечивается встроенным пластинчатым теплообменником - это означает быстрое приготовление горячей воды с равномерной температурой.
- Поддержка запасными частями в течение многих лет
- Особое удобство монтажа, технического и сервисного обслуживания благодаря унифицированной модульной конструкции и унифицированным компонентам.
- Компактный гидравлический модуль с быстроразъемными соединениями Multi-Stecksystem
- Обеспечивает значительную экономию места, поскольку по бокам свободное пространство для сервисного обслуживания не требуются.

Состояние при поставке
- Газовый комбинированный водогрейный котел с модулируемой атмосферной горелкой с вентилятором
- Контроллер для постоянной температуры подачи
- Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями
- Цвет эпоксидного покрытия облицовки: белый
- С мембранным расширительным баком
- Проточный теплообменник для приготовления горячей воды.

Проверенное качество
CE Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

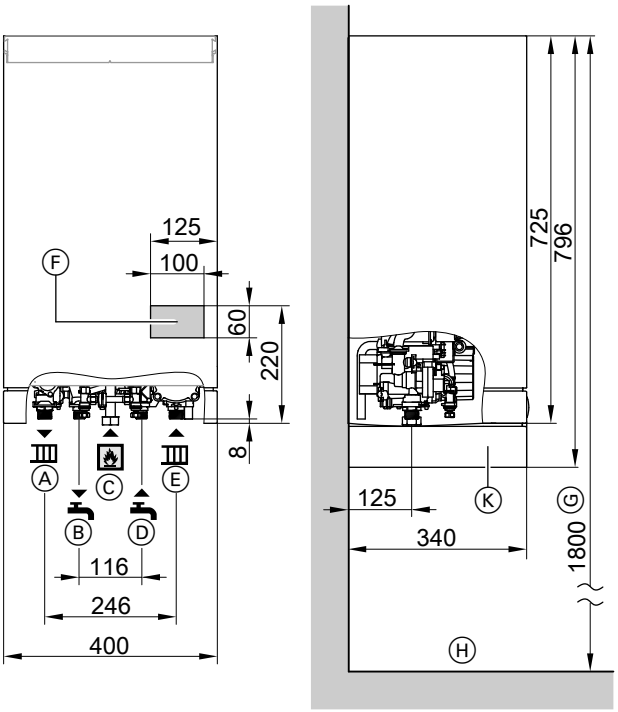
5546 376 RU

Технические данные

Природный газ: категория I_{2ELL}, сжиженный газ: категория II_{2ELL3P}

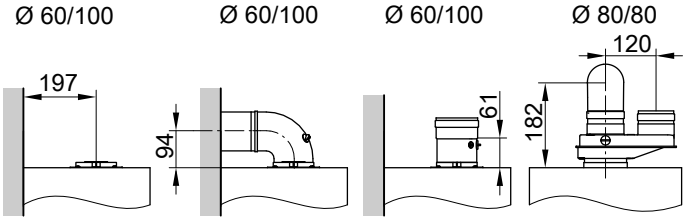
Газовый комбинированный водогрейный котел, с закрытой камерой сгорания		
Диапазон ном. тепловой мощности при отоплении помещений / приготовлении горячей воды	**кВт**	**10,5 - 24**
Ном. тепловая нагрузка	кВт	11,7 - 26,7
Идентификатор изделия		CE-0085BQ0447
КПД		
– при номинальной тепловой мощности	%	90,0
– при частичной нагрузке (30 %)	%	89,7
Энергоэффективность согласно 92/42 ЕЭС		низкотемп.
Класс NOx		3
Выбросы CO при ном. тепловой мощности	мг/кВтч	< 100
Уровень звуковой мощности при ном. тепловой мощности	дБ(А)	< 49
Динамическое давление газа		
Природный газ	мбар	20/25
	кПа	2,0/2,5
Сжиженный газ	мбар	30/37/50
	кПа	3,0/3,7/5,0
Макс. допуст. динамическое давление газа		
природный газ	мбар	30
	кПа	3,0
Сжиженный газ	мбар	57,5
	кПа	5,75
Потребляемая эл. мощность (включая цирк. насос)		
– Макс.	Вт	102
Рабочее напряжение	В/Гц	230/50
Вид защиты	IP	X4D
Макс. настраиваемая температура котловой воды	°C	76
Допуст. рабочее давление	бар	0,8 - 3,0
	МПа	0,08 - 0,3
Расширительный бак		
Объем	л	6
Давление на входе	бар	0,8
	МПа	0,08
Объем воды в котловом контуре	л	1,2
Проточный водонагреватель		
Макс. рабочее давление	бар	10
	МПа	1
Долговременная мощность при приготовлении горячей воды	кВт	24
Водоразбор (ΔT = 30 K)	л/мин	11,5
Температура на выходе, регулируемая	°C	30 - 57
Параметры расхода		
при максимальной нагрузке		
Природный газ	$м^3$/ч	2,83
Сжиженный газ	кг/ч	2,09
Параметры уходящих газов (расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно EN 13384)		природный/сжиженный газ
Температура уходящих газов (измерение при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C)		
– При макс. тепловой мощности	°C	136/137
– При мин. тепловой мощности	°C	113/117
Массовый расход		
– При макс. тепловой мощности	кг/ч	59,0/59,9
при содержании CO_2	%	6,5/7,3
– При мин. тепловой мощности	кг/ч	59,757,6
при содержании CO_2	%	2,7/3,3
Обеспечиваемый напор	Па	100
	мбар	1,0
Патрубок системы удаления продуктов сгорания		
– коаксиальный	Ø mm	60/100
– параллельный	Ø mm	80/80
Размеры		
Длина	мм	340
Ширина	мм	400
Высота	мм	725
Масса	кг	33

Размеры

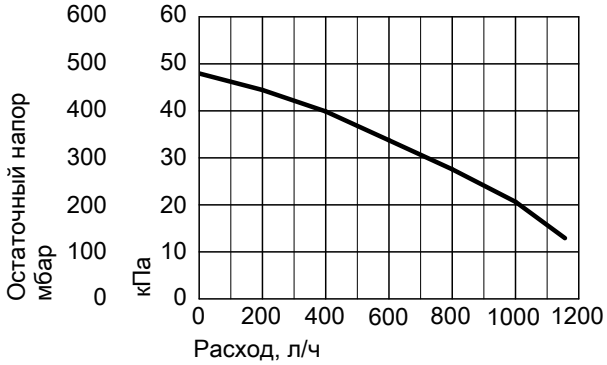


Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура G ¾
Ⓑ Горячая вода G ½
Ⓒ Подключение газа G ¾
Ⓓ Холодная вода G ½
Ⓔ Обратная магистраль отопительного контура G ¾
Ⓕ Зона для кабелей электропитания
Ⓖ Рекомендация
Ⓗ Верхняя кромка готового пола
Ⓚ Арматурная крышка

Подключения системы удаления продуктов сгорания



Остаточный напор встроенного циркуляционного насоса



Ном. тепловая мощность	**кВт**	**24/24,8**
Циркуляционный насос	Тип	VP-15/50
Остаточный напор с встроенным перепускным клапаном		см. кривую
Номинальное напряжение	В~	230
Потребляемая мощность	Вт	65

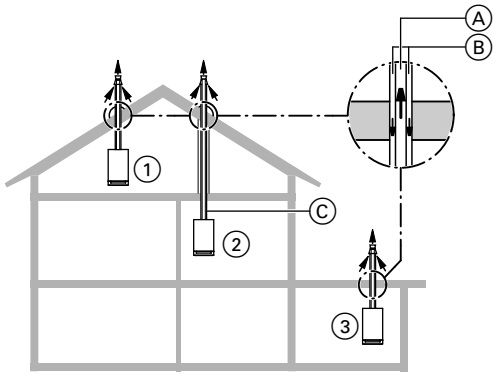
Минимальное входное давление в установке
Температура воды: < 85 °C
Минимальное входное давление: 0,8 бар (0,08 МПа).

5546 376 RU

Системы удаления продуктов сгорания

Возможности монтажа системы удаления продуктов сгорания для закрытой камеры сгорания

Вертикальный проход через крышу или проход через плоскую крышу (конструктивный тип C_{32x}, согласно TRGI 2008)



(различные возможности исполнения)

① Прямой вертикальный проход через скатную крышу (укороченная дымовая труба)

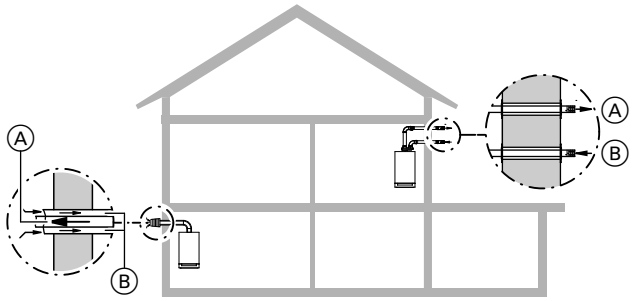
② Непрямой вертикальный проход через скатную крышу с защитной трубой в (необорудованном) чердачном помещении или в противопожарной кладке (оборудованное чердачное помещение)

③ Прямой вертикальный проход через плоскую крышу (укороченная дымовая труба)

Теплогенератор отбирает воздух для горения из атмосферы через коаксиальную двойную трубу и выводит уходящие газы в атмосферу над крышей.

Ⓐ Уходящие газы
Ⓑ Приточный воздух
Ⓒ Труба для защиты от механических повреждений (необорудованное чердачное помещение)
или противопожарная кладка (оборудованное чердачное помещение)

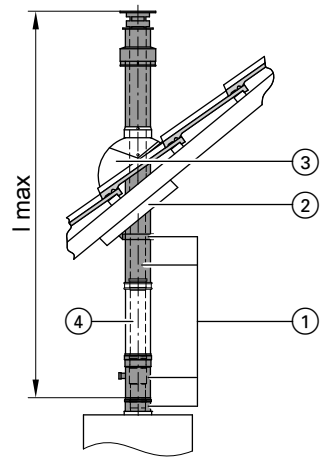
Проход через наружную стену (конструктивный тип C_{12x}, согласно TRGI 2008)



Проход через наружную стену
Теплогенератор отбирает воздух для горения из атмосферы через коаксиальную двойную трубу или через параллельный трубопровод "Воздух/продукты сгорания" на наружной стене и отводит уходящие газы в атмосферу через наружную стену.

Ⓐ Уходящие газы
Ⓑ Приточный воздух

Вертикальный проход через скатную и плоскую крышу



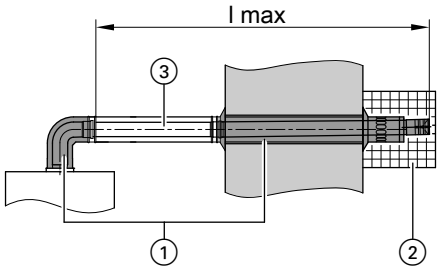
	Модульный размер Ø 60/100
①	**Коаксиальный проход через крышу** **или** **коаксиальный проход через крышу с защитой от обледенения** Элементы – присоединительный элемент котла – проход через крышу – крепежный хомут – конденсатосборник Черного или черепично-красного цвета
②	**Универсальные защитные диафрагмы**
③	**Универсальная голландская черепица для черепичных и листовых кровель** Черного или черепично-красного цвета или **Универсальная голландская черепица для плоскочерепичных, шиферных и прочих кровель** Черного или черепично-красного цвета или **Манжета плоской крыши**
④	**Труба LAS** Длина 1 м (укорачиваемая) Длина 0,5 м (укорачиваемая)
	Колено LAS 87° 45° (2 шт.)
	Ревизионный элемент LAS, прямой
	Ревизионное колено LAS, 87°
	Сифон для отвода конденсата, со шлангом длиной 1,5 м

Макс. длина дымохода от присоединительного элемента котла

Ном. тепловая мощность	**кВт**	**24**
l_{max}	м	5

Указание
Прочая информация и номер заказа приведены в прайс-листе и техническом паспорте систем удаления продуктов сгорания Vitopend.

Проход через наружную стену



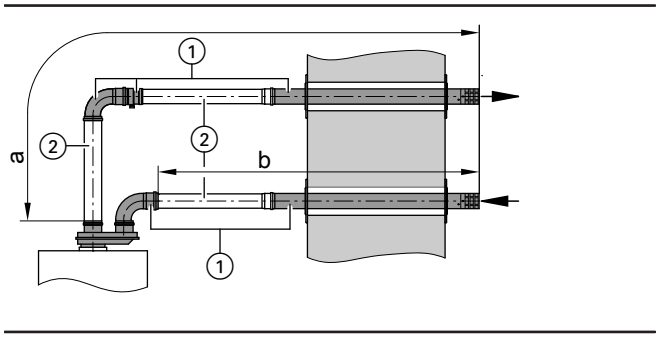
	Модульный размер Ø 60/100
①	**Коаксиальный проход через наружную стену** **или** **Коаксиальный проход через наружную стену с защитой от обледенения** Элементы – Присоединительное колено котла, 87° – проход через наружную стену со стеновыми заглушками
②	**Защитная решетка** в случае выхода уходящих газов вблизи прохода людей
③	**Труба LAS** Длина 1 м (укорачиваемая) Длина 0,5 м (укорачиваемая)
	Колено LAS 87° 45° (2 шт.)
	Ревизионный элемент LAS, прямой
	Ревизионное колено LAS, 87°
	Конденсатосборник LAS
	Комплект приемной воронки

Макс. длина дымохода от присоединительного элемента котла

Ном. тепловая мощность	**кВт**	**24**
l_{max}	м	3

Указание
Прочая информация и номер заказа приведены в прайс-листе и техническом паспорте систем удаления продуктов сгорания Vitopend.

Проход через наружную стену с параллельным адаптером



	Системный размер Ø 80/80
①	**Параллельный проход через наружную стену** Составные части – Присоединительный элемент котла с Ø 60/100 на Ø 80/80 мм – проход через стену для дымовых газов – проход через стену для приточного воздуха – колено 87° (2 шт.) – конденсатосборник
②	**Труба** Длина 1 м (укорачиваемая) Длина 0,5 м (укорачиваемая)
	Колено 87° 45° (2 шт.)
	Ревизионный элемент, прямой
	Комплект приемной воронки

Макс. длина дымохода от присоединительного элемента котла

Ном. тепловая мощность	**кВт**	**24**
a + b (макс.)	м	29

Указание
Прочая информация и номер заказа приведены в прайс-листе и техническом паспорте систем удаления продуктов сгорания Vitopend.

Указания по проектированию

Применение по назначению

Согласно назначению прибор может устанавливаться и эксплуатироваться только в закрытых отопительных системах в соответствии с EN 12828 с учетом соответствующих инструкций по монтажу, сервисному обслуживанию и эксплуатации. Он предусмотрен исключительно для нагрева теплоносителя, имеющего свойства питьевой воды.

Условием применения по назначению является стационарный монтаж в сочетании с элементами, имеющими допуск для эксплуатации с этой установкой.

Производственное или промышленное использование в целях, отличных от отопления помещений или приготовления горячей воды, считается использованием не по назначению.

Цели применения, выходящие за эти рамки, в отдельных случаях могут требовать одобрения изготовителя.

Неправильное обращение с прибором или его неправильная эксплуатация (например, вследствие открытия прибора пользователем установки) запрещены и ведут к освобождению от ответственности. Неправильным обращением также считается изменение элементов отопительной системы относительно предусмотренной для них функциональности (например, вследствие закрытия трубопроводов отвода уходящих газов и подачи приточного воздуха).

Свободное пространство для технического обслуживания

- 350 мм **над** водогрейным котлом для работ по обслуживанию на встроенном расширительном баке.
- 700 мм **перед** водогрейным котлом или емкостным водонагревателем.

Системы удаления продуктов сгорания

- Трубопровод системы LAS должен быть оборудован конденсатосборником с обеспечением отвода конденсата.
- В помещении установки линия дымохода должна быть оборудована ревизионным отверстием для осмотра и чистки.
- Из входящих в комплект поставки диафрагм уходящих газов следует выбрать и установить подходящую диафрагму.
- Макс. длина дымохода: длина от присоединительного элемента котла до выпускного отверстия дымохода
- При использовании следующих элементов из макс. развернутой длины трубы вычесть:
  Колено LAS 45° 0,5 м
  Колено LAS 87° 1,0 м
  Проход через крышу 1,0 м
- **Вертикальный проход через скатную и плоскую крышу**
  Манжета плоской крыши должна быть встроена в кровлю согласно требованиям для кровель данного типа.
  Проход через крышу вставляется сверху и устанавливается на манжету.

Указание
Диаметр проема в потолке: мин. 140 мм
Только после полного завершения монтажа прикрепить проход к конструкции крыши с помощью хомута.

Электрические подключения

- Подключение к сети (230 В~/50 Гц) должно быть стационарным.
- Обеспечить защиту подводящей линии с макс. 16 А.
- Блокировка вытяжных устройств в режиме эксплуатации с отбором воздуха для горения из помещения установки выполняется только с помощью внешнего модуля расширения H3 (принадлежность).

В области для кабелей электропитания кабели должны выступать из стены на 1200 мм.

Кабели

NYM-J 3 × 1,5 мм²	2-жильный, мин. 0,75 мм²	NYM-O 3 x 1,5 мм²
– кабели электропитания (в том числе как принадлежность)	– Vitotrol 100, тип UTD	– Vitotrol 100 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 (пластинчатых теплообменников или емкостных водонагревателей) (DIN 1988-4). При этом соблюдать директиву VDI 2035.

Отопительные контуры

При применении систем отопления с полимерными трубами мы рекомендуем использовать диффузионно-непроницаемые трубы с целью предотвращения прямой диффузии кислорода через стенки труб. В системах внутрипольного отопления с проницаемыми для кислорода полимерными трубами (DIN 4726) следует выполнить разделение отопительных систем на отдельные контуры. Для этого мы поставляем специальные теплообменники.

Контур системы внутрипольного отопления
В подающей магистрали контура системы внутрипольного отопления необходимо установить термостатный ограничитель максимальной температуры. Соблюдать требования DIN 18560-2.

Гидравлический разделитель
Для установок с водонаполнением более 10 л/кВт мы рекомендуем использовать гидравлический разделитель.

Предохранительный клапан/перепускной клапан (в отопительном контуре)

В гидравлический блок котла Vitopend 050-W встроены предохранительный и перепускной клапан.

Давление срабатывания:

Предохранительный клапан	3 бар (0,3 МПа)
Перепускной клапан	≈ 270 мбар (27 кПа)

Качество воды/защита от замерзания

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

- Тщательно промыть отопительную установку перед наполнением.
- Заливать исключительно питьевую воду.
- При использовании воды, имеющей более 3,0 моль/м³ (16,8 немецких градусов жесткости), необходимо принять меры по умягчению воды, например, используя малую установку для снижения жесткости воды (см. прайс-лист Vitoset фирмы Viessmann).

Требования к качеству воды контура ГВС

При использовании воды с жесткостью свыше 3,58 моль/м³ (20 немецких градусов жесткости) мы рекомендуем для приготовления горячей воды использовать емкостные водонагреватели или систему водоподготовки, встроенную в подающую магистраль холодной воды.

Подключение газового комбинированного водогрейного котла к контуру ГВС

Котел Vitopend не пригоден для использования с оцинкованными трубопроводами.

Параметры расширительного бака

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

Оставляем за собой право на технические изменения.

ТОВ "Віссманн"
вул. Димитрова, 5 корп. 10-А
03680, м.Київ, Україна
тел. +38 044 4619841
факс. +38 044 4619843

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
г. Москва
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5546 376 RU