

Технический паспорт

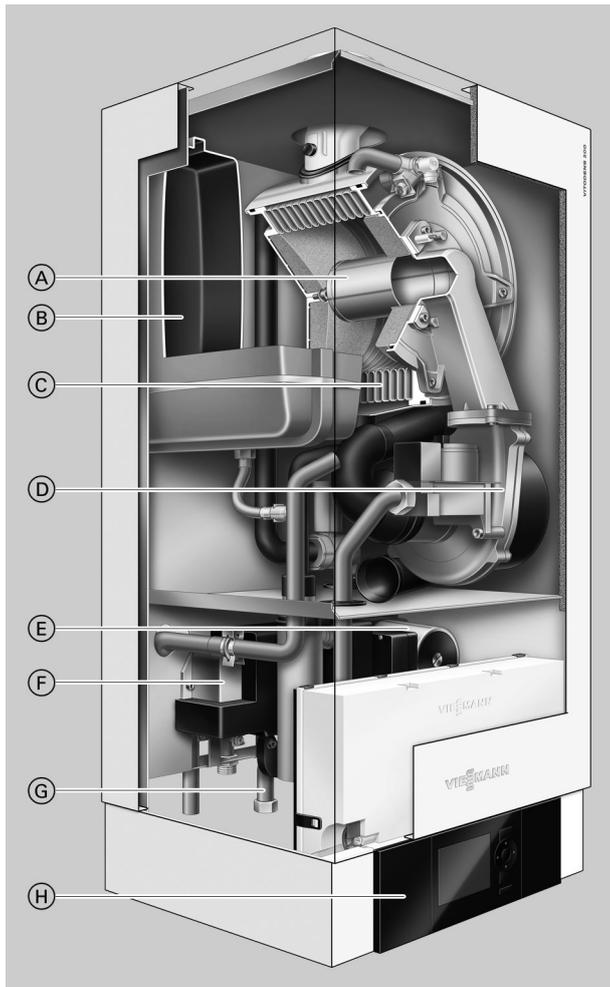
№ для заказа и цены: см. в прайс-листе



VITODENS 200-W Тип В2НВ, В2КВ

Настенный газовый конденсационный котел,
от 2,4 до 35,0 кВт,
для работы на природном и сжиженном газе

Описание изделия



- (А) Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX с интеллектуальным регулятором сжигания Lambda Pro Control обеспечивает низкий уровень выбросов вредных веществ и малозумный режим работы.
- (В) Встроенный мембранный расширительный бак
- (С) Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство
- (D) Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малозумный и экономичный режим работы
- (E) Встроенный энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения
- (F) Пластинчатый теплообменник (для комбинированных газовых конденсационных котлов мощностью от 2,6 до 35 кВт)
- (G) Патрубки для подключения газа и воды
- (H) Контроллер цифрового программного управления котловым контуром

Настенный газовый конденсационный котел Vitodens 200-W является высококачественным отопительным конденсационным прибором с выгодным соотношением «цена-производительность», высокой степенью комфорта при отоплении и приготовлении горячей воды, компактными размерами и элегантным дизайном, не подверженным переменам моды. Котел Vitodens 200-W потребляет меньше топлива, поскольку он дополнительно позволяет использовать теплоту уходящих газов. Результат: нормативный КПД до 98 % (H_s)/109 % (H_i). Очевидно, что это позволит сэкономить затраты на отопление и уменьшить вредное воздействие на окружающую среду.

Чтобы обеспечить экономичность и долговечность, при определении материала выбор останавливается только на высококачественной нержавеющей стали. Поэтому котел Vitodens 200-W оснащен теплообменником Inox-Radial из нержавеющей стали, который обеспечивает необходимую надежность и гарантирует постоянно высокую степень использования тепла конденсации. Цилиндрическая горелка MatriX собственной разработки и собственного производства имеет широкий диапазон модуляции до 1:8 (35 кВт). Встроенный в нее регулятор сгорания Lambda Pro Control Plus автоматически оптимизирует процесс сгорания топлива для различных видов газа. Это позволяет достичь постоянно высокой энергетической эффективности и обеспечивает уверенную позицию на свободных топливных рынках будущего, где будет требоваться подмешивание газов биологического происхождения.

Комбинированные варианты котла Vitodens 200-W оснащены функцией готовности подачи горячей воды. Эта функция позволяет подавать горячую воду нужной температуры незамедлительно.

Рекомендации по применению

- Одноквартирные дома и дома типовой застройки
- Модернизация объектов и новое строительство (замена отопительных приборов в многоквартирных домах или таун-хаусах)

Основные преимущества

- Нормативный КПД: до 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial
- Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX, диапазон модуляции до 1:19, с высоким КПД за счет использования проволочной сетки MatriX из нержавеющей стали – стойкость к высоким температурным нагрузкам
- Высокая степень комфорта при приготовлении горячей воды – все комбинированные котлы оснащены функцией готовности
- Автоматическая адаптация системы удаления продуктов сгорания
- Энергосберегающий энергоэффективный насос (соответствует классу энергопотребления A)
- Простой в управлении контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией
- Панель управления контроллера может монтироваться на настенной панели (принадлежность)
- Регулятор сгорания Lambda Pro Control Plus, пригодный для работы со всеми видами газа – гарантирует экономию средств благодаря продлению интервалов осмотра до 3 лет
- Низкий уровень шума при работе благодаря малой скорости вращения вентилятора
- Возможность интернет-связи через устройство Vitocconnect (принадлежность) для управления и сервисного обслуживания через мобильное приложение Viessmann

Состояние при поставке

Настенный газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial, модулируемой цилиндрической горелкой MatriX для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, компактным гидравлическим блоком с быстроразъемными соединениями Multi-Stecksystem и энергоэффективным насосом с регулируемой частотой вращения. Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями. Цвет эпоксидного покрытия облицовки: белый. С мембранным расширительным баком

Для комбинированного (двухконтурного) котла: пластинчатый теплообменник с функцией комфортного режима для приготовления горячей воды

В отдельной упаковке:

Vitotronic 100 для режима с постоянной температурой подачи или

Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации

Описание изделия (продолжение)

Предварительно настроен для работы на природном газе. Переоборудование в пределах групп газа E/LL не требуется. Переоборудование для работы на сжиженном газе выполняется на контроллере (набор сменных жиклеров не требуется).

Технические данные

Газовый конденсационный водогрейный котел

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}						
Тип		B2NB				
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 677)						
T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0	4,5 - 35,0	
T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5	
Диапазон номинальной тепловой мощности при приготовлении горячей воды		кВт	2,2 - 16,0	2,2 - 17,2	4,1 - 23,7	4,1 - 31,7
Номинальная тепловая нагрузка		кВт	2,3 - 16,7	2,3 - 17,9	4,2 - 24,7	4,2 - 33,0
Идентификатор изделия		CE-0085CN0050				
Степень защиты		IP X4 согласно EN 60529				
Динамическое давление газа						
Природный газ	мбар	20	20	20	20	
	кПа	2	2	2	2	
Сжиженный газ	мбар	50	50	50	50	
	кПа	5	5	5	5	
Макс. допуст. динамическое давление газа ^{*1}						
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0	25,0	
	кПа	2,5	2,5	2,5	2,5	
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5	57,5	
	кПа	5,75	5,75	5,75	5,75	
Уровень звукового давления (данные согласно EN ISO 15036-1)						
при частичной нагрузке	дБ(А)	32	32	36	36	
при номинальной тепловой мощности (приготовление горячей воды)	дБ(А)	39	40	48	52	
Потребляемая электрическая мощность						
– в состоянии при поставке	Вт	28	42	65	95	
– макс.	Вт	80	86	95	110	
Масса		кг	41	41	43	47
Объем теплообменника		л	1,8	1,8	2,4	2,8
Макс. температура подающей магистрали		°C	74	74	74	74
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)		л/ч	1200	1200	1400	1600
Номинальный расход циркуляционной воды		л/ч	507	739	1018	1361
при T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C						
Мембранный расширительный бак						
Объем	л	10	10	10	10	
Давление на входе	бар	0,8	0,8	0,8	0,8	
	кПа	80	80	80	80	
Допустимое рабочее давление		бар	3	3	3	3
		МПа	0,3	0,3	0,3	0,3
Патрубок предохранительного клапана		Rp	¾	¾	¾	¾
Размеры						
Длина	мм	375	375	375	375	
Ширина	мм	450	450	450	450	
Высота	мм	800	800	800	800	
Патрубок подключения газа		R	½	½	½	½
Параметры потребления						
при максимальной нагрузке						
При работе на газе						
Природный газ E	м³/ч	1,77	1,89	2,61	3,49	
Природный газ LL	м³/ч	2,06	2,20	3,04	4,06	
Сжиженный газ P	кг/ч	1,31	1,40	1,93	2,58	

*1 Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

Технические данные (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}					
Тип		B2HB			
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 677)					
T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0	4,5 - 35,0
T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5
Параметры уходящих газов* ²					
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)					
– при номинальной тепловой мощности	°C	45	45	45	45
(приготовление горячей воды)					
– при частичной нагрузке	°C	35	35	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)	°C	68	68	70	70
Массовый расход					
Природный газ					
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	29,7	31,8	43,9	58,7
(приготовление горячей воды)					
– при частичной нагрузке	кг/ч	5,5	5,5	8,7	8,7
Сжиженный газ					
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	28,2	30,2	41,7	55,7
(приготовление горячей воды)					
– при частичной нагрузке	кг/ч	7,6	7,6	14,0	14,0
Обеспечиваемый напор* ³	Па	250	250	250	250
	мбар	2,5	2,5	2,5	2,5
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	2,3	2,5	3,5	4,6
Номинальный диаметр трубопровода к предохранительному клапану	DN	15	15	15	15
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)	Ø мм	20-24	20-24	20-24	20-24
Патрубок дымохода	Ø мм	60	60	60	60
Патрубок приточного воздуховода	Ø мм	100	100	100	100
Нормативный КПД при T _{под./T_{обр.}} = 40/30 °C	%	до 98 (H _s)/109 (H _i)			
Класс энергоэффективности		A	A	A	A

Газовый конденсационный комбинированный котел

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}					
Тип		B2KB			
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 677)					
T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт		4,5 - 26,0		4,5 - 35,0
T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт		4,1 - 24,1		4,1 - 32,5
Диапазон номинальной тепловой мощности при приготовлении горячей воды	кВт		4,1 - 29,3		4,1 - 33,5
Номинальная тепловая нагрузка	кВт		4,2 - 30,5		4,2 - 34,9
Идентификатор изделия		CE-0085CN0050			
Степень защиты		IP X4 согласно EN 60529			
Динамическое давление газа					
Природный газ					
	мбар		20		20
	кПа		2		2
Сжиженный газ					
	мбар		50		50
	кПа		5		5

*² Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно EN 13384.

Измеренная температура уходящих газов как среднее значение брутто при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

Температура уходящих газов при температуре обратной магистрали 30 °C, используется при расчете параметров системы удаления продуктов сгорания.

Температура уходящих газов при температуре воды в обратной магистрали 60 °C служит для определения области применения дымоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

*³ СН: обеспечиваемый напор 200 Па (2,0 мбар)

Технические данные (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}		B2KB	
Тип		B2KB	
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 677)			
T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	4,5 - 26,0	4,5 - 35,0
T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5
Макс. допуст. динамическое давление газа^{*4}			
Природный газ	мбар	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75
Уровень звукового давления (данные согласно EN ISO 15036-1)			
при частичной нагрузке	дБ(А)	36	36
при номинальной тепловой мощности (приготовление горячей воды)	дБ(А)	48	52
Потребляемая электрическая мощность			
– в состоянии при поставке	Вт	65	95
– макс.	Вт	108	123
Масса	кг	46	48
Объем теплообменника	л	2,4	2,8
Макс. температура подающей магистрали	°C	74	74
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	1400	1600
Номинальный расход циркуляционной воды при T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	л/ч	1018	1361
Мембранный расширительный бак			
Объем	л	10	10
Давление на входе	бар	0,8	0,8
	кПа	80	80
Допустимое рабочее давление	бар	3	3
	МПа	0,3	0,3
Патрубок предохранительного клапана	Rp	¾	¾
Размеры			
Длина	мм	375	375
Ширина	мм	450	450
Высота	мм	800	800
Патрубок подключения газа	R	½	½
Проточный водонагреватель с режимом поддержания готовности			
Патрубки горячей и холодной воды	G	½	½
Допуст. рабочее давление (в контуре ГВС)	бар	10	10
	МПа	1	1
Мин. давление подключения холодной воды	бар	1,0	1,0
	МПа	0,1	0,1
Температура на выходе, регулируемая	°C	30-57	30-57
Эксплуатационная мощность при приготовлении горячей воды	кВт	29,3	33,5
Удельный объемный расход при ΔT = 30 K (согласно EN 13203)	л/мин	13,9	16,7
Параметры потребления			
при максимальной нагрузке			
При работе на газе			
Природный газ E	м³/ч	3,23	3,69
Природный газ LL	м³/ч	3,75	4,30
Сжиженный газ P	кг/ч	2,38	2,73

*4 Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

Технические данные (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}			
Тип		B2KB	
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 677)			
T _{под./T_{обр.}} = 50/30 °C	кВт	4,5 - 26,0	4,5 - 35,0
T _{под./T_{обр.}} = 80/60 °C	кВт	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5
Параметры уходящих газов* ⁵			
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)			
– при номинальной тепловой мощности	°C	45	45
– при частичной нагрузке	°C	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)			
	°C	70	70
Массовый расход			
Природный газ			
– при номинальной тепловой мощности (приготовление горячей воды)	кг/ч	54,3	62,1
– при частичной нагрузке	кг/ч	8,7	8,7
Сжиженный газ			
– при номинальной тепловой мощности (приготовление горячей воды)	кг/ч	51,5	58,9
– при частичной нагрузке	кг/ч	14,0	14,0
Обеспечиваемый напор* ⁶		Па	250
	мбар	2,5	2,5
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251		л/ч	4,3
Номинальный диаметр трубопровода к предохранительному клапану		DN	15
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)		Ø мм	20-24
Патрубок дымохода		Ø мм	60
Патрубок приточного воздуховода		Ø мм	100
Нормативный КПД при T _{под./T_{обр.}} = 40/30 °C		%	до 98 (H _s)/109 (H _i)
Класс энергоэффективности			
– отопление		A	A
– приготовление горячей воды, профиль водоразбора XL		A	A

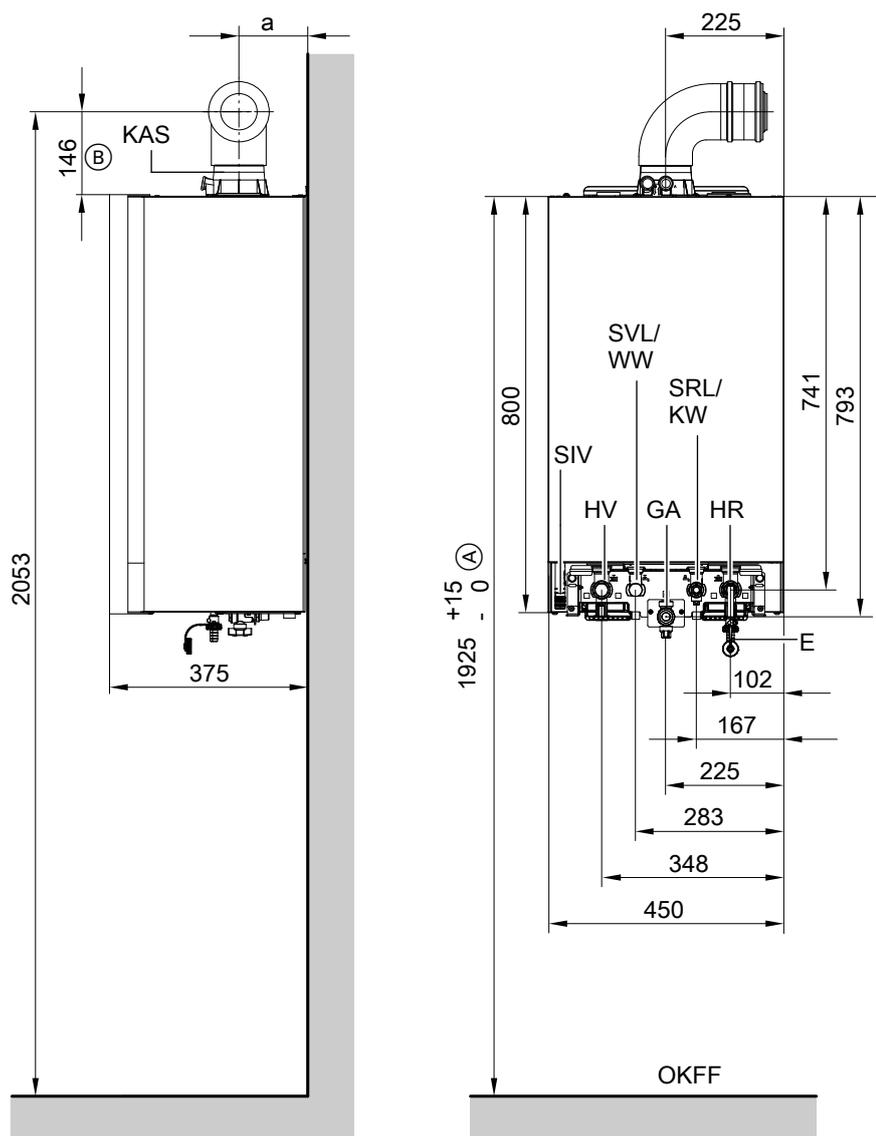
*⁵ Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно EN 13384.

Измеренная температура уходящих газов как среднее значение брутто при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °C.

Температура уходящих газов при температуре обратной магистрали 30 °C, используется при расчете параметров системы удаления продуктов сгорания.

Температура уходящих газов при температуре воды в обратной магистрали 60 °C служит для определения области применения дымоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

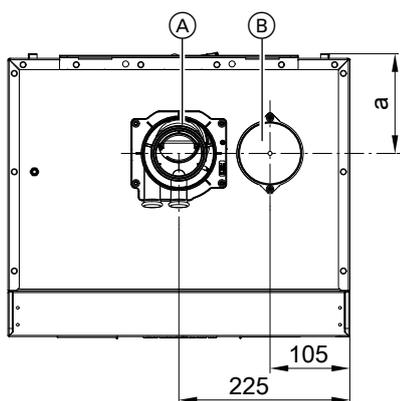
*⁶ СН: обеспечиваемый напор 200 Па; 2,0 мбар



- (A) В сочетании с подставным емкостным водонагревателем соблюдение размеров обязательно, в остальных случаях - рекомендуется.
- (B) Высота в комбинации с коленом LAS 60/100. В сочетании с ревизионным коленом LAS 60/100 мм высота уменьшается на 10 мм.
- E Линия опорожнения
- GA Патрубок подключения газа
- HR Обратная магистраль отопительного контура
- HV Подающая магистраль отопительного контура
- KAS Присоединительный элемент котла

- KW Трубопровод холодной воды (газовый конденсационный комбинированный котел)
- OKFF Верхняя кромка готового пола
- SIV Слив предохранительного клапана и конденсатоотводчика
- SRL Обратная магистраль емкостного водонагревателя (газовый конденсационный водогрейный котел)
- SVL Подающая магистраль емкостного водонагревателя (газовый конденсационный водогрейный котел)
- WW Трубопровод горячей воды (газовый конденсационный комбинированный котел)

Технические данные (продолжение)



Патрубок подключения дымохода/приточного воздуха

- (А) Патрубок подключения дымохода/приточного воздуха
- (Б) Патрубок приточного воздуховода (в состоянии при поставке заглушен)

Насос отопительного контура с регулируемой частотой вращения в котле Vitodens 200-W

Встроенный насос представляет собой энергоэффективный насос со значительно более низким расходом электроэнергии по сравнению с обычными насосами.

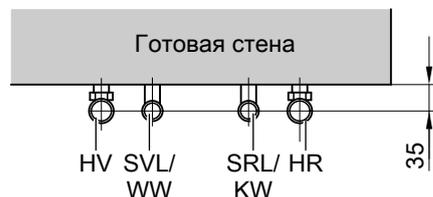
Частота вращения насоса и, тем самым, его производительность регулируется в зависимости от наружной температуры и циклограмм для режима отопления или пониженной тепловой нагрузки. По внутренней шине обмена данными контроллер передает на насос текущие заданные значения частоты вращения.

Для адаптации к имеющейся отопительной установке можно настроить мин. и макс. число оборотов, а также число оборотов в пониженном режиме посредством ввода кодов на контроллере.

В состоянии при поставке минимальная (кодированный адрес "E7") и максимальная (кодированный адрес "E6") производительность насоса имеют следующие значения.

Номинальная тепловая мощность, кВт	Управление частотой вращения в состоянии при поставке, %	
	Мин. производительность	Макс. производительность
13	45	60
19	45	65
26	45	80
35	45	90

Номинальная тепловая мощность кВт	Размер а мм
13 и 19	132
26 и 35	158



Указание

В сочетании с гидравлическим разделителем, буферной емкостью и отопительными контурами со смесителем внутренний насос работает с постоянной частотой вращения. Частоту вращения можно при необходимости согласовать посредством кодирования на контроллере.

Технические характеристики насоса

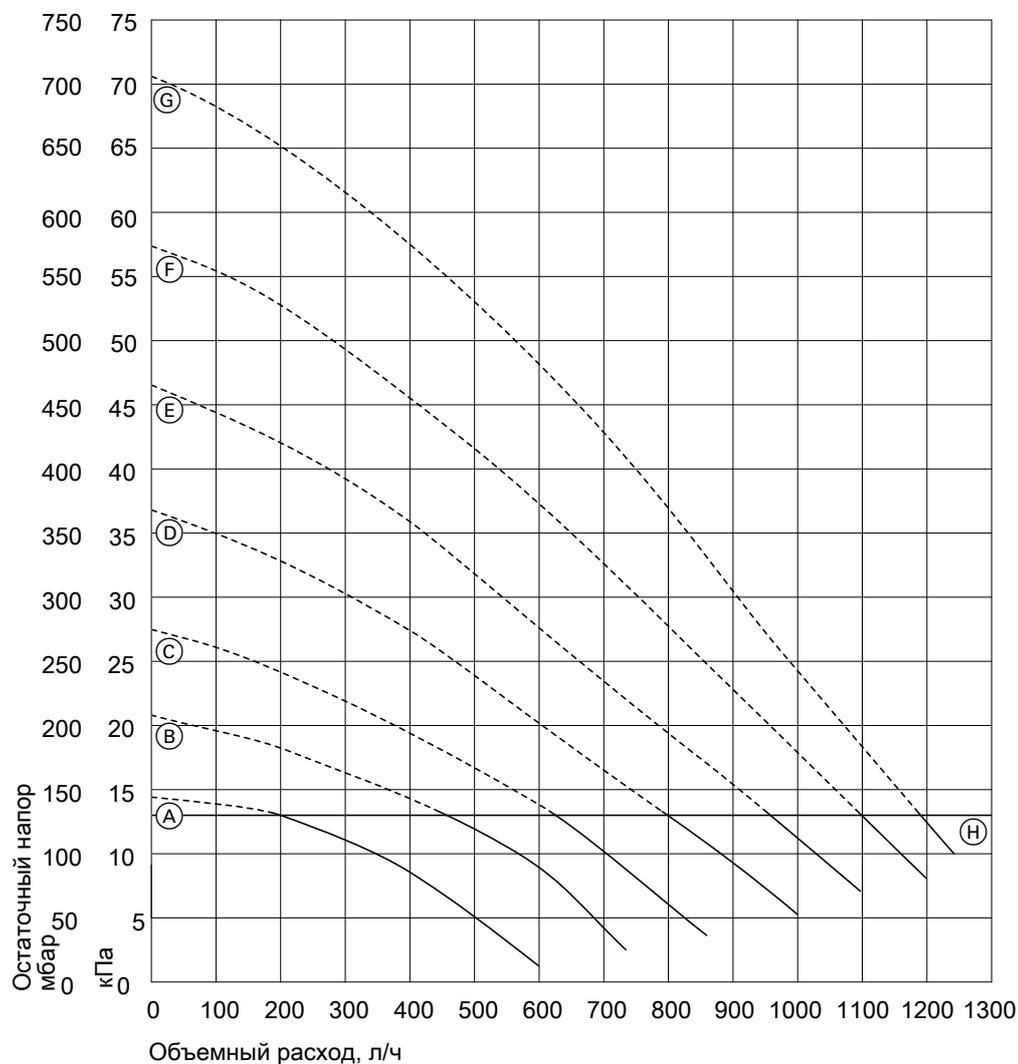
Номинальная тепловая мощность	кВт	13	19	26	35	
Насос	Тип	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75	
Номинальное напряжение	В~	230	230	230	230	
Потребляемая мощность	– макс.	Вт	60	60	60	60
	– мин.	Вт	2	2	2	2
	– Состояние при поставке	Вт	12	20	38	45
Класс энергоэффективности		A	A	A	A	
Показатель энергоэффективности (EEl)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	

Технические данные (продолжение)

Остаточный напор встроенного насоса для отопительного контура со смесителем

Остаточный напор встроенного насоса

Vitodens 200-W



Ⓜ Верхний предел рабочего диапазона

Характеристическая кривая	Производительность насоса	Настройка кодового адреса "E6"
Ⓐ	40 %	E6:045
Ⓑ	50 %	E6:055
Ⓒ	60 %	E6:060
Ⓓ	70 %	E6:070
Ⓔ	80 %	E6:080
Ⓕ	90 %	E6:090
Ⓖ	100 %	E6:100

Технические данные (продолжение)

Проточный водонагреватель с режимом поддержания готовности (газовый конденсационный комбинированный котел)

В котле Vitodens 200-W имеется встроенный проточный водонагреватель с режимом поддержания постоянной готовности горячей воды. При включенной функции комфортного режима ГВС поддерживается заданная температура проточного водонагревателя. Благодаря этому котел Vitodens сразу подает горячую воду с необходимой для потребления температурой.

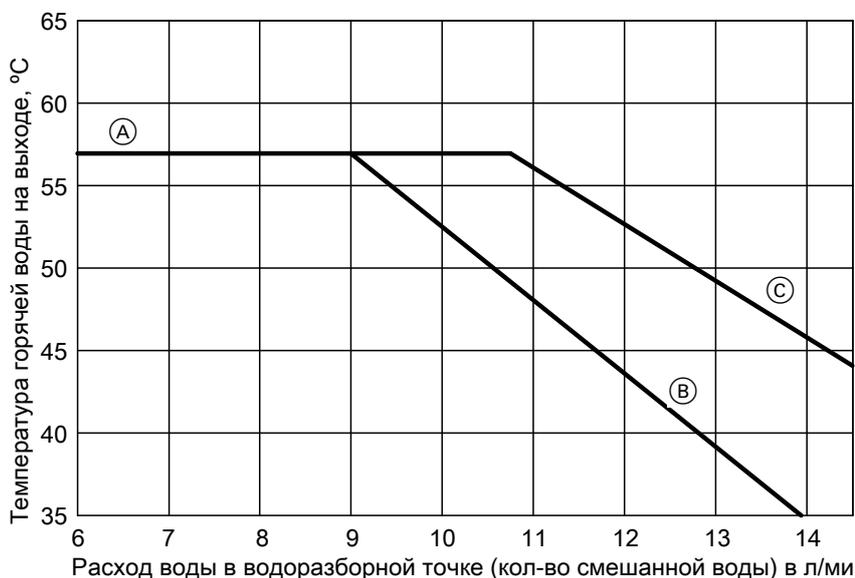
Технические данные проточного водонагревателя с режимом поддержания готовности

Объем		
– в контуре ГВС	л	1,0
– в отопительном контуре	л	0,7
Подключения		
Трубопровод горячей и холодной воды	G	½
Макс. рабочее давление		
	бар	10
	МПа	1,0

Параметры мощности

Диапазон номинальной тепловой мощности газового конденсационного комбинированного котла	кВт	26,0	35,0
Эксплуатационная мощность при приготовлении горячей воды	кВт	29,3	33,5
при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С	л/ч	840	960
Водоотбор	л/мин	3-12	3-14
Температура на выходе, настраиваемая	°С	30-57	30-57

Зависимость температуры горячей воды от расхода



- (A) Температура горячей воды на выходе смесителя
- (B) Vitodens 200-W, 26 кВт
- (C) Vitodens 200-W, 35 кВт

Диаграмма показывает изменение температуры на выходе в зависимости от расхода в водоразборной точке. Если требуется большее количество воды, то необходимо подмешивать холодную воду, за счет чего температура на выходе снижается.

Представленные здесь характеристики температуры на выходе предполагают температуру холодной воды на входе 10 °С.

Минимальные расстояния

Свободное пространство перед котлом Vitodens для проведения технического обслуживания: мин. 700 мм

Свободное пространство слева и справа от котла Vitodens для техобслуживания **не** требуется.

Оставляем за собой право на технические изменения.

Viessmann Group
ООО "Виссманн"
Ярославское шоссе, д. 42
129337 Москва, Россия
тел. +7 (495) 663 21 11
факс. +7 (495) 663 21 12
www.viessmann.ru

5815162