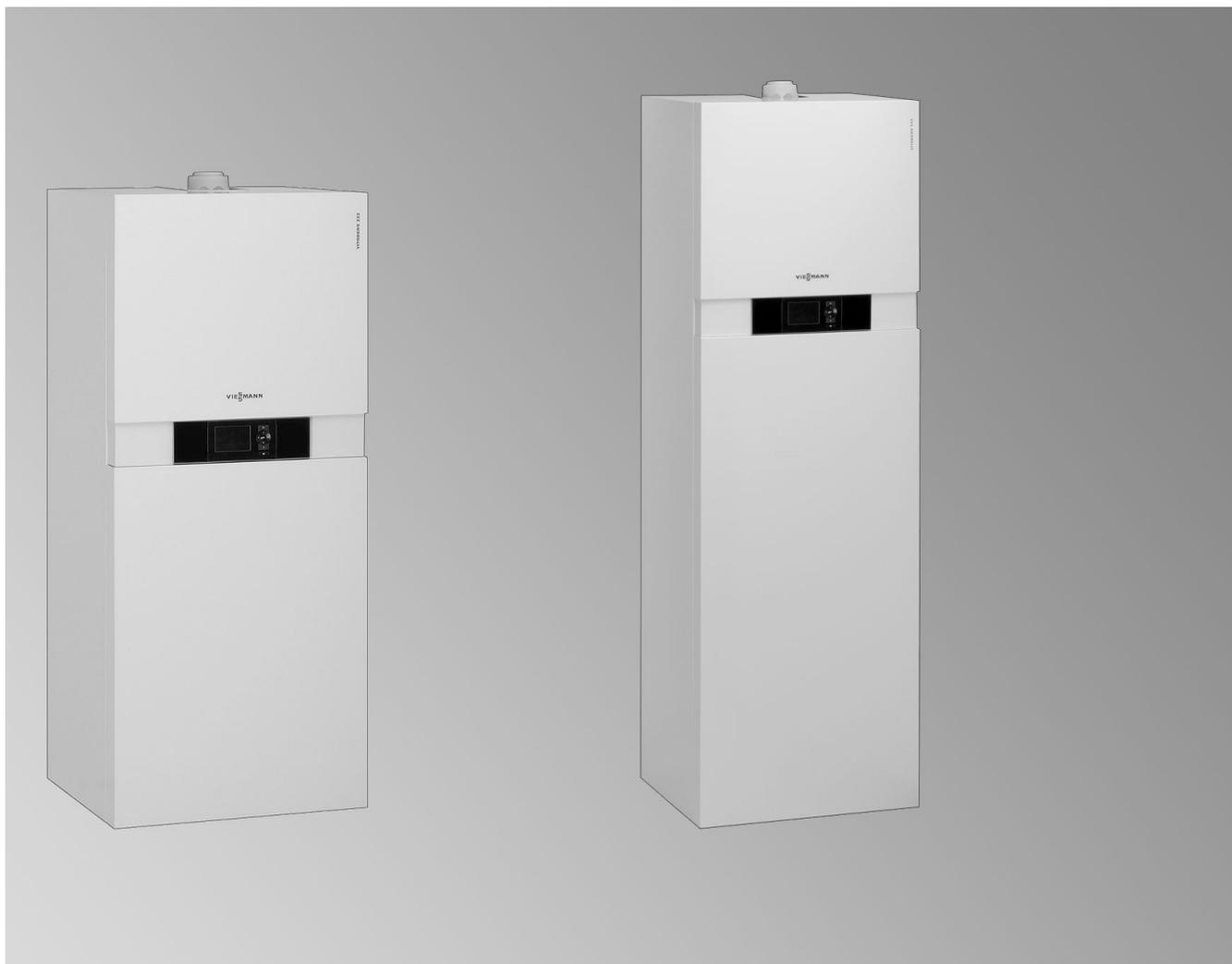


## Технический паспорт

**VITODENS 222-F** Тип FS2B

Компактный газовый конденсационный котел,  
4,8 - 35,0 кВт,  
для работы на природном и сжиженном газе

**VITODENS 242-F** Тип FB2B

Компактный тепловой модуль для комбинированных  
газовых конденсационных и гелиоустановок,  
4,8 - 26,0 кВт,  
для работы на природном и сжиженном газе

**VITODENS 333-F** Тип FS3B и FR3B

Компактный газовый конденсационный котел,  
3,8 - 26,0 кВт,  
для работы на природном и сжиженном газе

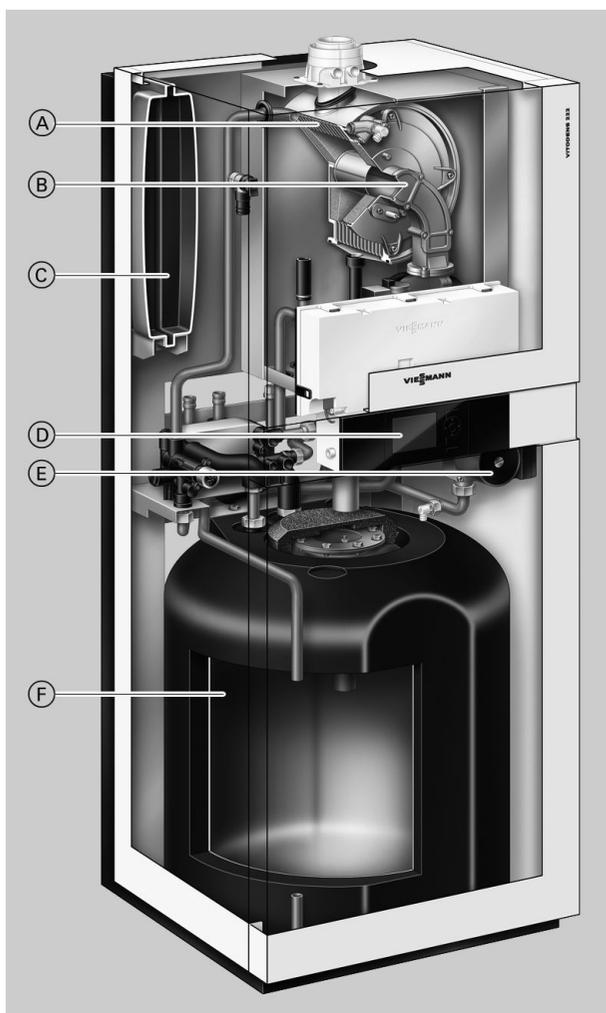
## Оглавление

1.	<b>Vitodens 222-F, тип FS2B</b>	1.1 Описание изделия .....	4
		1.2 Технические характеристики .....	6
2.	<b>Vitodens 242-F, тип FB2B</b>	2.1 Описание изделия .....	13
		2.2 Технические характеристики .....	15
3.	<b>Vitodens 333-F, тип FS3B</b>	3.1 Описание изделия .....	20
		3.2 Технические характеристики .....	22
4.	<b>Vitodens 333-F, тип FR3B</b>	4.1 Описание изделия .....	27
		4.2 Технические характеристики .....	29
5.	<b>Принадлежности для монтажа</b>	5.1 Принадлежности для монтажа Vitodens 222-F и Vitodens 333-F .....	34
		5.2 Принадлежности для монтажа Vitodens 242-F .....	41

---

## 1.1 Описание изделия

1



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, занимая минимальное пространство.
- Ⓑ Модулируемая цилиндрическая горелка Matrix с интеллектуальным регулятором сжигания Lambda Pro Control обеспечивает низкий уровень выбросов вредных веществ и малошумный режим работы
- Ⓒ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓓ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром
- Ⓔ Встроенный 2-ступенчатый насос или высокопроизводительный насос постоянного тока с регулированием частоты вращения
- Ⓕ Бойлер с послойной загрузкой контура ГВС

Компактный газовый конденсационный котел Vitodens 222-F был разработан с целью модернизации процесса отопления, а также в качестве замены газовым водогрейным котлам с подставным емкостным водонагревателем. Отопительная установка мощностью до 35 кВт разработана для обеспечения высокого уровня комфорта приготовления горячей воды.

Встроенный бойлер с послойной загрузкой объемом 100 л (до 26 кВт) или 130 л (35 кВт) обеспечивает столь же высокую степень комфорта при приготовлении горячей воды, как вдвое больший по объему отдельный змеевиковый емкостный водонагреватель.

Как и все компактные приборы производства фирмы Viessmann газовый конденсационный котел Vitodens 222-F не требует много места для установки: его ширина и высота соответствуют стандартным габаритным размерам кухонной ячейки. Проверенная на практике цилиндрическая горелка Matrix с регулятором сгорания Lambda Pro Control автоматически настраивается на различное качество газа и обеспечивает постоянно высокий уровень КПД, равный 98 % (H<sub>s</sub>).

### Рекомендации по применению

- Установка в многоквартирных домах и таунхаусах
- Новые здания (например, сборные дома и стройподрядные проекты): установка в бытовых и чердачных помещениях
- Модернизация: замена одноконтурных настенных котлов, напольных газовых атмосферных котлов и водогрейных котлов для жидкого и газообразного топлива с подставными емкостными водонагревателями.

### Основные преимущества

- Компактный газовый конденсационный котел с встроенным эмалированным бойлером с послойной загрузкой, 4,8 - 35,0 кВт
- Нормативный КПД: до 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>)
- Эмалированный бойлер с послойной загрузкой объемом 100 л (35 кВт: 130 л)
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial
- Модулируемая цилиндрическая горелка Matrix и длительный срок службы за счет использования поверхности Matrix из нержавеющей стали, стойкой при высоких температурных нагрузках
- Простой в обслуживании новый контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией
- Панель управления контроллера также монтируется на настенной панели (принадлежность)
- По выбору с энергосберегающим высокопроизводительным насосом постоянного тока (соответствует классу энергопотребления A)
- Универсальные комплекты подключений для отдельного настенного монтажа
- Боковое пространство для сервисного обслуживания не требуется
- В котел могут быть встроены расширительный бак контура ГВС и циркуляционный насос ГВС

5829 431 GUS

## Vitodens 222-F, тип FS2B (продолжение)

### Состояние при поставке

Газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial из высококачественной стали, модулируемой цилиндрической горелкой MatriX для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, расширительным баком, 2-ступенчатым насосом или высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения и встроенным бойлером послойной загрузки в контуре ГВС. Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями.

Цвет эпоксидного покрытия обшивки: белый.

В отдельной упаковке:

Vitotronic 100 для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи

или

Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации.

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

### Необходимые принадлежности (должны быть включены в спецификацию заказа)

Открытая проводка

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями сверху или

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями слева или справа или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу или
- Монтажный комплект со смесителем

Скрытая проводка

- Комплект подключений для скрытой проводки или
- Монтажный комплект со смесителем

### Проверенное качество

**CE** Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

Отвечает требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" по RAL UZ 61.

1

## 1.2 Технические характеристики

1

<b>Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II<sub>2N3P</sub></b>				
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)</b>				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
<b>Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды</b>	кВт	4,3-17,2	5,9-29,3	8,0-35,0
<b>Номинальная тепловая нагрузка</b>	кВт	4,5-17,9	6,2-30,5	8,3-34,9
<b>Идентификатор изделия</b>	CE-0085BU0051			
<b>Вид защиты</b>	IP X4D согласно DIN EN 60529			
<b>Давление подводимого газа</b>				
Природный газ	мбар	20	20	20
Сжиженный газ	мбар	50	50	50
<b>Макс. допуст. давление подключения газа*1</b>				
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5
<b>Потр. электр. мощность (в состоянии при поставке)</b>				
– 2-ступенчатый насос	Вт	90	105	138
– высокопроизводительный насос постоянного тока с регулированием частоты вращения	Вт	62	65	85
<b>Масса</b>	кг	129	132	141
<b>Объем теплообменника</b>	л	1,8	2,4	2,8
<b>Макс. объемный расход</b> (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	1200	1400	1600
<b>Номинальный расход воды через котел</b> при $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/ч	739	1018	1361
<b>Расширительный бак</b>				
Объем	л	12	12	12
Входное давление	бар	0,75	0,75	0,75
<b>Допуст. рабочее давление (отопление)</b>	бар	3	3	3
<b>Подключения (с принадлежностями для подключения)</b>				
Подающая и обратная магистраль	R	¾	¾	¾
Трубопроводы холодной и горячей воды	R	½	½	½
Циркуляционный трубопровод	R	½	½	½
<b>Размеры</b>				
Длина	мм	595	595	595
Ширина	мм	600	600	600
Высота	мм	1425	1425	1625
<b>Подключение газа (с принадлежностями для подключения)</b>	R	½	½	½
<b>Бойлер с послышной загрузкой контура ГВС</b>				
Объем	л	100	100	130
Допустимое рабочее давление (контур ГВС)	бар	10	10	10
Длительная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C	кВт	17,2	29,3	35,0
Коэффициент производительности $N_L$ *2	л/ч	422	720	860
Выходная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C	л/10 мин	182	230	273
<b>Расход топлива при максимальной нагрузке:</b>				
Вид газа				
природный газ E	м³/ч	1,89	3,23	3,86
природный газ LL	м³/ч	2,20	3,75	4,48
сжиженный газ P	кг/ч	1,40	2,39	2,85

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

\*2 При средней температуре котловой воды 70 °C и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{\text{нак.}} = 60 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Коэффициент производительности по горячей воде  $N_L$  меняется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{\text{нак.}}$ .

Ориентировочные значения:  $T_{\text{нак.}} = 60 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$   $T_{\text{нак.}} = 55 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$   $T_{\text{нак.}} = 50 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$   $T_{\text{нак.}} = 45 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

## Vitodens 222-F, тип FS2B (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>				
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
Параметры уходящих газов <sup>*3</sup>				
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)				
- при номинальной тепловой нагрузке	°C	45	45	45
- при частичной нагрузке	°C	35	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)				
- при номинальной тепловой нагрузке	°C	68	68	70
Массовый расход				
- для природного газа				
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	33,3	47,3	70,0
- при частичной нагрузке	кг/ч	8,4	11,8	15,7
- для сжиженного газа				
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	32,5	46,4	68,2
- при частичной нагрузке	кг/ч	8,2	11,5	15,4
Обеспечиваемый напор				
	Па	250	250	250
	мбар	2,5	2,5	2,5
Нормативный КПД при $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$		до 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )		
Среднее количество конденсата для природного газа и $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$				
	л/сутки	9-11	10-12	11-13
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)				
	Ø мм	20-24	20-24	20-24
Патрубок подсоединения дымохода				
	Ø мм	60	60	60
Патрубок приточного воздуховода				
	Ø мм	100	100	100

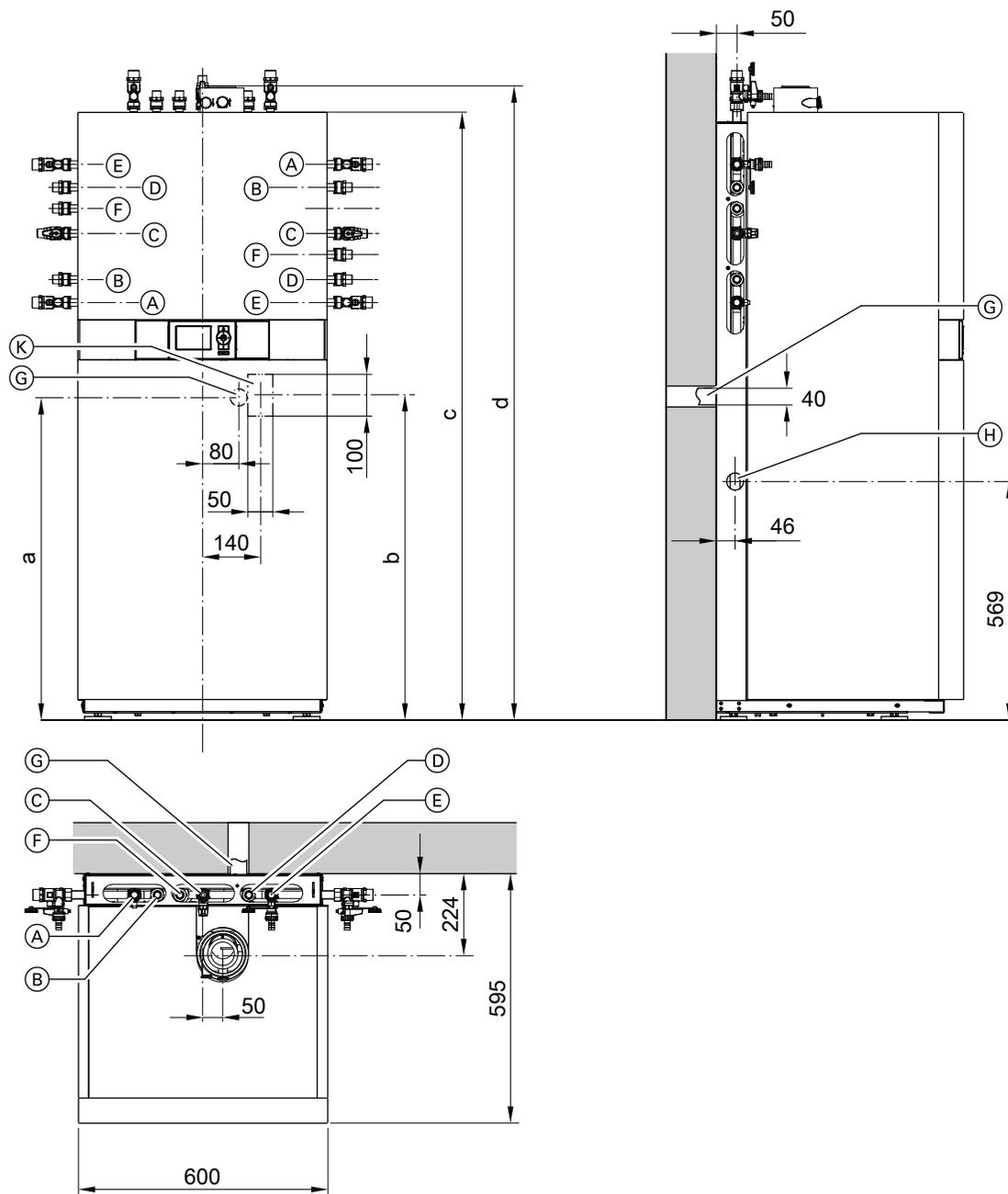
<sup>\*3</sup> Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно DIN EN 13384.

Общие результаты измерения температуры уходящих газов 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 газоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

1



- (A) Подающая магистраль отопительного контура R<sup>3/4</sup>
- (B) Горячая вода R<sup>1/2</sup>
- (C) Подключение газа R<sup>1/2</sup>
- (D) Холодная вода R<sup>1/2</sup>
- (E) Обратная магистраль отопительного контура R<sup>3/4</sup>

- (F) Циркуляция R<sup>1/2</sup> (отдельная принадлежность)
- (G) Отвод конденсата вниз через стену
- (H) Боковой отвод конденсата
- (K) Зона для электрических кабелей

Диапазон номинальной тепловой мощности кВт	a мм	b мм	c мм	d мм
4,8 - 19	745	750	1425	1465
6,5 - 26	745	750	1425	1465
8,8 - 35	945	950	1625	1665

**Указание**

На чертеже представлен пример открытой проводки арматуры с подключениями сверху и слева/справа. Комплекты подключений необходимо заказывать отдельно. Данные о размерах отдельных комплектов подключений см. в указаниях по проектированию. При использовании комплекта подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу необходимо обеспечить расстояние от стены 70 мм.

5829 431 GUS

## Vitodens 222-F, тип FS2B (продолжение)

### Указание

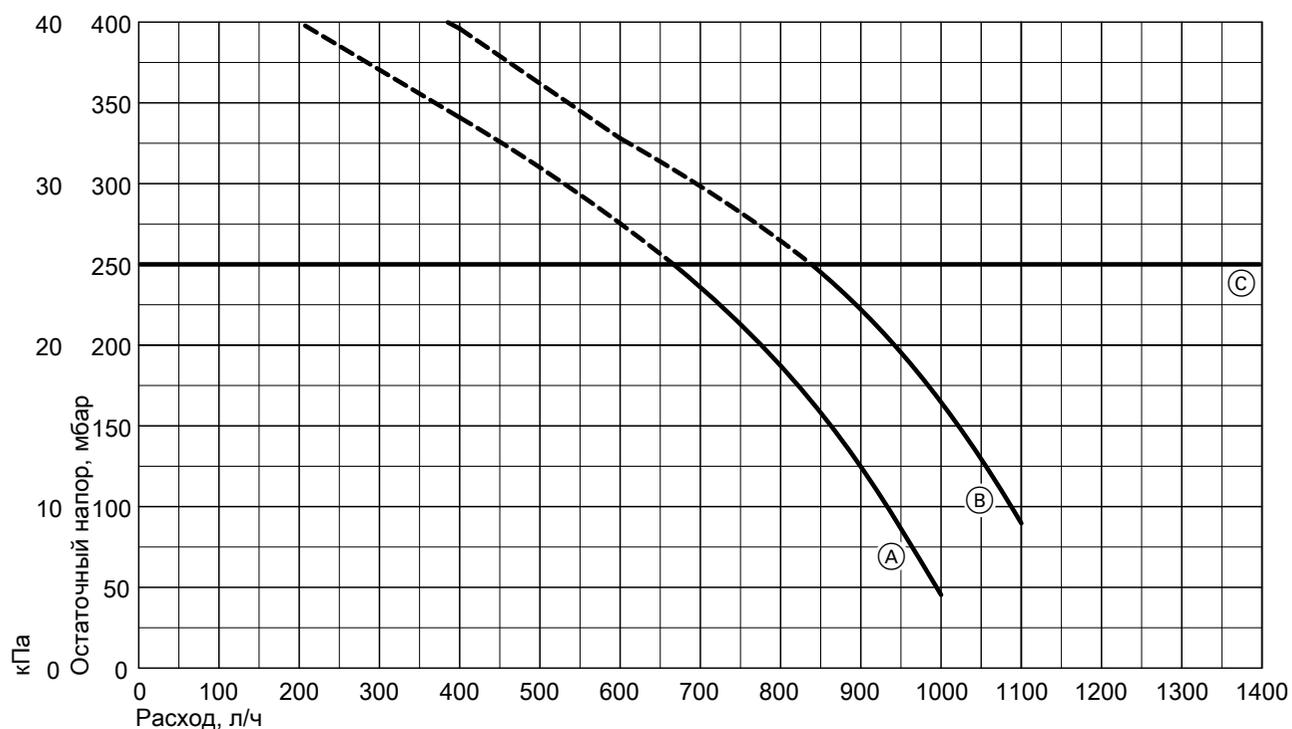
Благодаря регулируемым опорам все размеры по высоте имеют допуск +15 мм.

### 2-ступенчатый насос отопительного контура в Vitodens 222-F

Номинальная тепловая мощность водогрейного котла	кВт	4,8 - 26,0	8,8 - 35,0
Тип		VI UPSO 15-60	VI UPSO 15-70
Сетевое напряжение	B~	230	230
Потребляемая мощность	1-я ступень	60	70
	2-я ступень	70	90

### Остаточный напор встроенного насоса

#### Vitodens 222-F, 4,8 - 26,0 кВт

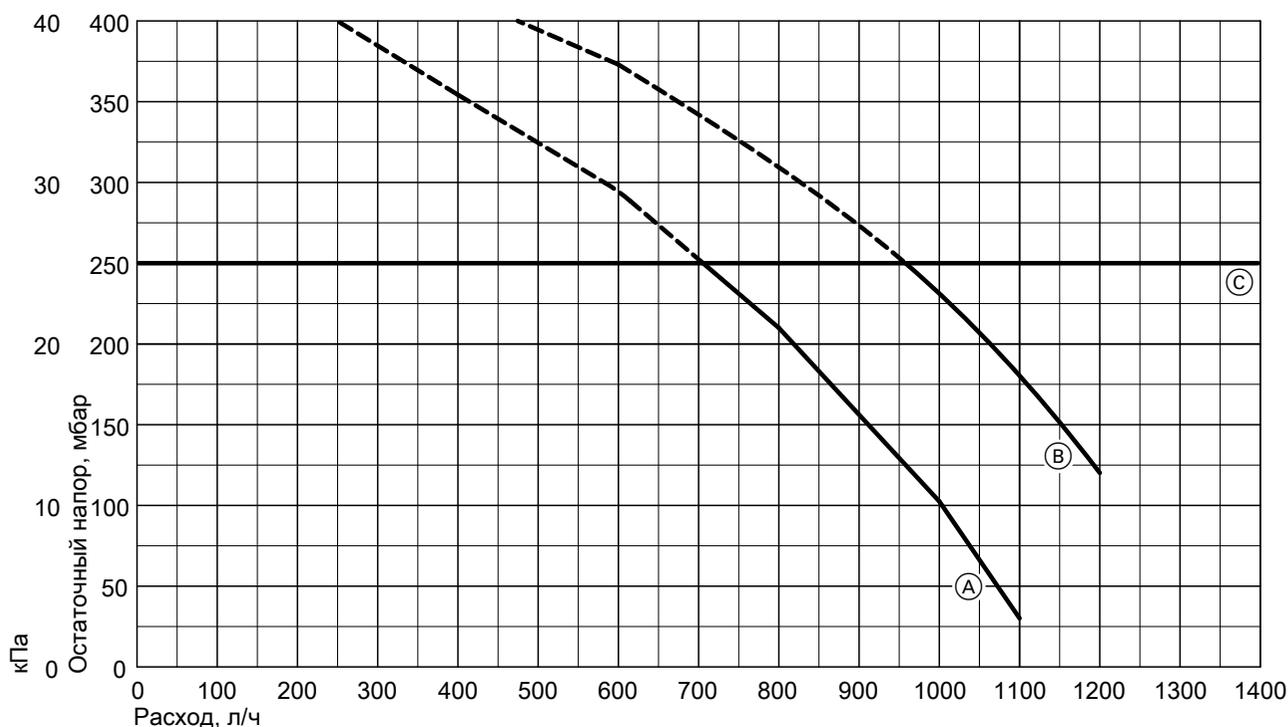


- (A) 1-я ступень
- (B) 2-я ступень
- (C) Верхний предел рабочего диапазона

## Vitodens 222-F, тип FS2B (продолжение)

Vitodens 222-F, 8,8 - 35,0 кВт

1



- (A) 1-я ступень
- (B) 2-я ступень
- (C) Верхний предел рабочего диапазона

### Насос отопительного контура с регулировкой частоты вращения в Vitodens 222-F

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

Скорость 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 актуальные заданные значения скорости вращения на циркуляционный насос.

Индивидуальная настройка минимальной и максимальной частоты вращения, а также частоты вращения в пониженном режиме для имеющейся отопительной установки проводится в соответствии с кодами на контроллере.

В состоянии при поставке минимальная производительность насоса (кодированный адрес "E7") установлена на 30 %. Для максимальной производительности (кодированный адрес "E6") установлены следующие значения:

Диапазон номинальной тепловой мощности, кВт	Управление скоростью вращения в состоянии при поставке, %
4,8-19	55
6,5-26	65
8,8-35	65

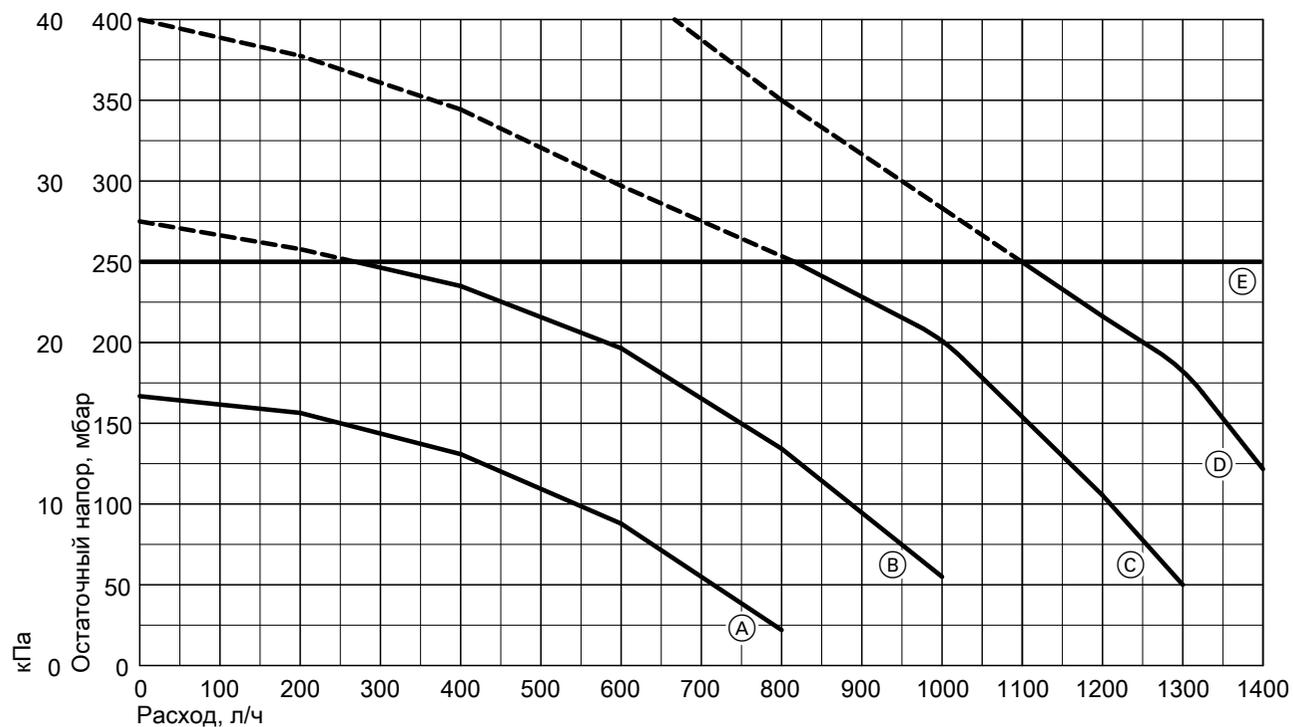
### Насос VI UPM-15-70 KM

Сетевое напряжение		В~	230
Потребляемая мощность	макс.	Вт	70
	мин.	Вт	6
Потребляемая электрическая мощность в состоянии при поставке	- 4,8-19 кВт	Вт	27
	- 6,5-26 кВт	Вт	37
	- 8,8-35 кВт	Вт	37

## Vitodens 222-F, тип FS2B (продолжение)

Остаточный напор встроенного насоса

Vitodens 222-F, 4,8 - 26,0 кВт



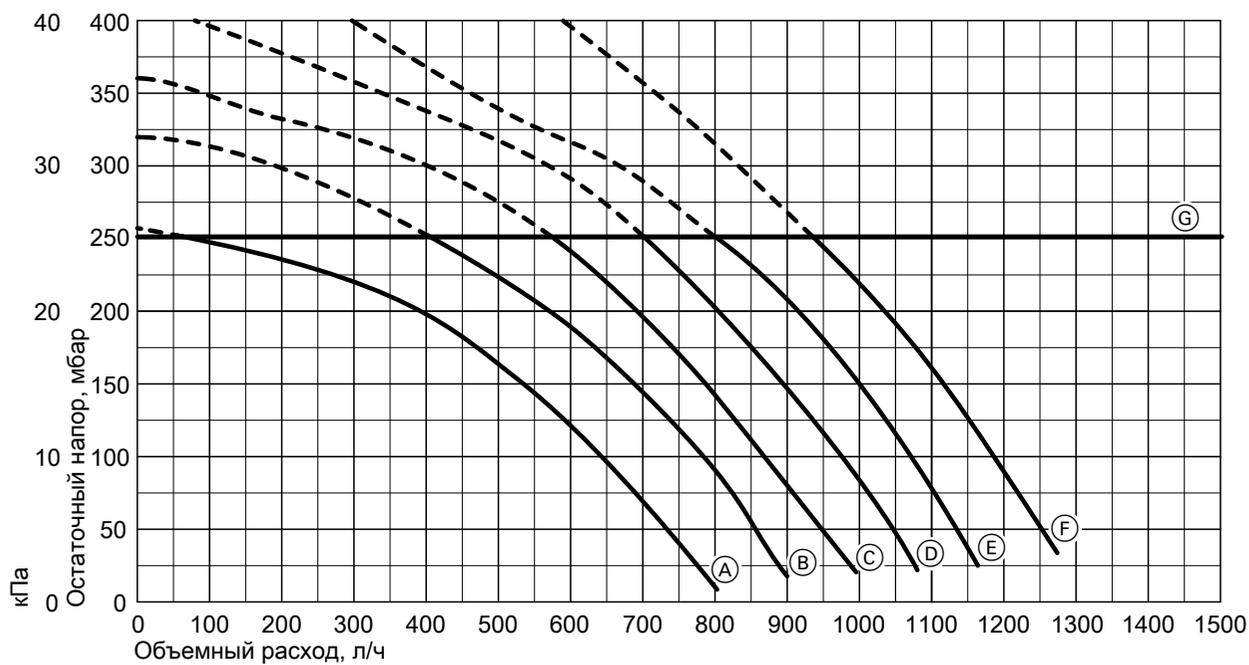
Ⓔ Верхний предел рабочего диапазона

Кривая	Производительность насоса	Настройка кодового адреса "E6"
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	50 %	E6:050
Ⓒ	75 %	E6:075
Ⓓ	100 %	E6:100

## Vitodens 222-F, тип FS2B (продолжение)

Vitodens 222-F, 8,8 - 35,0 кВт

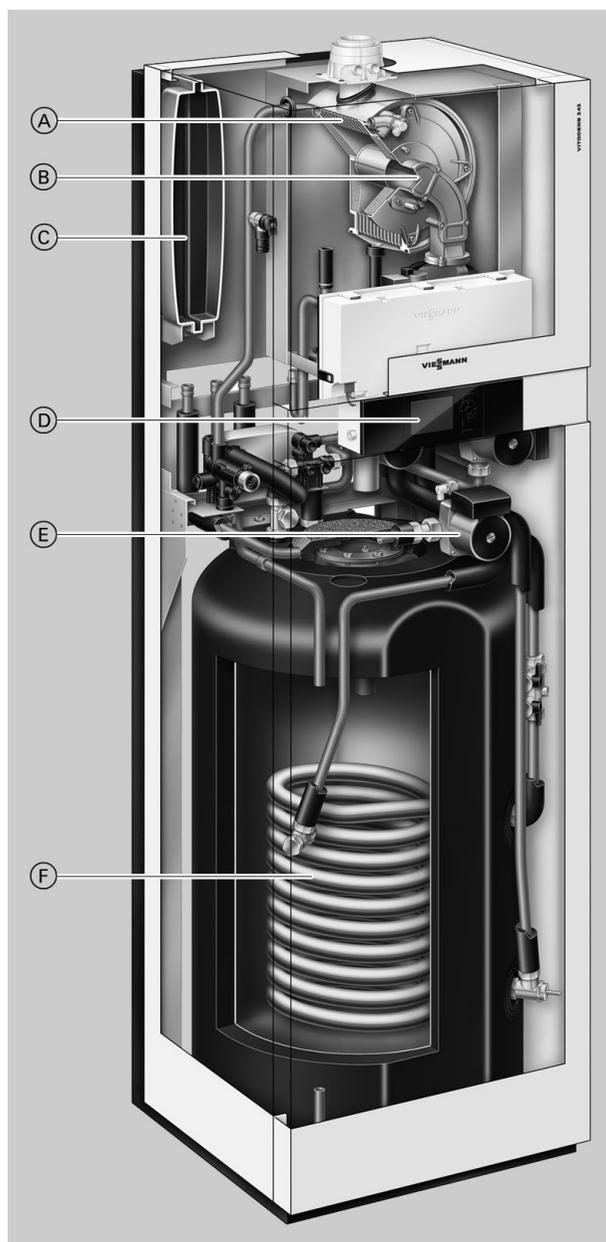
1



Ⓒ Верхний предел рабочего диапазона

Кривая	Производительность насоса	Настройка кодового адреса "E6"
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	50 %	E6:050
Ⓒ	60 %	E6:060
Ⓓ	70 %	E6:070
Ⓔ	80 %	E6:080
Ⓕ	100 %	E6:100

### 2.1 Описание изделия



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, занимая минимальное пространство.
- Ⓑ Модулируемая газовая горелка MatriX сводит к минимуму выбросы вредных веществ.
- Ⓒ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓓ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром
- Ⓔ Встроенный насос контура гелиоустановки
- Ⓕ Бивалентный емкостный накопитель

2

Компактный газовый конденсационный котел пристенной установки Vitodens 242-F характеризуют привлекательная цена, компактность, производительность и возможность привязки к гелиосистеме. Модуль регулировки контура гелиосистемы встроен, его управление производится через контроллер Vitotronic. Емкостный водонагреватель объемом 170 литров обеспечивает комфортное приготовление горячей воды. Для удобства транспортировки Vitodens 242-F может быть разделен на две части.

#### Рекомендации по применению

- Установка в одноквартирных домах и таунхаусах
- Новые здания (например, сборные дома и стройподрядные проекты): установка в подсобных помещениях

#### Основные преимущества

- Компактный газовый конденсационный котел (4,8 - 26,0 кВт) со встроенным гелиоводонагревателем
- Нормативный КПД: до 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>)

- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial, изготавливаемых из высококачественной нержавеющей стали
- Цилиндрическая горелка MatriX с регулятором сжигания Lambda Pro Control обеспечивает высокий КПД и низкие значения выбросов вредных веществ.
- Эмалированный бивалентный бойлер с послойной загрузкой объемом 170 литров
- Простой в обслуживании новый контроллер с текстовой и графической индикацией и встроенным модулем контроллера гелиоустановки.
- Панель управления контроллера также монтируется на настенной панели (принадлежность)
- Комплекты подключений для отдельного настенного монтажа
- Гелиосистема покрывает более 50 % теплотребления
- Соответствующий размерам и дизайну котла монтажный комплект (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура

### Состояние при поставке

Газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial, цилиндрической горелкой MatriX для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, расширительным баком, 2-ступенчатым насосом отопительного контура, насосом контура гелиоустановки, Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации, модулем управления гелиосистемой и встроенным гелиоводонагревателем в системе приготовления горячей воды. Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями. Цвет эпоксидного покрытия обшивки: белый.

2

### Необходимые принадлежности (должны быть включены в спецификацию заказа)

Открытая проводка

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями сверху или

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями слева или справа или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу или
- Монтажный комплект со смесителем

Скрытая проводка

- Комплект подключений для скрытой проводки или
- Монтажный комплект со смесителем

### Проверенное качество

 Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

Отвечает требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" по RAL UZ 61.

## 2.2 Технические характеристики

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2NЗР</sub>			
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)			
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,8-19,0	6,5-26,0
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	4,3-17,2	5,9-23,7
Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды	кВт	4,3-17,2	5,9-29,3
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	4,5-17,9	6,2-30,5
Идентификатор изделия	CE-0085BU0051		
Вид защиты	IP X4D согласно DIN EN 60529		
Давление подводимого газа			
Природный газ	мбар	20	20
Сжиженный газ	мбар	50	50
Макс. допуст. давление подключения газа <sup>*4</sup>			
Природный газ	мбар	25,0	25,0
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5
Потр. электр. мощность (в состоянии при поставке)	Вт	90	105
Масса			
- общая (с облицовкой)	кг	161	165
- тепловой модуль	кг	42	46
- модуль емкостного накопителя	кг	95	95
Объем теплообменника	л	1,8	2,4
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	1200	1400
Номинальный расход воды через котел при $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/ч	739	1018
Расширительный бак			
Объем	л	12	12
Входное давление	бар	0,75	0,75
Допуст. рабочее давление			
- отопительный контур	бар	3	3
- контур гелиоустановки	бар	6	6
Подключения (с принадлежностями для подключения)			
Подающая и обратная магистраль	R	¾	¾
Подающая и обратная магистраль контура гелиоустановки	R/Ø мм	¾/22	¾/22
Трубопроводы холодной и горячей воды	R	½	½
Циркуляционный трубопровод	R	½	½
Размеры			
Длина	мм	595	595
Ширина	мм	600	600
Высота	мм	1875	1875
Кантовальный размер	мм	2000	2000
Подключение газа (с принадлежностями для подключения)	R	½	½
Емкостный водонагреватель			
Объем	л	170	170
Допустимое рабочее давление (контур ГВС)	бар	10	10
Длительная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °С	л/ч	422	719
Коэффициент производительности $N_L$ <sup>*5</sup>		1,4	2,0
Выходная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °С	л/10 мин	164	190
Расход топлива при максимальной нагрузке:			
Вид газа			
природный газ E	м <sup>3</sup> /ч	1,89	3,23
природный газ LL	м <sup>3</sup> /ч	2,20	3,75
сжиженный газ P	кг/ч	1,40	2,39

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

\*5 При средней температуре котловой воды 70 °С и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{\text{нак.}} = 60 \text{ } ^\circ\text{C}$ . Коэффициент производительности по горячей воде  $N_L$  меняется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{\text{нак.}}$ .

Ориентировочные значения:  $T_{\text{нак.}} = 60 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$   $T_{\text{нак.}} = 55 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$   $T_{\text{нак.}} = 50 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$   $T_{\text{нак.}} = 45 \text{ } ^\circ\text{C} \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

## Vitodens 242-F, тип FB2B (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>			
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)			
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C}$	кВт	4,8-19,0	6,5-26,0
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C}$	кВт	4,3-17,2	5,9-23,7
Параметры уходящих газов <sup>*6</sup>			
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °С)			
- при номинальной тепловой нагрузке	°С	45	45
- при частичной нагрузке	°С	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °С)		°С	68
Массовый расход			
- для природного газа			
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	33,3	47,3
- при частичной нагрузке	кг/ч	8,4	11,8
- для сжиженного газа			
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	32,5	46,4
- при частичной нагрузке	кг/ч	8,2	11,5
Обеспечиваемый напор			
	Па	250	250
	мбар	2,5	2,5
Нормативный КПД при $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 40/30 \text{ }^{\circ}\text{C}$			
	%	до 98 ( $H_s$ )/109 ( $H_i$ )	
Среднее количество конденсата для природного газа и $T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ }^{\circ}\text{C}$			
	л/сутки	9-11	10-12
Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)			
	Ø мм	20-24	20-24
Патрубок подсоединения дымохода			
	Ø мм	60	60
Патрубок приточного воздуховода			
	Ø мм	100	100

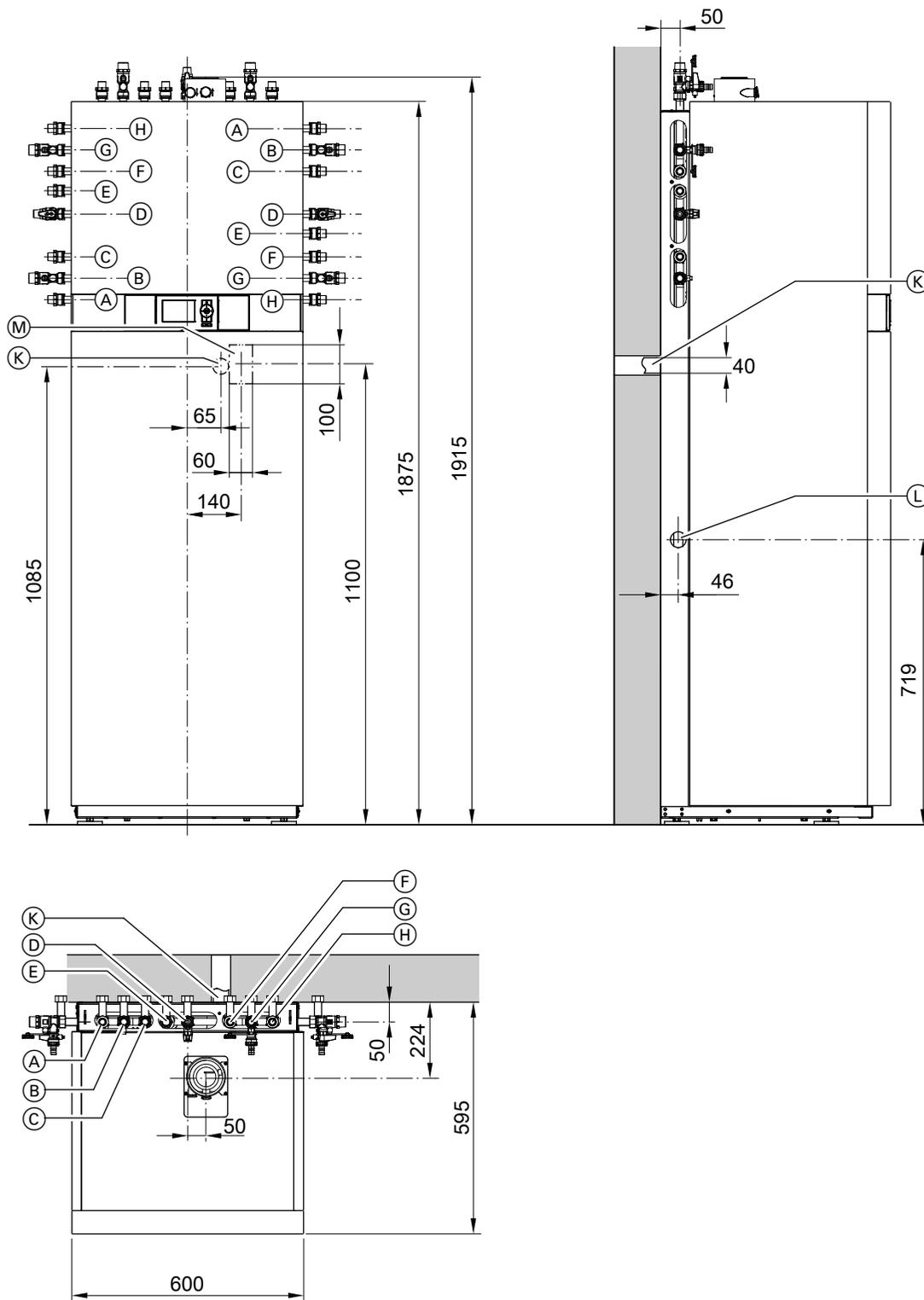
\*6 Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно DIN EN 13384.

Общие результаты измерения температуры уходящих газов при температуре воздуха для сжигания топлива 20 °С.

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

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

Vitodens 242-F, тип FB2B (продолжение)



2

- (A) Обратная магистраль контура гелиоустановки R<sup>3/4</sup>/Ø22 мм
- (B) Подающая магистраль отопительного контура R<sup>3/4</sup>
- (C) Горячая вода R<sup>1/2</sup>
- (D) Подключение газа R<sup>1/2</sup>
- (E) Циркуляция R<sup>1/2</sup> (отдельная принадлежность)
- (F) Холодная вода R<sup>1/2</sup>

- (G) Обратная магистраль отопительного контура R<sup>3/4</sup>
- (H) Подающая магистраль контура гелиоустановки R<sup>3/4</sup>/Ø22 мм
- (K) Отвод конденсата вниз через стену
- (L) Боковой отвод конденсата
- (M) Зона для электрических кабелей

5829 431 GUS

## Vitodens 242-F, тип FB2B (продолжение)

### Указание

На чертеже представлен пример открытой проводки арматуры с подключениями сверху и слева/справа. Комплекты подключений необходимо заказывать отдельно. Данные о размерах отдельных комплектов подключений см. в указаниях по проектированию. При использовании комплекта подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу необходимо обеспечить расстояние от стены 70 мм.

### Указание

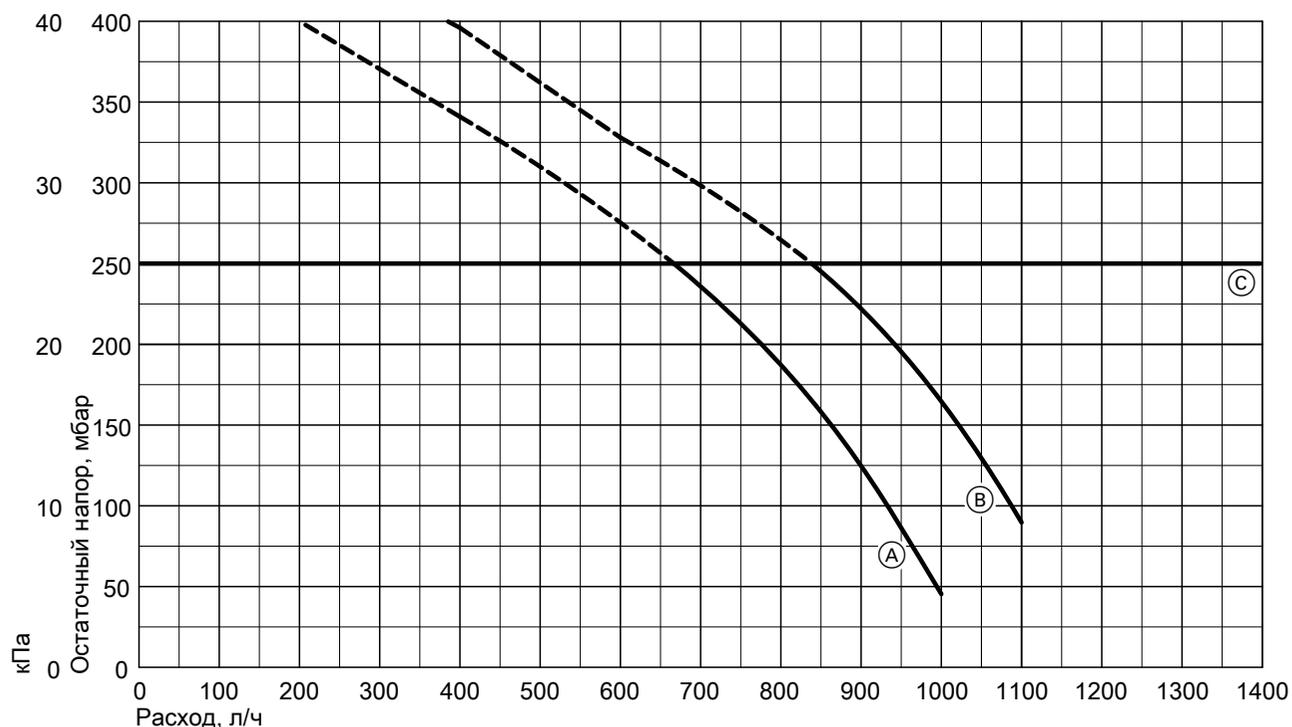
Благодаря регулируемым опорам все размеры по высоте имеют допуск +15 мм.

2

### 2-ступенчатый насос отопительного контура в Vitodens 242-F

Номинальная тепловая мощность водогрейного котла		кВт	4,8 - 26,0
Тип			VI UPSO 15-60
Сетевое напряжение		В~	230
Потребляемая мощность	1-я ступень	Вт	60
	2-я ступень	Вт	70

### Остаточный напор встроенного насоса



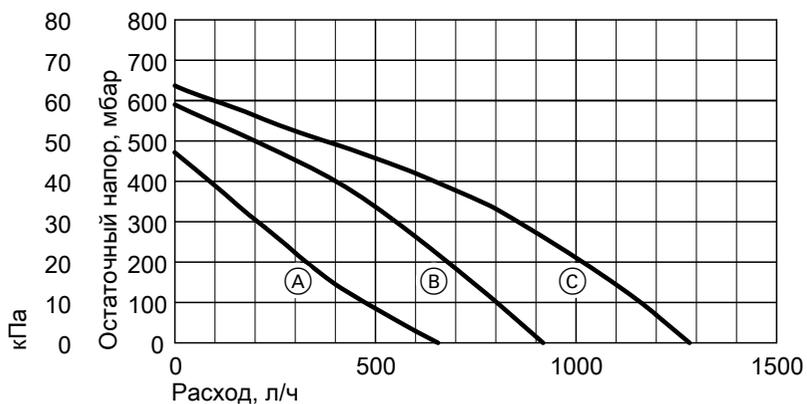
- (A) 1-я ступень
- (B) 2-я ступень
- (C) Верхний предел рабочего диапазона

### 3-ступенчатый насос контура гелиоустановки

Тип			VI Solar 15-60
Сетевое напряжение		В~	230
Потребляемая мощность	1-я ступень	Вт	50
	2-я ступень	Вт	65
	3-я ступень	Вт	80

## Vitodens 242-F, тип FB2B (продолжение)

Остаточный напор встроенного насоса контура гелиоустановки

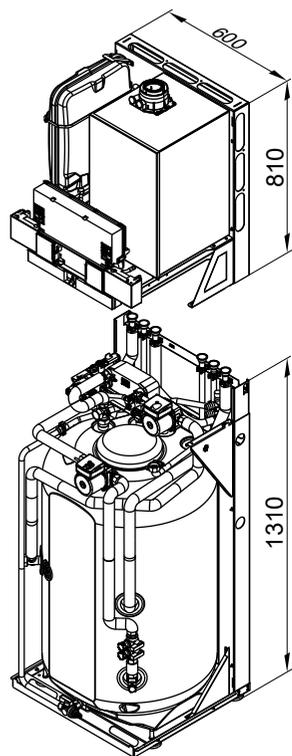


- (A) 1-я ступень
- (B) 2-я ступень
- (C) 3-я ступень

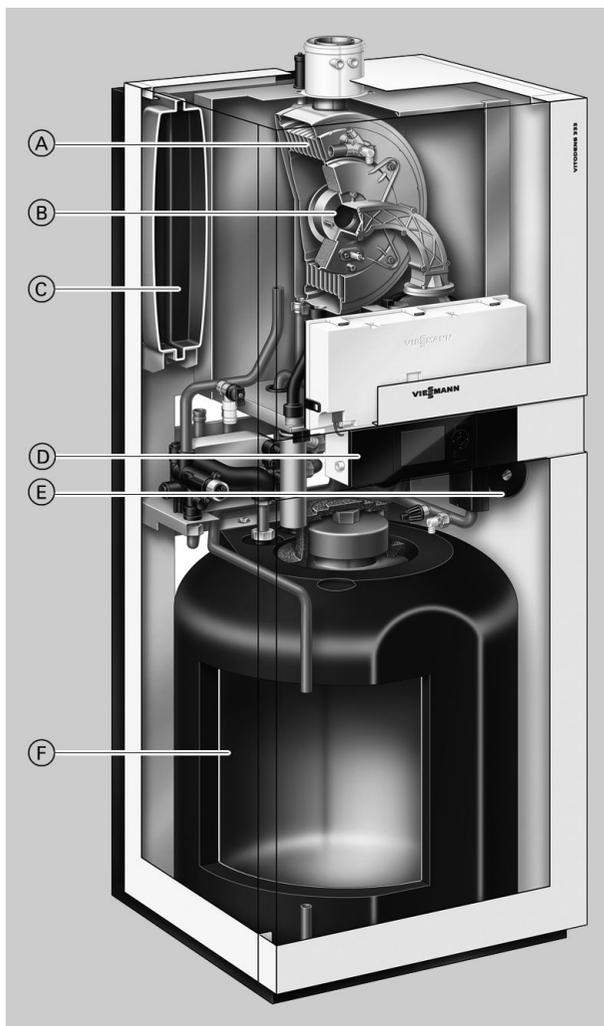
### Транспортировка Vitodens 242-F при дефиците пространства

При необходимости тепловой модуль и емкостный накопитель могут быть разделены для облегчения транспортировки на место установки.

Масса отдельных деталей - см. технические характеристики.



### 3.1 Описание изделия



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, занимая минимальное пространство.
- Ⓑ Модулируемая газовая горелка MatriX сводит к минимуму выбросы вредных веществ.
- Ⓒ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓓ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром
- Ⓔ Высокопроизводительный встроенный насос постоянного тока с регулированием частоты вращения
- Ⓕ Бойлер с послойной загрузкой из высококачественной стали

3

Компактный котел Vitodens 333-F сочетает в себе преимущества конденсационного котла Vitodens 300-W и отдельного накопителя, обеспечивающего высокую степень комфорта при приготовлении горячей воды.

Котел Vitodens 333-F с газовой горелкой MatriX и теплообменником Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали соответствует самому современному уровню техники с точки зрения энергетической эффективности и обеспечивает постоянно высокий уровень комфорта при отоплении и приготовления горячей воды. Модули Lambda Pro Control и SMART, известные благодаря использованию в котле Vitodens 300-W, а также высокопроизводительный насос постоянного тока с регулированием частоты вращения обеспечивают поддержание высокого КПД, надежность работы и низкие эксплуатационные затраты.

Встроенный бойлер с послойной загрузкой из нержавеющей стали объемом 100 литров предоставляет столь же высокую степень комфорта при приготовлении горячей воды, как и вдвое больший по объему емкостный водонагреватель.

#### Рекомендации по применению

- Установка в многоквартирных домах и таунхаусах
- Новые здания (например, сборные дома и строительные проекты): установка в бытовых и чердачных помещениях
- Модернизация: замена одноконтурных настенных котлов, напольных газовых атмосферных котлов и водогрейных котлов для жидкого и газообразного топлива с подставными емкостными водонагревателями.

#### Основные преимущества

- Компактный газовый конденсационный котел с встроенным эмалированным бойлером с послойной загрузкой, 3,8 - 26,0 кВт
- Нормативный КПД: до 98 % ( $H_s$ )/109 % ( $H_i$ )
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial
- Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX и длительный срок службы за счет использования поверхности MatriX из нержавеющей стали, стойкой при высоких температурных нагрузках
- Бойлер с послойной загрузкой из нержавеющей стали объемом 100 литров (коэффициент  $N_L$  до 2,4)
- Энергосберегающий высокопроизводительный насос постоянного тока (соответствует классу энергопотребления A)
- Простой в обслуживании новый контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией
- Панель управления контроллера также монтируется на настенной панели (принадлежность)
- Регулятор сгорания Lambda Pro Control для всех видов газа – экономия затрат за счет продления периодичности проверок с интервалом до 5 лет
- Универсальные комплекты подключений для отдельного настенного монтажа

## Vitodens 333-F, тип FS3B (продолжение)

- В котел могут быть встроены расширительный бак контура ГВС и циркуляционный насос ГВС
- Соответствующий размерам и дизайну котла монтажный комплект (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура

### Состояние при поставке

Газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial, модулируемой газовой горелкой MatriX для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, расширительным баком, высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения и встроенным бойлером послышной загрузки из нержавеющей стали в контуре ГВС. Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями.

Цвет эпоксидного покрытия обшивки: белый.

В отдельной упаковке:

Vitotronic 100 для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи  
или

Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации.

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

### Необходимые принадлежности (должны быть включены в спецификацию заказа)

Открытая проводка

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху  
или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями сверху  
или

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа  
или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями слева или справа  
или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу  
или
- Монтажный комплект со смесителем

Скрытая проводка

- Комплект подключений для скрытой проводки  
или
- Монтажный комплект со смесителем

### Проверенное качество

 Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

Отвечает требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" по RAL UZ 61.

### 3.2 Технические характеристики

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>				
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)				
T <sub>под./T<sub>обр.</sub></sub> = 50/30 °C	кВт	3,8-13,0	3,8-19,0	5,2-26,0
T <sub>под./T<sub>обр.</sub></sub> = 80/60 °C	кВт	3,5-11,8	3,5-17,2	4,7-23,7
Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды	кВт	3,5-16,0	3,5-17,2	4,7-23,7
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	3,6-16,7	3,6-17,9	4,9-24,7
Идентификатор изделия	CE-0085BU0052			
Вид защиты	IP X4D согласно DIN EN 60529			
<b>Давление подводимого газа</b>				
Природный газ	мбар	20	20	20
Сжиженный газ	мбар	50	50	50
<b>Макс. допуст. давление подключения газа<sup>*7</sup></b>				
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5
Потребляемая электрическая мощность в состоянии при поставке (включая насос)	Вт	57	61	68
Масса	кг	110	110	113
Объем теплообменника	л	3,8	3,8	5,0
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	1000	1200	1400
Номинальный расход воды через котел при T <sub>под./T<sub>обр.</sub></sub> = 80/60 °C	л/ч	507	740	1019
<b>Расширительный бак</b>				
Объем	л	12	12	12
Входное давление	бар	0,75	0,75	0,75
Допуст. рабочее давление	бар	3	3	3
<b>Подключения (с принадлежностями для подключения)</b>				
Подающая и обратная магистраль	R	¾	¾	¾
Трубопроводы холодной и горячей воды	R	½	½	½
Циркуляционный трубопровод	R	½	½	½
<b>Размеры</b>				
Длина	мм	595	595	595
Ширина	мм	600	600	600
Высота	мм	1425	1425	1425
Подключение газа (с принадлежностями для подключения)	R	½	½	½
<b>Бойлер с послышной загрузкой контура ГВС</b>				
Объем	л	100	100	100
Допустимое рабочее давление (контур ГВС)	бар	10	10	10
Длительная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C	л/ч	393	423	582
Коэффициент производительности N <sub>L</sub> <sup>*8</sup>		1,7	1,9	2,4
Выходная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C	л/10 мин	177	186	207
<b>Расход топлива</b>				
при максимальной нагрузке:				
Вид газа				
природный газ E	м³/ч	1,77	1,89	2,61
природный газ LL	м³/ч	2,05	2,20	3,04
сжиженный газ P	кг/ч	1,31	1,40	1,93

\*7 Если давление подключения газа превышает максимально допустимое значение, то необходимо подключить на входе установки отдельный регулятор давления газа.

\*8 При средней температуре котловой воды 70 °C и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе T<sub>нак.</sub> = 60 °C. Коэффициент производительности по горячей воде N<sub>L</sub> меняется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе T<sub>нак.</sub>.

Ориентировочные значения: T<sub>нак.</sub> = 60 °C → 1,0 × N<sub>L</sub> на к. = 55 °C → 0,75 × N<sub>L</sub> T<sub>нак.</sub> = 50 °C → 0,55 × N<sub>L</sub> T<sub>нак.</sub> = 45 °C → 0,3 × N<sub>L</sub>.

## Vitodens 333-F, тип FS3B (продолжение)

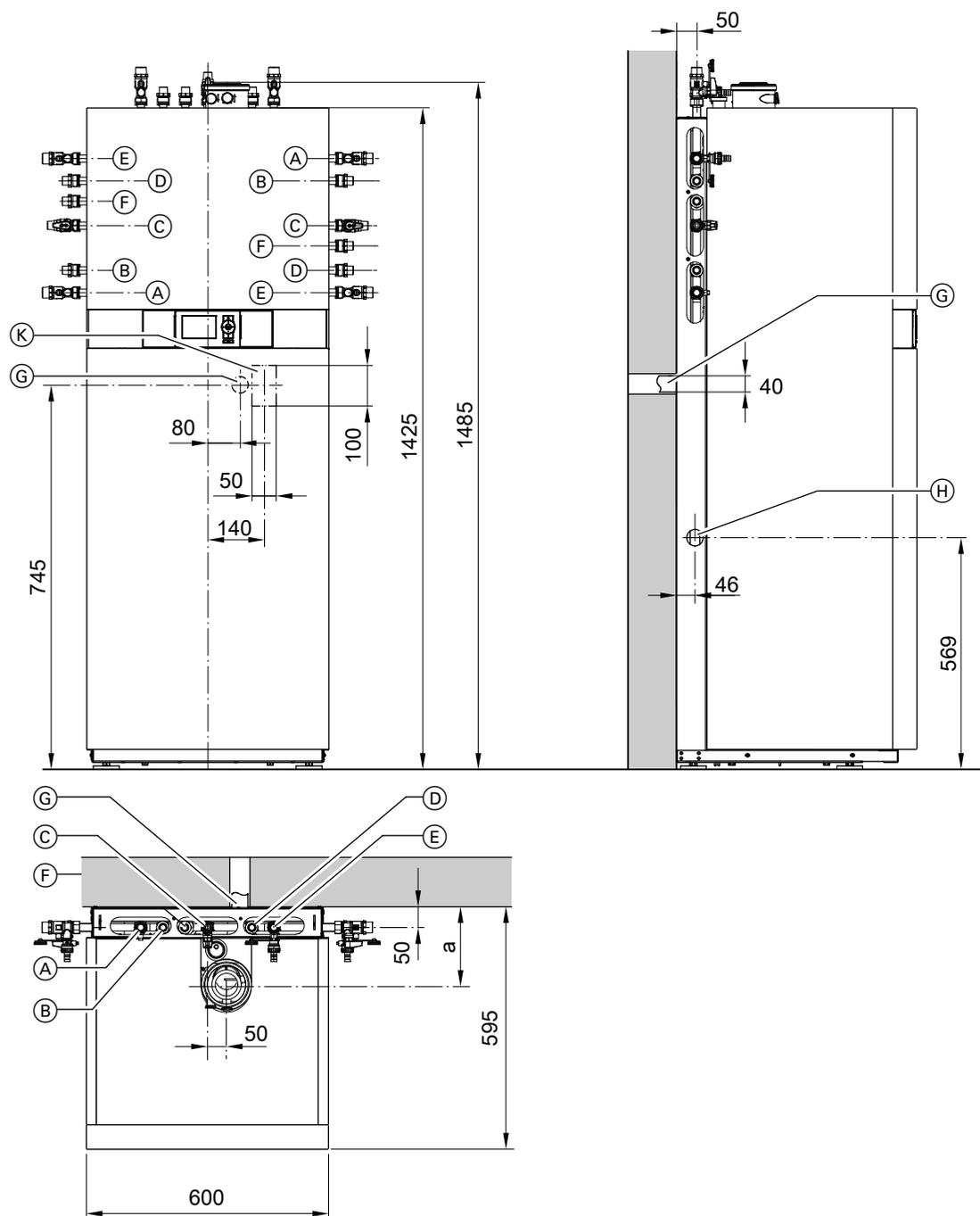
Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>				
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)</b>				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	3,8-13,0	3,8-19,0	5,2-26,0
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	3,5-11,8	3,5-17,2	4,7-23,7
<b>Параметры уходящих газов<sup>*9</sup></b>				
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636		$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)				
- при номинальной тепловой нагрузке	°C	45	45	45
- при частичной нагрузке	°C	35	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)		68	68	70
Массовый расход				
- для природного газа				
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	29,7	31,8	43,9
- при частичной нагрузке	кг/ч	6,4	6,4	8,7
- для сжиженного газа				
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	28,6	30,6	42,3
- при частичной нагрузке	кг/ч	6,2	6,2	8,4
Обеспечиваемый напор		100	100	100
	мбар	1,0	1,0	1,0
<b>Нормативный КПД при</b>				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	%	до 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )		
<b>Среднее количество конденсата</b>				
для природного газа и				
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/сутки	9-11	10-12	11-13
<b>Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)</b>				
	Ø мм	20-24	20-24	20-24
<b>Патрубок подсоединения дымохода</b>				
	Ø мм	60	60	60
<b>Патрубок приточного воздуховода</b>				
	Ø мм	100	100	100

<sup>\*9</sup> Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно DIN EN 13384.

Общие результаты измерения температуры уходящих газов 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 газоходов при максимально допустимых рабочих температурах.



- (A) Подающая магистраль отопительного контура R $\frac{3}{4}$
- (B) Горячая вода R $\frac{1}{2}$
- (C) Подключение газа R $\frac{1}{2}$
- (D) Холодная вода R $\frac{1}{2}$
- (E) Обратная магистраль отопительного контура R $\frac{3}{4}$
- (F) Циркуляция R $\frac{1}{2}$  (отдельная принадлежность)
- (G) Отвод конденсата вниз в стену
- (H) Боковой отвод конденсата
- (K) Зона для электрических кабелей

**Указание**

На чертеже представлен пример открытой проводки арматуры с подключениями сверху и слева/справа. Комплекты подключений необходимо заказывать отдельно. Данные о размерах отдельных комплектов подключений см. в указаниях по проектированию. При использовании комплекта подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу необходимо обеспечить расстояние от стены 70 мм.

Диапазон номинальной тепловой мощности кВт	a мм
3,8 - 13	201
3,8 - 19	201
5,2 - 26	235

**Указание**

Благодаря регулируемым опорам все размеры по высоте имеют допуск +15 мм.

## Vitodens 333-F, тип FS3B (продолжение)

### Насос отопительного контура с регулировкой частоты вращения в Vitodens 333-F

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

Скорость 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 актуальные заданные значения скорости вращения на циркуляционный насос.

Индивидуальная настройка минимальной и максимальной частоты вращения, а также частоты вращения в пониженном режиме для имеющейся отопительной установки проводится в соответствии с кодами на контроллере.

В состоянии при поставке минимальная производительность насоса (кодированный адрес "E7") установлена на 30 %. Для максимальной производительности (кодированный адрес "E6") установлены следующие значения:

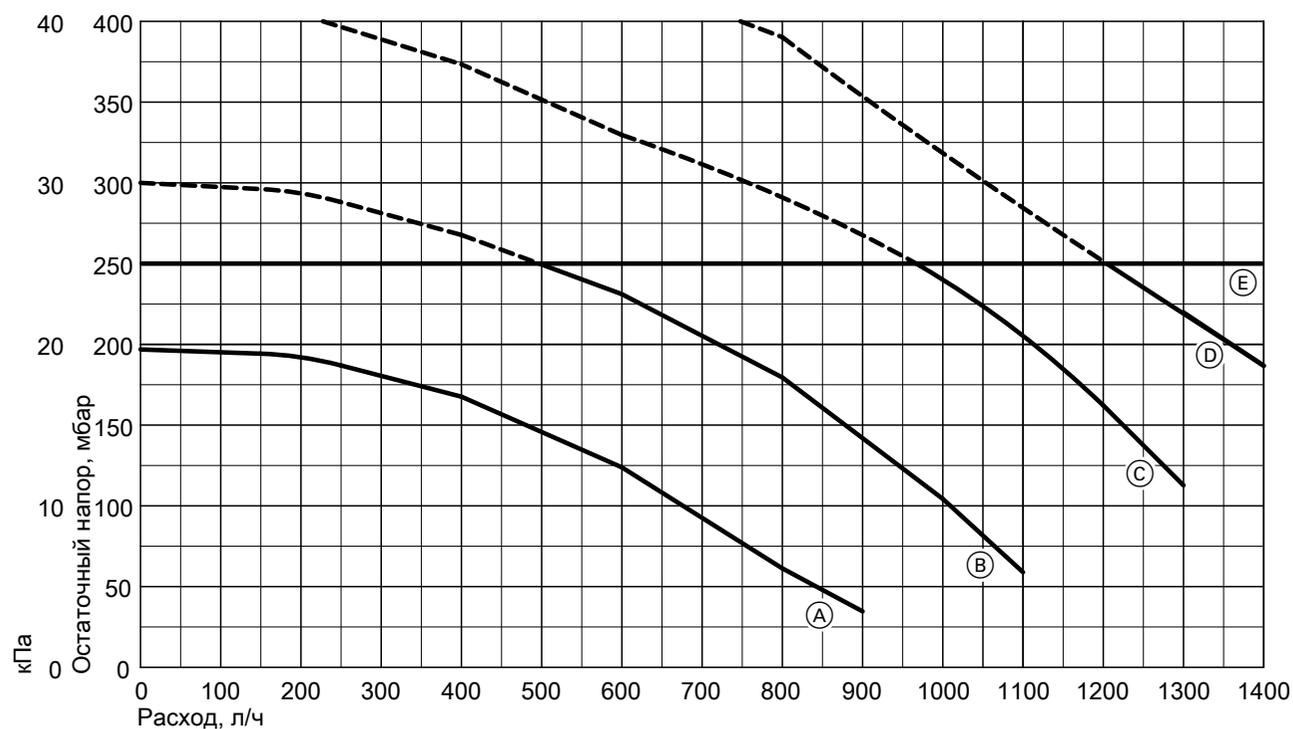
Диапазон номинальной тепловой мощности, кВт	Управление скоростью вращения в состоянии при поставке, %
3,8-13	50
3,8-19	55
5,2-26	65

### Насос VI UPM-15-70 KM

Сетевое напряжение	В~	230
Потребляемая мощность	макс.	Вт 70
	мин.	Вт 6
Потребляемая электрическая мощность в состоянии при поставке	- 13 кВт	Вт 24
	- 19 кВт	Вт 27
	- 26 кВт	Вт 37

### Остаточный напор встроенного насоса

#### Vitodens 333-F, 3,8-19 кВт



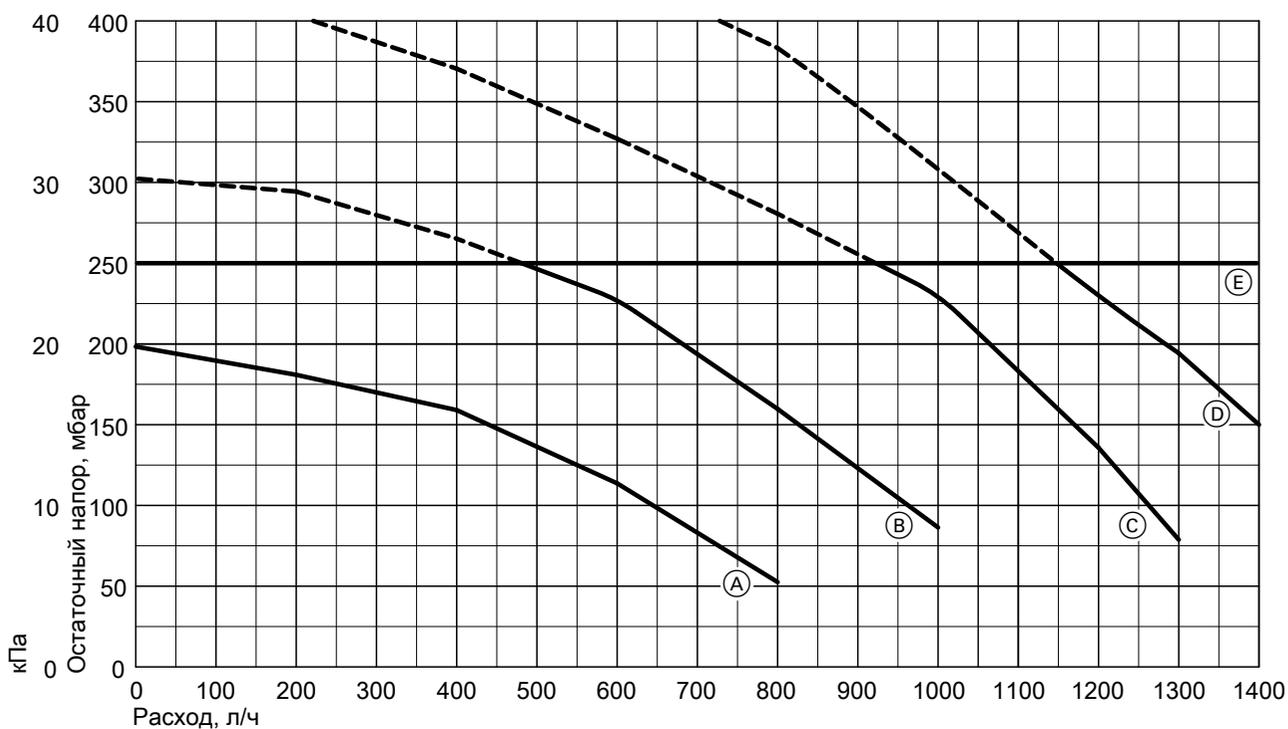
Ⓔ Верхний предел рабочего диапазона

Кривая	Производительность насоса	Настройка кодового адреса "E6"
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	50 %	E6:050
Ⓒ	75 %	E6:075
Ⓓ	100 %	E6:100

5829 431 GUS

## Vitodens 333-F, тип FS3B (продолжение)

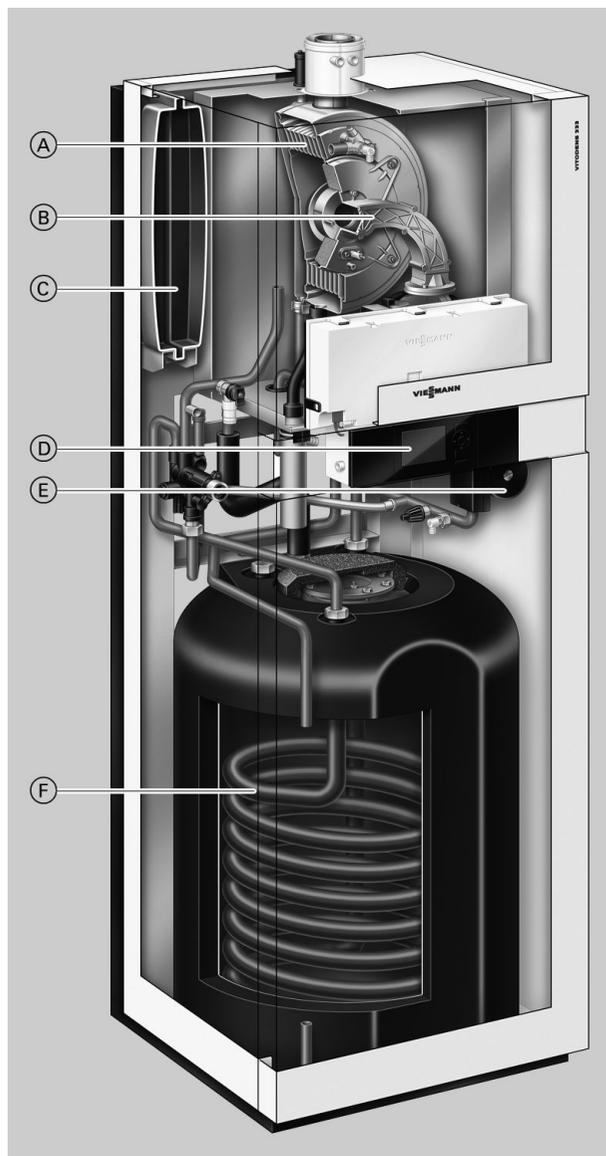
Vitodens 333-F, 5,2-26 кВт



Ⓚ Верхний предел рабочего диапазона

Кривая	Производительность насоса	Настройка кодового адреса "E6"
ⓐ	30 %	E6:030
ⓑ	50 %	E6:050
ⓒ	75 %	E6:075
ⓓ	100 %	E6:100

## 4.1 Описание изделия



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью в самом малом пространстве.
- Ⓑ Модулируемая газовая горелка MatriX сводит к минимуму выбросы вредных веществ.
- Ⓒ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓓ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром
- Ⓔ Высокопроизводительный встроенный насос постоянного тока с регулированием частоты вращения
- Ⓕ Емкостный водонагреватель с внутренним нагревом

Компактный котел Vitodens 333-F сочетает в себе преимущества котла Vitodens 300-W и отдельного емкостного водонагревателя, обеспечивающей высокую степень комфорта при приготовлении горячей воды.

Котел Vitodens 333-F с газовой горелкой MatriX и теплообменником Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали соответствует самому современному уровню техники с точки зрения энергетической эффективности и обеспечивает постоянно высокий уровень комфорта при отоплении и приготовления горячей воды. Модули Lambda Pro Control и SMART, известные благодаря использованию в котле Vitodens 300-W, а также высокопроизводительный насос постоянного тока с регулированием частоты вращения обеспечивают поддержание высокого КПД, надежность работы и низкие эксплуатационные затраты.

Котел Vitodens 333-F, тип FR3B, снабженный встроенным емкостным нагревателем со спиральным змеевиком объемом 130 литров, в особенности подходит для районов с высокими показателями жесткости воды.

Спиральный змеевик с гладкой поверхностью не подвержен отложению накипи.

### Рекомендации по применению

- Установка в многоквартирных домах и таунхаусах
- Новые здания (например, сборные дома и строительные проекты): установка в бытовых и чердачных помещениях
- Модернизация: замена одноконтурных настенных котлов, напольных газовых атмосферных котлов и водогрейных котлов для жидкого и газообразного топлива с подставными емкостными водонагревателями
- Использование в районах с жесткостью воды  $>20^\circ$  нем. град. жесткости ( $3,58$  моль/м<sup>3</sup>)

### Основные преимущества

- Компактный газовый конденсационный котел мощностью 3,8 - 26,0 кВт с встроенным емкостным водонагревателем внутреннего нагрева
- Нормативный КПД: до 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>)
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial
- Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX и длительный срок службы за счет использования поверхности MatriX из нержавеющей стали, стойкой при высоких температурных нагрузках

## Vitodens 333-F, тип FR3B (продолжение)

- Эмалированный емкостный водонагреватель внутреннего нагрева объемом 130 литров (коэффициент  $N_L$  до 1,8)
- Энергосберегающий высокопроизводительный насос постоянного тока (соответствует классу энергопотребления A)
- Простой в обслуживании новый контроллер Vitotronic с текстовой и графической индикацией
- Панель управления контроллера также монтируется на настенной панели (принадлежность)
- Регулятор сгорания Lambda Pro Control для всех видов газа – экономия затрат за счет продления периодичности проверок с интервалом до 5 лет
- Универсальные комплекты подключений для отдельного настенного монтажа
- В котел могут быть встроены расширительный бак контура ГВС и циркуляционный насос.
- Соответствующий размерам и дизайну котла монтажный комплект (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура

### Состояние при поставке

Газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial, модулируемой газовой горелкой MatriX для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, расширительным баком, высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения и встроенным емкостным водонагревателем. Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями.

Цвет эпоксидного покрытия обшивки: белый.

В отдельной упаковке:

Vitotronic 100 для режима эксплуатации с постоянной температурой подачи  
или

Vitotronic 200 для режима погодозависимой теплогенерации.

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

### Необходимые принадлежности (должны быть включены в спецификацию заказа)

Открытая проводка

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху  
или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями сверху  
или
- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа  
или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями слева или справа  
или
- Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу  
или
- Монтажный комплект со смесителем

Скрытая проводка

- Комплект подключений для скрытой проводки  
или
- Монтажный комплект со смесителем

### Проверенное качество



Знак CE в соответствии с действующими директивами Европейского Союза

Отвечает требованиям экологического норматива "Голубой Ангел" по RAL UZ 61.

## 4.2 Технические характеристики

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>			
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)			
T <sub>под.</sub> /T <sub>обр.</sub> = 50/30 °C	кВт	3,8-19,0	5,2-26,0
T <sub>под.</sub> /T <sub>обр.</sub> = 80/60 °C	кВт	3,5-17,2	4,7-23,7
Номинальная тепловая нагрузка при приготовлении горячей воды	кВт	3,5-17,2	4,7-23,7
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	3,6-17,9	4,9-24,7
Идентификатор изделия	CE-0085BU0052		
Вид защиты	IP X4D согласно DIN EN 60529		
Давление подводимого газа			
Природный газ	мбар	20	20
Сжиженный газ	мбар	50	50
Макс. допуст. давление подключения газа*10			
Природный газ	мбар	25,0	25,0
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5
Потребляемая электрическая мощность в состоянии при поставке (включая насос)	Вт	61	68
Масса	кг	142	145
Объем теплообменника	л	3,8	5,0
Макс. объемный расход (пределное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	1200	1400
Номинальный расход воды через котел при T <sub>под.</sub> /T <sub>обр.</sub> = 80/60 °C	л/ч	740	1019
Расширительный бак			
Объем	л	12	12
Входное давление	бар	0,75	0,75
Допуст. рабочее давление	бар	3	3
Подключения (с принадлежностями для подключения)			
Подающая и обратная магистраль	R	¾	¾
Трубопроводы холодной и горячей воды	R	½	½
Циркуляционный трубопровод	R	½	½
Размеры			
Длина	мм	595	595
Ширина	мм	600	600
Высота	мм	1625	1625
Подключение газа (с принадлежностями для подключения)	R	½	½
Емкостный водонагреватель			
Объем	л	130	130
Допустимое рабочее давление (контура ГВС)	бар	10	10
Длительная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C	кВт	17,2	23,7
Кoeffициент производительности по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C	л/ч	423	582
Кoeffициент производительности N <sub>г</sub> *11		1,3	1,8
Выходная производительность по горячей воде при подогреве воды в контуре водоразбора ГВС с 10 до 45 °C	л/10 мин	159	182
Расход топлива при максимальной нагрузке:			
Вид газа			
природный газ E	м³/ч	1,89	2,61
природный газ LL	м³/ч	2,20	3,04
сжиженный газ P	кг/ч	1,40	1,93

\*10 Если давление подключения газа превышает максимально допустимое значение, то необходимо подключить на входе установки отдельный регулятор давления газа.

\*11 При средней температуре котловой воды 70 °C и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе T<sub>нак.</sub> = 60 °C. Кoeffициент производительности по горячей воде NL меняется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе T<sub>нак.</sub>

Ориентировочные значения: T<sub>нак.</sub> = 60 °C → 1,0 × NL на к. = 55 °C → 0,75 × NL T<sub>нак.</sub> = 50 °C → 0,55 × NL T<sub>нак.</sub> = 45 °C → 0,3 × NL.

## Vitodens 333-F, тип FR3B (продолжение)

<b>Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II<sub>2</sub>ЗР</b>			
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)</b>			
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	<b>3,8-19,0</b>	<b>5,2-26,0</b>
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	<b>3,5-17,2</b>	<b>4,7-23,7</b>
<b>Параметры уходящих газов<sup>*12</sup></b>			
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 нагрузке	°C	45	45
- при частичной нагрузке	°C	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)		°C	°C
		68	70
<b>Массовый расход</b>			
- для природного газа			
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	31,8	43,9
- при частичной нагрузке	кг/ч	6,4	8,7
- для сжиженного газа			
- при номинальной тепловой нагрузке	кг/ч	30,6	42,3
- при частичной нагрузке	кг/ч	6,2	8,4
<b>Обеспечиваемый напор</b>		Па	Па
	мбар	1,0	1,0
<b>Нормативный КПД при</b>			
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	%	до 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )	
<b>Среднее количество конденсата</b>			
для природного газа и			
$T_{\text{под.}}/T_{\text{обр.}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/сутки	10-12	11-13
<b>Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)</b>		Ø мм	Ø мм
		20-24	20-24
<b>Патрубок подсоединения дымохода</b>		Ø мм	Ø мм
		60	60
<b>Патрубок приточного воздуховода</b>		Ø мм	Ø мм
		100	100

4

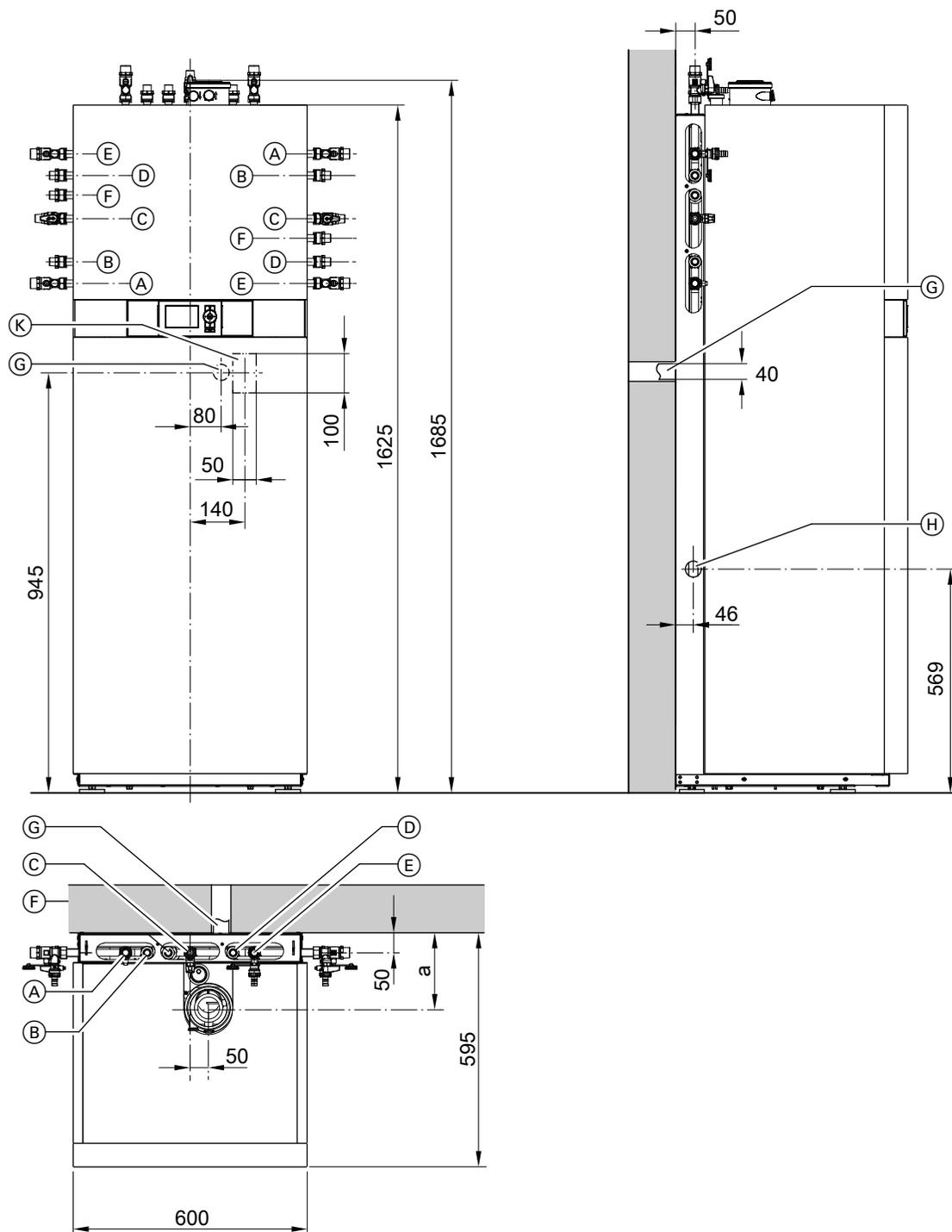
<sup>\*12</sup> Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно DIN EN 13384.

Общие результаты измерения температуры уходящих газов 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 газоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

## Vitodens 333-F, тип FR3B (продолжение)



- (A) Подающая магистраль отопительного контура R $\frac{3}{4}$
- (B) Горячая вода R $\frac{1}{2}$
- (C) Подключение газа R $\frac{1}{2}$
- (D) Холодная вода R $\frac{1}{2}$
- (E) Обратная магистраль отопительного контура R $\frac{3}{4}$
- (F) Циркуляция R $\frac{1}{2}$  (отдельная принадлежность)
- (G) Отвод конденсата вниз в стену
- (H) Боковой отвод конденсата
- (K) Зона для электрических кабелей

### Указание

На чертеже представлен пример открытой проводки арматуры с подключениями сверху и слева/справа. Комплекты подключений необходимо заказывать отдельно. Данные о размерах отдельных комплектов подключений см. в указаниях по проектированию. При использовании комплекта подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу необходимо обеспечить расстояние от стены 70 мм.

5829 431 GUS	Диапазон номинальной тепловой мощности	a
	кВт	мм
	3,8 - 19	201
5,2 - 26	235	

### Указание

Благодаря регулируемым опорам все размеры по высоте имеют допуск +15 мм.

## Vitodens 333-F, тип FR3B (продолжение)

### Насос отопительного контура с регулировкой частоты вращения в Vitodens 333-F

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

Скорость 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 актуальные заданные значения скорости вращения на циркуляционный насос.

Индивидуальная настройка минимальной и максимальной частоты вращения, а также частоты вращения в пониженном режиме для имеющейся отопительной установки проводится в соответствии с кодами на контроллере.

В состоянии при поставке минимальная производительность насоса (кодировый адрес "E7") установлена на 30 %. Для максимальной производительности (кодировый адрес "E6") установлены следующие значения:

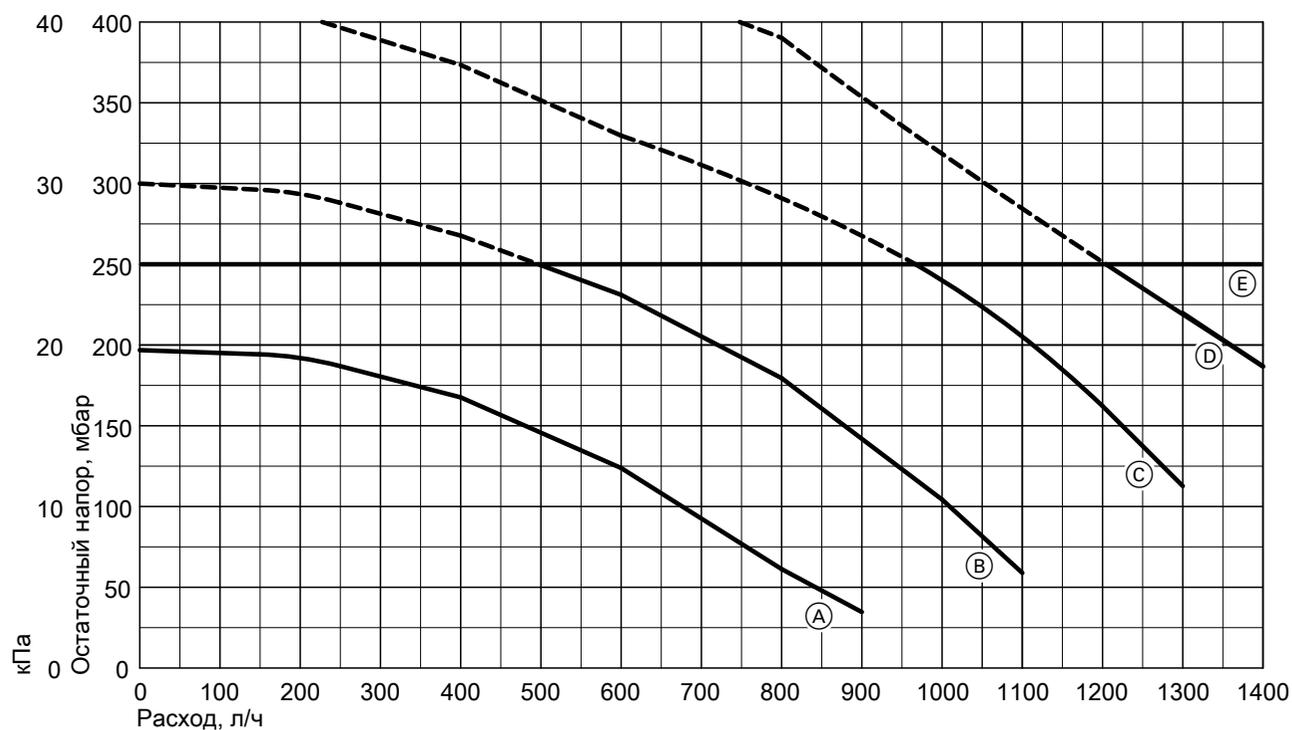
### Насос VI UPM-15-70 KM

Сетевое напряжение		В~	230
Потребляемая мощность	макс.	Вт	70
	мин.	Вт	6
Потребляемая электрическая мощность в состоянии при поставке		Вт	27
	- 19 кВт	Вт	37
	- 26 кВт		

Диапазон номинальной тепловой мощности, кВт	Управление скоростью вращения в состоянии при поставке, %
3,8-19	55
5,2-26	65

### Остаточный напор встроенного насоса

#### Vitodens 333-F, 3,8-19 кВт

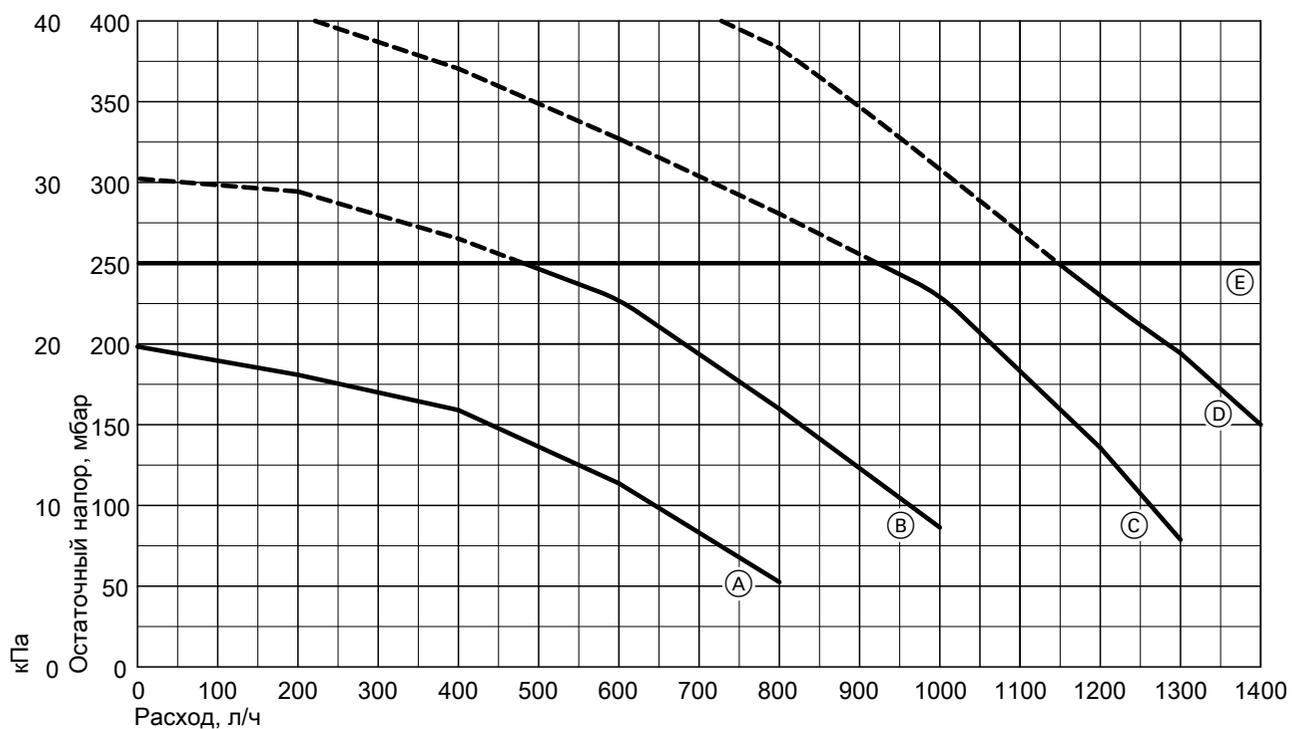


(E) Верхний предел рабочего диапазона

Кривая	Производительность насоса	Настройка кодового адреса "E6"
(A)	30 %	E6:030
(B)	50 %	E6:050
(C)	75 %	E6:075
(D)	100 %	E6:100

## Vitodens 333-F, тип FR3B (продолжение)

Vitodens 333-F, 5,2-26 кВт



Ⓚ Верхний предел рабочего диапазона

Кривая	Производительность насоса	Настройка кодового адреса "E6"
ⓐ	30 %	E6:030
ⓑ	50 %	E6:050
ⓒ	75 %	E6:075
ⓓ	100 %	E6:100

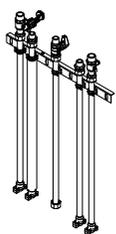
## 5.1 Принадлежности для монтажа Vitodens 222-F и Vitodens 333-F

Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху

№ заказа 7348 566

Компоненты:

- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¼) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

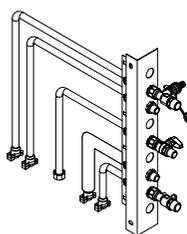


Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями слева или справа

№ заказа 7354 403

Компоненты:

- присоединительная консоль
- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¼) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

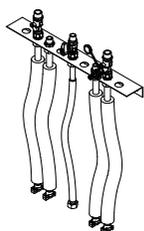


Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями сверху

№ заказа 7355 317

Компоненты:

- присоединительная консоль
- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¼) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

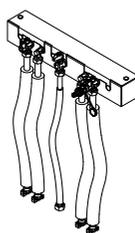


Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу

№ заказа 7355 315

Компоненты:

- присоединительная консоль
- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¼) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла, а также воздухоотводчиком
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- угловой газовый кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

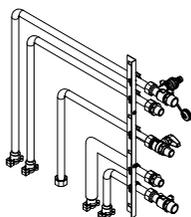


Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа

№ заказа 7350 854

Компоненты:

- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¼) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры



### Указание

При выполнении этого вида установки за котлом Vitodens следует предусмотреть расстояние до стены 70 мм.

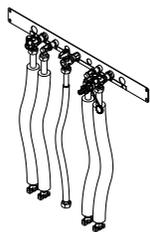
Комплект подключений для скрытой проводки

№ заказа 7351 625

Компоненты:

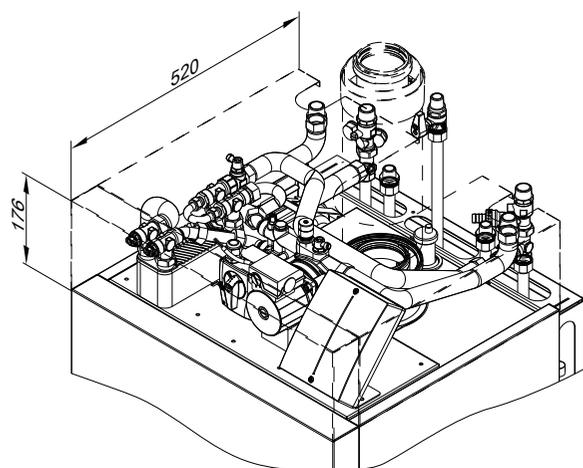
- монтажная пластина
- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¼) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- угловой газовый кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

## Принадлежности для монтажа (продолжение)

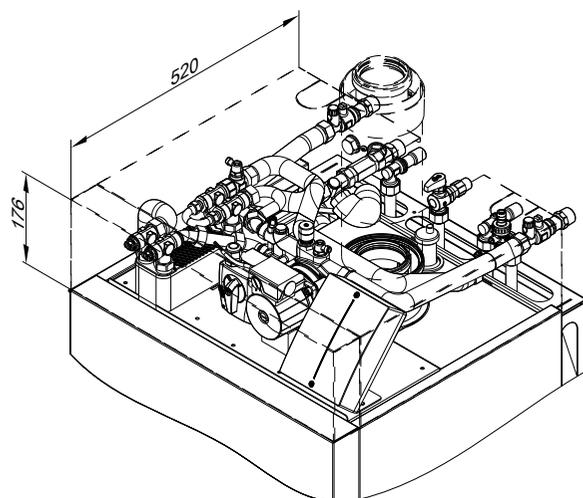


### Монтажный комплект со смесителем

- Для открытой проводки
  - с 3-ступенчатым насосом:  
№ заказа **Z007 471**
  - с высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения:  
№ заказа **Z008 378**



- Для скрытой проводки
  - с высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения:  
№ заказа **Z008 379**



### Принадлежности для монтажного комплекта

#### Вентиль регулирования расхода № заказа **7194 894**

Для гидравлической компенсации отопительных контуров.

#### Накладной термостатный ограничитель № заказа **7425 493**

Ограничитель максимальной температуры контура внутрипольного отопления.

Накладной термостатный ограничитель с соединительным кабелем длиной 1,5 м.

### Технические данные монтажного комплекта со смесителем

Конструктивный узел для распределения тепла посредством одного отопительного контура со смесителем и одного отопительного контура без смесителя, соответствующий дизайну котла. Для монтажа на водогрейном котле.

#### Компоненты:

- пластинчатый теплообменник для отделения от системы отопительного контура со смесителем
- насос для отопительного контура со смесителем
- 3-ходовой смеситель с электроприводом
- электронная система смесителя, информационный обмен с Vitotronic 200 через шину KM-BUS
- регулируемый байпас
- комплект подключений для открытой или скрытой проводки в комплекте которого:
  - соединительные трубы
  - запорная арматура (R 3/4) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
  - 2 соединительных элемента для контура ГВС (R 1/2)
  - газовый запорный кран (R 1/2) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры
- датчик температуры подачи
- крышка, соответствующая дизайну котла
- удлинитель LAS для присоединительного элемента котла

Циркуляция в отопительном контуре без смесителя обеспечивается встроенным насосом котла Vitodens. Монтажную схему для эксплуатации с монтажным комплектом см. в "Примерах установок".

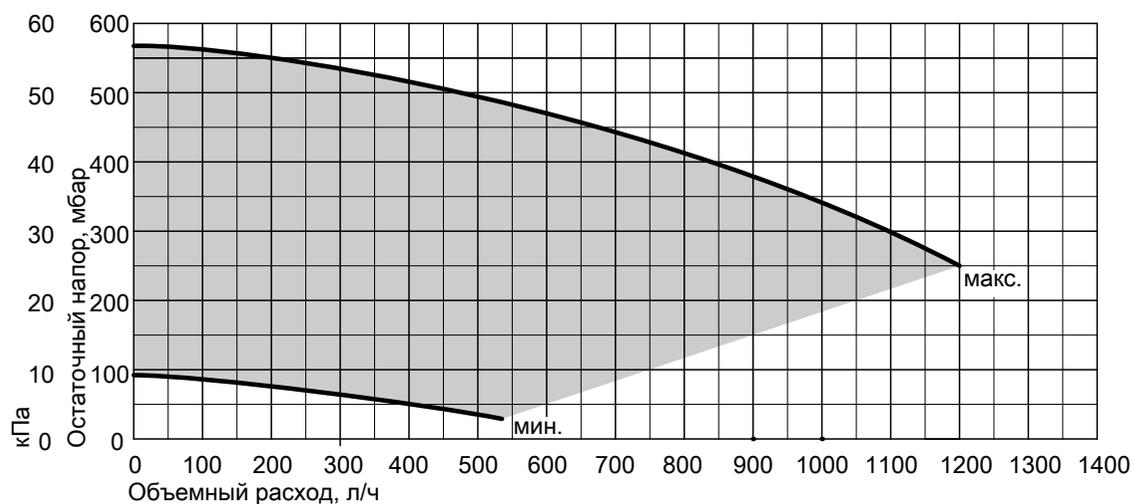
Монтажный комплект может использоваться только в сочетании с Vitotronic 200.

Макс. передаваемая тепловая мощность отопительного контура со смесителем ( $\Delta T=10\text{ K}$ )	кВт	14
Макс. объемный расход отопительного контура со смесителем ( $\Delta T=10\text{ K}$ )	л/ч	1200
Допуст. рабочее давление	бар	3
Макс. потреб. электр. мощность		
– с 3-ступенчатым насосом	Вт	89
– с высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения	Вт	48
Масса (с упаковкой)	кг	20

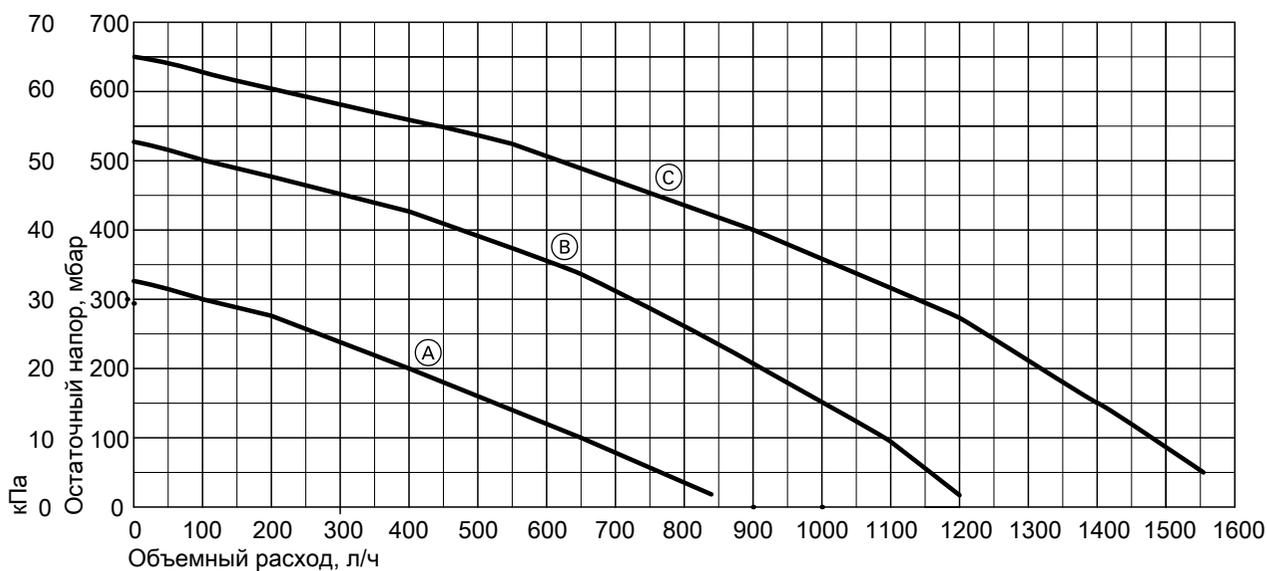
## Принадлежности для монтажа (продолжение)

Остаточный напор встроенного циркуляционного насоса для отопительного контура со смесителем

С высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения



С 3-ступенчатым насосом



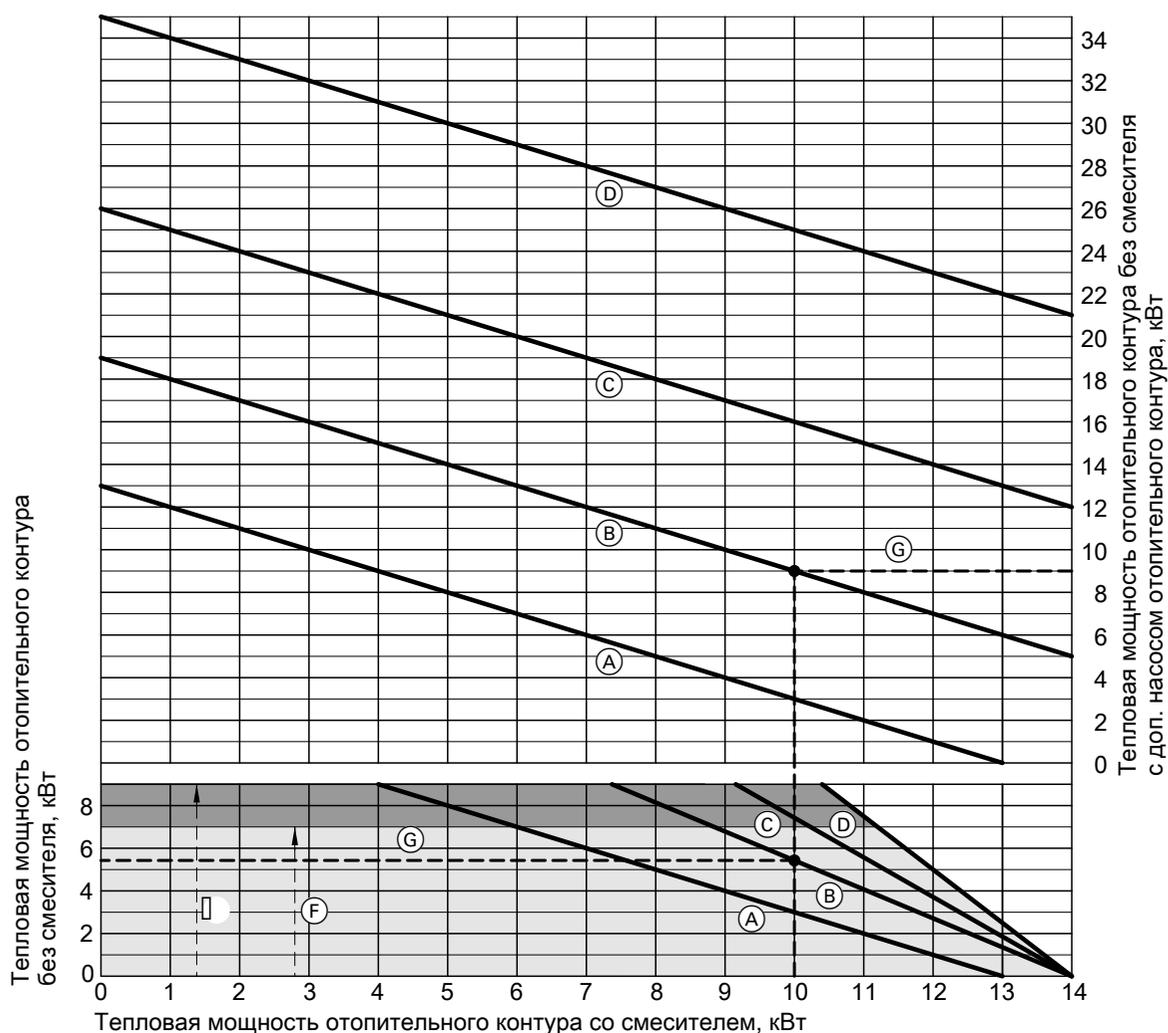
- Ⓐ Ступень 1
- Ⓑ Ступень 2
- Ⓒ Ступень 3

### Рабочий диапазон монтажного комплекта

Ниже на диаграмме показано соотношение передаваемых тепловых мощностей отопительного контура со смесителем и отопительного контура без смесителя.

В основу диаграммы заложены следующие параметры установки:

- гидродинамическое сопротивление отопительного контура без смесителя: 100 мбар
- $\Delta T$  отопительного контура без смесителя: 20 К
- $\Delta T$  отопительного контура со смесителем: 10 К



- (A) Vitodens, 13 кВт
- (B) Vitodens, 19 кВт
- (C) Vitodens, 26 кВт
- (D) Vitodens, 35 кВт
- (E) Диапазон тепловых мощностей отопительного контура без смесителя **без** балансировочного клапана

- (F) Диапазон тепловых мощностей отопительного контура без смесителя с балансировочным клапаном
- (G) Пример

**Определение передаваемой тепловой мощности (примеры)**

- Vitodens 333-F, 3,8 - 19 кВт. Снабжение отопительного контура без смесителя с помощью внутреннего насоса Vitodens.
  - 1.1. Нанести тепловую мощность отопительного контура со смесителем на горизонтальную ось (пример: 10 кВт).
  - 1.2. Продлить линию вертикально до **нижней** кривой (B).
  - 1.3. Перенести точку пересечения горизонтально на левую вертикальную ось и считать передаваемую тепловую мощность отопительного контура без смесителя. В примере получаем примерно 5,4 кВт.

- Vitodens 333-F, 3,8 - 19 кВт. Снабжение отопительного контура без смесителя с помощью дополнительного внешнего насоса в отопительном контуре.

**Указание**

Диаграмма действительна только при правильном расчете дополнительного циркуляционного насоса.

- 1.1. Нанести тепловую мощность отопительного контура со смесителем на горизонтальную ось (пример: 10 кВт).
- 1.2. Продлить линию вертикально до **верхней** кривой (D).
- 1.3. Перенести точку пересечения горизонтально на правую вертикальную ось и считать передаваемую тепловую мощность отопительного контура без смесителя. В примере получаем примерно 9 кВт.

**Комплект подключений циркуляционного насоса ГВС № заказа 7351 819**

Для монтажа в Vitodens.

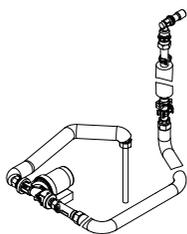
Компоненты:

- высокопроизводительный насос постоянного тока
- регулятор расхода
- трубный узел с теплоизоляцией

## Принадлежности для монтажа (продолжение)

### Указание

Для котла Vitodens с бойлером послойной загрузки или гелио-водонагревателем дополнительно необходимо заказать внешний модуль расширения AM1 или EA1 для подключения к Vitotronic.



### Комплект подключений для расширительного бака контура водоразбора ГВС

№ заказа 7351 854

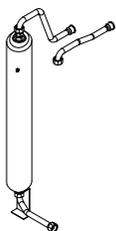
Для монтажа в Vitodens.

Макс. рабочее давление в линии подачи холодной воды: 3 бар  
Давление на входе расширительного бака контура водоразбора ГВС: 3 бар.

Объем: 4 л

Компоненты:

- прямоточный мембранный расширительный бак, пригоден для контура водоразбора ГВС
- соединительные кабели



### Блок предохранительных устройств согласно DIN 1988

DN 15

Компоненты:

- запорный кран
- обратный клапан и контрольный патрубок
- манометр (№ заказа 7219 722 и 7265 023) или патрубок для подключения манометра (№ заказа 7351 842 и 7351 840)
- Мембранный предохранительный клапан

Для открытой проводки, осуществляемой заказчиком



- 10 бар  
№ заказа 7219 722
- (A) 6 бар  
№ заказа 7265 023

### Для скрытой проводки в сочетании с комплектом подключений

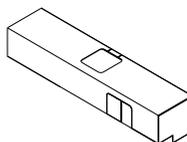


- 10 бар  
№ заказа 7351 842
- (A) 6 бар  
№ заказа 7351 840

### Арматурная крышка

№ заказа 7352 257

Для комплекта подключений для скрытой проводки  
Не используется в сочетании с наполнительным устройством.

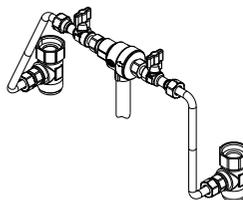


### Наполнительное устройство с разделителем труб

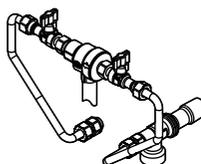
Для установки с комплектами подключений.

- Для открытой проводки (не используется при открытой проводке с подключениями снизу)

№ заказа 7356 492



- Для скрытой и открытой проводки с подключениями снизу  
№ заказа 7356 902



### Комплект подключений для внешнего расширительного бака системы отопления

№ заказа 7301 709

Подключение расширительного бака: R ½

Только для Vitodens 333-F.



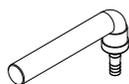
### Соединительное колено для отвода конденсата

№ заказа 7301 709

Подключение подводящей линии Vitodens: DN 20

Подключение канализационной линии: DN 40

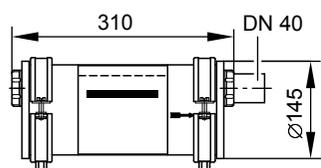
## Принадлежности для монтажа (продолжение)



### Устройство нейтрализации конденсата

№ заказа 7252 666

С гранулированным наполнителем



### Гранулированный наполнитель

№ заказа 9524 670

(2 × 1,3 кг)

### Установка для подъема конденсата

№ заказа 7374 796

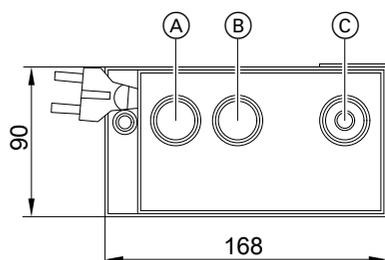
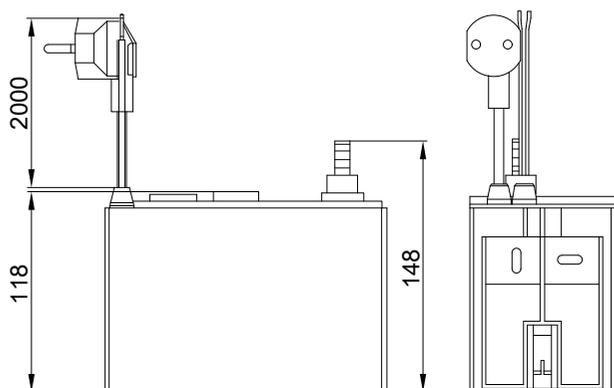
Автоматическая установка для подъема конденсата со значением pH ≥ 2,7 из конденсационных котлов, работающих на жидком и газообразном топливе.

Элементы:

- сборный резервуар объемом 0,5 л
- насос на базе сферического двигателя с постоянным магнитом
- контроллер работы насоса, индикация режимов работы и сообщений о неисправности
- сетевой кабель (длина 2 м) со штекером
- два соединительных отверстия (Ø 24 мм) для подвода конденсата

Входят в комплект поставки:

- сливной шланг Ø 14 x 2 мм (длина 6 м)
- Обратный клапан



5829 431 GUS

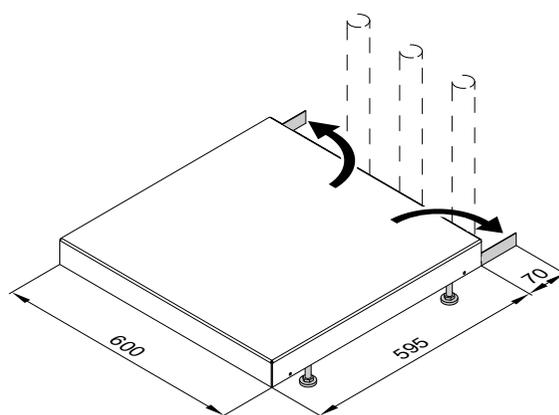
- (A) Подвод конденсата
- (B) Подвод конденсата с пробкой
- (C) Конденсатоотводчик

### Технические характеристики

Сетевое напряжение	230 В~
Сетевая частота	50 Гц
Потребляемая мощность	20 Вт
Вид защиты	IP 44
Класс защиты	F
Допустимая температура конденсата	+60 °C
Макс. величина напора	45 кПа
Макс. производительность	450 л/ч
Беспотенциальный контакт	размыкающий, коммутационная способность 230 ВА

### Платформа для котла

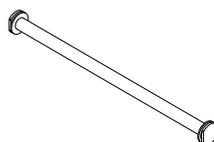
№ заказа 7352 259



- для установки котла Vitodens на неотделанный пол
- регулируется по высоте, для бесшовных полов толщиной 10 - 18 см

### Приспособление для переноски

№ заказа 7425 341



Для облегчения транспортировки котла на место установки.

### Компактная установка для снижения жесткости теплоносителя

Для наполнения циркуляционного отопительного контура. См. в прайс-листе Vitoset.

### Промывочное устройство для пластинчатого теплообменника

№ заказа 7373 005

Для очистки пластинчатого теплообменника, установленного на котле Vitodens с бойлером послышной загрузки.

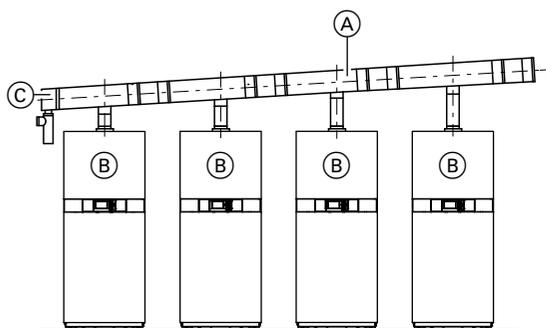
### Газоходный коллектор (избыточное давление) для многокотловых установок с Vitodens 222-F

Компоненты:

- обратный клапан газохода для каждого водогрейного котла
- газоходный коллектор
- концевой элемент с конденсатоотводчиком и сифоном

5

## Принадлежности для монтажа (продолжение)



- **2-котловая установка**
  - 19 и 26 кВт: № заказа **Z008 384**
  - 35 кВт: № заказа **Z008 385**
- **3-котловая установка**
  - 19 bis 35 кВт: № заказа **Z008 386**
- **4-котловая установка**
  - 19 bis 35 кВт: № заказа **Z008 387**

- (A) газоходный коллектор
- (B) обратный клапан газохода (для монтажа в Vitodens 222-F)
- (C) концевой элемент с сифоном

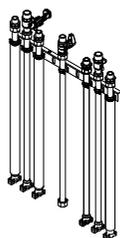
## 5.2 Принадлежности для монтажа Vitodens 242-F

Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху

№ заказа 7348 552

Компоненты:

- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¾) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- 2 соединительных элемента (R ¾) и 2 соединительных элемента (Ø22 мм гладкая труба) для подающего и обратного контура гелиоустановки
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

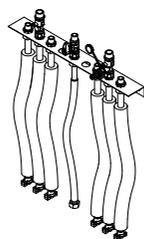


Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями сверху

№ заказа 7351 778

Компоненты:

- присоединительная консоль
- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¾) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- 2 соединительных элемента (R ¾) и 2 соединительных элемента (Ø22 мм гладкая труба) для подающего и обратного контура гелиоустановки
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

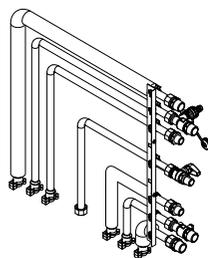


Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа

№ заказа 7347 985

Компоненты:

- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¾) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- 2 соединительных элемента (R ¾) и 2 соединительных элемента (Ø22 мм гладкая труба) для подающего и обратного контура гелиоустановки
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

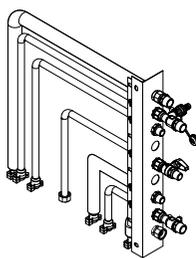


Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями слева или справа

№ заказа 7354 386

Компоненты:

- присоединительная консоль
- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¾) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- 2 соединительных элемента (R ¾) и 2 соединительных элемента (Ø22 мм гладкая труба) для подающего и обратного контура гелиоустановки
- газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

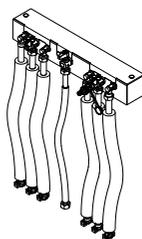


Комплект подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу

№ заказа 7354 669

Компоненты:

- присоединительная консоль
- соединительные трубы
- запорная арматура (R ¾) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
- 2 соединительных элемента для подающего и обратного контура гелиоустановки (R ¾)
- угловой газовый кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры



## Принадлежности для монтажа (продолжение)

### Указание

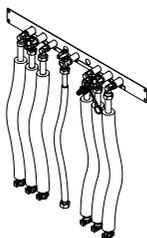
При выполнении этого вида установки за котлом Vitodens следует предусмотреть расстояние до стены 70 мм.

### Комплект подключений для скрытой проводки

№ заказа 7353 065

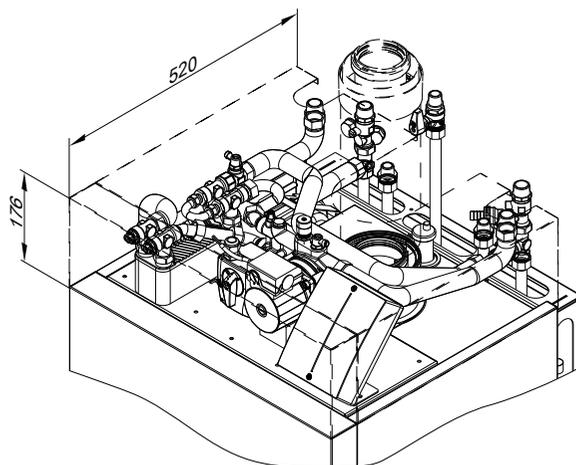
Компоненты:

- монтажная пластина
- соединительные трубы
- запорная арматура (R 3/4) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
- 2 соединительных элемента для контура ГВС (R 1/2)
- 2 соединительных элемента для подающего и обратного контура гелиоустановки (R 3/4)
- угловой газовый кран (R 1/2) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

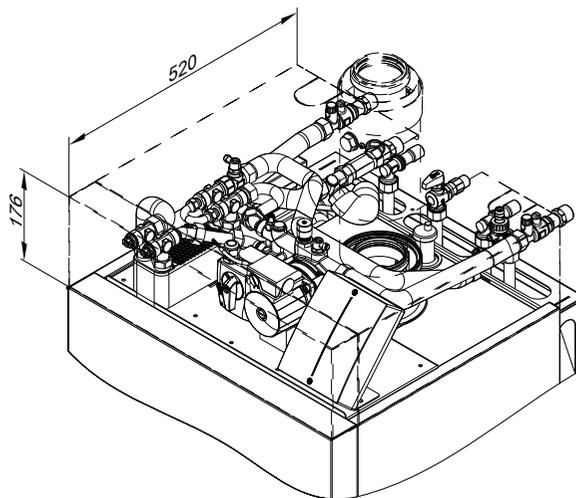


### Монтажный комплект со смесителем

- Для открытой проводки
  - с 3-ступенчатым насосом:  
№ заказа Z007 475
  - с высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения:  
№ заказа Z008 380



- Для скрытой проводки
  - с высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения:  
№ заказа Z008 381



### Принадлежности для монтажного комплекта

#### Вентиль регулирования расхода

№ заказа 7194 894

Для гидравлической компенсации отопительных контуров.

#### Накладной термостатный ограничитель

№ заказа 7425 493

Ограничитель максимальной температуры контура внутриспольного отопления.

Накладной термостатный ограничитель с соединительным кабелем длиной 1,5 м.

5829 431 GUS

## Принадлежности для монтажа (продолжение)

### Технические данные монтажного комплекта со смесителем

Конструктивный узел для распределения тепла посредством одного отопительного контура со смесителем и одного отопительного контура без смесителя, соответствующий дизайну котла. Для монтажа на водогрейном котле.

Компоненты:

- пластинчатый теплообменник для отделения от системы отопительного контура со смесителем
- насос для отопительного контура со смесителем
- 3-ходовой смеситель с электроприводом
- электронная система смесителя, информационный обмен с Vitotronic 200 через шину KM-BUS
- регулируемый байпас
- комплект подключений для открытой или скрытой проводки в комплекте которого:
  - соединительные трубы
  - запорная арматура (R ¼) для подающей и обратной магистрали отопительного контура с краном наполнения и опорожнения котла
  - 2 соединительных элемента для контура ГВС (R ½)
  - 2 соединительных элемента (R ¼) и 2 соединительных элемента (Ø22 мм гладкая труба, только при открытой проводке) для подающего и обратного контура гелиоустановки
  - газовый запорный кран (R ½) с предохранительным клапаном, срабатывающим при превышении установленной температуры

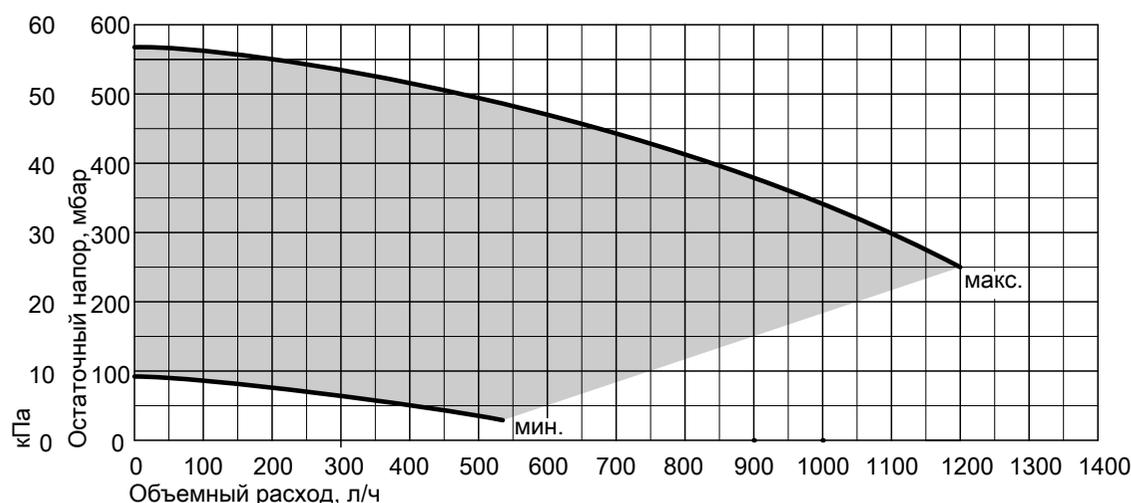
- датчик температуры подачи
- крышка, соответствующая дизайну котла
- удлинитель LAS для присоединительного элемента котла

Циркуляция в отопительном контуре без смесителя обеспечивается встроенным насосом котла Vitodens. Монтажную схему для эксплуатации с монтажным комплектом см. в "Примерах установок".

Макс. передаваемая тепловая мощность отопительного контура со смесителем ( $\Delta T=10\text{ K}$ )	кВт	14
Макс. объемный расход отопительного контура со смесителем ( $\Delta T=10\text{ K}$ )	л/ч	1200
Допуст. рабочее давление	бар	3
Макс. потреб. электр. мощность		
– с 3-ступенчатым насосом	Вт	89
– с высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения	Вт	48
Масса (с упаковкой)	кг	20

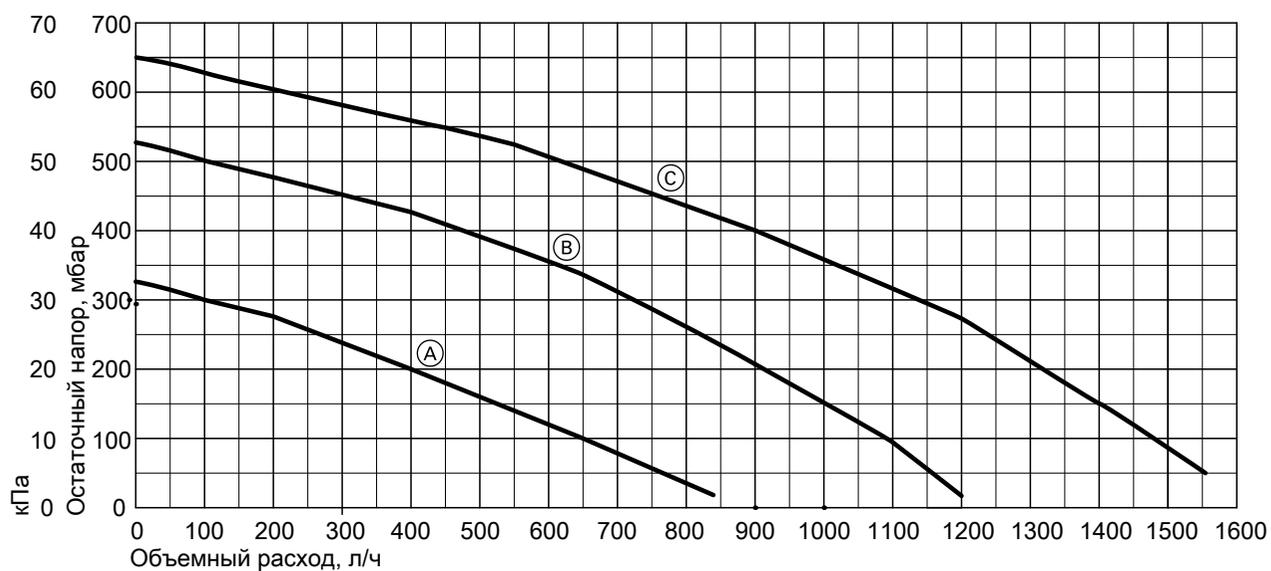
Остаточный напор встроенного циркуляционного насоса для отопительного контура со смесителем

С высокопроизводительным насосом постоянного тока с регулированием частоты вращения



## Принадлежности для монтажа (продолжение)

### С 3-ступенчатым насосом



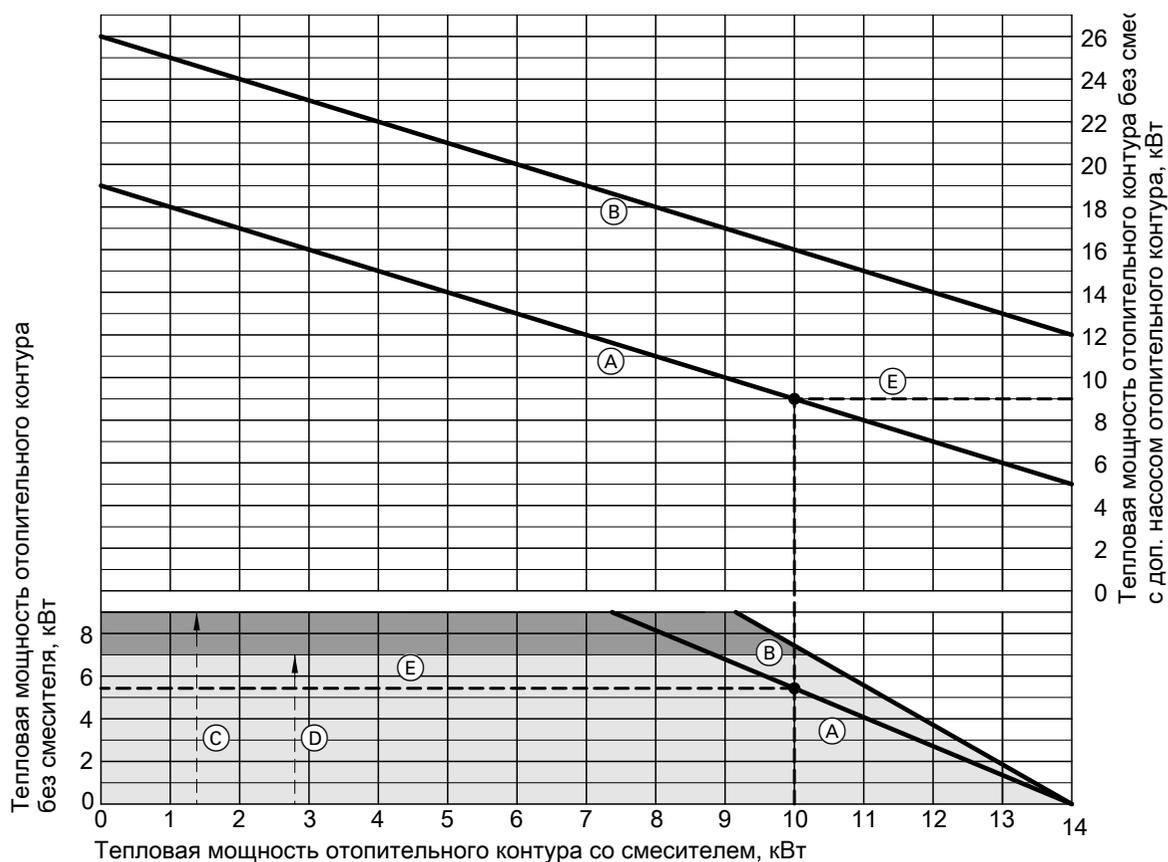
- (A) Ступень 1
- (B) Ступень 2
- (C) Ступень 3

#### Рабочий диапазон монтажного комплекта

Ниже на диаграмме показано соотношение передаваемых тепловых мощностей отопительного контура со смесителем и отопительного контура без смесителя.

В основу диаграммы заложены следующие параметры установки:

- гидродинамическое сопротивление отопительного контура без смесителя: 100 мбар
- $\Delta T$  отопительного контура без смесителя: 20 К
- $\Delta T$  отопительного контура со смесителем: 10 К



- Ⓐ Vitodens, 19 кВт
- Ⓑ Vitodens, 26 кВт
- Ⓒ Диапазон тепловых мощностей отопительного контура без смесителя **без** балансировочного клапана

- Ⓓ Диапазон тепловых мощностей отопительного контура без смесителя **с** балансировочным клапаном
- Ⓔ Пример

**Определение передаваемой тепловой мощности (примеры)**

- Vitodens, 19 кВт. Снабжение отопительного контура без смесителя с помощью внутреннего насоса Vitodens.
  - 1.1. Нанести тепловую мощность отопительного контура со смесителем на горизонтальную ось (пример: 10 кВт).
  - 1.2. Продлить линию вертикально до **нижней** кривой (Ⓑ).
  - 1.3. Перенести точку пересечения горизонтально на левую вертикальную ось и считать передаваемую тепловую мощность отопительного контура без смесителя. В примере получаем примерно 5,4 кВт.
- Vitodens, 19 кВт. Снабжение отопительного контура без смесителя с помощью дополнительного внешнего насоса в отопительном контуре.

**Указание**

Диаграмма действительна только при правильном расчете дополнительного циркуляционного насоса.

- 1.1. Нанести тепловую мощность отопительного контура со смесителем на горизонтальную ось (пример: 10 кВт).
- 1.2. Продлить линию вертикально до **верхней** кривой (Ⓑ).
- 1.3. Перенести точку пересечения горизонтально на правую вертикальную ось и считать передаваемую тепловую мощность отопительного контура без смесителя. В примере получаем примерно 9 кВт.

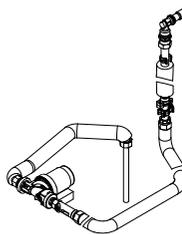
**Комплект подключений циркуляционного насоса ГВС № заказа 7351 819**

Для монтажа в Vitodens.  
Компоненты:

- высокопроизводительный насос постоянного тока
- регулятор расхода
- трубный узел с теплоизоляцией

**Указание**

Для подключения к Vitotronic дополнительно необходим внешний модуль расширения AM1 или EA1.



**Блок предохранительных устройств согласно DIN 1988 DN 15**

Компоненты:

- запорный кран
- обратный клапан и контрольный патрубок
- манометр (№ заказа 7219 722 и 7265 023) или патрубок для подключения манометра (№ заказа 7351 842 и 7351 840)
- Мембранный предохранительный клапан

## Принадлежности для монтажа (продолжение)

Для открытой проводки, осуществляемой заказчиком



- 10 бар  
№ заказа 7219 722
- **A** 6 бар  
№ заказа 7265 023

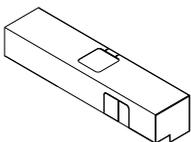
Для скрытой проводки в сочетании с комплектом подключений



- 10 бар  
№ заказа 7351 842
- **A** 6 бар  
№ заказа 7351 840

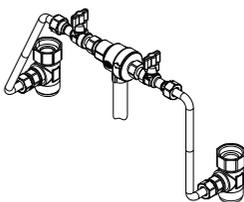
**Арматурная крышка**  
№ заказа 7352 257

Для комплекта подключений для скрытой проводки  
Не используется в сочетании с наполнительным устройством.

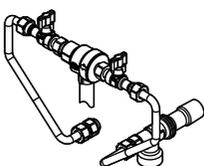


**Наполнительное устройство с разделителем труб**  
Для установки с комплектами подключений.

- Для открытой проводки (не используется при открытой проводке с подключениями снизу)  
№ заказа 7356 492



- Для скрытой и открытой проводки с подключениями снизу  
№ заказа 7356 902



**Компенсационный вентиль гелиоустановки**

Для монтажа в Vitodens 242-F.  
№ заказа 7356 993



Подключение: DN 18  
Диапазон настройки: 2 - 12 л/мин

**Термостатный автоматический смеситель**

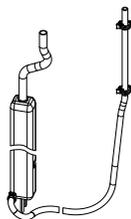
№ заказа 7265 058  
Подключение:  $\varnothing$  22 мм  
Диапазон настройки: от 35 до 65°C

**Предохранительный клапан гелиоустановки**

Для монтажа в Vitodens 242-F.  
№ заказа 7460 323  
Давление срабатывания: 6 бар  
Rp  $\frac{1}{2}$  - Rp  $\frac{3}{4}$

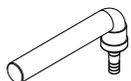
**Приемник для теплоносителя гелиоустановки**

Для монтажа в Vitodens 242-F.  
№ заказа 7465 998



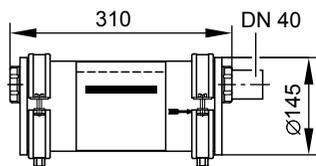
**Соединительное колено для отвода конденсата**

№ заказа 7301 709  
Подключение подводящей линии Vitodens: DN 20  
Подключение канализационной линии: DN 40



**Устройство нейтрализации конденсата**

№ заказа 7252 666  
С гранулированным наполнителем



**Гранулированный наполнитель**

№ заказа 9524 670  
(2 × 1,3 кг)

65031, г. Одесса  
ул. Проценко, 23/4  
тел. +380 482 329052

83016, г. Донецк  
ул. Кирова, 46  
тел. +380 62 3857993

79060, г. Львов  
ул. Наукова, 7-Б, оф.503  
тел. +380 32 2419352

ООО "Виссманн", Украина  
03680, г. Киев,  
ул. Димитрова, 5 корп. 10-А  
тел. +380 44 4619841  
[www.viessmann.com](http://www.viessmann.com)

Оставляем за собой право на технические изменения.



Отпечатано на экологически чистой бумаге,  
отбеленной без добавления хлора.