

**Технический паспорт**

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

**VITODENS 222-F** Тип FS2B

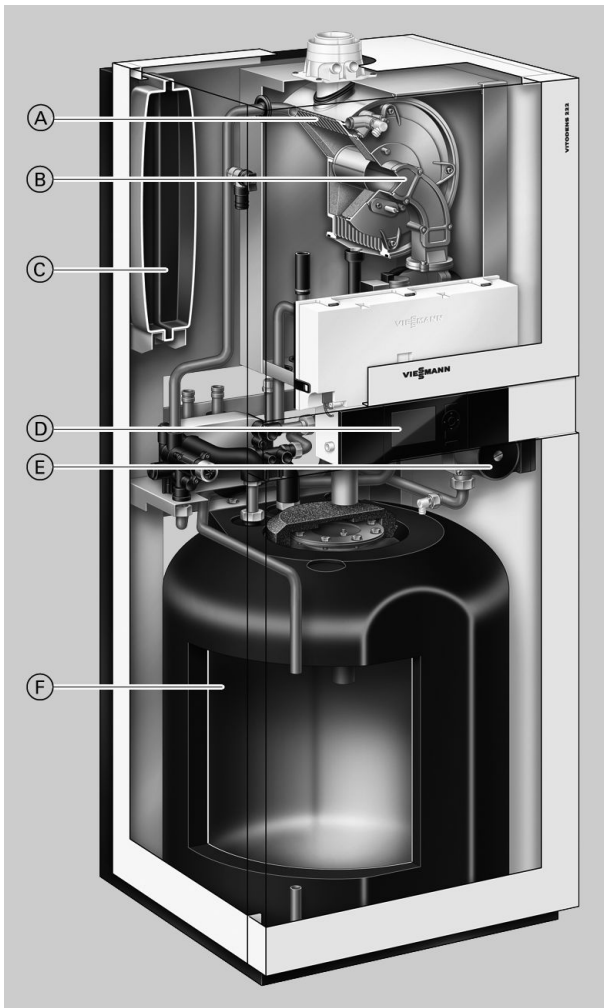
Газовый конденсационный компактный котел,  
4,8 - 35,0 кВт,  
для работы на природном и сжиженном газе

**VITODENS 222-F** Тип FR2B

Газовый конденсационный компактный котел,  
4,8 - 26,0 кВт,  
для работы на природном и сжиженном газе

## Преимущества

### Vitodens 222-F, тип FS2B



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, требуя для установки 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
- Ⓕ Емкостный водонагреватель с послойной загрузкой горячей воды

Компактный газовый конденсационный котел Vitodens 222-F разработан для модернизации систем 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 при приготовлении горячей воды.

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

#### Рекомендации по применению

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

#### Основные преимущества

- Нормативный КПД: до 98 % ( $H_s$ )/109 % ( $H_i$ )
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial
- Модулируемая цилиндрическая горелка MatriX с высоким КПД с проволочной сеткой MatriX из нержавеющей стали, стойкой к высоким температурным нагрузкам.
- Высокая степень комфорта при приготовлении горячей воды благодаря использованию эмалированного емкостного водонагревателя с послойной загрузкой объемом 100 л (35 кВт; объем 130 л)
- Простой в использовании контроллер Vitotronic с индикацией текста и графики.
- Панель управления контроллера может монтироваться на настенной панели (принадлежность).
- Регулятор сгорания Lambda Pro Control для всех видов газа гарантирует экономию средств благодаря продлению интервалов осмотра до 3 лет.
- Универсальные комплекты подключений для пристенного монтажа.
- Боковое пространство для сервисного обслуживания не требуется.
- Соответствующий размерам и дизайну котла комплект со смесителем для монтажа на котле (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура.

## Технические характеристики

### Vitodens 222-F, тип FS2B

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II <sub>2N3P</sub>				
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)				
Т <sub>под</sub> /Т <sub>обР</sub> = 50/30 °С	кВт	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0
Т <sub>под</sub> /Т <sub>обР</sub> = 80/60 °С	кВт	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7
Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	кВт	4,3-17,2	5,9-29,3	8,0-35,0
Номинальная тепловая нагрузка	кВт	4,5-17,9	6,2-30,5	8,3-36,5
Идентификатор изделия	CE-0085BU0051			
Вид защиты	IP X4D согласно DIN EN 60529			
Динамическое давление газа				
Природный газ	мбар	20	20	20
Сжиженный газ	мбар	50	50	50
Макс. допуст. динамическое давление газа <sup>*1</sup>				
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5
Потр. электр. мощность (в состоянии при поставке)				
– с 2-ступенчатым насосом	Вт	90	105	138
Масса	кг	129	132	141
Объем теплообменника	л	1,8	2,4	2,8
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)	л/ч	1200	1400	1600
Номинальный расход котловой воды при Т <sub>под</sub> /Т <sub>обР</sub> = 80/60 °С	л/ч	739	1018	1361
Расширительный бак				
Объем	л	12	12	12
Входное давление	бар	0,75	0,75	0,75
Допуст. рабочее давление (отоп. контур)	бар	3	3	3
Подключения (с принадлежностями для подключения)				
Подающая и обратная магистраль котла	R	¾	¾	¾
Холодная и горячая вода	R	½	½	½
Циркуляция	R	½	½	½
Размеры				
Длина	мм	595	595	595
Ширина	мм	600	600	600
Высота	мм	1425	1425	1625
Подключение газа (с принадлежностями для подключения)	R	½	½	½
Емкостный водонагреватель с послышной загрузкой горячей воды				
Объем	л	100	100	130
Допустимое рабочее давление (контур ГВС)	бар	10	10	10
Долговременная мощность при приготовлении горячей воды	кВт	17,2	29,3	35,0
при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С	л/ч	422	720	860
Коэффициент производительности N <sub>L</sub> *2		1,8	3,0	4,8
Выходная производительность горячей воды при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °С	л/10 мин	182	230	273
Расход топлива при максимальной нагрузке при работе на газе:				
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 динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, то на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

\*2 При средней температуре котловой воды 70 °С и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе Темк = 60 °С. Коэффициент производительности горячей воды N<sub>L</sub> изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе Темк.  
Ориентировочные значения: Темк = 60 °С → 1,0 × N<sub>L</sub> Темк = 55 °С → 0,75 × N<sub>L</sub> Темк = 50 °С → 0,55 × N<sub>L</sub> Темк = 45 °С → 0,3 × N<sub>L</sub>.

## Технические характеристики (продолжение)

<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	<b>4,8-19,0</b>	<b>6,5-26,0</b>	<b>8,8-35,0</b>
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	<b>4,3-17,2</b>	<b>5,9-23,7</b>	<b>8,0-31,7</b>
<b>Параметры уходящих газов<sup>*3</sup></b>				
Группа параметров уходящих газов по G 635/G 636				
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)				
– при номинальной тепловой мощности	°C	45	45	45
– при частичной нагрузке	°C	35	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)				
– при номинальной тепловой мощности	°C	68	68	70
Массовый расход				
– природный газ				
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	33,3	58,5	70,0
– при частичной нагрузке	кг/ч	8,4	11,8	15,7
– сжиженный газ				
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	32,5	57,4	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
<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>				
при работе на природном газе и при				
$T_{\text{под}}/T_{\text{обр}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	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 системы удаления продуктов сгорания</b>				
	Ø мм	60	60	60
<b>Патрубок приточного воздуховода</b>				
	Ø мм	100	100	100

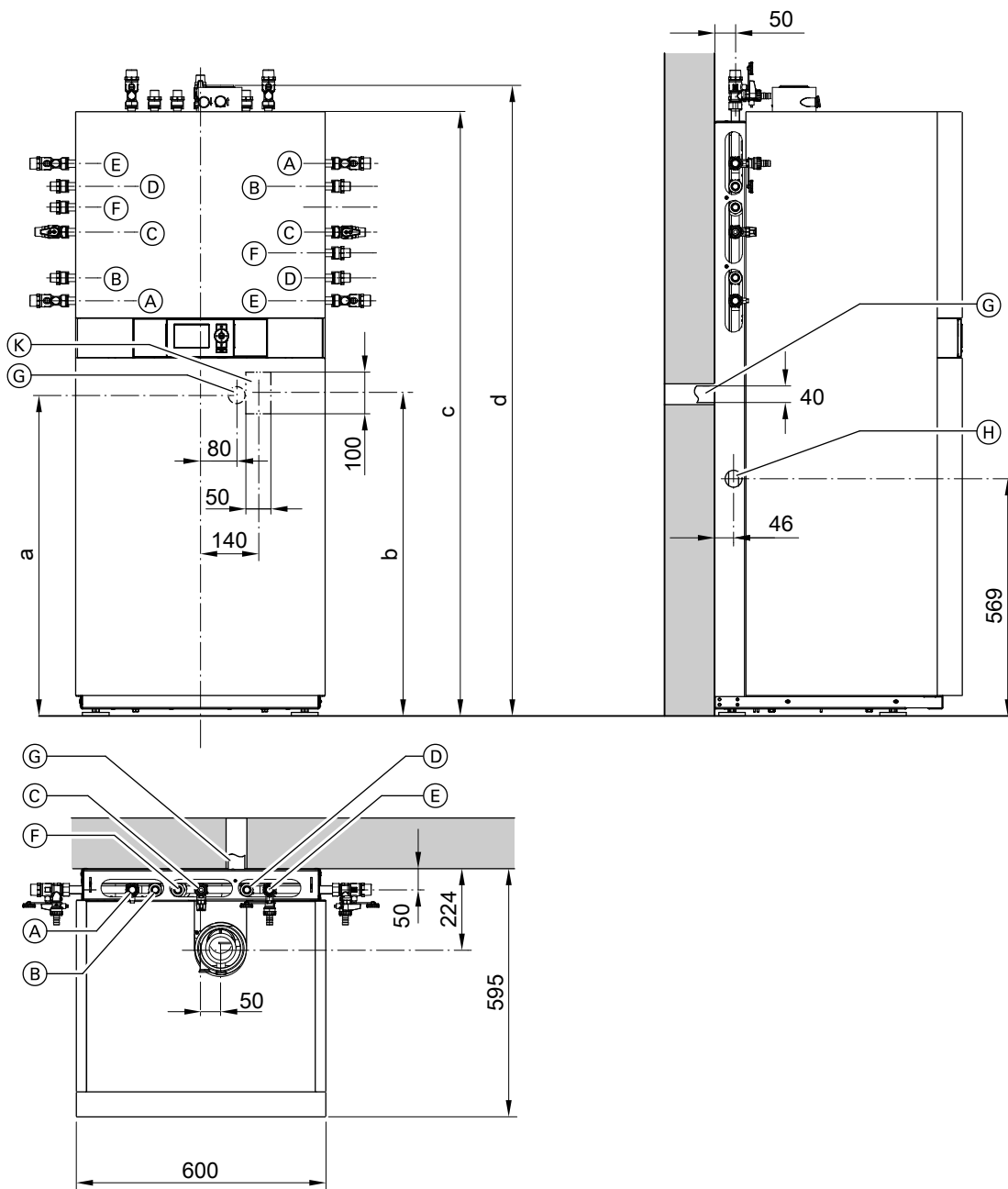
<sup>\*3</sup> Расчетные значения для проектирования системы удаления продуктов сгорания согласно DIN EN 13384.

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 дымоходов при максимально допустимых рабочих температурах.

## Технические характеристики (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

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 арматуры для открытой проводки с подключениями сверху и слева/справа. Комплекты подключений доступны для заказа в качестве принадлежностей.

Данные о размерах отдельных комплектов подключений см. в инструкции по проектированию.

При использовании комплекта подключений с консолью предварительного монтажа для открытой проводки с подключениями снизу необходимо обеспечить расстояние до стены 70 мм.

## Технические характеристики (продолжение)

### Указание

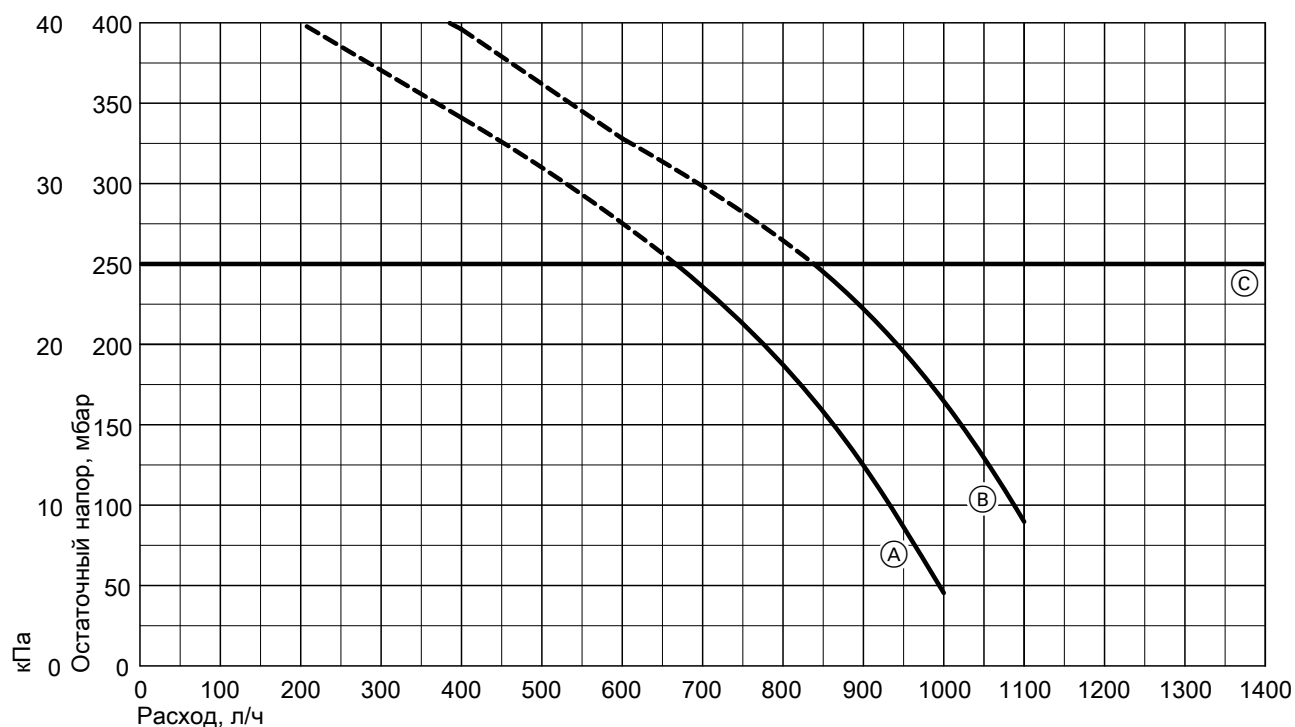
Благодаря регулируемым опорам все размеры по высоте имеют допуск +15 мм.

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

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

### Остаточный напор встроенного насоса

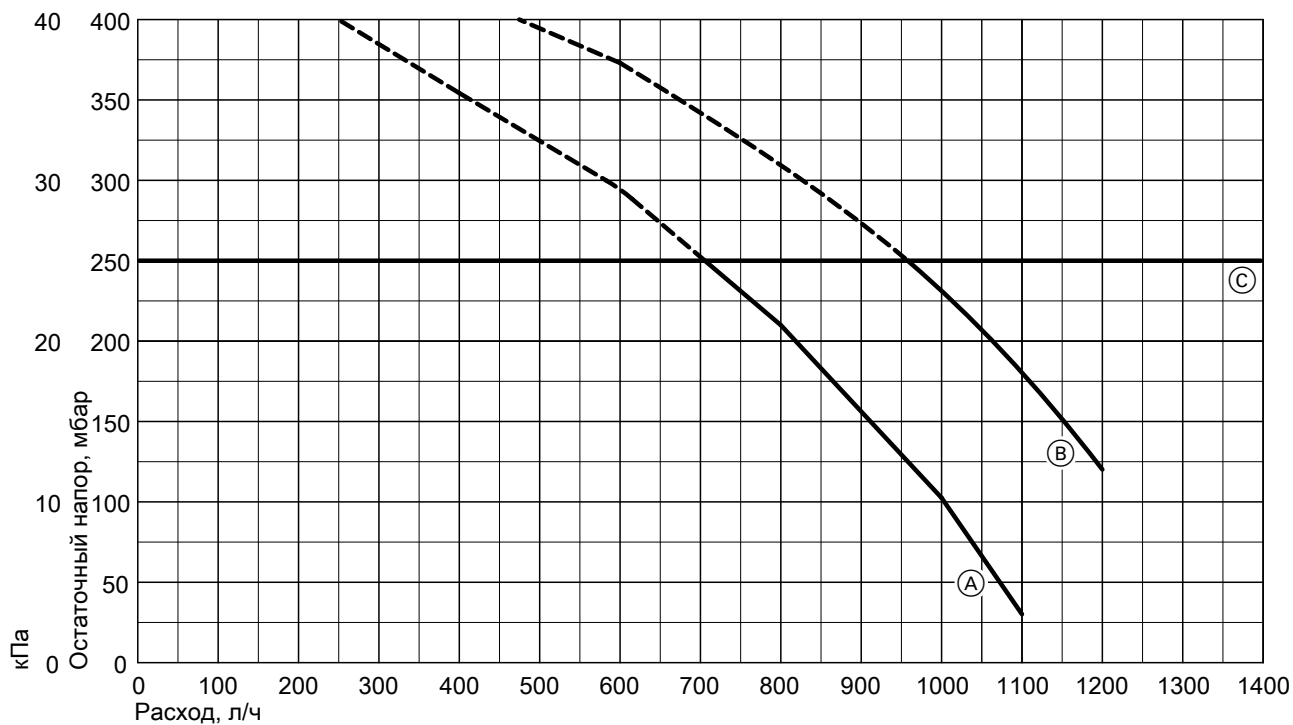
Vitodens 222-F, 4,8 - 26,0 кВт



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

## Технические характеристики (продолжение)

Vitodens 222-F, 8,8 - 35,0 кВт



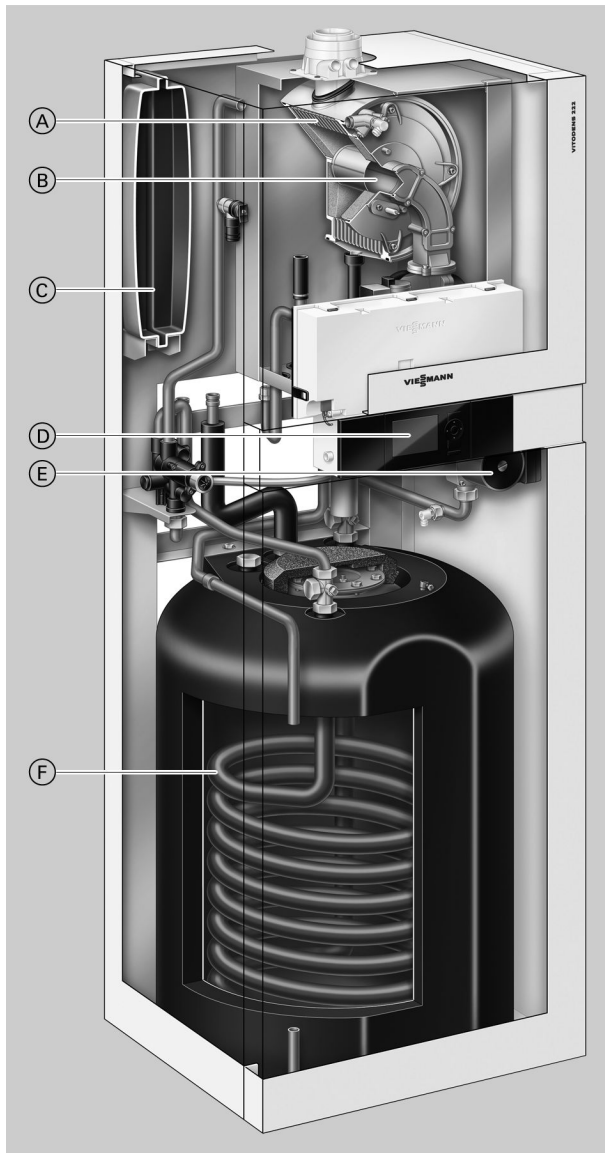
- Ⓐ 1. ступень
- Ⓑ 2. ступень
- Ⓒ Верхний предел рабочего диапазона

### Минимальные расстояния

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

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

## Vitodens 222-F, тип FR2B



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, требуя для установки 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
- Ⓕ Емкостный водонагреватель с внутренним нагревом

Компактный котел Vitodens 222-F сочетает в себе преимущества котла Vitodens 200-W и отдельного емкостного водонагревателя, обеспечивающего высокую степень комфорта при приготовлении горячей воды.

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 мебели. 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>).

Котел Vitodens 222-F, тип FR2B с встроенным емкостным нагревателем объемом 130 литров со змеевиком в особенности хорошо подойдет для районов с высокой жесткостью 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 поквартирное отопление): 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 более >20 нем. град. жест. (3,58 моль/м<sup>3</sup>)

### Основные преимущества

- 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 с высоким КПД с проволочной сеткой MatriX из нержавеющей стали, стойкой к высоким температурным нагрузкам.
- Эмалированный емкостный водонагреватель с внутренним нагревом объемом 130 литров (коэффициент N<sub>L</sub> до 1,8)
- Простой в использовании контроллер Vitotronic с индикацией текста и графики.
- Панель управления контроллера может монтироваться на настенной панели (принадлежность).
- Регулятор сгорания Lambda Pro Control для всех видов газа гарантирует экономию средств благодаря продлению интервалов осмотра до 3 лет.
- Универсальные комплекты подключений для пристенного монтажа.
- Боковое пространство для сервисного обслуживания не требуется.
- Соответствующий размерам и дизайну котла комплект со смесителем для монтажа на котле (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура.



## Технические характеристики

### Vitodens 222-F, тип FR2B

<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
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C}$	кВт	4,3-17,2	5,9-23,7
<b>Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды</b>	кВт	4,3-17,2	5,9-29,3
<b>Номинальная тепловая нагрузка</b>	кВт	4,5-17,9	6,2-30,5
<b>Идентификатор изделия</b>	CE-0085BU0051		
<b>Вид защиты</b>	IP X4D согласно DIN EN 60529		
<b>Динамическое давление газа</b>			
Природный газ	мбар	20	20
Сжиженный газ	мбар	50	50
<b>Макс. допуст. динамическое давление газа<sup>*4</sup></b>			
Природный газ	мбар	25,0	25,0
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5
<b>Потр. электр. мощность (в состоянии при поставке) – с 2-ступенчатым насосом</b>			
	Вт	90	105
<b>Масса</b>			
	кг	139	142
<b>Объем теплообменника</b>			
	л	1,8	2,4
<b>Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)</b>			
	л/ч	1200	1400
<b>Номинальный расход котловой воды при <math>T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 80/60 \text{ }^{\circ}\text{C}</math></b>			
	л/ч	739	1018
<b>Расширительный бак</b>			
Объем	л	12	12
Входное давление	бар	0,75	0,75
<b>Допуст. рабочее давление (отоп. контур)</b>			
	бар	3	3
<b>Подключения (с принадлежностями для подключения)</b>			
Подающая и обратная магистраль котла	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Холодная и горячая вода	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Циркуляция	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
<b>Размеры</b>			
Длина	мм	595	595
Ширина	мм	600	600
Высота	мм	1625	1625
<b>Подключение газа (с принадлежностями для подключения)</b>			
	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
<b>Емкостный водонагреватель</b>			
Объем	л	130	130
Допустимое рабочее давление (контур ГВС)	бар	10	10
Долговременная мощность при приготовлении горячей воды при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C	кВт	17,2	29,3
	л/ч	422	720
Коэффициент производительности $N_L$ <sup>*5</sup>		1,3	1,8
Выходная производительность горячей воды при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C	л/10 мин	153	182
<b>Расход топлива при максимальной нагрузке при работе на газе:</b>			
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

<sup>\*4</sup> Если динамическое давление газа превышает максимально допустимое значение, то на входе установки необходимо подключить отдельный регулятор давления газа.

<sup>\*5</sup> При средней температуре котловой воды 70 °C и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{\text{емк}} = 60 \text{ }^{\circ}\text{C}$ . Коэффициент производительности горячей воды  $N_L$  изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе  $T_{\text{емк}}$ .

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

## Технические характеристики (продолжение)

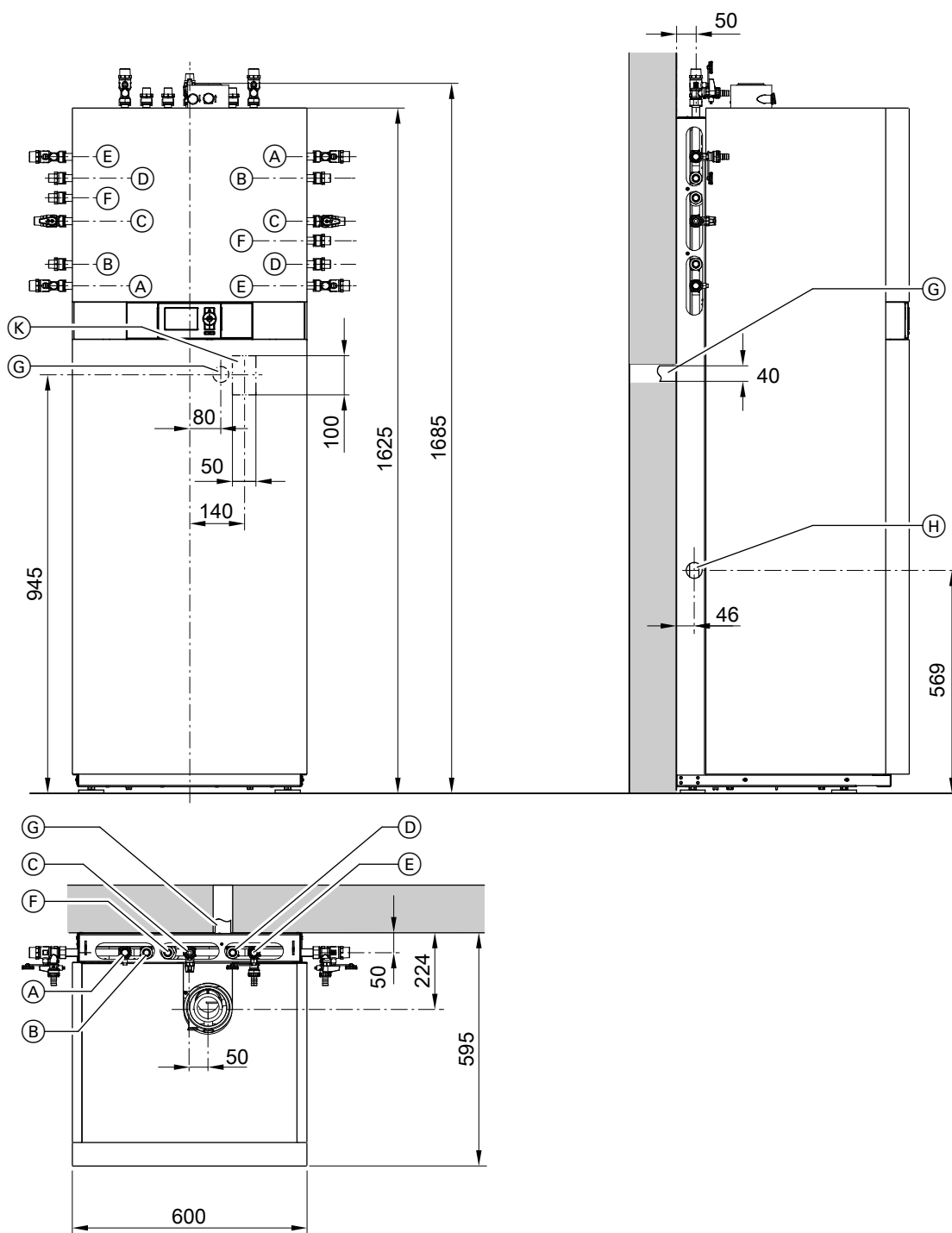
<b>Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II<sub>2N3P</sub></b>			
<b>Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно DIN EN 677)</b>			
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	<b>4,8-19,0</b>	<b>6,5-26,0</b>
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	кВт	<b>4,3-17,2</b>	<b>5,9-23,7</b>
<b>Параметры уходящих газов*<sup>6</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 °С)			
– при номинальной тепловой мощности	°С	45	45
– при частичной нагрузке	°С	35	35
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °С)		°С	°С
		68	68
Массовый расход			
– природный газ			
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	33,3	58,5
– при частичной нагрузке	кг/ч	8,4	11,8
– сжиженный газ			
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	32,5	57,4
– при частичной нагрузке	кг/ч	8,2	11,5
Обеспечиваемый напор		Па	250
	мбар	2,5	2,5
<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>			
при работе на природном газе и при			
$T_{\text{под}}/T_{\text{обР}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/сутки	9-11	10-12
<b>Подключение линии отвода конденсата (наконечник шланга)</b>		Ø мм	20-24
<b>Патрубок системы удаления продуктов сгорания</b>		Ø мм	60
<b>Патрубок приточного воздуховода</b>		Ø мм	100

\*<sup>6</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 °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 дымоходов 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 арматуры для открытой проводки с подключениями сверху и слева/справа.

Комплекты подключений доступны для заказа в качестве принадлежности.

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 до стены 70 мм.

## Технические характеристики (продолжение)

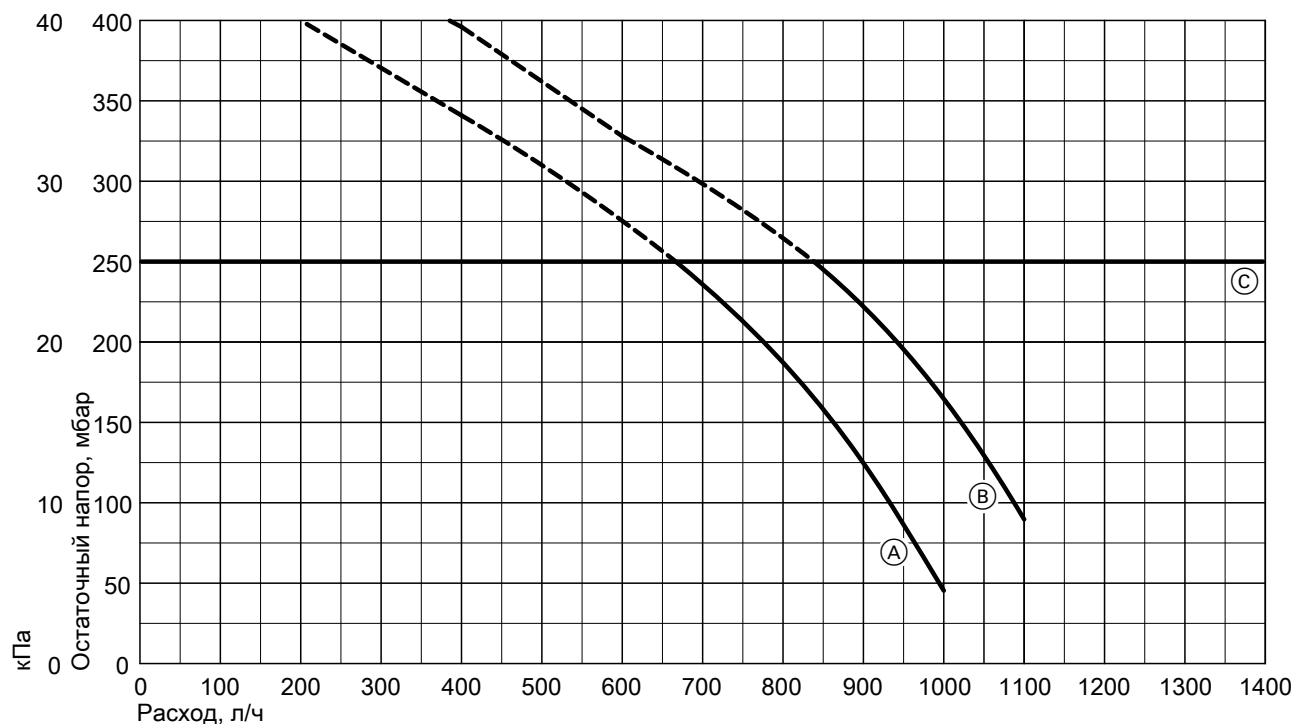
### Указание

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

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

Ном. тепловая мощность водогрейного котла	кВт	4,8 - 26,0
Тип		VI UPSO 15-60
Номинальное напряжение	В~	230
Потребляемая мощность	1. ступень	60
	2. ступень	70

### Остаточный напор встроенного насоса



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

### Минимальные расстояния

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

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

Оставляем за собой право на технические изменения.

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

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