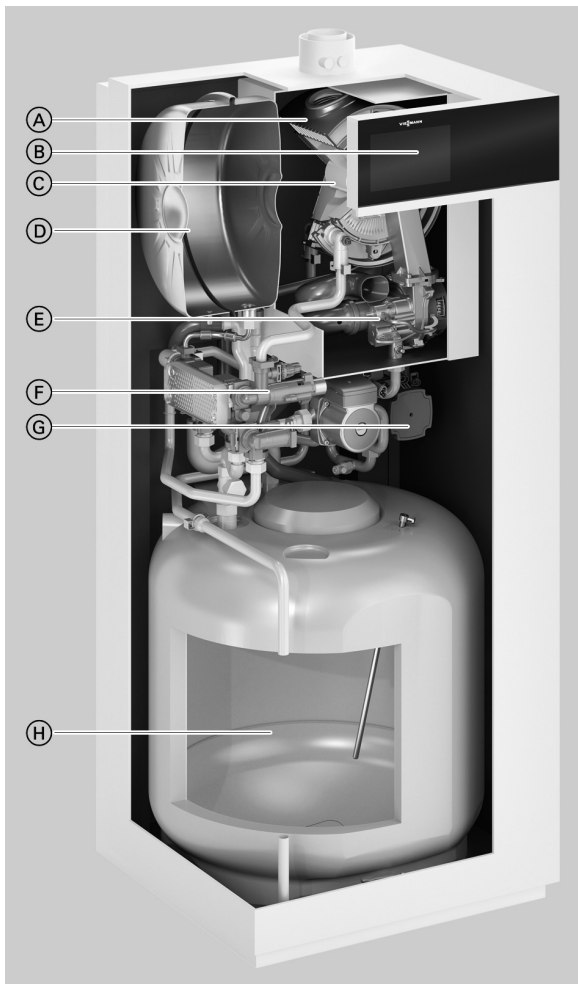


4.1 Описание изделия

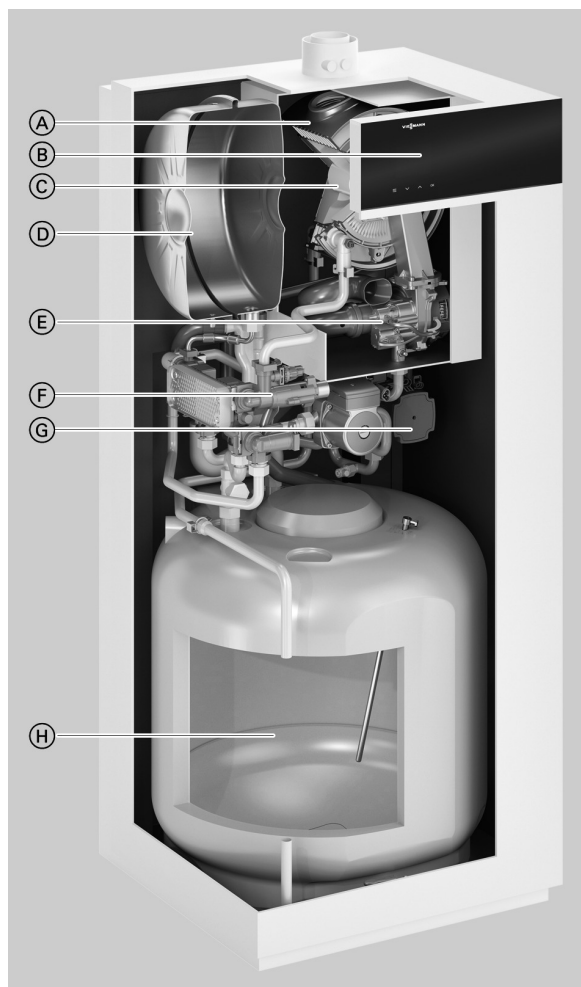
Контроллер с 7-дюймовым дисплеем



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство
- Ⓑ Контроллер цифрового программного управления котловым контуром с цветным сенсорным дисплеем
- Ⓒ Модулируемая газовая горелка Matrix-Plus гарантирует минимально количество выбросов вредных веществ
- Ⓓ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓔ Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малошумный и экономичный режим работы
- Ⓕ Гидравлика
- Ⓖ Встроенный энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения
- Ⓗ Емкостный водонагреватель с послойной загрузкой горячей воды

Vitodens 222-F, тип B2TE (продолжение)

Контроллер с 3,5-дюймовым дисплеем



- Ⓐ Теплообменник Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали обеспечивает высокую эксплуатационную надежность в сочетании с длительным сроком службы и большой тепловой мощностью, используя для установки минимальное пространство
- Ⓑ Цифровой контроллер котлового контура с черно-белым дисплеем
- Ⓒ Модулируемая газовая горелка MatriX-Plus гарантирует минимально количество выбросов вредных веществ
- Ⓓ Встроенный мембранный расширительный бак
- Ⓔ Дутьевой вентилятор с регулируемой частотой вращения гарантирует малошумный и экономичный режим работы
- Ⓕ Гидравлика
- Ⓖ Встроенный энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения
- Ⓗ Емкостный водонагреватель с послойной загрузкой горячей воды

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.

Котел Vitodens 222-F с газовой горелкой MatriX-Plus и теплообменником Inox-Radial из высококачественной нержавеющей стали соответствует самому современному уровню техники с точки зрения энергетической эффективности и обеспечивает высокий уровень комфорта при отоплении и приготовлении горячей воды. Регулятор сгорания Lambda Pro Plus и энергоэффективный насос с регулируемой частотой вращения обеспечивают поддержание высокого КПД, надежность работы и низкое потребление электроэнергии.

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

Рекомендации по применению

- Установка в многоквартирных домах и домах рядовой застройки
- Новые здания (например, сборные дома и поквартирное отопление): Установка в бытовых и чердачных помещениях

- Модернизация: замена газовых одноконтурных водогрейных котлов, напольных газовых атмосферных котлов и водогрейных котлов для работы на природном и сжиженном газе с подставными емкостными водонагревателями.
- Замена отопительных котлов в различных установках, в том числе с несколькими отопительными контурами и системой внутрипольного отопления

Основные преимущества

Контроллер с 7-дюймовым дисплеем

- Энергетическая эффективность отопления помещений, зависящая от времени года, η_s до 94 % (класс энергопотребления A).
- Низкая частота отключений также при незначительном отборе тепла в результате оптимизации времени перезажигания и большого диапазона модуляции до 1:17
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial, изготавливаемых из высококачественной нержавеющей стали
- Газовая горелка MatriX-Plus с регулятором сгорания Lambda Pro Plus обеспечивает поддержание высокого КПД и низкие значения выбросов вредных веществ.
- Энергосберегающий высокоэффективный насос
- Цветной сенсорный дисплей с текстовой и графической индикацией, мастером ввода в эксплуатацию, индикацией расхода энергии и альтернативным управлением через мобильное термinalное устройство

Vitodens 222-F, тип B2TE (продолжение)

- Возможность работы через сеть Интернет с помощью встроенного интерфейса WiFi, благодаря чему обеспечивается эксплуатация и техобслуживание через приложения Viessmann
- Соответствующий размерам и дизайну котла комплект со смесителем для монтажа на котле (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура

Основные преимущества

Контроллер с 3,5-дюймовым дисплеем

- Энергетическая эффективность отопления помещений, зависящая от времени года, η_s до 94 % (класс энергопотребления А).
- Низкая частота отключений также при незначительном отборе тепла в результате оптимизации времени перезажигания и большого диапазона модуляции до 1:17
- Долговечность и эффективность благодаря использованию теплообменников Inox-Radial, изготавливаемых из высококачественной нержавеющей стали
- Газовая горелка MatriX-Plus с регулятором сгорания Lambda Pro Plus обеспечивает поддержание высокого КПД и низкие значения выбросов вредных веществ.
- Энергосберегающий высокоэффективный насос
- Черно-белый дисплей с текстовой и графической индикацией, мастером ввода в эксплуатацию, индикацией расхода энергии и альтернативным управлением через мобильное терминальное устройство
- Возможность работы через сеть Интернет с помощью встроенного интерфейса WiFi, благодаря чему обеспечивается эксплуатация и техобслуживание через приложения Viessmann
- Соответствующий размерам и дизайну котла комплект со смесителем для монтажа на котле (принадлежность) для подключения одного регулируемого и одного нерегулируемого отопительного контура

Состояние при поставке

Газовый конденсационный котел с теплообменником Inox-Radial, модулируемой газовой горелкой MatriX-Plus для работы на природном и сжиженном газе согласно рабочему листку DVGW G260, расширительным баком, энергоэффективным насосом с регулируемой частотой вращения и встроенным бойлером послойной загрузки. Оборудован готовыми к подключению соединительными трубами и кабелями. Контроллер для погодозависимой теплогенерации или для постоянной температуры подачи со встроенным интерфейсом WiFi.

Цвет эпоксидного покрытия обшивки: белый.

Встроенный мембранный расширительный бак (объем 18 л). Предварительно настроен для работы на природном газе. Переоборудование в пределах групп газа E/LL не требуется. Переоборудование для работы на сжиженном газе выполняется на контроллере (набор сменных жиклеров не требуется).

Необходимые принадлежности (должны быть включены в спецификацию заказа)

Открытая проводка

- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями сверху или
- Комплект подключений для открытой проводки с подключениями слева или справа или
- Комплект для монтажа на котле со смесителем

Скрытая проводка

- Комплект подключений для скрытой проводки

Проверенное качество

CE Маркировка CE в соответствии с действующими директивами ЕС

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

4.2 Технические данные

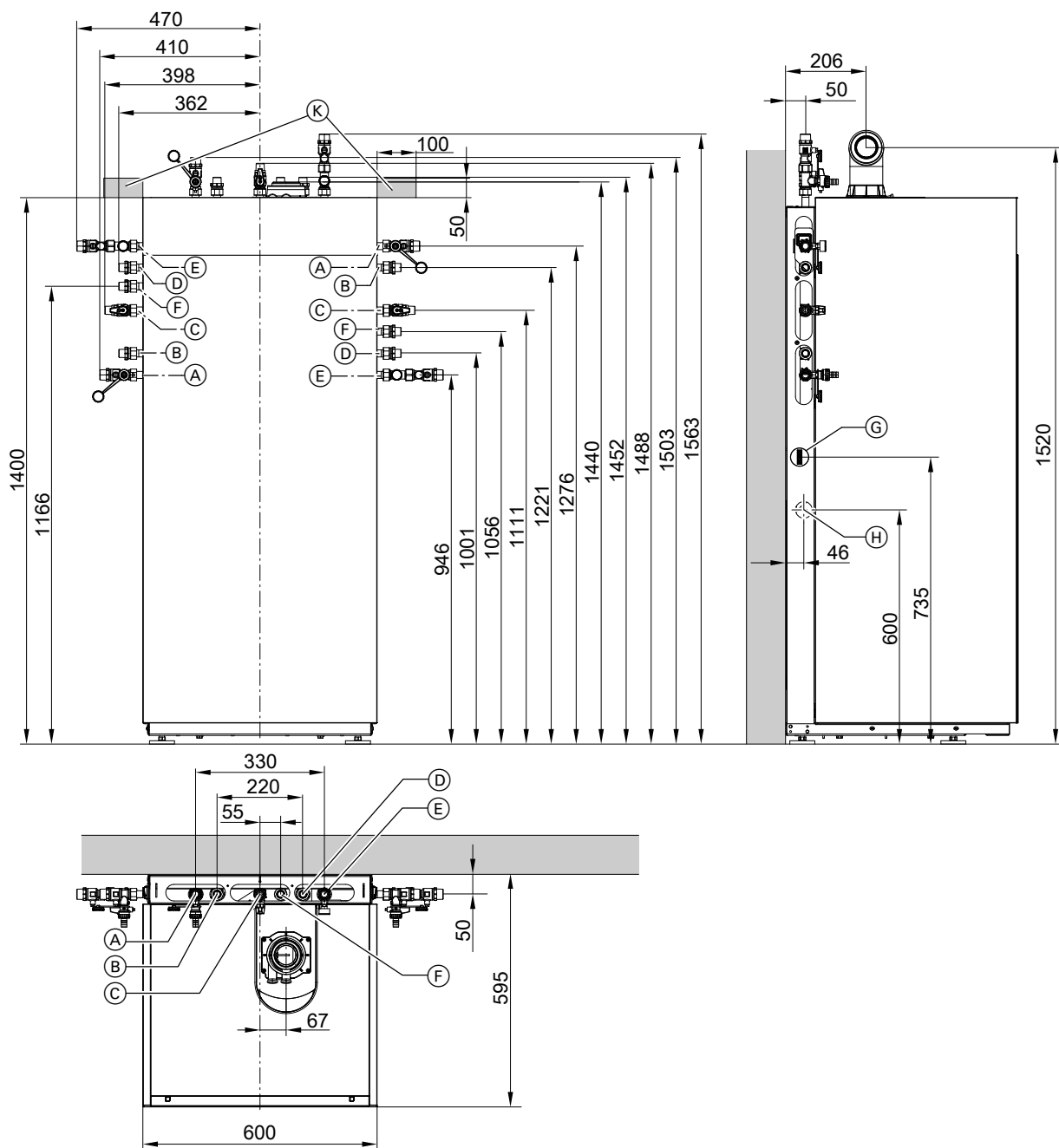
Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}				
Тип		B2TE		
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)				
T _{под.} /T _{обр.} = 50/30 °C				
Природный газ	кВт	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Сжиженный газ	кВт	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T _{под.} /T _{обр.} = 80/60 °C				
Природный газ	кВт	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Сжиженный газ	кВт	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Номинальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды				
Природный газ	кВт	1,7 - 21,8	1,7 - 28,3	1,7 - 33,5
Сжиженный газ	кВт	2,2 - 21,8	2,2 - 28,3	2,2 - 33,5
Номинальная тепловая нагрузка				
Природный газ	кВт	1,8 - 22,7	1,8 - 29,5	1,8 - 34,9
Сжиженный газ	кВт	2,3 - 22,7	2,3 - 29,5	2,3 - 34,9
Идентификационный номер изделия		CE-0085CT0017		
Вид защиты согласно EN 60529		IP X4		
– В сочетании с монтажным комплектом (принадлежность)		IP X1		
Динамическое давление газа				
Природный газ	мбар	20	20	20
	кПа	2	2	2
Сжиженный газ	мбар	50	50	50
	кПа	5	5	5
Макс. допуст. динамическое давление газа^{*9}				
Природный газ	мбар	25,0	25,0	25,0
	кПа	2,5	2,5	2,5
Сжиженный газ	мбар	57,5	57,5	57,5
	кПа	5,75	5,75	5,75
Уровень звуковой мощности (данные согласно EN ISO 15036-1)				
– при частичной нагрузке		дБ(A)	32	32
– при номинальной тепловой мощности (приготовление горячей воды)		дБ(A)	47	49
Потребляемая электрическая мощность в состоянии при поставке (включая насос)		Вт	54	68
Масса				
– без теплоносителя и воды в контуре ГВС		кг	111,5	111,5
– с теплоносителем и водой в контуре ГВС		кг		
Водонаполнение котлового блока (без мембранного расширительного бака)		л	3,0	3,0
Макс. температура подачи		°C	82	82
Макс. объемный расход (предельное значение для использования гидравлической развязки)		л/ч	См. диаграммы остаточного напора	
Номинальный расход циркуляционной воды при T _{под.} /T _{обр.} = 80/60 °C		л/ч	818	1076
Расширительный бак				
Содержание		л	18	18
Давление на входе		бар	0,75	0,75
		кПа	75	75
Допуст. рабочее давление		бар	3	3
		МПа	0,3	0,3
Подключения (с принадлежностями для подключения)				
Подающая и обратная магистраль котла		R	¾	¾
Холодная и горячая вода		R	½	½
Циркуляция		R	½	½
Размеры				
Длина		мм	595	595
Ширина		мм	600	600
Высота		мм	1400	1400

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

Vitodens 222-F, тип B2TE (продолжение)

Газовый водогрейный котел, конструктивный тип В и С, категория II _{2N3P}				
Тип		B2TE		
Диапазон номинальной тепловой мощности (данные согласно EN 15502)				
T _{под} /T _{обр.} = 50/30 °C				
Природный газ	кВт	1,9 - 19,0	1,9 - 25,0	1,9 - 32,0
Сжиженный газ	кВт	2,5 - 19,0	2,5 - 25,0	2,5 - 32,0
T _{под} /T _{обр.} = 80/60 °C				
Природный газ	кВт	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9	1,7 - 29,3
Сжиженный газ	кВт	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9	2,2 - 29,3
Подключение газа (с принадлежностями для подключения)	R	½	½	½
Емкостный водонагреватель с послойной загрузкой горячей воды				
Содержание	л	100	100	100
Допуст. рабочее давление (в контуре ГВС)	бар	10	10	10
	МПа	1	1	1
Эксплуатационная мощность при приготовлении горячей воды	кВт	19,74	26,53	32,50
при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C	л/ч	484,80	648,80	793,80
Коэффициент мощности N _L *10		1,4	2,1	2,6
Выходная производительность горячей воды при нагреве воды в контуре ГВС с 10 до 45 °C	л/10 мин	163,70	196,20	215,50
Параметры потребления				
при максимальной нагрузке и давлении 1013 мбар/15 °C				
Природный газ E	м ³ /ч	2,40	3,12	3,69
Природный газ LL	м ³ /ч	2,79	3,63	4,29
Сжиженный газ	кг/ч	1,76	2,29	2,71
Параметры уходящих газов				
Температура (при температуре обратной магистрали 30 °C)				
– при номинальной тепловой мощности	°C	41	46	59
– при частичной нагрузке	°C	38	38	38
Температура (при температуре обратной магистрали 60 °C)				
	°C	67	72	77
Массовый расход (при приготовлении горячей воды)				
Природный газ				
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	40,4	54,2	62,1
– при частичной нагрузке	кг/ч	3,2	3,2	3,2
Сжиженный газ				
– при номинальной тепловой мощности	кг/ч	39,8	53,2	61,1
– при частичной нагрузке	кг/ч	3,9	3,9	3,9
Обеспечиваемый напор	Па	250	250	250
	мбар	2,5	2,5	2,5
Макс. количество конденсата согласно DWA-A 251	л/ч	3,2	4,1	4,9
Подключение линии отвода конденсата (штуцер шланга)	Ø мм	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Патрубок дымохода	Ø мм	60	60	60
Патрубок приточного воздуховода	Ø мм	100	100	100
Нормативный КПД при T _{под} /T _{обр.} = 40/30 °C		до 98 (H _s)		
Класс энергоэффективности				
– отопление		A	A	A
– приготовление горячей воды, профиль водоразбора XL		A	A	A

*10 При средней температуре котловой воды 70 °C и температуре запаса воды в емкостном водонагревателе T_{вод.} = 60 °C. Коэффициент производительности горячей воды N_L изменяется в зависимости от температуры запаса воды в емкостном водонагревателе T_{вод.}
 Нормативные показатели: T_{вод.} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{вод.} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{вод.} = 50 °C → 0,55 × N_L
 T_{вод.} = 45 °C → 0,3 × N_L.



- Ⓐ Подающая магистраль отопительного контура R ¾
- Ⓑ Патрубок трубопровода горячей воды R ½
- Ⓒ Патрубок подключения газа R ½
- Ⓓ Патрубок трубопровода холодной воды R ½
- Ⓔ Обратная магистраль отопительного контура R ¾
- Ⓕ Циркуляция R ½ (отдельная принадлежность)
- Ⓖ Штекер, расположенный снаружи
- Ⓗ Боковой отвод конденсата
- Ⓚ Зона для электрических кабелей (электрические подключения, предоставляемые заказчиком)

Указание

На чертеже представлен пример арматуры для открытой проводки с подключениями сверху и слева/справа. Комплекты подключений доступны для заказа в качестве принадлежности.

Указание

Гибкий сетевой кабель (длина 1,5 м) подключен в состоянии при поставке. В месте монтажа заказчиком должны быть проложены кабели электропитания и введены с задней стороны водогрейного котла.

Указание

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

Указание по монтажу

Установить котел Vitodens 222-F задней стороной заподлицо со стеной.

6136461

Vitodens 222-F, тип В2ТЕ (продолжение)

Насос отопительного контура с регулируемой частотой вращения в Vitodens 222-F

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

Частота вращения насоса и, тем самым, его производительность регулируется в зависимости от наружной температуры и циклограмм для режима отопления или пониженной тепловой нагрузки. С помощью сигнала ШИМ контроллер передает на насос текущие заданные значения частоты вращения.

Для адаптации к имеющейся отопительной установке минимальную и максимальную частоту вращения, а также частоту вращения в пониженном режиме можно настроить в параметрах контроллера.

Настройка (%) в группе отопительного контура 1:

- Мин. частота вращения: параметр 1102.0
- Макс. частота вращения: параметр 1102.1

- В состоянии при поставке установлены следующие значения минимальной и максимальной производительности насоса:

Номинальная тепловая мощность, кВт	Управление частотой вращения в состоянии при поставке, %	
	Мин. производительность	Макс. производительность
19	65	80
25	65	100
32	60	100

- В сочетании с гидравлическим разделителем, буферной емкостью и отопительными контурами со смесителем внутренний насос работает с постоянной частотой вращения.

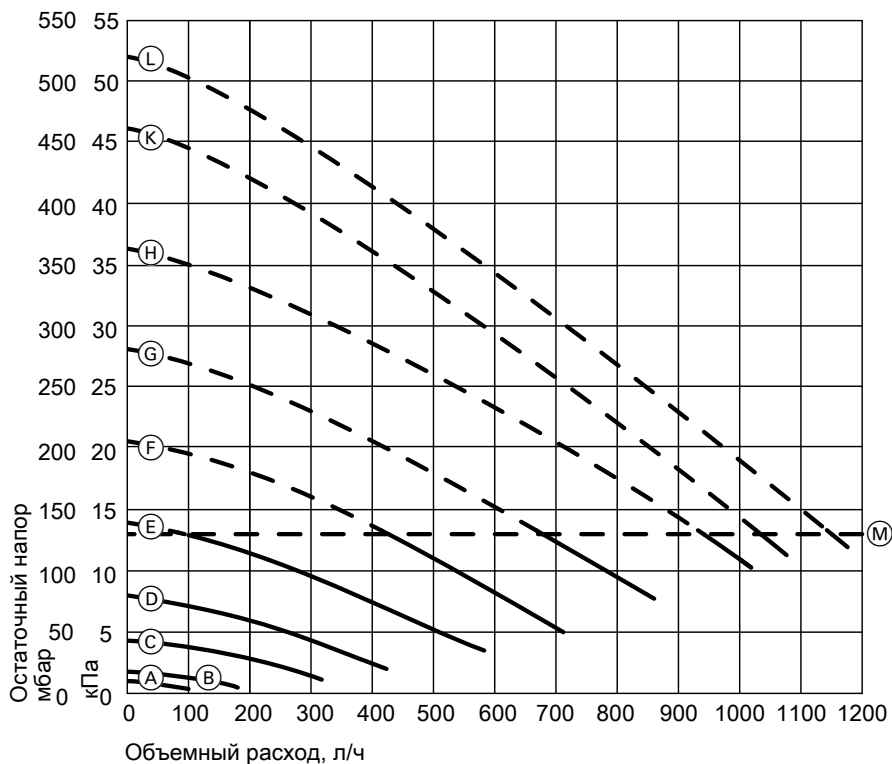
Технические характеристики насоса

Номинальная тепловая мощность	кВт	19	25	32
Насос	Тип	UPM3 15-60	UPM3 15-60	UPM3 15-75
Номинальное напряжение	В~	230	230	230
Потребляемая мощность				
– макс.	Вт	42	42	60
– мин.	Вт	2	2	2
– Состояние при поставке	Вт	28,1	42	60
Класс энергоэффективности		A	A	A
Показатель энергоэффективности (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 222-F, тип В2ТЕ (продолжение)

Остаточный напор встроенного насоса

Номинальная тепловая мощность от 19 до 25 кВт

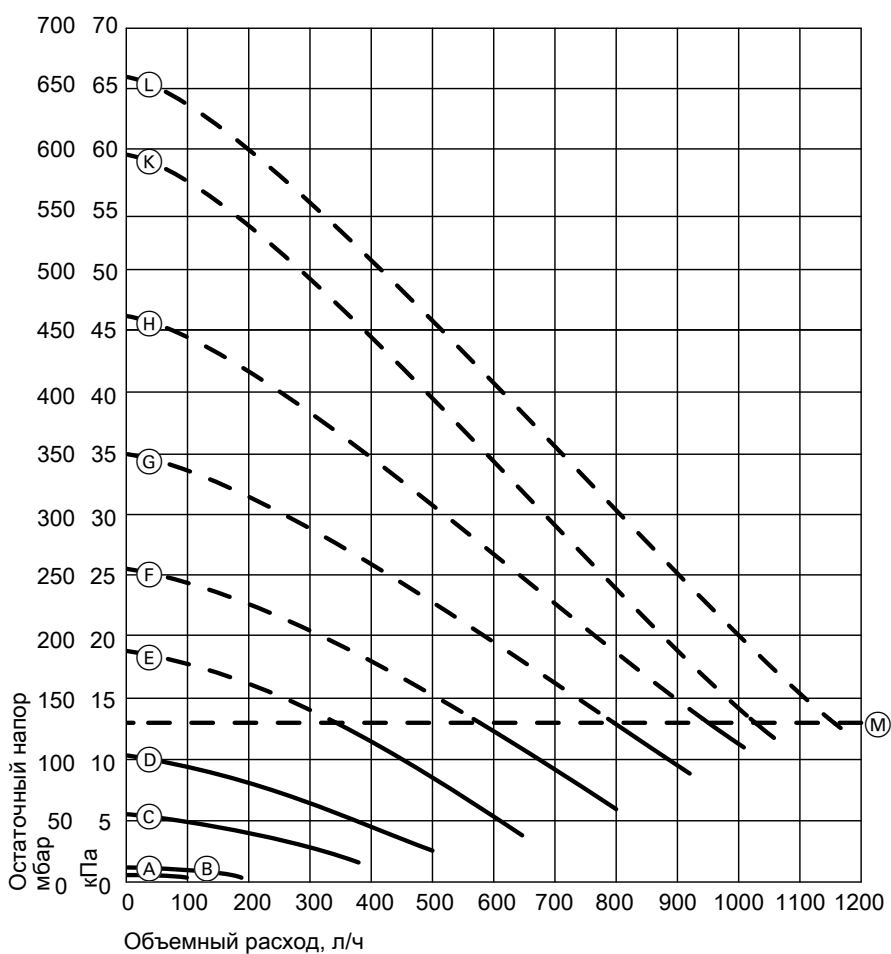


Ⓜ Верхняя граница рабочего диапазона (встроенный байпас открывается)

Характеристическая кривая	Производительность насоса
Ⓐ	10 %
Ⓑ	20 %
Ⓒ	30 %
Ⓓ	40 %
Ⓔ	50 %
Ⓕ	60 %
Ⓖ	70 %
Ⓗ	80 %
Ⓚ	90 %
Ⓛ	100 %

Vitodens 222-F, тип В2ТЕ (продолжение)

Номинальная тепловая мощность 32 кВт



(M) Верхняя граница рабочего диапазона (встроенный байпас открывается)

Характеристическая кривая	Производительность насоса
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %