

Материалы для проектирования



Системы отопления
с газовыми настенными котлами

atmoTEC /5 pro/plus
turboTEC /5 pro/plus

Автоматические регуляторы
calorMATIC VRC 630/3
calorMATIC VRC 470
calorMATIC VRT 370
VRT 250
VRT 50

Водонагреватели
uniSTOR VIH R 120-200/6 B/BR
uniSTOR VIH Q 75B
actoSTOR VIH QL 75B



Содержание

Настенный газовый котёл atmoTEC plus VU	1
Описание продукции.....	1
Технические данные	2
Размеры	3
Настенный газовый котёл atmoTEC plus VUW.....	4
Описание продукции.....	4
Технические данные	5
Размеры	6
Настенный газовый котёл turboTEC plus VU.....	7
Описание продукции.....	7
Технические данные	8
Размеры	9
Настенный газовый котёл turboTEC plus VUW	10
Описание продукции.....	10
Технические данные	11
Размеры	12
Настенный газовый котёл atmoTEC pro/turboTEC pro	13
Описание продукции.....	13
Технические данные	14
Размеры	15
Гидравлические схемы. Типы подключений	17
Прямое подключение к котлу	17
Развязка через гидравлический разделитель.....	18
Разделение системы с помощью теплообменника.....	19
Гидравлическая схема. Пример 1.....	20
Описание системы	21
Указания по проектированию.....	21
Гидравлическая схема. Пример 2.....	22
Описание системы	23
Указания по проектированию	23
Гидравлическая схема. Пример 3.....	24
Описание системы	25
Указания по проектированию	25
Гидравлическая схема. Пример 4	26
Описание системы	27
Указания по проектированию	27
Гидравлическая схема. Пример 5.....	28
Описание системы	29
Указания по проектированию	29
Гидравлическая схема. Пример 6.....	30
Описание системы	31
Указания по проектированию	31
Гидравлическая схема. Пример 7	32
Описание системы	33
Указания по проектированию	33
Гидравлическая схема. Пример 8	34
Описание системы	35
Указания по проектированию	35

Гидравлическая схема. Пример 9.....	36
Описание системы.....	37
Указания по проектированию.....	37
Гидравлическая схема. Пример 11.....	38
Описание системы.....	39
Указания по проектированию.....	39
Гидравлическая схема. Пример 12.....	40
Описание системы.....	41
Указания по проектированию.....	41
Гидравлическая схема. Каскад. Пример 13.....	42
Описание системы.....	43
Указания по проектированию.....	43
Схема электрических соединений к примеру 1.....	44
Схема электрических соединений к примеру 2.....	45
Схема электрических соединений к примеру 3.....	46
Схема электрических соединений к примеру 4.....	47
Схема электрических соединений к примеру 5.....	48
Схема электрических соединений к примеру 6.....	49
Схема электрических соединений к примеру 7.....	50
Схема электрических соединений к примеру 8.....	51
Схема электрических соединений к примеру 9.....	52
Схема электрических соединений к примеру 10.....	53
Схема электрических соединений к примеру 11.....	54
Схема электрических соединений к примеру 12.....	55
Схема электрических соединений к примеру 13.....	56
Принадлежности.....	57
Смеситель Vaillant.....	57
Определение номинального внутреннего диаметра смесителя Vaillant.....	57
Принцип установки смесителя в системе отопления.....	57
Диаграмма для определения номинального диаметра смесителя.....	58
Установка трехходового смесителя.....	59
Гидравлический разделитель. Определение конструкции и размеров.....	60
Гидравлический разделитель WH 40, WH 95. Размеры.....	61
Гидравлический разделитель WH 40, WH 95. Диаграмма выбора разделителя.....	62
Гидравлический разделитель WH 160, WH 280. Размеры.....	63
Гидравлический разделитель WH 160, WH 280. Диаграмма выбора разделителя.....	64
Принадлежности для монтажа настенных котлов.....	65
Присоединение к газопроводу.....	65
Гидравлические принадлежности.....	66
Системы дымоходов / воздухопроводов для котлов turboTEC.....	69
Варианты прокладки концентрических систем дымоходов / воздухопроводов \varnothing 60 / 100 и \varnothing 80 / 125.....	69
Варианты прокладки систем дымоходов / воздухопроводов \varnothing 80 / 80 с отдельным прохождением труб.....	69
Вертикальная концентрическая система дымохода / воздуховода \varnothing 60 / 100 через плоские и наклонные крыши.....	72
Принадлежности вертикальной концентрической системы дымохода / воздуховода \varnothing 60 / 100 через плоские и наклонные крыши.....	73
Горизонтальная концентрическая система дымохода / воздуховода \varnothing 60 / 100 через стену.....	75

Принадлежности горизонтальной концентрической системы дымохода / воздуховода Ø 60 / 100 через стену.....	76
Вертикальная концентрическая система дымохода / воздуховода Ø 80 / 125 через крышу	78
Принадлежности системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 125 через крышу	79
Горизонтальная концентрическая система дымохода / воздуховода Ø 80 / 125 через крышу	81
Принадлежности системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 125 через крышу	82
Комбинированная система дымохода / воздуховода с прокладкой Dn 80 в шахте	83
Элементы комбинированной системы дымохода / воздуховода Dn 80 в шахте.....	84
Вариант отдельной системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 80 с забором воздуха из помещения с трубой дымохода в шахте.....	85
Принадлежности отдельной системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 80 с забором воздуха из помещения	86
Вариант отдельной системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 80 с забором воздуха из помещения с использованием шахты в качестве дымохода.....	87
Принадлежности отдельной системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 80 с забором воздуха из помещения с использованием шахты в качестве дымохода	88
Отдельная система дымохода / воздуховода Ø 80 / 80	89
Вариант с забором воздуха не из помещения, через шахту	89
Отдельная система дымохода / воздуховода Ø 80 / 80	90
Вариант с забором воздуха не из помещения, через стену	90
Принадлежности отдельной системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 80 Вариант с забором воздуха не из помещения через шахту или через стену	91
Вариант отдельной системы дымохода / воздуховода с забором воздуха не из помещения через шахту, с каналом обратной связи	92
Принадлежности отдельной системы дымохода / воздуховода Ø 80 / 80 с забором воздуха не из помещения через шахту, с каналом обратной связи	93
Системы управления	94
Автоматические регуляторы отопления.....	94
Смесительный модуль VR 61/4.....	97
Смесительный модуль VR68/3	98
Модуль дистанционного управления VR81/2	99
Регуляторы непрерывного действия по температуре воздуха в помещении.....	100
Комнатный регулятор calorMATIC VRT 370.....	100
Ёмкостные водонагреватели косвенного нагрева.....	102
Общие рекомендации	102
uniSTOR VIH Q 75B	103
actoSTOR VIH QL 75B	105
uniSTOR VIH R 120/6, VIH R 150/6, VIH R 200/6 B, BR	107
uniSTOR VIH R 300, VIH R 400, VIH R 500	109
Приложение 1.....	111
Жёсткость воды.....	111
Классификация природных вод по жёсткости	111
Соотношения национальных единиц жёсткости воды, принятых в других странах	111
Подготовка воды в системах отопления	112
Приложение 2	113
Используемые символы	113
Литература.....	114
Адреса ООО «Вайлант Груп Рус» в России	115

ВНИМАНИЕ!

ДАННЫЕ МАТЕРИАЛЫ СОДЕРЖАТ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ ОТОПЛЕНИЯ, ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ПОДВОДА ВОЗДУХА И ДЫМОУДАЛЕНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ ЗАВОДОМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ, ФИРМОЙ VIALANT GmbH.

ВСЕГДА СЛЕДУЕТ СРАВНИВАТЬ ТРЕБОВАНИЯ НОРМ И ПРАВИЛ РОССИИ КАСАТЕЛЬНО КАКОЙ-ЛИБО ОБЛАСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С АНАЛОГИЧНЫМИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ЗАВОДА-ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ВЫПОЛНЯТЬ БОЛЕЕ СТРОГИЕ ИЗ НИХ.

За составителем сохраняется право на последующие изменения, дополнения и актуализацию данного сборника.

Настенный газовый котёл atmoTEC plus VU

Описание продукции



Особенности

- Газовый настенный отопительный аппарат
- Мощность аппарата регулируется модулирующей горелкой
- Естественный отвод продуктов сгорания в дымоход
- Встроенный трехходовой переключающий вентиль.

Возможности для монтажа

- Отопление и приготовление горячей воды (в комбинации с емкостным водонагревателем)
- Для реконструируемых и строящихся жилых домов и квартир
- Возможность установки в жилой зоне
- Минимальный требуемый боковой зазор 10 мм, все узлы доступны спереди
- Возможность комбинирования с различного вида водонагревателями типа VIH для приготовления горячей хозяйственной воды.

Оснащение

- Встроенный циркуляционный насос с автоматическим переключением ступеней, закрытый расширительный бак, автоматический воздухоотводчик, автоматический настраиваемый перепускной вентиль, предохранительный вентиль
- Подготовка для подключения водонагревателя
- Интеллектуальный контроль давления в системе отопления
- Первичный теплообменник из меди со средним КПД $\geq 91\%$
- Горелка из хромо-никелевой стали
- Встроенное управление емкостным водонагревателем
- Постоянно действующая защита от замерзания
- Переключение между режимами «Отопление/Летний»
- Возможность настройки на частичную мощность в режиме отопления
- Электронное зажигание и управление всеми функциями
- Контроль состояния и поиск неисправностей через систему диагностики с ЖК-дисплеем
- Присоединительный комплект в объеме поставки
- Встроенный коммутационный модуль для интерфейса стандарта e-BUS.

Тип	Вид газа	Заказной №
VU INT 200/5-5	Природный газ группы H	0010015250
VU INT 240/5-5	Природный газ группы H	0010015251
VU INT 280/5-5	Природный газ группы H	0010015252

Настенный газовый котёл atmoTEC plus VU

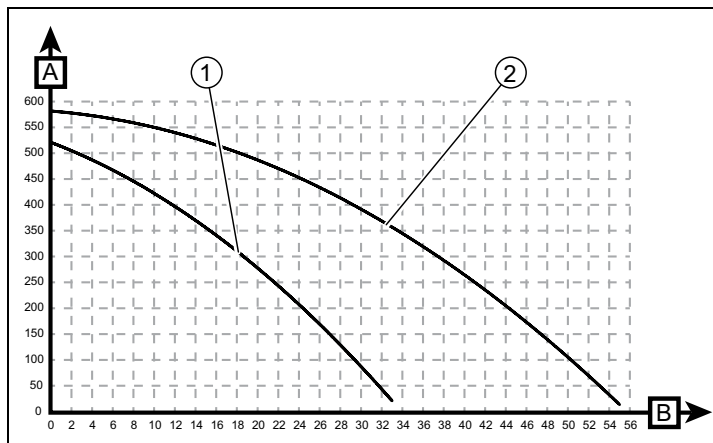
Технические данные

Параметры	VU 200/5-5	VU 240/5-5	VU 280/5-5
Диапазон номинальной тепловой мощности p при 80/60 °C	7,6 -19,7 кВт	9,0 -24,0 кВт	10,5 -27,8 кВт
Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	20,0	24,0	28,0
Максимальная тепловая нагрузка на отопление со стороны системы отопления	22,2 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт
Минимальная тепловая нагрузка со стороны системы отопления	8,9 кВт	10,7 кВт	12,4 кВт
Максимальная температура теплоносителя в подающей линии	85 °C	85 °C	85 °C
Диапазон регулировки макс. температуры в подающей линии (заводская настройка: 75 °C)	30 - 80 °C	30 - 80 °C	30 - 80 °C
Допустимое общее избыточное давление	3,0 бар	3,0 бар	3,0 бар
Номинальный объёмный расход греющей воды (при $\Delta t = 20$ K)	880 л/ч	1 032 л/ч	1 206 л/ч
Остаточный напор насоса (при номинальном объёмном расходе греющей воды)	0,240 бар	0,220 бар	0,340 бар
Разрешённые категории газа	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Присоединительный газовый патрубок аппарата	с \varnothing 15 мм на R 3/4"		
Патрубки подключения подающей и обратной линий отопления аппарата	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Подключение холодной и горячей воды на аппарате	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Труба для присоединения предохранительного клапана (мин.)	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Объём расширительного бака	10 л	10 л	10 л
Подключение к системе дымоходов/воздуховодов	110 мм	130 мм	130 мм
Динамическое давление газа (природный газ) G20	13-20 мбар	13-20 мбар	13-20 мбар
Потребление газа при номинальной мощности при 15°C и 1013 мбар (при необходимости, в пересчёте на ГВС), G20	2,4 м³/ч	2,8 м³/ч	3,3 м³/ч
Мин. Массовый поток отходящих газов (G20)	13,8 г/с	20,96 г/с	22,85 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G20)	14,6 г/с	22,96 г/с	24,95 г/с
Потребление газа при номинальной мощности при 15°C и 1013 мбар (при необходимости, в пересчёте на ГВС), G30	0,69 кг/ч	0,84 кг/ч	0,95 кг/ч
Мин. Массовый поток отходящих газов (G30)	13,3 г/с	22,06 г/с	22,38 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G30)	14,0 г/с	24,03 г/с	24,69 г/с
Потребление газа при номинальной мощности при 15°C и 1013 мбар (при необходимости, в пересчёте на ГВС), G31	0,82 кг/ч	1,0 кг/ч	1,09 кг/ч
Мин. Массовый поток отходящих газов (G31)	13,0 г/с	21,98 г/с	22,56 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G31)	14,6 г/с	23,78 г/с	24,47 г/с
Минимальная температура отходящих газов	90 °C	80,1 °C	85,4 °C
Макс. Температура отходящих газов	115 °C	108,6 °C	113,1 °C
Класс NOx	3	3	3
Габариты аппарата, ширина	440 мм	440 мм	440 мм
Габариты аппарата, высота	800 мм	800 мм	800 мм
Габариты аппарата, глубина	338 мм	338 мм	338 мм
Масса нетто, приibl.	33 кг	35 кг	35 кг
Электрическое подключение	220 В/50 Гц	220 В/50 Гц	220В / 50Гц
Встроенный предохранитель (инерционный)	2 А	2 А	2 А
Потребляемая электрическая мощность макс.	93 Вт	93 Вт	93 Вт
Тип защиты	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

Настенный газовый котёл atmoTEC plus VU

Размеры

Характеристическая кривая циркуляционного насоса atmoTEC/turboTEC plus VU

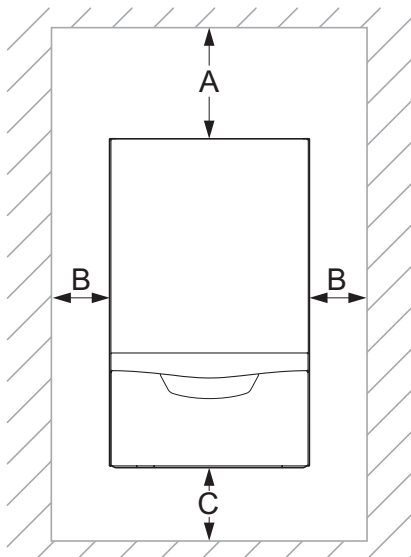
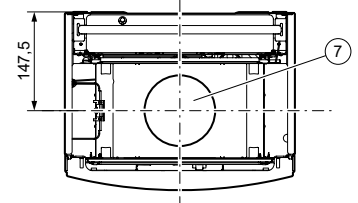
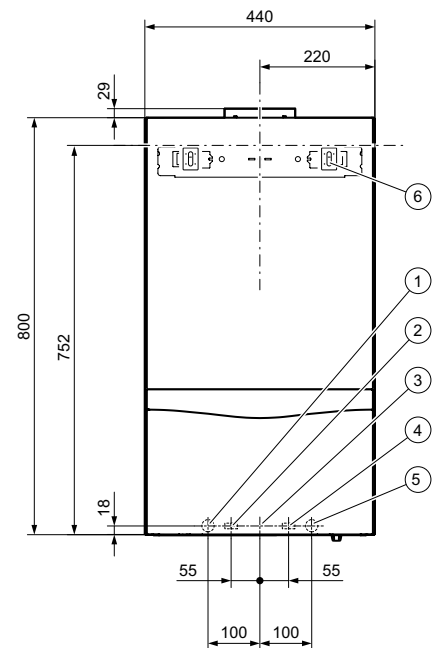
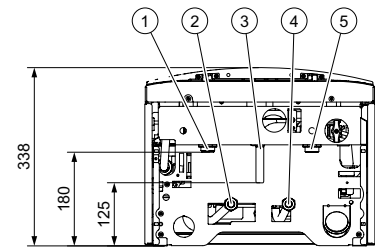


A Остаточный напор [мбар] 1 Ступень насоса 1
 B Подача [л/мин] 2 Ступень насоса 2

В газовых настенных отопительных аппаратах серии plus переход между 1-ой и 2-ой ступенью происходит под управлением электроники (в зависимости от настройки пункта меню D.18 DIA-системы котла).

Пояснение:

1. Подающая линия системы отопления, R 3/4"
2. Подающая линия водонагревателя, R 3/4"
3. Подсоединение газа: гладкая труба $\varnothing 15$ под обжимной переходник R 3/4"
4. Обратная линия водонагревателя, R 3/4"
5. Обратная линия отопления R 3/4"
6. Кронштейн (скоба) для подвески аппарата
7. Патрубок дымохода



Минимальное расстояние	
A	400 мм
B	10 мм
C	250 мм

Настенный газовый котёл atmoTEC plus VUW

Описание продукции



Особенности

- Газовый настенный отопительный аппарат со встроенным приготовлением горячей хозяйственной воды
- Мощность аппарата регулируется модулирующей горелкой
- Регулирование температуры горячей воды
- Автоматическое переключение в режиме приготовления горячей хозяйственной воды при ее расходе от 1,5 л/мин и управление мощностью аппарата по расходу и температуре нагреваемой воды
- Естественный отвод продуктов сгорания в дымоход.

Возможности для монтажа

- Отопление и встроенное горячее водоснабжение
- Для реконструируемых и строящихся жилых домов и квартир
- Возможность установки в жилой зоне
- Минимальный требуемый боковой зазор 10 мм, все узлы доступны спереди.

Оснащение

- Встроенный проточный пластинчатый теплообменник для нагрева воды
- Встроенный циркуляционный насос с автоматическим переключением ступеней, закрытый расширительный бак, автоматический воздухоотводчик, настраиваемый перепускной вентиль, предохранительный вентиль, приоритетный переключающий вентиль с электроприводом
- Интеллектуальный контроль давления в системе отопления
- Первичный теплообменник из меди со средним КПД $\geq 91\%$
- Горелка из хромо-никелевой стали
- Защита от заклинивания насоса и трехходового вентиля при их простое более 23 часов
- Постоянно действующая защита от замерзания
- Переключение между режимами «Отопление/Летний»
- Возможность настройки на частичную мощность в режиме отопления
- Электронное зажигание и управление всеми функциями
- Контроль состояния и поиск неисправностей через систему диагностики с ЖК-дисплеем
- Присоединительный комплект в объеме поставки
- Встроенный коммутационный модуль для интерфейса стандарта e-BUS.

Тип	Вид газа	Заказной №
VUW INT 200/5-5	Природный газ группы H	0010015259
VUW INT 240/5-5	Природный газ группы H	0010015260
VUW INT 280/5-5	Природный газ группы H	0010015261

ВНИМАНИЕ!

Двухконтурные котлы atmoTEC / turboTEC VUW не работают в каскаде из 2-х и более котлов.

Компоновка в каскады как разнотипных котлов, так и разнотипных коммутационных модулей НЕДОПУСТИМА!

Настенный газовый котёл atmoTEC plus VUW

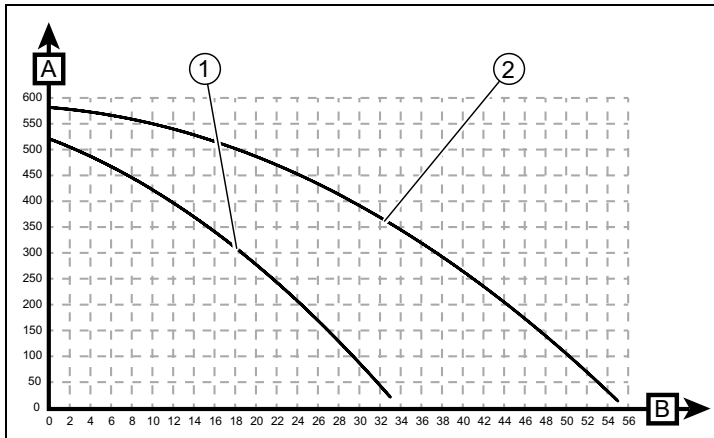
Технические данные

Параметры	VUW 200/5-5	VUW 240/5-5	VUW 280/5-5
Диапазон номинальной тепловой мощности P при 80/60 °C	7,6-19,7 кВт	9,0-24,0 кВт	10,5-27,8 кВт
Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	20,0 кВт	24,0 кВт	28,0 кВт
Максимальная тепловая нагрузка на отопление со стороны системы отопления	22,2 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт
Минимальная тепловая нагрузка со стороны системы отопления	8,9 кВт	10,7 кВт	12,4 кВт
Максимальная температура теплоносителя в подающей линии	85 °C	85 °C	85 °C
Диапазон регулировки макс. температуры в подающей линии (заводская настройка: 75 °C)	30 - 80 °C	30 - 80 °C	30 - 80 °C
Допустимое общее избыточное давление, отопление	3,0 бар	3,0 бар	3,0 бар
Номинальный объёмный расход греющей воды (при ΔT= 20 K)	880 л/ч	1 032 л/ч	1 206 л/ч
Остаточный напор насоса (при номинальном объёмном расходе греющей воды)	0,240 бар	0,220 бар	0,220 бар
Наименьший допустимый расход горячей воды	1,5 л/мин	1,5 л/мин	1,5 л/мин
Производительность горячей воды (при ΔT = 30 K)	9,5 л/мин	11,5 л/мин	13,4 л/мин
Допустимое избыточное давление, ГВС	10,0 бар	10,0 бар	10,0 бар
Необходимое подключаемое давление, ГВС	0,150 бар	0,150 бар	0,150 бар
Диапазон температур горячей воды на выходе	35 - 65 °C	35 - 65 °C	35 - 65 °C
Разрешённые категории газа	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Присоединительный газовый патрубок аппарата	с Ø 15мм на R 3/4"		
Патрубки подключения подающей и обратной линий отопления аппарата	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Подключение холодной и горячей воды на аппарате	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Труба для присоединения предохранительного клапана (мин.)	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Объём расширительного бака	10 л	10 л	10 л
Подключение к системе дымоходов	110 мм	130 мм	130 мм
Динамическое давление газа (природный газ) G20	13-20 мбар	13-20 мбар	13-20 мбар
потребление газа при номинальной мощности при 15°C и 1013 мбар (при необходимости, в пересчёте на ГВС), G20	2,4 м³/ч	2,8 м³/ч	3,3 м³/ч
Мин. массовый поток отходящих газов (G20)	13,8 г/с	20,96 г/с	22,85 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G20)	14,6 г/с	22,96 г/с	24,95 г/с
Потребление газа при номинальной мощности при 15°C и 1013 мбар (при необходимости, в пересчёте на ГВС), G30	0,69 кг/ч	0,84 кг/ч	0,95 кг/ч
Мин. массовый поток отходящих газов (G30)	13,3 г/с	22,06 г/с	22,38 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G30)	14,0 г/с	24,03 г/с	24,69 г/с
Потребление газа при номинальной мощности при 15°C и 1013 мбар (при необходимости, в пересчёте на ГВС), G31	0,82 кг/ч	1,0 кг/ч	1,09 кг/ч
Мин. массовый поток отходящих газов (G31)	13,0 г/с	21,98 г/с	22,56 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G31)	14,6 г/с	23,78 г/с	24,47 г/с
Минимальная температура отходящих газов	90	80,1	85,4
Макс. температура отходящих газов	115	108,6	113,1
Класс NOx	3	3	3
Габариты аппарата, ширина	440 мм	440 мм	440 мм
Габариты аппарата, высота	800 мм	800 мм	800 мм
Габариты аппарата, глубина	338 мм	338 мм	338 мм
Масса нетто, прикл.	33 кг	36 кг	37 кг
Электрическое подключение	220В / 50Гц	220В / 50Гц	220В / 50Гц
Встроенный предохранитель (инерционный)	2 А	2 А	2 А
Потребляемая электрическая мощность макс.	108 Вт	93 Вт	93 Вт
Тип защиты	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

Настенный газовый котёл atmoTEC plus VUW

Размеры

Характеристическая кривая циркуляционного насоса atmoTEC/turboTEC plus VUW

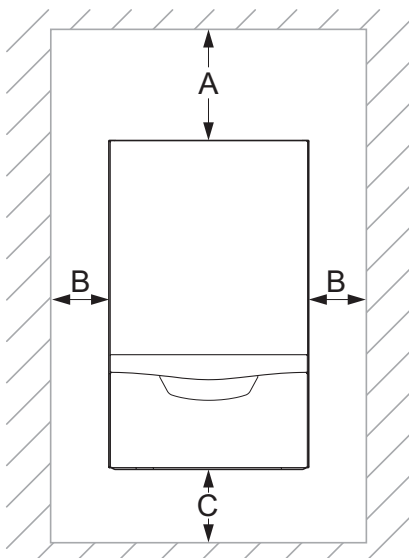
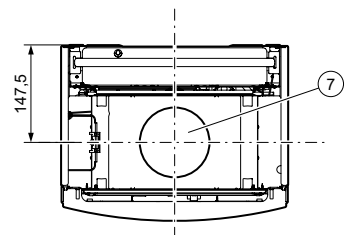
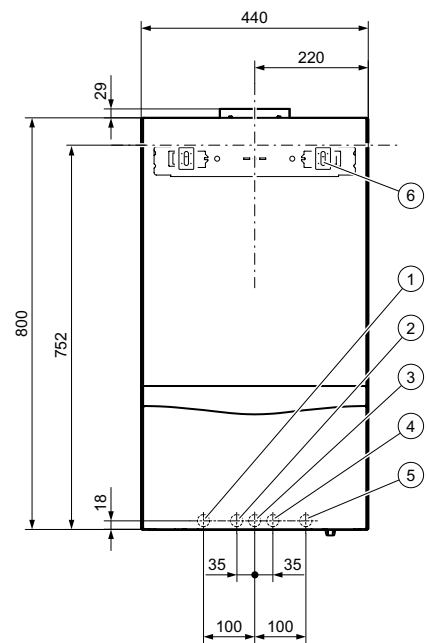
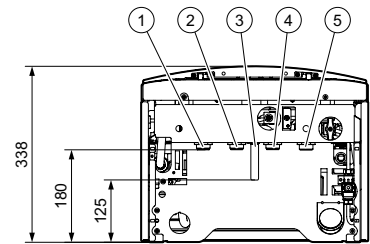


A Остаточный напор [мбар] 1 Ступень насоса 1
 B Подача [л/мин] 2 Ступень насоса 2

В газовых настенных отопительных аппаратах серии plus переход между 1-ой и 2-ой ступенью происходит под управлением электроники (в зависимости от настройки пункта меню D.18 DIA-системы котла).

Пояснение:

1. Подающая линия системы отопления, R 3/4"
2. Выход горячей воды, R 3/4"
3. Подсоединение газа: гладкая труба $\varnothing 15$ под обжимной переходник, R 3/4"
4. Вход холодной воды R 3/4" на 1/2"
5. Обратная линия отопления, R 3/4"
6. Кронштейн (скоба) для подвески аппарата
7. Патрубок дымохода



Минимальное расстояние	
A	400 мм
B	10 мм
C	250 мм

Настенный газовый котёл turboTEC plus VU

Описание продукции



Особенности

- Газовый настенный отопительный аппарат
- Мощность аппарата регулируется модулирующей горелкой
- Принудительный отвод продуктов сгорания в дымоход специальной конструкции.

Возможности для монтажа

- Отопление и приготовление горячей воды (в комбинации с емкостным водонагревателем)
- Для реконструируемых и строящихся жилых домов и квартир
- Возможность установки в жилой зоне
- Для реконструируемых и строящихся жилых домов и квартир, где невозможно устройство дымохода обычной конструкции
- Минимальный требуемый боковой зазор 10 мм, все узлы доступны спереди
- Возможность комбинирования с различного вида водонагревателями типа VIH для приготовления горячей воды
- Возможность использования в запыленных помещениях, т.к. забор воздуха на горение происходит не из помещения и работа прибора не зависит от состояния воздуха в помещении.

Оснащение

- Встроенный циркуляционный насос с автоматическим переключением ступеней, закрытый расширительный бак, автоматический воздухоотводчик, предохранительный вентиль
- Встроенный приоритетный переключающий вентиль с электроприводом
- Интеллектуальный контроль давления в системе отопления
- Первичный теплообменник из меди со средним КПД $\geq 91\%$
- Горелка из хромо-никелевой стали
- Встроенное управление емкостным водонагревателем
- Постоянно действующая защита от замерзания
- Защита от заклинивания насоса и трехходового вентиля при их простое более 23 часов
- Переключение между режимами «Отопление/Летний»,
- Возможность настройки на частичную мощность в режиме отопления
- Электронное зажигание и управление всеми функциями
- Контроль состояния и поиск неисправностей через систему диагностики с ЖК- дисплеем с подсветкой и большими кнопками
- Присоединительный комплект в объеме поставки
- Встроенный коммутационный модуль для интерфейса стандарта e-BUS.

Тип	Вид газа	Заказной №
VU INT 122/5-5	Природный газ группы H	0010015253
VU INT 202/5-5	Природный газ группы H	0010015254
VU INT 242/5-5	Природный газ группы H	0010015255
VU INT 282/5-5	Природный газ группы H	0010015256

Настенный газовый котёл turboTEC plus VU

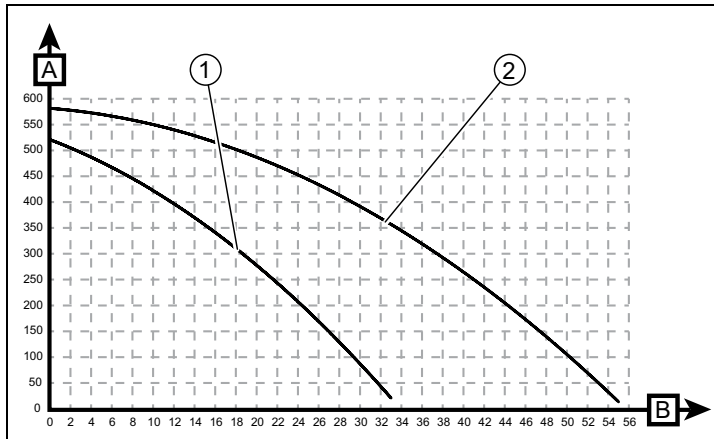
Технические данные

Параметры	VU 122/5-5	VU 202/5-5	VU 242/5-5	VU 282/5-5	VU 362/5-5
Диапазон номинальной тепловой мощности P при 80/60 °С	6,5 - 12,1 кВт	6,1 - 19,7 кВт	8,0 - 24,0 кВт	9,4 - 28,9 кВт	11,2-36,5 кВт
Максимальная тепловая мощность при приготовлении горячей воды	12,0 кВт	20,0 кВт	24,0 кВт	28,0 кВт	36,0 кВт
Максимальная тепловая нагрузка на отопление со стороны системы отопления	13,3 кВт	22,2 кВт	26,7 кВт	31,1 кВт	40,5 кВт
Минимальная тепловая нагрузка со стороны системы отопления	7,3 кВт	7,8 кВт	9,4 кВт	10,9 кВт	12,0 кВт
Максимальная температура теплоносителя в подающей линии	85 °С	85 °С	85 °С	85 °С	85 °С
Диапазон регулировкимакс. температуры в подающей линии (заводская настройка: 75°С)	30 - 80 °С	30 - 80 °С	30 - 80 °С	30 - 80 °С	30 - 80 °С
Допустимое общее избыточное давление	3,0 бар	3,0 бар	3,0 бар	3,0 бар	3,0 бар
Номинальный объёмный расход греющей воды (при ΔТ= 20 К)	505 л/ч	855 л/ч	1 032 л/ч	1 203 л/ч	1 440 л/ч
Остаточный напор насоса (при номинальном объёмном расходе греющей воды)	0,430 бар	0,250 бар	0,220 бар	0,250 бар	0,240 бар
Разрешённые категории газа	II2НЗВ/Р	II2НЗВ/Р	II2НЗВ/Р	II2НЗВ/Р	II2НЗВ/Р
Присоединительный газовый патрубок аппарата	гладкая труба Ø 15 под обжимной переходник R 3/4"				
Патрубки подключения подающей и обратной линий отопления аппарата	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Подключение холодной и горячей воды на аппарате	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
Труба для присоединения предохранительного клапана (мин.)	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Объём расширительного бака	10 л	10 л	10 л	10 л	10 л
Подключение к системе дымоходов/воздуховодов	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Потребление газа при номинальной мощности при 15°С и 1013 мбар (при необходимости, в пересчете на ГВС), G20	1,4 м³/ч	2,4 м³/ч	2,8 м³/ч	3,2 м³/ч	4,1 м³/ч
Мин. массовый потокотходящих газов (G20)	10,33 г/с	13,26 г/с	15,84 г/с	24,13 г/с	24,76 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G20)	7,5 г/с	11,26 г/с	13,98 г/с	21,39 г/с	31,82 г/с
Потребление газа при номинальной мощности при 15°С и 1013 мбар (при необходимости, в пересчете на ГВС), G30	1,05 кг/ч	0,69 кг/ч	0,82 кг/ч	0,93 кг/ч	1,19 кг/ч
Мин. массовый потокотходящих газов (G30)	9,06 г/с	20,77 г/с	16,67 г/с	24,66 г/с	26,78 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G30)	9,63 г/с	18,04 г/с	15,47 г/с	21,94 г/с	31,64 г/с
Потребление газа при номинальной мощности при 15°С и 1013 мбар (при необходимости, в пересчете на ГВС), G31	1,03 кг/ч	0,82 кг/ч	0,96 кг/ч	1,08 кг/ч	1,46 кг/ч
Мин. массовый потокотходящих газов (G31)	9,11 г/с	20,17 г/с	16,32 г/с	23,07 г/с	26,36 г/с
Массовый поток отходящих газов макс. (G31)	9,57 г/с	17,85 г/с	15,36 г/с	25,43 г/с	30,86 г/с
Минимальная температура отходящих газов	100 °С	105,5 °С	103 °С	104 °С	103 °С
Макс. температура отходящих газов	109 °С	140,5 °С	126 °С	133 °С	146 °С
Разрешённые системы подачи воздуха и дымоудаления	C12, C32,C42, B22, B32	C12, C32,C42, B22, B32	C12, C32,C42, B22, B32	C12, C32,C42, B22, B32	C12, C32,C42, B22, B32
Класс NOx	3	3	3	3	3
Габариты аппарата, ширина	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм	440 мм
Габариты аппарата, высота	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм	800 мм
Габариты аппарата, глубина	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм	338 мм
Масса нетто, прибол.	40 кг	40 кг	41 кг	42 кг	44 кг
Электрическое подключение	220В / 50Гц	220В / 50Гц	220В / 50Гц	220В / 50Гц	220В / 50Гц
Встроенный предохранитель (инерционный)	2 А	2 А	2 А	2 А	2 А
Потребляемая электрическая мощность макс.	143 Вт	147 Вт	142 Вт	145 Вт	175 Вт
Тип защиты	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D	IP X4 D

Настенный газовый котёл turboTEC plus VU

Размеры

Характеристическая кривая циркуляционного насоса atmoTEC/turboTEC plus VUW

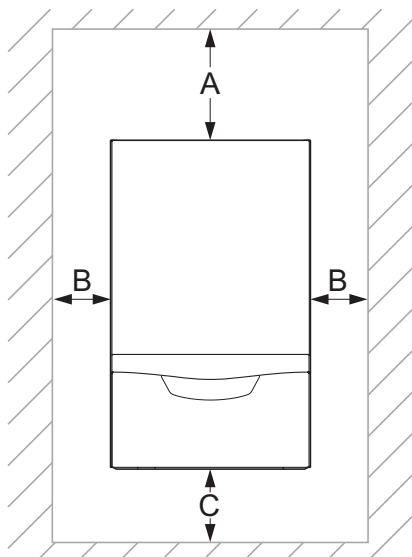
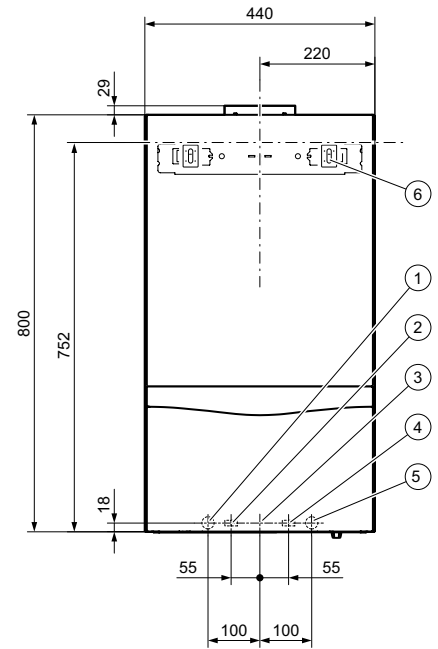
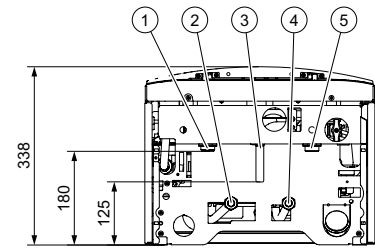


A Остаточный напор [мбар] 1 Ступень насоса 1
 B Подача [л/мин] 2 Ступень насоса 2

В газовых настенных отопительных аппаратах серии plus переход между 1-ой и 2-ой ступенью происходит под управлением электроники (в зависимости от настройки пункта меню D.18 DIA-системы котла).

Пояснение:

1. Подающая линия системы отопления, R 3/4"
2. Подающая линия водонагревателя, R 3/4"
3. Подсоединение газа: гладкая труба $\varnothing 15$ под обжимной переходник, R 3/4"
4. Обратная линия водонагревателя, R 3/4"
5. Обратная линия отопления, R 3/4"
6. Кронштейн (скоба) для подвески аппарата
7. Патрубок дымохода / воздуховода



Минимальное расстояние	
A	400 мм
B	10 мм
C	250 мм

