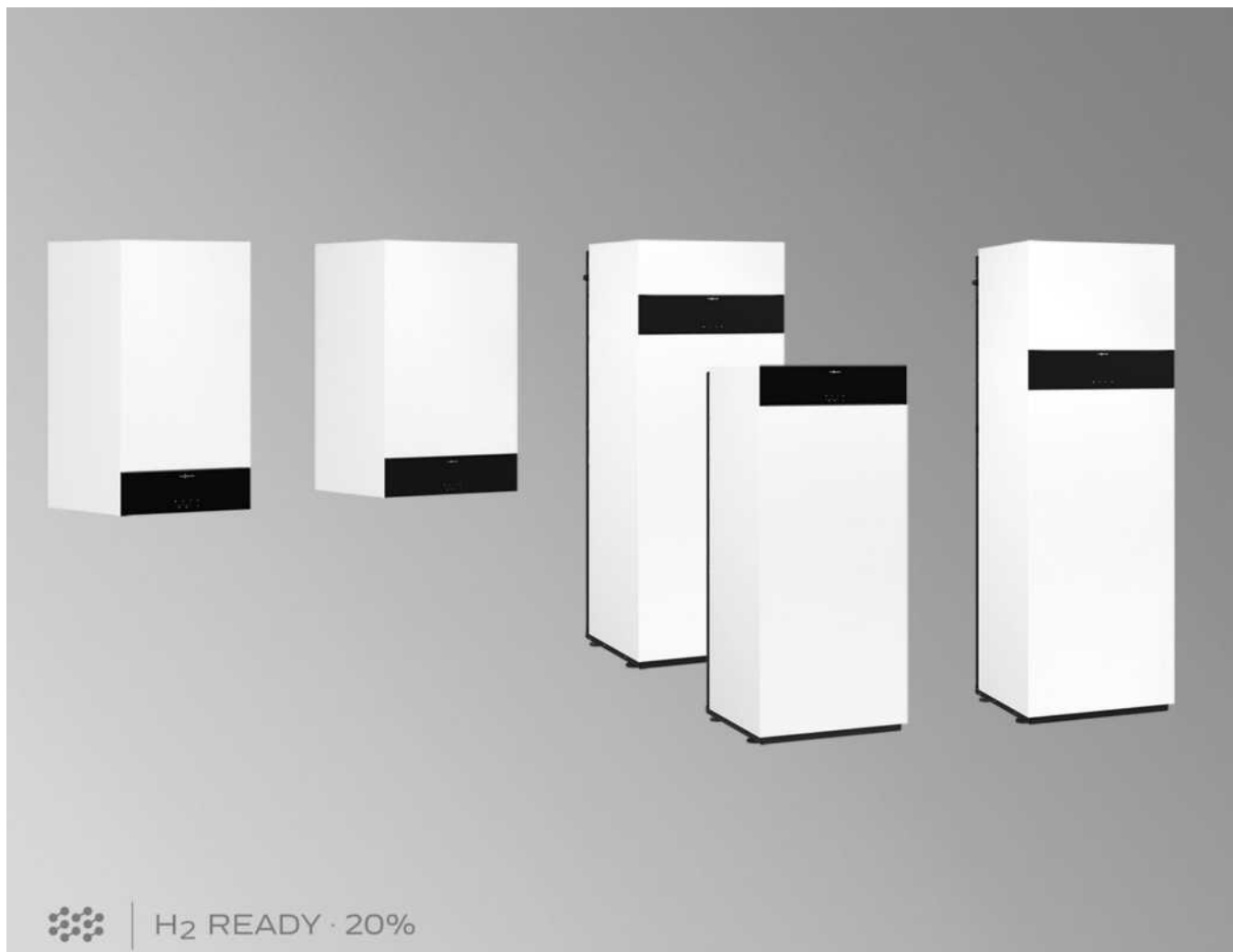


Інструкція з проектування

**VITODENS 100-W** Тип B1HF, B1KF

Газовий конденсаційний настінний котел,
3,2 - 32,0 кВт
Для природного та зрідженого газу

VITODENS 111-W Тип B1LF

Газовий конденсаційний настінний котел,
3,2 - 32,0 кВт
Для природного та зрідженого газу

VITODENS 111-F Тип B1SF

Газовий конденсаційний компактний котел,
3,2 - 32,0 кВт
Для природного та зрідженого газу

VITODENS 111-F Тип B1TF

Газовий конденсаційний компактний котел,
3,2 - 32,0 кВт
Для природного та зрідженого газу

VITODENS 141-F Тип B1UF

Компактний газовий/сонячний конденсаційний котел
із функцією приготування гарячої води з використан-
ням сонячної енергії,
3,2 - 25,0 кВт
Для природного та зрідженого газу

Зміст

1. Vitodens 100-W	1.1	Опис виробу	5
	1.2	Технічні характеристики	7
		■ Газовий конденсаційний водогрійний котел	7
		■ Газовий конденсаційний комбінований котел	10
		■ Допустимий вміст CO ₂ або O ₂	13
		■ Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів для Vitodens 100-W	15
		■ Проточний нагрівач з режимом підтримання готовності (газовий конденсаційний комбінований котел)	16
2. Vitodens 111-W	2.1	Опис виробу	18
	2.2	Технічні дані	20
		■ Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 111-W	24
3. Vitodens 111-F, тип B1SF	3.1	Опис виробу	26
	3.2	Технічні дані	28
		■ Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 111-F	32
4. Vitodens 111-F, тип B1TF	4.1	Опис виробу	34
	4.2	Технічні дані	36
		■ Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 111-F	39
5. Vitodens 141-F	5.1	Опис виробу	42
	5.2	Технічні дані	44
		■ Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 141-F	48
		■ Насос контуру геліоустановки з регулюванням числа обертів в Vitodens 141-F	49
6. Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W	6.1	Підставний Vitocell 100-W	51
		■ Заводський стан	54
	6.2	Приставний Vitocell 100-W	55
		■ Заводський стан	57
	6.3	Приставний Vitocell 100-B для бівалентного приготування гарячої води	58
		■ Заводський стан	60
7. Монтажне приладдя	7.1	Монтажне приладдя Vitodens 100-W	61
		■ Допоміжний монтажний пристрій	61
		■ Арматура	61
		■ Монтажна рама	63
		■ Додаткове приладдя	65
		■ З'єднання котла Vitodens з ємнісним водонагрівачем	68
	7.2	Монтажне приладдя Vitodens 111-W	70
		■ Допоміжний монтажний пристрій	70
		■ Монтажна рама	70
		■ Арматура	71
		■ Додаткове приладдя	71
		■ Каскадний димохід (надмірний тиск) для багатокотлових установок із Vitodens 100-W і 111-W	73
	7.3	Монтажне приладдя Vitodens 111-F	74
	7.4	Монтажне приладдя Vitodens 141-F	77
	7.5	Насосна група опалювального контуру Divicon і гідравлічні роздільники	81
		■ Насосна група опалювального контуру Divicon	81
		■ Комплект кабелів зі штекером 40 і 74	90
		■ Настінне кріплення для окремих Divicon	91
		■ Розподільний колектор для 2 Divicon	91
		■ Розподільний колектор для 3 Divicon	91
		■ Настінне кріплення для розподільних колекторів	92
		■ Гідравлічний роздільник для Divicon	92
		■ Насосна група опалювального контуру	93
		■ Гідравлічний роздільник, тип Q70	93
		■ Настінний кронштейн гідравлічного роздільника, тип Q70	94
8. Вказівки щодо проектування	8.1	Встановлення, монтаж	94
		■ Умови встановлення для режиму роботи з відбором повітря з приміщення (вид приладів B)	94

■ Умови встановлення для режиму з відбором повітря для горіння ззовні (вид приладів С)	95
■ Модернізація Vitodens для існуючих систем видалення продуктів згоряння класу тиску „P“	96
■ Встановлення Vitodens 111-F і 141-F у нішах	98
■ Експлуатація Vitodens у вологих приміщеннях	99
■ Підключення електричної частини	99
■ Підключення газового контуру	100
■ Термічний запобіжний запірний клапан	100
■ З'єднувальний газовий трубопровід	100
■ Мінімальні значення відстані	100
■ Встановлення Vitodens 100-W	100
■ Заміна приладів сторонніх виробників Vitodens 100-W	108
■ Попереднє встановлення Vitodens 111-W	112
■ Встановлення Vitodens 111-F	116
■ Встановлення Vitodens 141-F	120
8.2 Рекомендації з вибору системи приготування гарячої води	123
■ Vitodens 100-W	123
■ Vitodens 111-W	123
■ Vitodens 111-F і 141-F	123
■ Рекомендації щодо забезпечення якості води	123
■ Окремі ємнісні водонагрівачі	124
■ Розрахунок параметрів ємнісного водонагрівача	124
■ Таблиці вибору ємнісного водонагрівача	125
8.3 Підключення водяного контуру	126
■ Підключення контуру ГВП	126
8.4 Підключення лінії відведення конденсату	130
■ Відведення та нейтралізація конденсату	131
8.5 Гідравлічна інтеграція	132
■ Загальна інформація	132
■ Розширювальні баки	134
■ Гідравлічний роздільник	135
8.6 Використання за призначенням	136
9.1 Конструкція і функції	136
■ Модульна конструкція	136
■ Функції	138
■ Вказівки для абонентів PlusBus	138
■ Функція захисту від замерзання	138
■ Налаштування опалювальних характеристик (нахилу і рівня)	138
■ Опалювальні установки з гідравлічним роздільником або буферною ємністю опалювального контуру	139
■ Датчик температури подаючої магістралі	139
■ Датчик температури ємнісного водонагрівача	139
■ Датчик зовнішньої температури	139
9.2 Технічні характеристики контролера	140
9.3 Приладдя для контролера	140
■ Vitotrol 100, тип UTA	140
■ Vitotrol 100, тип UTDB	141
■ Vitotrol 100, тип UTDB-RF	142
■ Vitotrol 100-E	142
■ Vitotrol 200-E	143
■ Датчик зовнішньої температури	144
■ Датчик температури в приміщенні	144
■ Занурювальний датчик температури	145
■ Датчик температури ємнісного водонагрівача	145
■ Накладне реле температури	145
■ Занурювальний регулятор температури	146
■ Накладний регулятор температури	146
■ Вказівки для абонентів PlusBus	146
■ Комплект приводу змішувача EM-MX з вбудованим мотором змішувача	146
■ Комплект приводу змішувача EM-M1 з окремим мотором змішувача	147
■ Комплект приводу змішувача EM-MX для насосної групи опалювального контуру Divicon	148
■ Модуль розширення EM-P1	149
■ Контролери геліоустановок	150
■ Модуль розширення EM-EA1	151
10.1 Розпорядження / директиви	152
■ Розпорядження і директиви	152
■ Декларації виробника	153

9. Контролер

10. Додаток

11. Алфавітний покажчик 154

1.1 Опис виробу



- Ⓐ Модульований газовий пальник MatriX-Plus із інтелектуальним контролером згоряння Lambda Pro забезпечує надзвичайно низький рівень викидів шкідливих речовин і тиху роботу
- Ⓑ Вбудований мембранний розширювальний бак
- Ⓒ Поверхні нагрівання Inox Radial із високоякісної нержавіючої сталі, що відрізняються високою експлуатаційною надійністю під час тривалої експлуатації, високою тепловою потужністю та малими розмірами
- Ⓓ Вентилятор повітря для горіння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
- Ⓔ Вбудований високоефективний циркуляційний насос із регулюванням числа обертів
- Ⓕ Гідравліка
- Ⓖ Цифровий контролер котлового контуру із 7-сегментним дисплеєм

Vitodens 100-W – настінний газовий конденсаційний котел найвищого класу. Газовий пальник MatriX-Plus і теплообмінні поверхні Inox-Radial із нержавіючої сталі, які використовуються в цій комплектації, є запорукою високої енергоефективності й високого комфорту в довгостроковій перспективі.

Моделі Vitodens 100-W всіх варіантів потужності обладнані автоматичним регулятором згоряння Lambda Pro. Діапазон модуляції до 1:10 (32 кВт).

Вбудований високоефективний циркуляційний насос із регулюванням числа обертів дає змогу скоротити споживання електроенергії до близько 70 %.

Рекомендації для застосування

- Модернізація нових систем та використання у новобудовах
- Заміна старого приладу в багатоквартирних або модульних будинках

Основні переваги

- Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s до 94 % (клас енергоефективності A).
- Низька частота увімкнень/вимкнень навіть в разі малого відбору тепла завдяки оптимізації часу пауз і широкому діапазону модуляції до 1:10 (32 кВт)
- Довговічність та ефективність завдяки теплообміннику Inox Radial із високоякісної сталі
- Газовий пальник MatriX Plus, оснащений контролером горіння Lambda Pro, забезпечує високий ККД і низький рівень викидів шкідливих речовин.
- Енергозберігаючий енергоефективний циркуляційний насос
- Просте управління за допомогою контролера із сенсорним дисплеєм
- Можливість доступу до мережі Інтернет через інтерфейс WiFi для керування й сервісного обслуговування через застосунки Viessmann
- Для сервісних цілей та введення в експлуатацію через застосунки Viessmann (без активного з'єднання з Інтернетом)

Заводський стан

Газовий конденсаційний настінний котел із поверхнею нагрівання Inox-Radial, модульованим пальником MatriX-Plus для роботи на природному та зрідженому газі згідно з робочим листком DVGW G260, гідравлікою та енергоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів.

Контролер для режиму погодозалежної теплогенерації або для режиму з постійною температурою подаючої магістралі з вбудованим інтерфейсом WiFi.

Трубопроводи та кабелі готові для підключення. Колір облицювання з епоксидним покриттям: перлинно-білий "Vitoppearlwhite". Вбудований мембранний розширювальний бак (об'єм 8 літрів). Підготовлений до експлуатації на природному газі. Перемикання виду газу в межах груп E/LL не потрібне. Перемикання для роботи на зрідженому газі виконується на контролері (набір змінних жиклерів не потрібен).

Газовий конденсаційний водогрійний котел придатний для роботи із додаванням водню до 20 об. %.

Вказівка для багатоточкового підключення (вертикально) і каскаду (горизонтально)

Якщо до однієї спільної системи видалення продуктів згоряння підключаються декілька пристроїв, має бути замовлена модель **Для багатоточкового підключення**.

Використання пристроїв для односточкового підключення та змішана експлуатація пристроїв для односточкового підключення до спільної системи видалення продуктів згоряння є **неприпустимим**.

Модель для багатоточкового використання вже оснащена внутрішнім зворотнім клапаном. Під час монтажу у модель з багатоточковим підключенням для елемента підключення котла для кожного котла має бути **обов'язково** замовлений додатковий зворотній клапан. Модель для багатоточкового підключення не може працювати на рідкому газі.

Vitodens 100-W (продовження)

Необхідне приладдя (необхідно замовити одночасно)

Монтаж Vitodens безпосередньо на стіні

Допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу:

- Кріпильні елементи
- Арматура
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Газовий запірний кран із термічним запобіжним запірним клапаном

Арматура для відкритого монтажу:

- Арматура
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Газовий запірний кран із термічним запобіжним запірним клапаном

Арматура для закритого монтажу:

- Арматура
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Газовий запірний кран із термічним запобіжним запірним клапаном

Монтажна рама для відкритого монтажу (монтажна глибина 90 мм):

- Кріпильні елементи
- Арматура
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Газовий кутовий кран із термічним запобіжним запірним клапаном


Монтаж Vitodens біля стіни

Пристінна монтажна рама (монтажна глибина 110 мм):

- Кріпильні елементи

Для пристінної монтажної рами слід одночасно замовити допоміжний монтажний пристрій або арматуру для відкритого/закритого монтажу.

Перевірена якість

 Маркування CE згідно з існуючими директивами ЄС

Відповідає вимогам екологічного нормативу „Blauer Engel“ згідно з RAL UZ 61.

1.2 Технічні характеристики

Газовий конденсаційний водогрійний котел

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1HF			
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)					
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C					
Природний газ	кВт	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C					
Природний газ	кВт	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води					
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Ном. теплове навантаження (Q_n)					
Природний газ	кВт	3,0 - 10,3	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 10,3	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Q_{nw})					
Природний газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Ідентифікатор виробу		CE-0085DL0217			
Вид захисту згідно з EN 60529		IPX4 згідно з EN 60529			
NO _x		6	6	6	6
Динамічний тиск газу					
Природний газ	мбар	20	20	20	20
	кПа	2	2	2	2
Зріджений газ	мбар	50	50	50	50
	кПа	5	5	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу*¹					
Природний газ	мбар	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0
	кПа	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Зріджений газ	мбар	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	кПа	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)					
– Часткове навантаження	дБ(А)	31,9	31,9	31,9	31,9
– Ном. теплова потужність (приготування гарячої води)	дБ(А)	42,3	42,3	46,1	48,4
Електрична потужність, що споживається	Вт	40	48	67	113
(у заводському стані)					
Номінальна напруга	В	230			
Номінальна частота	Гц	50			
Запобіжник пристрою	А	4,0			
Вхідний запобіжник (мережа)	А	16			
Телекомунікаційний модуль (встановлений)					
Частотна смуга WiFi	МГц	2400 - 2483,5			
Макс. потужність передавання	дБм	20			
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії	МГц	2400 - 2483,5			
Макс. потужність передавання	дБм	10			
Напруга електроживлення	V \equiv	24			
Потужність, що споживається	Вт	4			
Налаштування електронного термореле (TN)	°C	91			
Налаштування електронного обмежувача температури	°C	110			

*¹ Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.

Vitodens 100-W (продовження)

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1HF			
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)					
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C					
Природний газ	кВт	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C					
Природний газ	кВт	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Налаштування електронного обмежувача температури відхідних газів		110			
Допустима температура навколишнього середовища		Захищені від замерзання, сухі та опалювані приміщення			
– Експлуатація		від –5 до +60			
– Зберігання та транспортування					
Маса					
– Без теплоносія і упаковки		32	32	32	32
– З теплоносієм		37,6	37,6	37,6	37,6
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)		3,0	3,0	3,0	3,0
Макс. температура подаючої магістралі		82	82	82	82
Макс. об'ємна витрата (граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)		Див. діаграму залишкового напору			
Номінальна витрата циркуляційної води		434	752	988	1259
При T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C					
Мембранний розширювальний бак					
Об'єм		8	8	8	8
Тиск на вході		0,75	0,75	0,75	0,75
		75	75	75	75
Доп. робочий тиск		3	3	3	3
		0,3	0,3	0,3	0,3
З'єднання (з приладдям для підключення)					
Подаюча і зворотня магістраль котла		R	¾	¾	¾
Холодна та гаряча вода		G	½	½	½
Розміри					
Довжина		360	360	360	360
Ширина		400	400	400	400
Висота		700	700	700	700
Підключення газу		R	¾	¾	¾
Параметри споживання					
При макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C з використанням газу					
Природний газ E		1,88	1,88	2,48	3,16
Природний газ LL		2,19	2,19	2,88	3,68
Зріджений газ		1,38	1,38	1,82	2,32
Параметри відхідних газів					
Температура (при температурі зворотньої магістралі 30 °C)					
– Номінальна теплова потужність		39	41	46	59
– Часткове навантаження		38	38	38	38
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C, при приготуванні гарячої води)		64	65	67	72
Температура перегрівання відхідних газів		120	120	120	120
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)					
Природний газ					
– Макс. теплова потужність		31,7	31,7	41,6	54,9
– Часткове навантаження		5,6	5,6	5,6	5,6

6173246

Vitodens 100-W (продовження)

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1HF			
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)					
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C					
Природний газ	кВт	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 11,0	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C					
Природний газ	кВт	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 10,1	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ					
– Макс. теплова потужність	кг/г	30,1	30,1	41,0	53,9
– Часткове навантаження	кг/г	5,1	5,1	5,1	5,1
Доступний напір					
	Па	116	116	168	323
	мбар	1,16	1,16	1,68	3,23
Доступний напір для типу В_{23P}					
	Па	232	527	698	635
Макс. кількість конденсату згідно з DWA-A 251					
	л/г	2,5	2,5	3,3	4,2
Патрубок конденсату (наконечник шлангу)					
	Ø мм	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Патрубок відхідних газів					
	Ø мм	60	60	60	60
Патрубок припливного повітря					
	Ø мм	100	100	100	100
Нормативний ККД при T_{под}/T_{зв} = 40/30 °C					
	%	До 98 (H _s)			
Клас енергоефективності					
		A	A	A	A
Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s					
	%	93	93	94	94

Вказівка

Для пристроїв для використання з багатоточковим підключенням (вертикально) і в каскаді (горизонтально) застосовуються технічні дані, вказані в таблиці „Використання однокотлового підключення“, за винятком наступних даних, див. таблицю „Використання багатоточкового підключення“.

Використання багатоточкового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1HF-M			
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)					
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C					
Природний газ	кВт	5,7 - 11,0	5,7 - 19,0	5,7 - 25,0	5,7 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C					
Природний газ	кВт	5,2 - 10,1	5,2 - 17,5	5,2 - 23,0	5,2 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води					
Природний газ	кВт	5,2 - 17,5	5,2 - 17,5	5,2 - 23,0	5,2 - 29,3
Ном. теплове навантаження (Q_n)					
Природний газ	кВт	5,3 - 10,3	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	5,3 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Q_{nw})					
Природний газ	кВт	5,3 - 17,8	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	5,3 - 29,9
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)					
Природний газ					
– Макс. теплова потужність	кг/г	31,7	31,7	41,6	54,9
– Часткове навантаження	кг/г	9,8	9,8	9,8	9,8
Доступний напір для типу C₍₁₀₎ (на інтерфейсі до системи колекторного трубопроводу)					
	Па	25	25	25	25
Максимально допустимий різниця тиску між вихідним патрубком димоходу і вхідним патрубком повітря C₍₁₀₎					
	Па	-200	-200	-200	-200

Vitodens 100-W (продовження)

Вказівка

Параметри підключення наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волгометричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).

Газовий конденсаційний комбінований котел

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II _{2N3P}		B1KF		
Тип		B1KF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502) T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води				
Природний газ	кВт	2,9 - 26,8	2,9 - 31,1	2,9 - 34,2
Зріджений газ	кВт	2,9 - 26,8	2,9 - 31,1	2,9 - 34,2
Ном. теплове навантаження (Q _n)				
Природний газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Q _{nw})				
Природний газ	кВт	3,0 - 27,3	3,0 - 31,7	3,0 - 34,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 27,3	3,0 - 31,7	3,0 - 34,9
Ідентифікатор виробу		CE-0085DL0217		
Вид захисту згідно з EN 60529		IPX4 за EN 60529		
NO _x		6	6	6
Динамічний тиск газу				
Природний газ	мбар	20	20	20
	кПа	2	2	2
Зріджений газ	мбар	50	50	50
	кПа	5	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу* ²				
Природний газ	мбар	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0
	кПа	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Зріджений газ	мбар	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	кПа	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)				
– Часткове навантаження		дБ(А)	31,9	31,9
– Ном. теплова потужність (приготування гарячої води)		дБ(А)	49,1	50
Електрична потужність, що споживається (у заводському стані)		Вт	48	67
Номінальна напруга		В	230	
Номінальна частота		Гц	50	
Запобіжник пристрою		А	4	
Вхідний запобіжник (мережа)		А	16	
Телекомунікаційний модуль (встановлений)				
Частотна смуга WiFi		МГц	2400 - 2483,5	
Макс. потужність передавання		дБм	20	
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії		МГц	2400 - 2483,5	
Макс. потужність передавання		дБм	10	
Напруга електроживлення		V \equiv	24	
Потужність, що споживається		Вт	4	
Налаштування електронного термореле (TN)		°C	91	
Налаштування електронного обмежувача температури		°C	110	

*² Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.

Vitodens 100-W (продовження)

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1KF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502) T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Налаштування електронного обмежувача температури відхідних газів	°C	110		
Допустима температура навколишнього середовища				
– Експлуатація		Захищені від замерзання, сухі та опалювані приміщення		
– Зберігання та транспортування		від -5 до +60		
Маса				
– Без теплоносія і упаковки		35	35	35
– З теплоносієм		41	41	41
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)				
		3,0	3,0	3,0
Макс. температура подаючої магістралі				
		82	82	82
Макс. об'ємна витрата (граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)				
		Див. діаграми залишкового напору		
Номінальна витрата циркуляційної води				
При T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C		752	988	1259
Мембранний розширювальний бак				
Об'єм		8	8	8
Тиск на вході		0,75	0,75	0,75
		75	75	75
Доп. робочий тиск				
		3	3	3
		0,3	0,3	0,3
З'єднання (з приладдям для підключення)				
Подаюча і зворотня магістраль котла		R	¾	¾
Холодна та гаряча вода		G	½	½
Розміри				
Довжина		360	360	360
Ширина		400	400	400
Висота		700	700	700
Підключення газу				
		¾	¾	¾
Проточний нагрівач з режимом підтримання готовності				
Патрубки гарячої та холодної води		G	½	½
Доп. робочий тиск (контур ГВП)		бар	10	10
		МПа	1	1
Мінімальний тиск підключення холодної води		бар	1,0	1,0
		МПа	0,1	0,1
Можливість налаштування температури ГВ на виході		°C	30 - 60	30 - 60
Тривала потужність ГВП		кВт	27,1	31,1
Питом. Проток води (D)		л/хв	13,3	15,59
При ΔT = 30 K (згідно з EN 13203-1)				
Параметри споживання				
палива при макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C				
Природний газ E		м³/г	2,89	3,35
Природний газ LL		м³/г	3,36	3,90
Зріджений газ		кг/г	2,12	2,46
Параметри відхідних газів				
Температура (при температурі зворотньої магістралі 30 °C)				
– Номінальна теплова потужність		°C	41	46
– Часткове навантаження		°C	38	38

Vitodens 100-W (продовження)

Використання односточкового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II _{2N3P}		B1KF		
Тип		B1KF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23,0	2,9 - 29,3
Температура (при температурі зворотньої магистралі 60 °C, при приготуванні гарячої води)	°C	65	67	72
Температура перегрівання відхідних газів	°C	120	120	120
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)				
Природний газ				
– Макс. теплова потужність	кг/г	49,3	57,3	62,1
– Часткове навантаження	кг/г	5,6	5,6	5,6
Зріджений газ				
– Макс. теплова потужність	кг/г	30,1	41	53,9
– Часткове навантаження	кг/г	3,9	3,9	3,9
Доступний напір	Па	334	340	474
	мбар	3,34	3,4	4,74
Доступний напір для типу В _{23P}	Па	527	698	635
Макс. кількість конденсату згідно з DWA-A 251	л/г	3,8	4,4	4,9
Патрубок конденсату (наконечник шлангу)	Ø мм	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	60	60	60
Патрубок припливного повітря	Ø мм	100	100	100
Нормативний ККД при T _{под} /T _{зв} = 40/30 °C	%	До 98 (H _s)		
Клас енергоефективності		A	A	A
Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η _s	%	93	94	94

Вказівка

Для пристроїв для використання з багатоточковим підключенням (вертикально) і в каскаді (горизонтально) застосовуються технічні дані, вказані у в таблиці „Використання односточкового підключення“, за винятком наступних даних, див. таблицю „Використання багатоточкового підключення“:

Використання багатоточкового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II _{2N3P}		B1KF-M		
Тип		B1KF-M		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C				
Природний газ	кВт	5,7 - 19,0	5,7 - 25,0	5,7 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C				
Природний газ	кВт	5,2 - 17,5	5,2 - 23,0	5,2 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води				
Природний газ	кВт	5,2 - 26,8	5,2 - 31,1	5,2 - 34,2
Ном. теплове навантаження (Q _n)				
Природний газ	кВт	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	5,3 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Q _{nw})				
Природний газ	кВт	5,3 - 27,3	5,3 - 31,7	5,3 - 34,9
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)				
Природний газ				
– Макс. теплова потужність	кг/г	49,3	57,3	62,1
– Часткове навантаження	кг/г	9,8	9,8	9,8

Vitodens 100-W (продовження)

Використання багатоточкового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II _{2N3P}		B1KF-M		
Тип				
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C				
Природний газ	кВт	5,7 - 19,0	5,7 - 25,0	5,7 - 32,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C				
Природний газ	кВт	5,2 - 17,5	5,2 - 23,0	5,2 - 29,3
Доступний напір	Па	25	25	25
для типу C ₍₁₀₎ (на інтерфейсі до системи колекторного трубопроводу)				
Максимально допустима різниця тиску між вихідним патрубком димоходу і вхідним патрубком повітря C ₍₁₀₎	Па	-200	-200	-200

Вказівка

Параметри підключення наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волюметричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).

Допустимий вміст CO₂ або O₂

Робота на природному газі

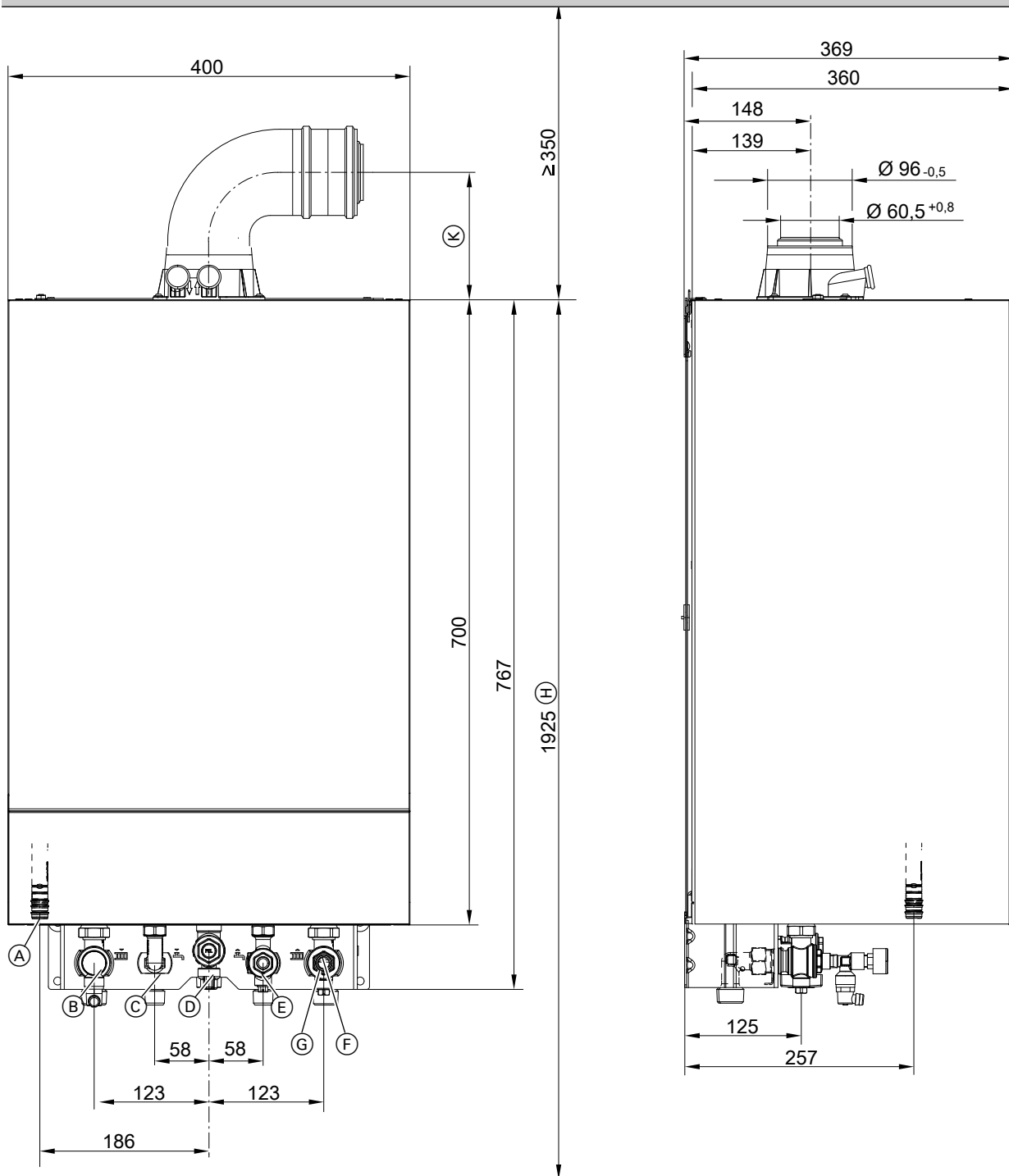
Ном. тепла потужність (кВт)	Вміст CO ₂ (%)		Вміст O ₂ (%)	
	Макс. тепла потужність	Мін. тепла потужність	Макс. тепла потужність	Мін. тепла потужність
11	7,3 - 10,5	7,3 - 10,5	2,1 - 7,9	2,1 - 7,9
19	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
25	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
32	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6

Робота на зрідженому газі

- Вміст CO₂: 8,4 - 11,8 %
- Вміст O₂: 3,1 - 8,1 %

Vitodens 100-W (продовження)

1



На зображенні газовий конденсаційний комбінований котел

- (A) Конденсатівідвідник
- (B) Подаюча магістраль опалювального контуру
- (C) Трубопровід гарячої води (газовий конденсаційний комбінований котел)
Подаюча магістраль емнісного водонагрівача (газовий конденсаційний котел)
- (D) Підключення газу



Vitodens 100-W (продовження)

- Ⓔ Холодна вода (газовий конденсаційний комбінований котел)
Зворотня магістраль ємнісного водонагрівача (газовий конденсаційний котел)
- Ⓕ Зворотня магістраль опалювального контуру
- Ⓖ Заповнення/спорожнення
- Ⓗ Розмір при монтажі з підставним ємнісним водонагрівачем
- Ⓚ Розмір: 161 мм

Вказівка

Водогрійний котел (ступінь захисту IP X4) допущений для монтажу в сухих приміщеннях в зоні захисту 1 згідно з DIN VDE 0100. Виникнення струменів води повинно бути виключено.

При експлуатації з відбором повітря для горіння з приміщення робота водогрійного котла дозволяється тільки за наявності захисного кожуха від бризок.

Дотримуватись вимог DIN VDE 0100.

Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів для Vitodens 100-W

Вбудований насос є енергоефективним циркуляційним насосом зі значно нижчим споживанням електроенергії порівняно зі звичайними насосами.

Число обертів насоса і, тим самим, його продуктивність регулюється в залежності від зовнішньої температури та циклограм для режиму опалення або зниженого режиму. Контролер за допомогою ШІМ-сигналу передає на циркуляційний насос поточні значення налаштувань числа обертів.

Вибрати налаштування для існуючого опалювального пристрою та налаштувати мін. і макс. число обертів, а також число обертів у режимі зниженого навантаження можна шляхом введення параметрів на контролері.

Налаштування (%) у групі Опалюв. контур 1:

- Мін. число обертів: параметр 1102.0
- Макс. число обертів: параметр 1102.1

- Мінімальна продуктивність і максимальна продуктивність у заводському стані налаштовані на такі значення:

Номінальна теплова потужність, кВт	Регулювання числа обертів у заводському стані, %	
	Мін. продуктивність	Макс. продуктивність
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

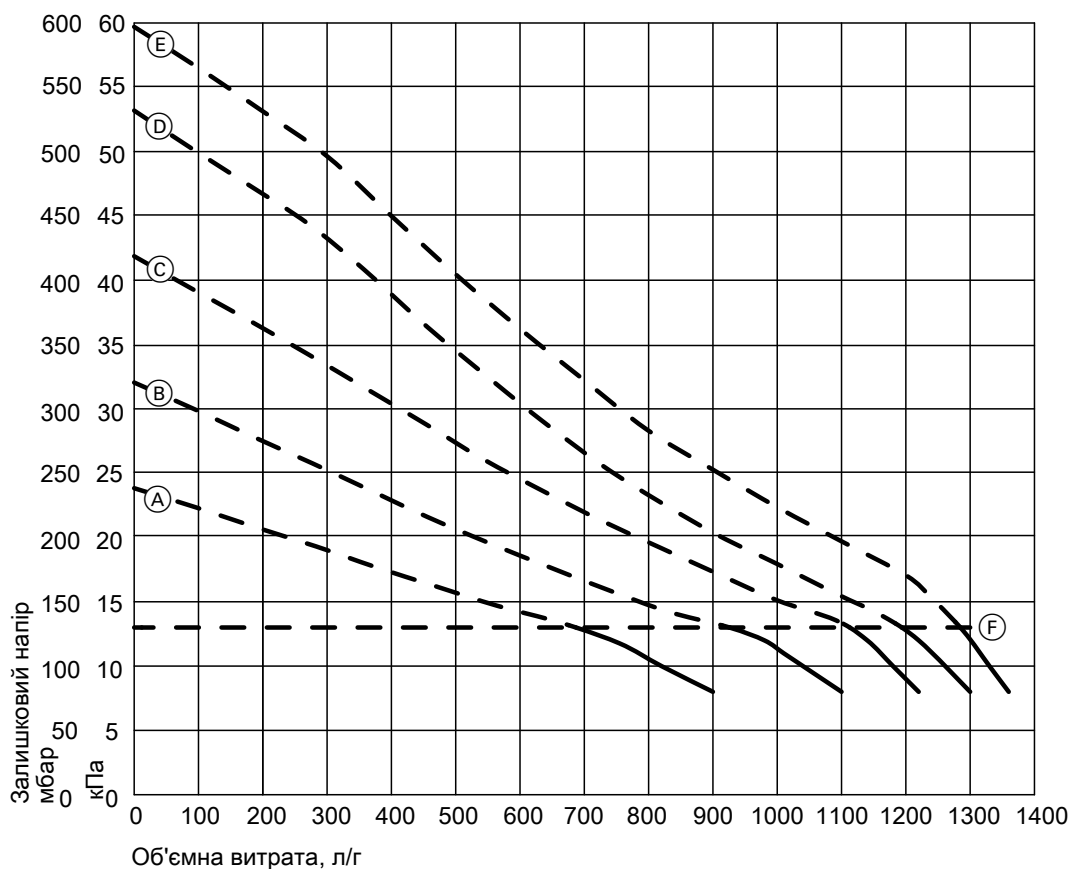
- У поєднанні з гідравлічним роздільником, буферною ємністю опалювального контура та опалювальними контурами зі змішувачем використовується внутрішній циркуляційний насос з постійним числом обертів.

Технічні дані циркуляційного насоса

Номінальна теплова потужність		11	19	25	32
Тип		B1HF	B1HF B1KF	B1HF B1KF	B1HF B1KF
Циркуляційний насос	Тип	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Номінальна напруга	V~	230	230	230	230
Потужність, що споживається					
– макс.	Вт	63	63	63	63
– мін.	Вт	2	2	2	2
– Заводський стан	Вт	17,5	22,2	33,4	63
Клас енергоефективності		A	A	A	A
Індекс енергоефективності (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 100-W (продовження)

Залишковий напір вбудованого циркуляційного насоса



Ⓕ Верхня межа робочого діапазону (вбудований байпас відкривається)

Крива	Продуктивність насоса
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%

Проточний нагрівач з режимом підтримання готовності (газовий конденсаційний комбінований котел)

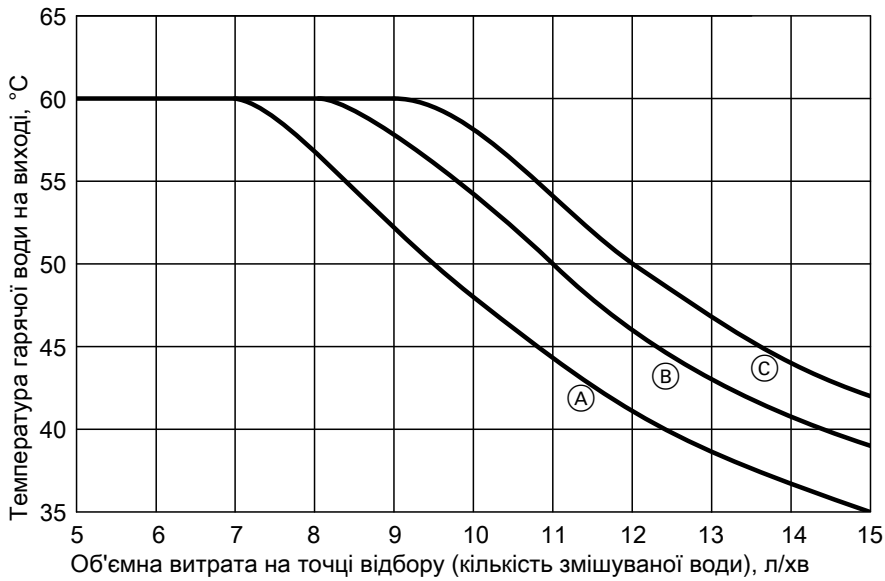
Vitodens 100-W, тип В1КF, оснащений вбудованим проточним нагрівачем із режимом підтримання готовності.

Характеристики потужності

Номинальна теплова потужність газового конденсаційного комбінованого котла	кВт	19,0	25,0	32,0
Тривала потужність ГВП	кВт	27,1	31,1	34,4
при нагріванні води контуру ГВП з 10 до 45 °C	л/г	666	764	845
Об'єм відбору води	л/хв	3 - 12	3 - 14	3 - 16
Температура ГВ на виході, з можливістю налаштування	°C	30 - 60	30 - 60	30 - 60

Vitodens 100-W (продовження)

Температура гарячої води в залежності від об'ємної витрати



- (A) Vitodens 100-W, 19 кВт
- (B) Vitodens 100-W, 25 кВт
- (C) Vitodens 100-W, 32 кВт

Діаграма відображає залежність зміни температури на виході від об'ємної витрати в точці відбору води. Якщо потрібна більша кількість води, то необхідно додавати холодну воду, що призводить до зниження температури на виході.

Для отримання зазначених вище характеристик температури на виході температура холодної води на вході має бути 10 °C.

2.1 Опис виробу



- Ⓐ Водонагрівач з пошаровим завантаженням з високоякісної нержавіючої сталі
- Ⓑ Поверхні нагрівання Inox Radial із високоякісної нержавіючої сталі, що відрізняються високою експлуатаційною надійністю під час тривалої експлуатації, високою тепловою потужністю та малими розмірами
- Ⓒ Модульований газовий пальник MatriX-Plus із інтелектуальним контролером згоряння Lambda Pro забезпечує надзвичайно низький рівень викидів шкідливих речовин і тиху роботу
- Ⓓ Вбудований мембранний розширювальний бак
- Ⓔ Вентилятор повітря для горіння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
- Ⓕ Пластинчастий теплообмінник
- Ⓖ Гідравліка з вбудованим високоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів
- Ⓗ Цифровий контролер опалювального контуру з чорно-білим дисплеєм

Vitodens 111-W – компактний настінний газовий конденсаційний котел, що забезпечує високий комфорт гарячого водопостачання та підвищену економію простору. Тепловий елемент складається з надійного теплообмінника Inox Radial зі спеціальної сталі, модульованого газового пальника MatriX Plus, а також автоматичного контролера горіння Lambda Pro Control. Вбудований водонагрівач із пошаровим завантаженням із нержавіючої сталі об'ємом 46 літрів забезпечує такий само рівень приготування гарячої води, як окремих ємнісний нагрівач із внутрішнім нагріванням об'ємом 150 літрів. Гаряча вода одразу готова до споживання та має задану температуру, навіть якщо вода водночас відбирається в кількох точках. Окрім водонагрівача з пошаровим завантаженням всі основні компоненти установки, зокрема розширювальний бак контуру опалення, насос і запобіжна арматура вбудовані й попередньо змонтовані. При цьому загальна маса не перевищує 68 кг, пристрій має стандартну монтажну глибину кухонних меблів 600 мм.

Рекомендації для застосування

- Встановлення у котеджах і таунхаусах
- Новобудови (наприклад, збірні будинки і проекти від забудовника): Встановлення у господарчих та горищних приміщеннях
- Модернізація: Заміна газових циркуляційних котлів, підлогових газових атмосферних котлів й рідкопаливних/газових водогрійних котлів із підставними ємнісними водонагрівачами.
- Використання водогрійних котлів в різних установках з кількома опалювальними контурами і підлоговим опаленням

Основні переваги

- Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s до 94 % (клас енергоефективності A).
- Низька частота увімкнень/вимкнень навіть в разі малого відбору тепла завдяки оптимізації часу пауз і широкому діапазону модуляції до 1:10
- Довговічність та ефективність завдяки теплообміннику Inox Radial із високоякісної сталі

- Газовий пальник MatriX Plus, оснащений контролером горіння Lambda Pro, забезпечує високий ККД і низький рівень викидів шкідливих речовин.
- Енергозберігаючий енергоефективний циркуляційний насос
- Чорно-білий дисплей з 7-сегментною індикацією, майстер введення в експлуатацію, а також альтернативне керування через мобільний термінал
- Можливість доступу до мережі Інтернет через інтерфейс WiFi для керування та сервісного обслуговування через мобільні застосунки Viessmann

Заводський стан

Газовий конденсаційний котел із поверхнею нагрівання Inox Radial, модульованим пальником MatriX-Plus для природного та зрідженого газу згідно з робочим листком DVGW G260, розширювальним баком, енергоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів та вбудованим бойлером з пошаровим завантаженням для контуру ГВП зі спеціальної сталі. Трубопроводи та кабелі готові для підключення.

Контролер для режиму погодозалежної теплогенерації або для режиму з постійною температурою подаючої магістралі з вбудованим інтерфейсом WiFi.

Колір облицювання з епоксидним покриттям: перлинно-білий "Vitopearlwhite".

Вбудований мембранний розширювальний бак (об'єм 10 л). Підготовлений до експлуатації на природному газі. Перемикання виду газу в межах груп E/LL не потрібне. Перемикання для роботи на зрідженому газі виконується на контролері (набір змінних жиклерів не потрібен).

Газовий конденсаційний водогрійний котел придатний для роботи із додаванням водню до 20 об. %.

Vitodens 111-W (продовження)

Вказівка для багатоточкового підключення (вертикально) і каскаду (горизонтально)

Якщо до однієї спільної системи видалення продуктів згоряння підключаються декілька пристроїв, має бути замовлена модель **Для багатоточкового підключення**.

Використання пристроїв для односточкового підключення та змішана експлуатація пристроїв для односточкового підключення до спільної системи видалення продуктів згоряння є **неприпустимим**.

Модель для багатоточкового використання вже оснащена внутрішнім зворотнім клапаном. Під час монтажу у модель з багатоточковим підключенням для елемента підключення котла для кожного котла має бути **обов'язково** замовлений додатковий зворотній клапан. Модель для багатоточкового підключення не може працювати на рідкому газі.

Необхідне приладдя (необхідно замовити одночасно)

Допоміжний монтажний пристрій, в комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура

- Запобіжний клапан для питної води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Можливість відкритого й прихованого монтажу

Перевірена якість



Маркування CE згідно з існуючими директивами ЄС

Відповідає вимогам присвоєння маркування „Blauer Engel“ (Блакитний Янгол) згідно з RAL UZ 61.

2.2 Технічні дані

Використання для однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1LF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502) T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T_{под}/T_{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води				
Природний газ	кВт	2,9 - 26,8	2,9 - 31,1	2,9 - 34,6
Зріджений газ	кВт	2,9 - 26,8	2,9 - 31,1	2,9 - 34,6
Ном. теплове навантаження (Qn)				
Природний газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Qnw)				
		27,3	31,7	34,9
Природний газ	кВт	3,0 - 27,3	3,0 - 31,7	3,0 - 34,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 27,3	3,0 - 31,7	3,0 - 34,9
Ідентифікатор виробу		CE-0085DL0217		
Вид захисту		IP X1 згідно з EN 60529		
NO _x	Клас	6	6	6
Динамічний тиск газу				
Природний газ	мбар	20	20	20
	кПа	2	2	2
Зріджений газ	мбар	50	50	50
	кПа	5	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу*3				
Природний газ	мбар	13 - 25,0	13 - 25,0	13 - 25,0
	кПа	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Зріджений газ	мбар	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	кПа	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Номінальна напруга	В	230		
Номінальна частота	Гц	50		
Запобіжник пристрою	А	4,0		
Вхідний запобіжник (мережа)	А	16		
Телекомунікаційний модуль (встановлений)				
Частотна смуга WiFi	МГц	2400 - 2483,5		
Макс. потужність передавання	дБм	20		
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії	МГц	2400 - 2483,5		
Макс. потужність передавання	дБм	10		
Напруга електроживлення	В ==	24		
Потужність, що споживається	Вт	4		
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)				
– Часткове навантаження	дБ(А)	35	35	35
– Ном. теплова потужність (приготування гарячої води)	дБ(А)	49,7	51,1	52,9
Ел. потужність, що споживається (в заводському стані)	Вт	53	73	113
Допустима температура навколишнього середовища				
– Експлуатація		Захищене від замерзання, сухе та опалюване приміщення		
– Зберігання та транспортування	°C	від -5 до +60		
Налаштування електронного термореле (TN)	°C	91		
Налаштування електронного обмежувача температури	°C	110		

*3 Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.

Vitodens 111-W (продовження)

Використання для однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1LF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Налаштування електронного обмежувача температури відхідних газів		110		
°C				
Маса				
– Без теплоносія та води контуру ГВП	кг	67,8	67,8	67,8
– З теплоносієм та водою контуру ГВП	кг	120,0	120,0	120,0
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)	л	3,0	3,0	3,0
Макс. температура подаючої магістралі	°C	82	82	82
Макс. об'ємна витрата (граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)	л/г	Див. діаграми залишкового напору		
Номінальна витрата циркуляційної води	л/г	752	988	1259
При T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C				
Розширювальний бак				
Об'єм	л	10	10	10
Тиск на вході	бар	0,75	0,75	0,75
	кПа	75	75	75
Доп. робочий тиск	бар	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3
З'єднання (з приладдям для підключення)				
Подаюча і зворотня магістраль котла	R	¾	¾	¾
Холодна та гаряча вода	G	½	½	½
Розміри				
Довжина	мм	500	500	500
Ширина	мм	600	600	600
Висота	мм	950	950	950
Патрубок підключення газу (з приладдям для підключення)	R	¾	¾	¾
Бойлер з пошаровим завантаженням контуру ГВП				
Об'єм	л	46	46	46
Доп. робочий тиск (контур ГВП)	бар	10	10	10
	МПа	1	1	1
Тривала потужність ГВП	кВт	26,6	30,3	33,9
У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C	л/г	643,2	726,6	813,6
Коефіцієнт потужності N _L *4		1,2	1,5	1,7
Вихідна потужність гарячої води	л/10 хв	154,2	170,3	180,8
У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C				
Параметри споживання				
При макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C				
Природний газ E	м³/г	2,89	3,35	3,69
Природний газ LL	м³/г	3,36	3,90	4,29
Зріджений газ	кг/г	2,12	2,46	2,71

*4 За середньої температури котлової води 70 °C і температури запасу води в ємнісному водонагрівачі T_{sp} = 60 °C. Показник потужності приготування гарячої води N_L змінюється відповідно до температури запасу води в ємнісному водонагрівачі T_{sp}.
Нормативні показники: T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L.

Vitodens 111-W (продовження)

Використання для однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1LF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502) T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T_{под}/T_{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Параметри відхідних газів				
Температура (за температури зворотньої магістралі 30 °C)				
– Номінальна теплова потужність	°C	41	46	59
– Часткове навантаження	°C	38	38	38
Температура (за температури зворотньої магістралі 60 °C)				
– Номінальна теплова потужність	°C	70	74	77
– Часткове навантаження	°C	120	120	120
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)				
Природний газ				
– Макс. теплова потужність	кг/г	49,3	57,3	62,1
– Часткове навантаження	кг/г	5,6	5,6	5,6
Зріджений газ				
– Макс. теплова потужність	кг/г	49,2	57,1	61,1
– Часткове навантаження	кг/г	3,9	3,9	3,9
Доступний напір				
– Макс. теплова потужність	Па	334	340	474
– Часткове навантаження	мбар	3,34	3,40	4,74
Доступний напір для типу V _{23P}	Па	527	698	635
Макс. кількість конденсату Згідно з DWA-A 251				
Патрубок конденсату (наконечник шлангу)	л/г	3,2	4,1	4,9
Патрубок конденсату (наконечник шлангу)	Ø мм	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	60	60	60
Патрубок припливного повітря	Ø мм	100	100	100
Нормативний ККД при T_{под}/T_{зв} = 40/30 °C				
Клас енергоефективності	%	До 98 (H _s)		
– Опалення		A	A	A
– Приготування гарячої води, профіль відбору води XL		A	A	A
Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η _s	%	93	94	94

Вказівка

Для пристроїв для використання з багатоточковим підключенням (вертикально) і в каскаді (горизонтально) застосовуються технічні дані, вказані у в таблиці „Використання однокотлового підключення“, за винятком наступних даних, див. таблицю „Використання багатоточкового підключення“:

Vitodens 111-W (продовження)

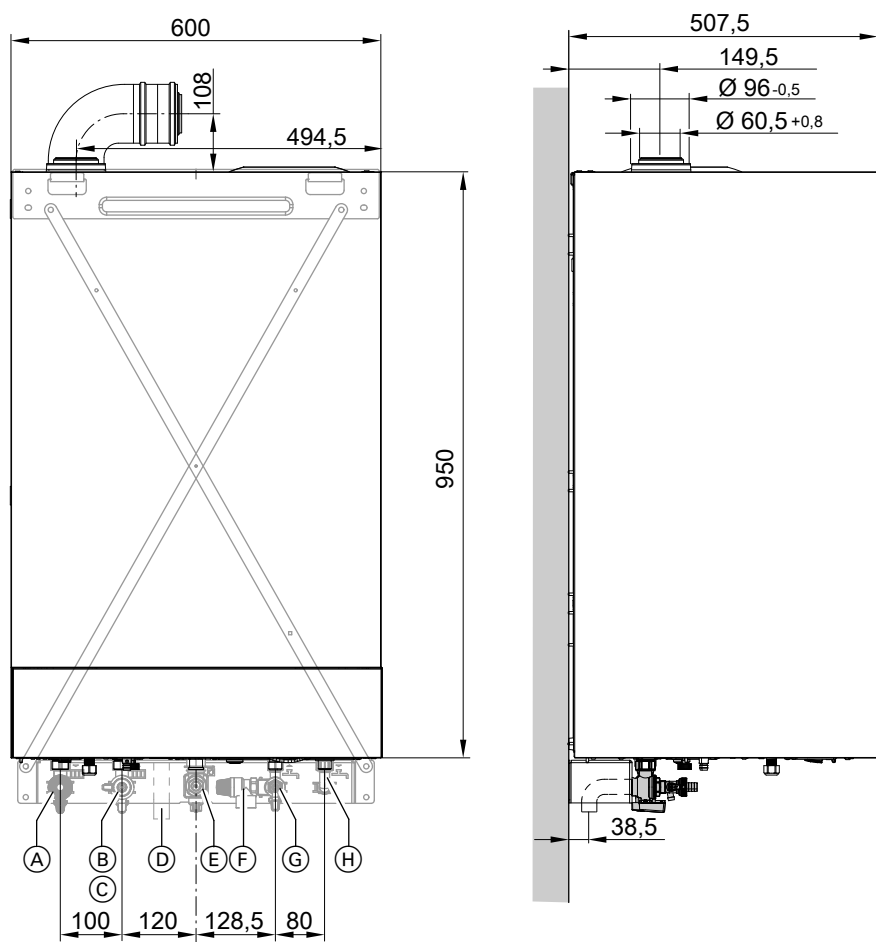
Використання для багатоточкового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1LF-M		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))				
Природний газ	кВт	5,7 - 19,0	5,7 - 25,0	5,7 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	5,2 - 17,5	5,2 - 23	5,2 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води				
Природний газ	кВт	5,2 - 26,8	5,2 - 31,1	5,2 - 34,6
Ном. теплове навантаження (Qn)				
Природний газ	кВт	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	3,0 (5,3) - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Qnw)				
		27,3	31,7	34,9
Природний газ	кВт	5,3 - 27,3	5,3 - 31,7	5,3 - 34,9
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)				
Природний газ				
– Макс. теплова потужність	кг/г	49,3	57,3	62,1
– Часткове навантаження	кг/г	9,8	9,8	9,8
Доступний напір	Па	25	25	25
для типу C ₍₁₀₎ (на інтерфейсі до системи колекторного трубопроводу)				
Максимально допустима різниця тиску між вихідним патрубком димоходу і вхідним патрубком повітря C ₍₁₀₎	Па	-200	-200	-200

Вказівка

Параметри підключення наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волюметричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).



- | | |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| (A) Подаюча магістраль опалювального контуру | (E) Підключення газу |
| (B) Зворотня магістраль опалювального контуру | (F) Запобіжний клапан |
| (C) Заповнення/спорожнення | (G) Холодна вода |
| (D) Конденсатовідвідник | (H) Гаряча вода |

Вказівка

Водогрійний котел (ступінь захисту IP X1) допущений для монтажу в сухих приміщеннях в зоні захисту 3 згідно з DIN VDE 0100. Виникнення струменів води повинно бути виключено.

При експлуатації з відбором повітря для горіння з приміщення робота водогрійного котла дозволяється тільки за наявності кожуха, який захищає від бризок.

Дотримуватись вимог DIN VDE 0100.

Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 111-W

Вбудований насос є енергоефективним циркуляційним насосом зі значно нижчим споживанням електроенергії порівняно зі звичайними насосами.

Число обертів насоса і, тим самим, його продуктивність регулюється в залежності від зовнішньої температури та циклограм для режиму опалення або зниженого режиму. Контролер за допомогою ШІМ-сигналу передає на циркуляційний насос поточні значення налаштувань числа обертів.

Вибрати налаштування для існуючого опалювального пристрою та налаштувати мін. і макс. число обертів, а також число обертів у режимі зниженого навантаження можна шляхом введення параметрів на контролері.

Налаштування (%) у групі Опалюв. контур 1:

- Мін. число обертів: параметр 1102.0
- Макс. число обертів: параметр 1102.1

Vitodens 111-W (продовження)

- Мінімальна продуктивність і максимальна продуктивність у заводському стані налаштовані на такі значення:

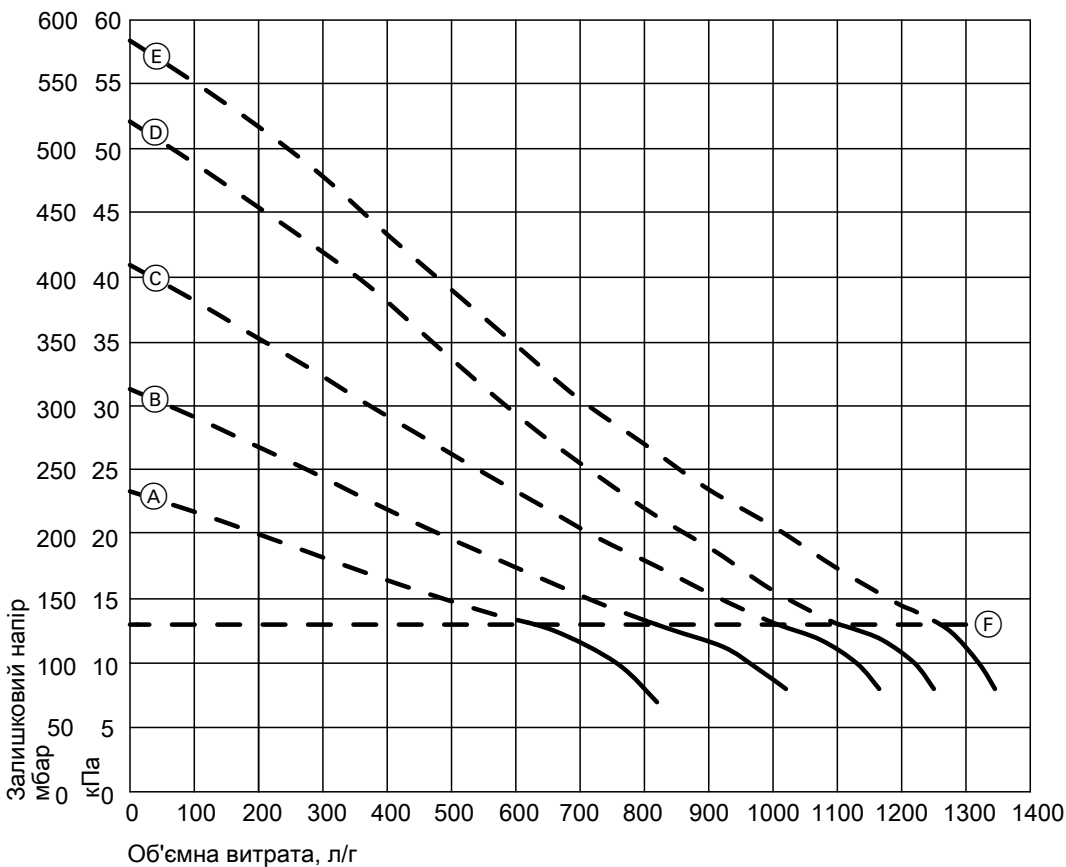
Номінальна теплова потужність, кВт	Регулювання числа обертів у заводському стані, %	
	Мін. продуктивність	Макс. продуктивність
19	40	70
25	40	80
32	40	100

- У поєднанні з гідравлічним роздільником, буферною ємністю опалювального контура та опалювальними контурами зі змішувачем використовується внутрішній циркуляційний насос з постійним числом обертів.

Технічні дані циркуляційного насоса

Номінальна теплова потужність	кВт	19	25	32
Циркуляційний насос	Тип	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Номінальна напруга	В~	230	230	230
Потужність, що споживається				
– макс.	Вт	63	63	63
– мін.	Вт	2	2	2
– Заводський стан	Вт	27,6	39,5	63
Клас енергоефективності		A	A	A
Індекс енергоефективності (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

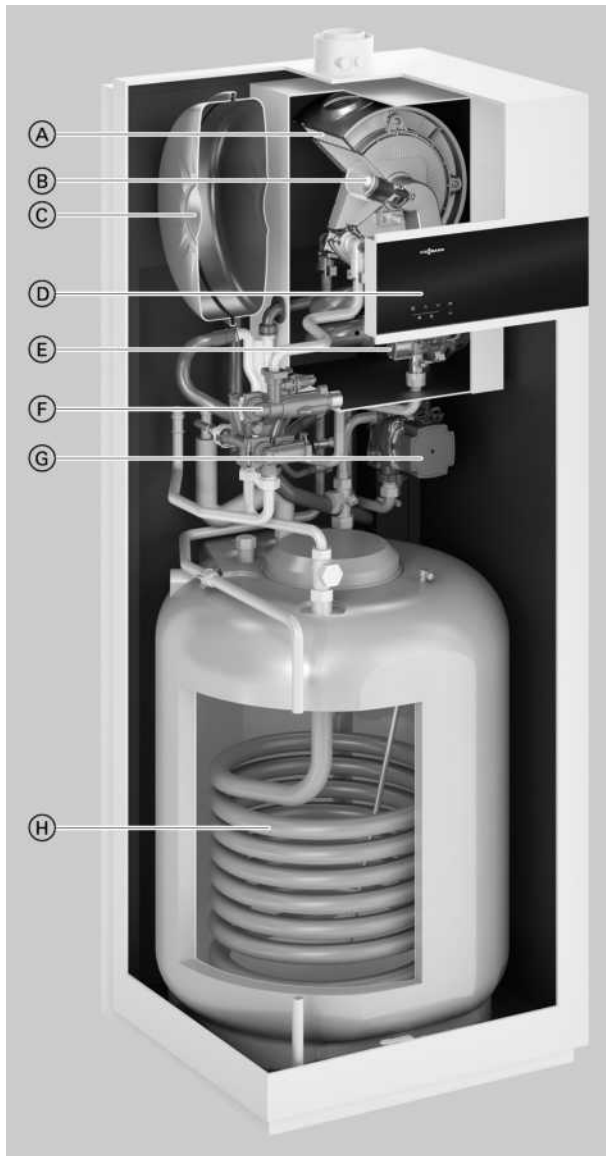
Залишковий напір вбудованого циркуляційного насоса



- Ф Верхня межа робочого діапазону (вбудований байпас відкривається)

Крива	Продуктивність насоса
А	60%
В	70%
С	80%
Д	90%
Е	100%

3.1 Опис виробу



- Ⓐ Поверхні нагрівання Inox Radial із високоякісної нержавіючої сталі, що відрізняються високою експлуатаційною надійністю під час тривалої експлуатації, високою тепловою потужністю та малими розмірами
- Ⓑ Модульований газовий пальник MatriX-Plus забезпечує дуже низький рівень викидів шкідливих речовин
- Ⓒ Вбудований мембранний розширювальний бак
- Ⓓ Цифровий контролер опалювального контуру з чорно-білим дисплеєм
- Ⓔ Вентилятор повітря для горіння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
- Ⓕ Гідравліка
- Ⓖ Вбудований високоефективний циркуляційний насос із регулюванням числа обертів
- Ⓗ Ємнісний водонагрівач

Компактний котел Vitodens 111-F поєднує в собі основні переваги Vitodens 100-W із зручним приготуванням гарячої води окремого ємнісного нагрівача.

Завдяки наявності газового пальника MatriX-Plus і теплообмінних поверхонь Inox Radial з високоякісної сталі Vitodens 111-F є високоякісним обладнанням, яке забезпечує енергетичну ефективність та довгостроковий комфорт опалення та приготування гарячої води. Регулятор згорання Lambda Pro та енергоефективний циркуляційний насос з регулюванням числа обертів забезпечують тривало високий рівень коефіцієнта корисної дії, надійну експлуатацію та мале споживання електроенергії. Vitodens 111-F, тип B1SF, з вбудованим водонагрівачем з нагрівальною спіраллю об'ємом 130 л призначений спеціально для місцевостей із жорсткою водою. Спіраль із гладкою поверхнею стійка до утворення кальцієвих відкладень.

Рекомендації для застосування

- Встановлення у котеджах і таунхаусах
- Новобудови (наприклад, збірні будинки і проекти від забудовника): Встановлення у господарчих та горищних приміщеннях

- Модернізація: Заміна газових циркуляційних котлів, підлогових газових атмосферних котлів й рідкопаливних/газових водогрійних котлів із підставними ємнісними водонагрівачами.
- Використання водогрійних котлів в різних установках з кількома опалювальними контурами і підлоговим опаленням

Основні переваги

- Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s до 94 % (клас енергоефективності A).
- Низька частота увімкнень/вимкнень навіть в разі малого відбору тепла завдяки оптимізації часу пауз і широкому діапазону модуляції до 1:10
- Довговічність та ефективність завдяки теплообміннику Inox Radial із високоякісної сталі
- Газовий пальник MatriX Plus, оснащений контролером горіння Lambda Pro, забезпечує високий ККД і низький рівень викидів шкідливих речовин.
- Енергозберігаючий енергоефективний циркуляційний насос
- Простота керування завдяки контролеру зі світлодіодним дисплеєм та сенсорними кнопками
- Можливість доступу до мережі Інтернет через інтерфейс WiFi для керування та сервісного обслуговування через мобільні застосунки Viessmann

Vitodens 111-F, тип B1SF (продовження)

Заводський стан

Газовий конденсаційний котел із поверхню нагрівання Inox-Radial, модульованим пальником MatriX-Plus для природного та зрідженого газу згідно з робочим листком DVGW G260, розширювальним баком, енергоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів та вбудованим ємнісним водонагрівачем. Трубопроводи та кабелі готові для підключення.

Контролер для режиму погодозалежної теплогенерації або для режиму з постійною температурою подаючої магістралі з вбудованим інтерфейсом WiFi.

Колір облицювання з епоксидним покриттям: перлинно-білий "Vitoppearlwhite".

Вбудований мембранний розширювальний бак (об'єм 12 літрів). Підготовлений до експлуатації на природному газі. Перемикання виду газу в межах груп E/LL не потрібне. Перемикання для роботи на зрідженому газі виконується на контролері (набір змінних жиклерів не потрібен).

Газовий конденсаційний водогрійний котел придатний для роботи із додаванням водню до 20 об. %.

Вказівка для багатоточкового підключення (вертикально) і каскаду (горизонтально)

Якщо до однієї спільної системи видалення продуктів згоряння підключаються декілька пристроїв, має бути замовлена модель **Для багатоточкового підключення**.

Використання пристроїв для односточкового підключення та змішана експлуатація пристроїв для односточкового підключення до спільної системи видалення продуктів згоряння є **неприпустимим**.

Модель для багатоточкового використання вже оснащена внутрішнім зворотнім клапаном. Під час монтажу у модель з багатоточковим підключенням для елемента підключення котла для кожного котла має бути **обов'язково** замовлений додатковий зворотній клапан. Модель для багатоточкового підключення не може працювати на рідкому газі.

Необхідне приладдя (необхідно замовити одночасно)

Відкрите прокладання

- Комплект підключень для відкритого монтажу уверх або
- Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо

Приховане прокладання

- Комплект підключень для закритого монтажу

Перевірена якість



Маркування CE згідно з існуючими директивами ЄС

Відповідає вимогам присвоєння маркування „Blauer Engel“ (Блакитний Янгол) згідно з RAL UZ 61.

Рівень заданої температури ГВ

Вказівка

У разі відбору гарячої води рівень температури може на короткий час перевищувати встановлену задану температуру гарячої води.

Встановлення додаткового захисту від ошпарювання необхідно перевіряти в індивідуальному порядку.

3.2 Технічні дані

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С,
категорія II_{2N3P}

		B1SF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води				
Природний газ	кВт	2,9 - 22,2	2,9 - 28,9	2,9 - 34,2
Зріджений газ	кВт	2,9 - 22,2	2,9 - 28,9	2,9 - 34,2
Ном. теплове навантаження (Qn)				
Природний газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 17,8	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Qnw)				
Природний газ	кВт	3,0 - 22,7	3,0 - 29,5	3,0 - 34,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 22,7	3,0 - 29,5	3,0 - 34,9
Ідентифікатор виробу		CE-0085DL0217		
Вид захисту		IP X4 згідно з EN 60529		
NO _x	Клас	6	6	6
Динамічний тиск газу				
Природний газ	мбар	20	20	20
	кПа	2	2	2
Зріджений газ	мбар	50	50	50
	кПа	5	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу^{*5}				
Природний газ	мбар	13 - 25	13 - 25	13 - 25
	кПа	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Зріджений газ	мбар	25 - 57,5	25 - 57,5	25 - 57,5
	кПа	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)				
– Часткове навантаження	дБ(А)	34,9	34,9	34,9
– Ном. теплова потужність (приготування гарячої води)	дБ(А)	46,3	48,8	51,0
Ел. потужність, що споживається в заводському стані (з циркуляційним насосом)		Вт	53	79
Номінальна напруга		В	230	
Номінальна частота		Гц	50	
Запобіжник пристрою		А	4,0	
Вхідний запобіжник (мережа)		А	16	
Телекомунікаційний модуль (встановлений)				
Частотна смуга WiFi	МГц	2400 - 2483,5		
Макс. потужність передавання	дБм	20		
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії	МГц	2400 - 2483,5		
Макс. потужність передавання	дБм	10		
Напруга електроживлення	V _~	24		
Потужність, що споживається	Вт	4		
Допустима температура навколишнього середовища		Захищене від замерзання, сухе та опалюване приміщення		
– Експлуатація		від -5 до +60		
– Зберігання та транспортування	°C	91		
Налаштування електронного термореле (TN)		°C		
Налаштування електронного обмежувача температури		°C		
Налаштування електронного обмежувача температури відхідних газів		°C		
Маса				
Без теплоносія та води контуру ГВП	кг	142,0	142,0	142,0
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)	л	3,0	3,0	3,0
Макс. температура подаючої магістралі	°C	82	82	82

*5 Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.

Vitodens 111-F, тип B1SF (продовження)

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С,
категорія II_{2N3P}

Тип	B1SF			
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
$T_{\text{под}}/T_{\text{звор}} = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
$T_{\text{под}}/T_{\text{звор}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Макс. об'ємна витрата (граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)	л/г	Див. діаграми залишкового напору		
Номінальна витрата циркуляційної води При $T_{\text{под}}/T_{\text{зв}} = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	л/г	752	988	1259
Розширювальний бак				
Об'єм	л	12	12	12
Тиск на вході	бар кПа	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Доп. робочий тиск				
	бар МПа	3 0,3	3 0,3	3 0,3
З'єднання (з приладдям для підключення)				
Подаюча і зворотня магістраль котла	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Подаюча та зворотня магістралі геліюустановки	R/ \varnothing мм	$\frac{3}{4}$ /22	$\frac{3}{4}$ /22	$\frac{3}{4}$ /22
Холодна та гаряча вода	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Циркуляція	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Розміри				
Довжина	мм	595	595	595
Ширина	мм	600	600	600
Висота	мм	1600	1600	1600
Патрубок підключення газу (з приладдям для підключення)				
	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Ємнісний водонагрівач				
Об'єм	л	130	130	130
Доп. робочий тиск (контур ГВП)	бар МПа	10 1	10 1	10 1
Тривала потужність ГВП	кВт	21,3	24	25
У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C	л/г	515,4	586,8	612,0
Коефіцієнт потужності N_L *6		1,5	1,7	1,7
Вихідна потужність гарячої води У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C	л/10 хв	170,3	179,5	179,9
Питомий протік води $dT = 30 \text{ K}$	л/хв	20,29	20,64	21,78
Макс. температура ГВП	°C	60	60	60
Параметри споживання				
При макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C				
Природний газ E	м³/г	2,4	3,12	3,69
Природний газ LL	м³/г	2,79	3,63	4,29
Зріджений газ	кг/г	1,76	2,29	2,71
Параметри відхідних газів *7				
Температура (за температури зворотньої магістралі 30 °C)				
– Номінальна теплова потужність	°C	41	46	59
– Часткове навантаження	°C	38	38	38
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C)	°C	65	67	72
Температура перегрівання відхідних газів	°C	120	120	120
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)				
Природний газ				
– Макс. теплова потужність	кг/г	41	53,3	62,1
– Часткове навантаження	кг/г	5,6	5,6	5,6

*6 За середньої температури котлової води 70 °C і температури запасу води в ємнісному водонагрівачі $T_{sp} = 60 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Показник потужності приготування гарячої води N_L змінюється відповідно до температури запасу води в ємнісному водонагрівачі T_{sp} .

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

*7 Розрахункові значення для проектування системи видалення продуктів згоряння згідно з EN13384. Значення температури відхідних газів як виміряні значення бруто при температурі повітря для горіння 20 °C. Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 30 °C має вирішальне значення для розрахунку параметрів установки видалення продуктів згоряння. Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 60 °C служить для визначення області застосування димоходів з максимально допустимою робочою температурою.

Vitodens 111-F, тип B1SF (продовження)

Використання однокотлового підключення

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С,
категорія II_{2N3P}

Тип		B1SF		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))				
Природний газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 19,0	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 17,5	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ				
– Макс. тепла потужність	кг/г	40,9	53,2	61,1
– Часткове навантаження	кг/г	5,1	5,1	5,1
Доступний напір				
	Па	181	323	474
	мбар	1,81	3,23	4,74
Макс. кількість конденсату				
Згідно з DWA-A 251				
Патрубок конденсату (наконечник шлангу)	Ø мм	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	60	60	60
Патрубок припливного повітря	Ø мм	100	100	100
Нормативний ККД при				
T _{под} /T _{зв} = 40/30 °C	%	До 98 (H _s)		
Клас енергоефективності				
– Опалення		A	A	A
– Приготування гарячої води, профіль відбору води XL		A	A	A
Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s				
	%	93	94	94

Вказівка

Для пристроїв для використання з багатоточковим підключенням (вертикально) і в каскаді (горизонтально) застосовуються технічні дані, вказані у в таблиці „Використання однокотлового підключення“, за винятком наступних даних, див. таблицю „Використання багатоточкового підключення“:

Використання багатоточкового підключення

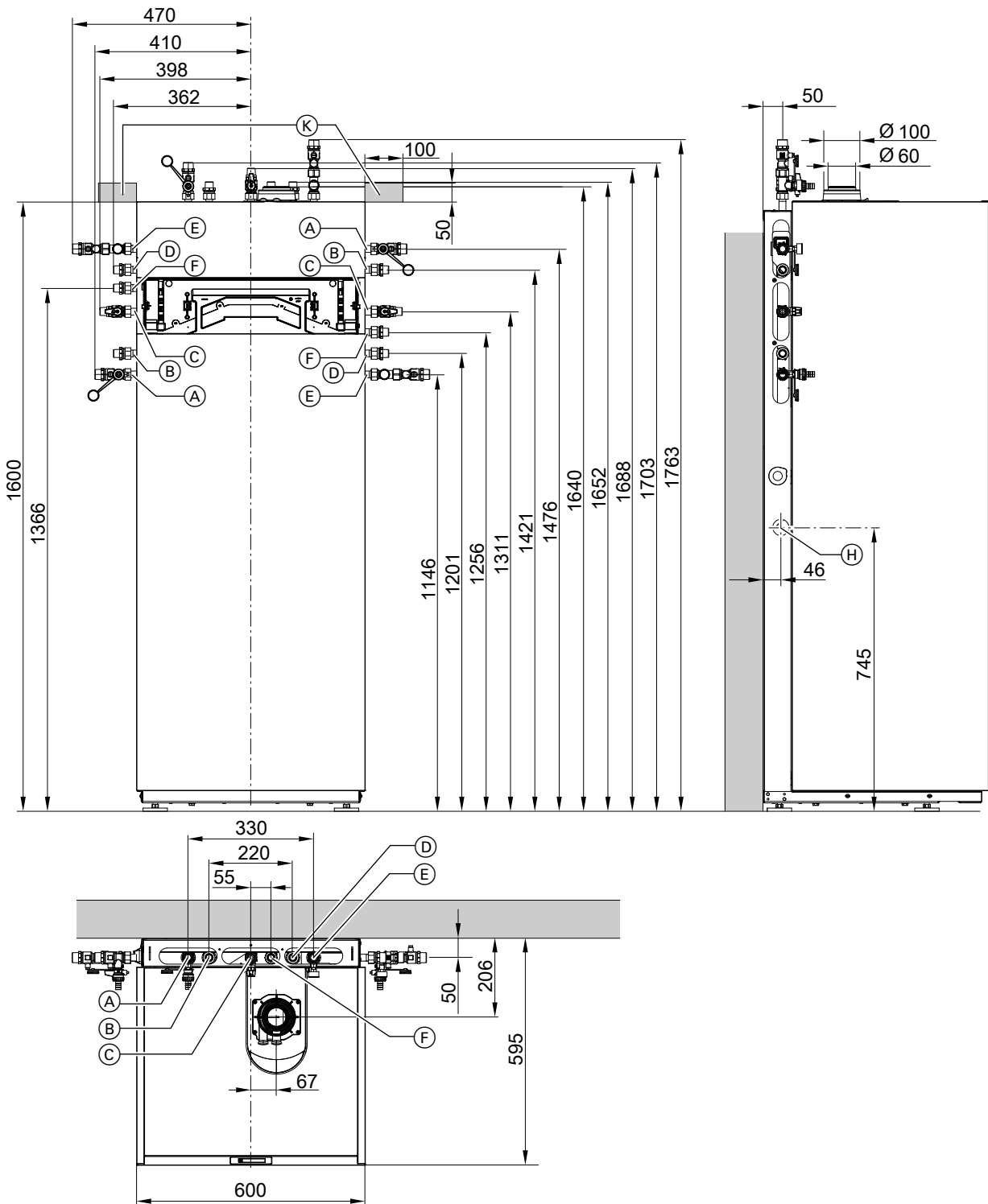
Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С,
категорія II_{2N3P}

Тип		B1SF-M		
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)				
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))				
Природний газ	кВт	5,7 - 19,0	5,7 - 25,0	5,7 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))				
Природний газ	кВт	5,2 - 17,5	5,2 - 23	5,2 - 29,3
Номінальна тепла потужність при приготуванні гарячої води				
Природний газ	кВт	5,2 - 22,2	5,2 - 28,9	5,2 - 34,2
Ном. теплове навантаження (Q_n)				
Природний газ	кВт	5,3 - 17,8	5,3 - 23,4	5,3 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Q_{nw})				
Природний газ	кВт	5,3 - 22,7	5,3 - 29,5	5,3 - 34,9
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)				
Природний газ				
– Макс. тепла потужність	кг/г	41	53,3	62,1
– Часткове навантаження	кг/г	9,8	9,8	9,8
Доступний напір				
для типу C ₍₁₀₎ (на інтерфейсі до системи колекторного трубопроводу)				
Максимально допустима різниця тиску між вихідним патрубком димоходу і вхідним патрубком повітря C ₍₁₀₎	Па	-200	-200	-200

Вказівка

Параметри споживання наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волюметричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).

Vitodens 111-F, тип B1SF (продовження)



- (A) Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾
- (B) Гаряча вода R ½
- (C) Підключення газу R ½
- (D) Холодна вода R ½
- (E) Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾
- (F) Циркуляція R ½ (окреме приладдя)

- (H) Бокове відведення конденсату
- (K) Область для електричних кабелів (електрична розетка, яку забезпечує замовник)

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 111-F

Вбудований насос є енергоефективним циркуляційним насосом зі значно нижчим споживанням електроенергії порівняно зі звичайними насосами.

Число обертів насоса і, тим самим, його продуктивність регулюється в залежності від зовнішньої температури та циклограм для режиму опалення або зниженого режиму. Контролер за допомогою ШІМ-сигналу передає на циркуляційний насос поточні значення налаштувань числа обертів.

Вибрати налаштування для існуючого опалювального пристрою та налаштувати мін. і макс. число обертів, а також число обертів у режимі зниженого навантаження можна шляхом введення параметрів на контролері.

Налаштування (%) у групі Опалюв. контур 1:

- Мін. число обертів: параметр 1102.0
- Макс. число обертів: параметр 1102.1

- Мінімальна продуктивність і максимальна продуктивність у заводському стані налаштовані на такі значення:

Номінальна теплова потужність, кВт	Регулювання числа обертів у заводському стані, %	
	Мін. продуктивність	Макс. продуктивність
19	40	70
25	40	85
32	40	100

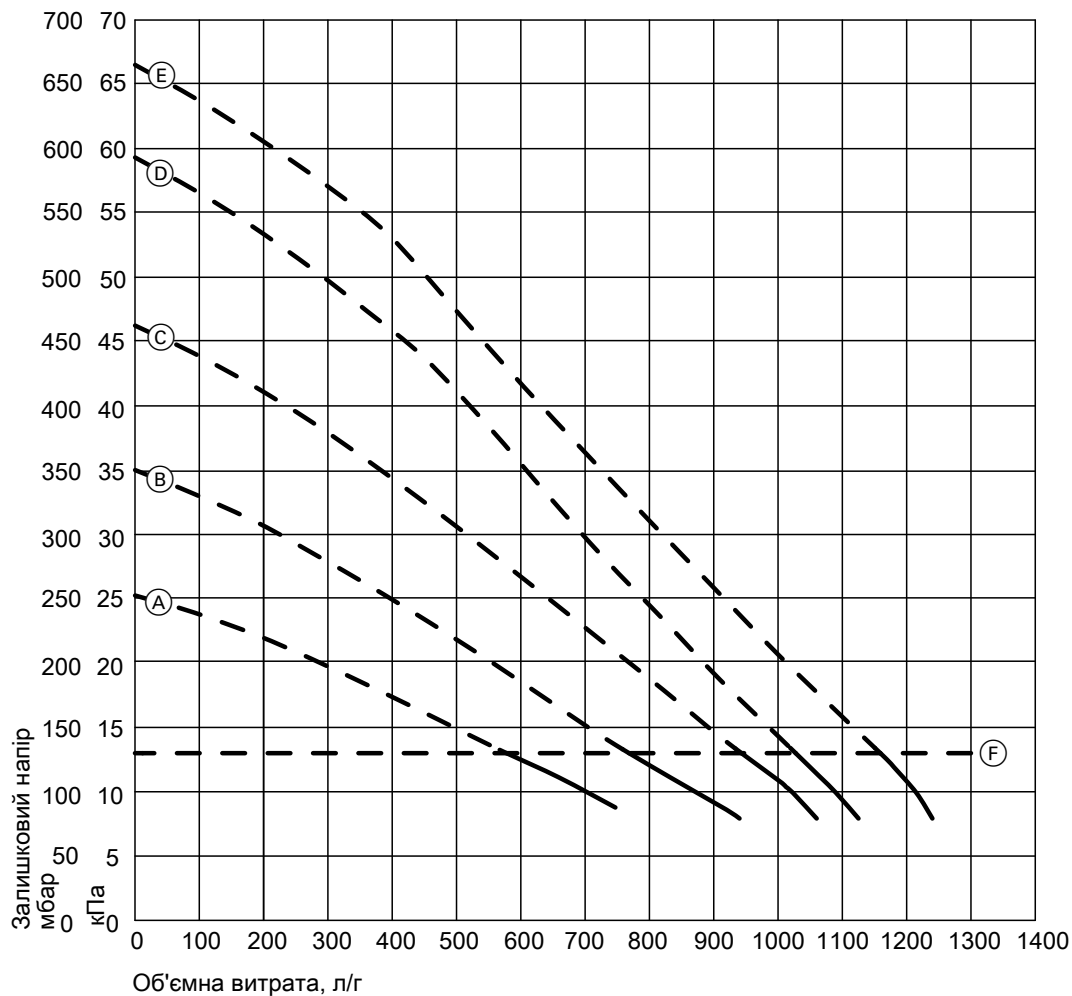
- У поєднанні з гідравлічним роздільником, буферною ємністю опалювального контура та опалювальними контурами зі змішувачем використовується внутрішній циркуляційний насос з постійним числом обертів.

Технічні дані циркуляційного насоса

Номінальна теплова потужність	кВт	19	25	32
Циркуляційний насос	Тип	UPM4 15-75	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Номінальна напруга	В~	230	230	230
Потужність, що споживається				
– макс.	Вт	63	63	63
– мін.	Вт	2	2	2
– Заводський стан	Вт	27,6	45,8	63,0
Клас енергоефективності		A	A	A
Індекс енергоефективності (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 111-F, тип B1SF (продовження)

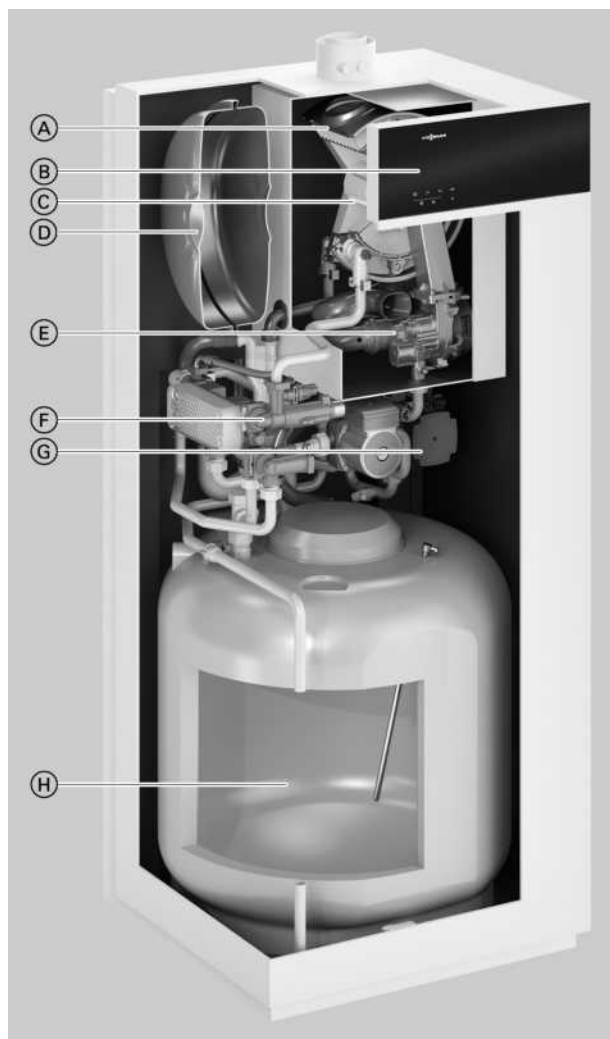
Залишковий напір вбудованого циркуляційного насоса



Ⓕ Верхня межа робочого діапазону (вбудований байпас відкривається)

Крива	Продуктивність насоса
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%

4.1 Опис виробу



- Ⓐ Поверхні нагрівання Inox Radial із високоякісної нержавіючої сталі, що відрізняються високою експлуатаційною надійністю під час тривалої експлуатації, високою тепловою потужністю та малими розмірами
- Ⓑ Цифровий контролер опалювального контуру з чорно-білим дисплеєм
- Ⓒ Модульований газовий пальник MatriX-Plus забезпечує дуже низький рівень викидів шкідливих речовин
- Ⓓ Вбудований мембранний розширювальний бак
- Ⓔ Вентилятор повітря для горіння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
- Ⓕ Гідравліка
- Ⓖ Вбудований високоефективний циркуляційний насос із регулюванням числа обертів
- Ⓗ Бойлер з пошаровим завантаженням контуру ГВП

Компактний котел Vitodens 111-F поєднує в собі основні переваги Vitodens 100-W із зручним приготуванням гарячої води окремого емнісного нагрівача.

Завдяки наявності газового пальника MatriX-Plus і теплообмінних поверхонь Inox Radial з високоякісної сталі Vitodens 111-F є високоякісним обладнанням, яке забезпечує енергетичну ефективність та довгостроковий комфорт опалення та приготування гарячої води. Регулятор згоряння Lambda Pro та енергоефективний циркуляційний насос з регулюванням числа обертів забезпечують тривало високий рівень коефіцієнта корисної дії, надійну експлуатацію та мале споживання електроенергії.

Вбудований бойлер з пошаровим завантаженням контуру ГВП об'ємом 100 л пропонує вдвічі більшу зручність приготування гарячої води завдяки окремому емнісному водонагрівачу.

Рекомендації для застосування

- Встановлення у котеджах і таунхаусах
- Новобудови (наприклад, збірні будинки і проекти від забудовника): Встановлення у господарчих та горищних приміщеннях
- Модернізація: Заміна газових циркуляційних котлів, підлогових газових атмосферних котлів й рідкопаливних/газових водогрійних котлів із підставними емнісними водонагрівачами.
- Використання водогрійних котлів в різних установках з кількома опалювальними контурами і підлоговим опаленням

Основні переваги

- Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s до 94 % (клас енергоефективності A).
- Низька частота увімкнень/вимкнень навіть в разі малого відбору тепла завдяки оптимізації часу пауз і широкому діапазону модуляції до 1:10
- Довговічність та ефективність завдяки теплообміннику Inox Radial із високоякісної сталі
- Газовий пальник MatriX Plus, оснащений контролером горіння Lambda Pro, забезпечує високий ККД і низький рівень викидів шкідливих речовин.
- Енергозберігаючий енергоефективний циркуляційний насос
- Простота керування завдяки контролеру зі світлодіодним дисплеєм та сенсорними кнопками
- Можливість доступу до мережі Інтернет через інтерфейс WiFi для керування та сервісного обслуговування через мобільні застосунки Viessmann

Заводський стан

Газовий конденсаційний котел із поверхнею нагрівання Inox Radial, модульованим пальником MatriX-Plus для природного та зрідженого газу згідно з робочим листком DVGW G260, розширювальним баком, енергоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів та вбудованим бойлером з пошаровим завантаженням контуру ГВП. Трубопроводи та кабелі готові для підключення.

Vitodens 111-F, тип B1TF (продовження)

Контролер для режиму погодозалежної теплогенерації або для режиму з постійною температурою подаючої магістралі з вбудованим інтерфейсом WiFi.

Колір облицювання з епоксидним покриттям: перлинно-білий "Vitoppearlwhite".

Вбудований мембранний розширювальний бак (об'єм 12 літрів). Підготовлений до експлуатації на природному газі. Перемикання виду газу в межах груп E/LL не потрібне. Перемикання для роботи на зрідженому газі виконується на контролері (набір змінних жиклерів не потрібен).

Газовий конденсаційний водогрійний котел придатний для роботи із додаванням водню до 20 об. %.

Вказівка для багатоточкового підключення (вертикально) і каскаду (горизонтально)

*Якщо до однієї спільної системи видалення продуктів згоряння підключаються декілька пристроїв, має бути замовлена модель **Для багатоточкового підключення**.*

*Використання пристроїв для односточкового підключення та змішана експлуатація пристроїв для односточкового підключення до спільної системи видалення продуктів згоряння є **неприпустимим**.*

*Модель для багатоточкового використання вже оснащена внутрішнім зворотнім клапаном. Під час монтажу у модель з багатоточковим підключенням для елемента підключення котла для кожного котла має бути **обов'язково** замовлений додатковий зворотній клапан. Модель для багатоточкового підключення не може працювати на рідкому газі.*

Необхідне приладдя (необхідно замовити одночасно)

Відкрите прокладання

- Комплект підключень для відкритого монтажу уверх або
- Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо

Приховане прокладання

- Комплект підключень для закритого монтажу

Перевірена якість



Маркування CE згідно з існуючими директивами ЄС

Відповідає вимогам присвоювання маркування „Blauer Engel“ (Блакитний Янгол) згідно з RAL UZ 61.

Vitodens 111-F, тип B1TF (продовження)

4.2 Технічні дані

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип B і C, категорія II_{2N3P}

Тип		B1TF	
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)			
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))			
Природний газ	кВт	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))			
Природний газ	кВт	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води			
Природний газ	кВт	2,9 - 28,9	2,9 - 34,2
Зріджений газ	кВт	2,9 - 28,9	2,9 - 34,2
Ном. теплове навантаження (Qn)			
Природний газ	кВт	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 23,4	3,0 - 29,9
Ном. теплове навантаження при приготуванні гарячої води (Qnw)			
Природний газ	кВт	3,0 - 29,5	3,0 - 34,9
Зріджений газ	кВт	3,0 - 29,5	3,0 - 34,9
Ідентифікатор виробу		CE-0085DL0217	
Вид захисту		IP X4 згідно з EN 60529	
NO _x	Клас	6	6
Динамічний тиск газу			
Природний газ	мбар	20	20
	кПа	2	2
Зріджений газ	мбар	50	50
	кПа	5	5
Макс. доп. динамічний тиск газу *8			
Природний газ	мбар	13 - 25	13 - 25
	кПа	1,3 - 2,5	1,3 - 2,5
Зріджений газ	мбар	25 - 57,5	25 - 57,5
	кПа	2,5 - 5,75	2,5 - 5,75
Номінальна напруга	В	230	
Номінальна частота	Гц	50	
Запобіжник пристрою	А	4,0	
Вхідний запобіжник (мережа)	А	16	
Телекомунікаційний модуль (встановлений)			
Частотна смуга WiFi	МГц	2400 - 2483,5	
Макс. потужність передавання	дБм	20	
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії	МГц	2400 - 2483,5	
Макс. потужність передавання	дБм	10	
Напруга електроживлення	V ~	24	
Потужність, що споживається	Вт	4	
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)			
– Часткове навантаження	дБ(А)	38,4	38,4
– Номінальна теплова потужність (приготування гарячої води)	дБ(А)	52,5	53,6
Ел. потужність, що споживається (в заводському стані)	Вт	77,8	109,7
Допустима температура навколишнього середовища			
– Експлуатація		Захищене від замерзання, сухе та опалюване приміщення	
– Зберігання та транспортування	°C	від -5 до +60	
Налаштування електронного термореле (TN)	°C	91	
Налаштування електронного обмежувача температури	°C	110	
Налаштування електронного обмежувача температури відхідних газів	°C	110	
Вага			
Без теплоносія та води контуру ГВП	кг	121,5	121,5

*8 Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.

Vitodens 111-F, тип B1TF (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1TF	
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)			
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))			
Природний газ	кВт	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))			
Природний газ	кВт	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)	л	3,0	3,0
Макс. температура подаючої магістралі	°C	82	82
Макс. об'ємна витрата (граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)	л/г	Див. діаграми залишкового напору	
Номінальна витрата циркуляційної води	л/г	988	1259
При T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C			
Розширювальний бак			
Об'єм	л	12	12
Тиск на вході	бар	0,75	0,75
	кПа	75	75
Доп. робочий тиск			
	бар	3	3
	МПа	0,3	0,3
З'єднання (з приладдям для підключення)			
Подаюча і зворотня магістраль котла	R	¾	¾
Подаюча та зворотня магістраль геліоустановки	R/ Ø мм	¾/22	¾/22
Холодна та гаряча вода	R	½	½
Циркуляція	R	½	½
Розміри			
Довжина	мм	595	595
Ширина	мм	600	600
Висота	мм	1400	1400
Патрубок підключення газу (з приладдям для підключення)	R	¾	¾
Бойлер з пошаровим завантаженням контуру ГВП			
Об'єм	л	100	100
Доп. робочий тиск (контур ГВП)	бар	10	10
	МПа	1	1
Тривала потужність ГВП	кВт	26,5	34,9
У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C	л/г	646,8	857,0
Коефіцієнт потужності N _L ^{*9}		2,1	2,6
Вихідна потужність гарячої води	л/10 хв	196,2	215,5
У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C			
Питомий проток води	л/хв	23,84	25,87
Макс. температура ГВП	°C	60	60
Параметри споживання			
При макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C			
Природний газ E	м ³ /г	3,12	3,69
Природний газ LL	м ³ /г	3,63	4,29
Зріджений газ	кг/г	2,29	2,71
Параметри відхідних газів^{*10}			
Температура (за температури зворотньої магістралі 30 °C)			
– Номінальна теплова потужність	°C	46	59
– Часткове навантаження	°C	38	38

^{*9} За середньої температури котлової води 70 °C і температури запасу води в емнісному водонагрівачі T_{sp} = 60 °C. Показник потужності приготування гарячої води N_L змінюється відповідно до температури запасу води в емнісному водонагрівачі T_{sp}.

Нормативні показники: T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L.

^{*10} Розрахункові значення для проектування системи видалення продуктів згоряння згідно з EN13384. Значення температури відхідних газів як виміряні значення бруто при температурі повітря для горіння 20 °C. Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 30 °C має вирішальне значення для розрахунку параметрів установки видалення продуктів згоряння. Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 60 °C служить для визначення області застосування димоходів з максимально допустимою робочою температурою.

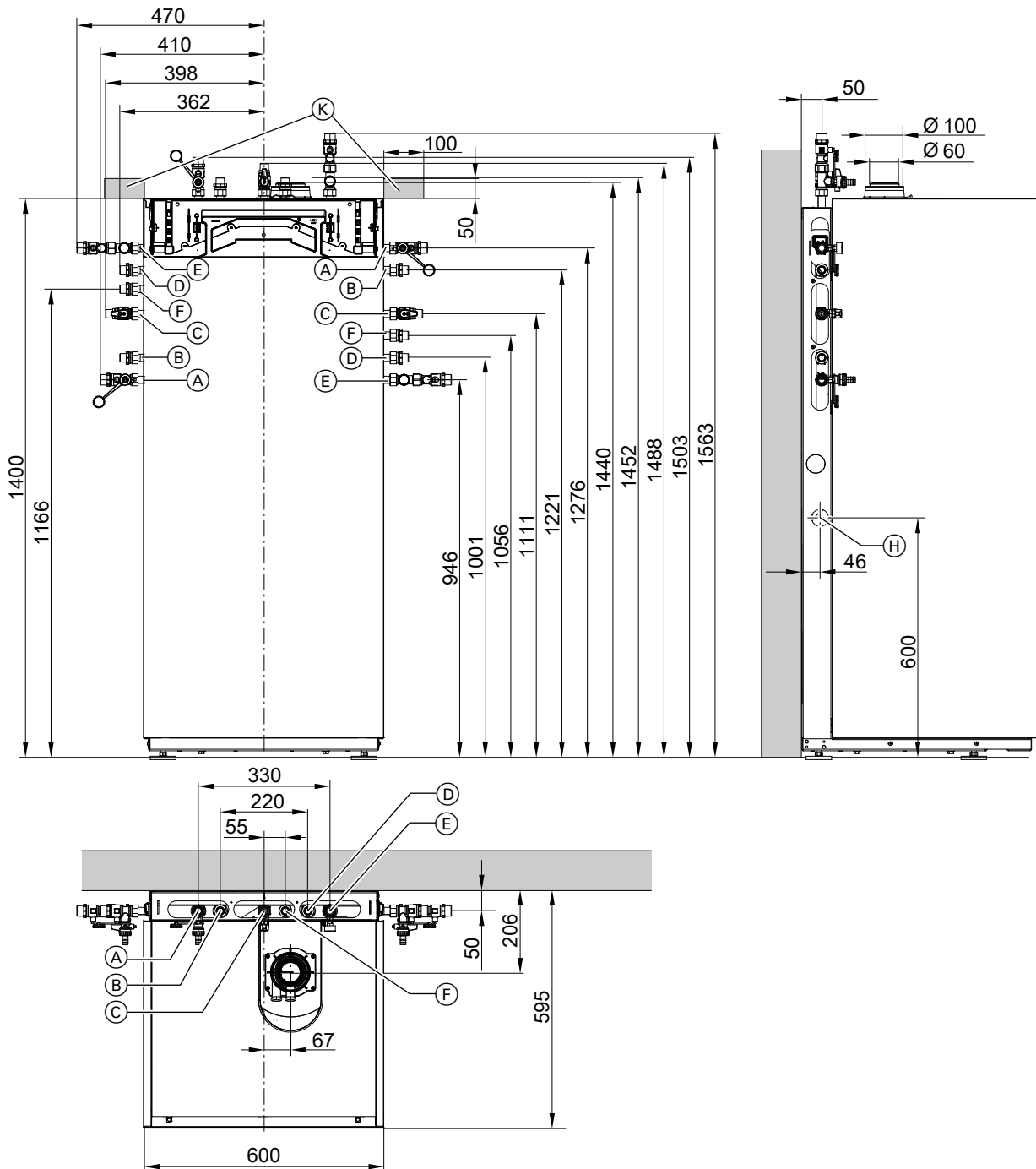
Vitodens 111-F, тип B1TF (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II_{2N3P}

Тип		B1TF	
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)			
T _{под} /T _{звор} = 50/30 °C (P(50/30))			
Природний газ	кВт	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 25,0	3,2 - 32,0
T _{под} /T _{звор} = 80/60 °C (Pn(80/60))			
Природний газ	кВт	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Зріджений газ	кВт	2,9 - 23	2,9 - 29,3
Температура (при температурі зворотньої магістралі 60 °C)	°C	67	72
Температура перегрівання відхідних газів	°C	120	120
Масова витрата (при приготуванні гарячої води)			
Природний газ			
– Макс. теплова потужність	кг/г	53,3	62,1
– Часткове навантаження	кг/г	5,6	5,6
Зріджений газ			
– Макс. теплова потужність	кг/г	53,2	61,1
– Часткове навантаження	кг/г	5,1	5,1
Доступний напір			
	Па	323	474
	мбар	3,23	4,74
Макс. кількість конденсату			
Згідно з DWA-A 251			
Патрубок конденсату (наконечник шлангу)			
	Ø мм	20 - 24	20 - 24
Патрубок відхідних газів			
	Ø мм	60	60
Канал припливного повітря			
	Ø мм	100	100
Нормативний ККД при T_{под}/T_{зв} = 40/30 °C			
	%	До 98 (H _s)	
Клас енергоефективності			
– Опалення			
		A	A
– Приготування гарячої води, профіль відбору води XL			
		A	A
Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s			
	%	94	94

Вказівка

Параметри споживання наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волюметричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).



- (A) Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾
- (B) Гаряча вода R ½
- (C) Підключення газу R ½
- (D) Холодна вода R ½
- (E) Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾
- (F) Циркуляція R ½ (окреме приладдя)

- (H) Бокове відведення конденсату
- (K) Область для електричних кабелів (електрична розетка, яку забезпечує замовник)

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 111-F

Вбудований насос є енергоефективним циркуляційним насосом зі значно нижчим споживанням електроенергії порівняно зі звичайними насосами.

Число обертів насоса і, тим самим, його продуктивність регулюється в залежності від зовнішньої температури та циклограм для режиму опалення або зниженого режиму. Контролер за допомогою ШІМ-сигналу передає на циркуляційний насос поточні значення налаштувань числа обертів.

Vitodens 111-F, тип В1ТF (продовження)

Вибрати налаштування для існуючого опалювального пристрою та налаштувати мін. і макс. число обертів, а також число обертів у режимі зниженого навантаження можна шляхом введення параметрів на контролері.

Налаштування (%) у групі Опалюв. контур 1:

- Мін. число обертів: параметр 1102.0
- Макс. число обертів: параметр 1102.1
- Мінімальна продуктивність і максимальна продуктивність у заводському стані налаштовані на такі значення:

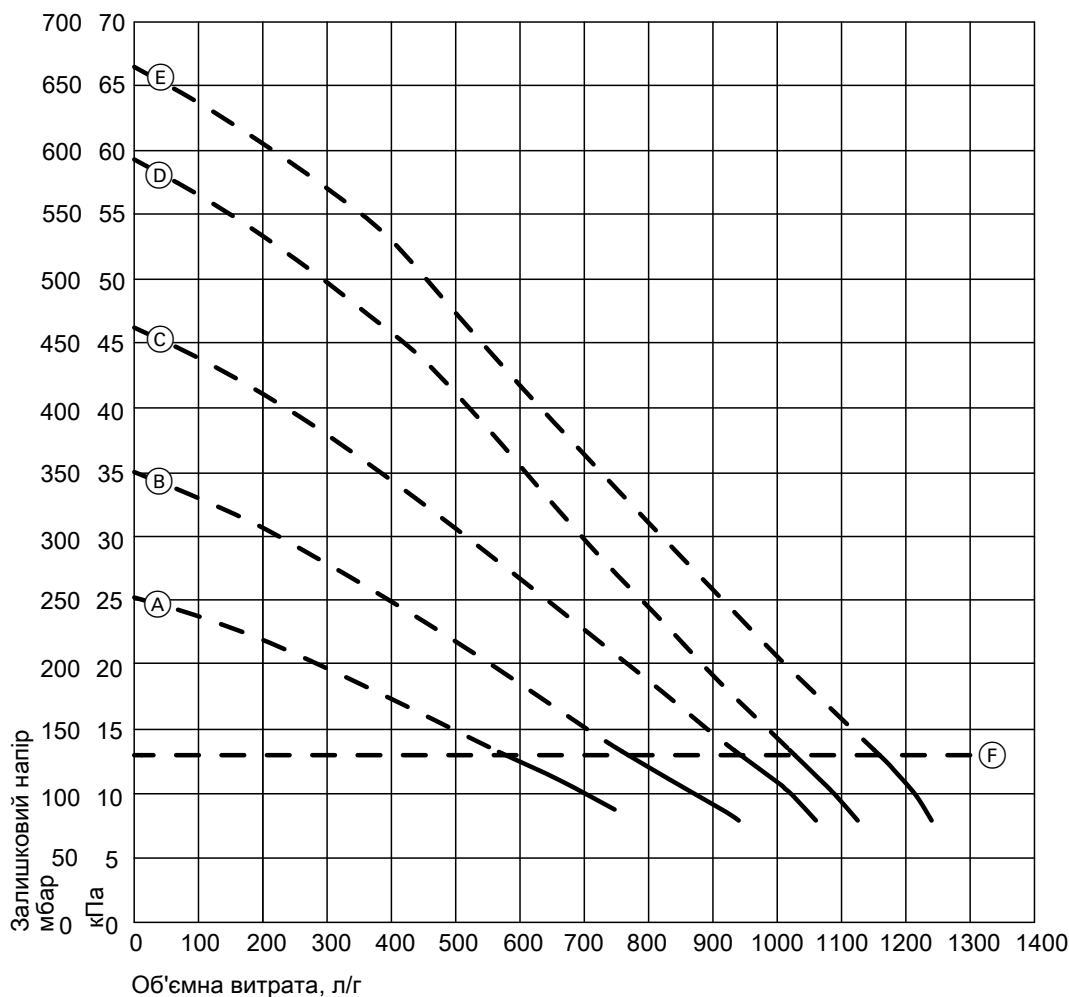
Номінальна теплова потужність, кВт	Регулювання числа обертів у заводському стані, %	
	Мін. продуктивність	Макс. продуктивність
25	40	85
32	40	100

- У поєднанні з гідравлічним роздільником, буферною ємністю опалювального контура та опалювальними контурами зі змішувачем використовується внутрішній циркуляційний насос з постійним числом обертів.

Технічні дані циркуляційного насоса

Номінальна теплова потужність	кВт	25	32
Циркуляційний насос	Тип	UPM4 15-75	UPM4 15-75
Номінальна напруга	В~	230	230
Потужність, що споживається			
– макс.	W	63	63
– мін.	W	2	2
– Заводський стан	W	45,8	63,0
Клас енергоефективності		A	A
Індекс енергоефективності (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20

Залишковий напір вбудованого циркуляційного насоса

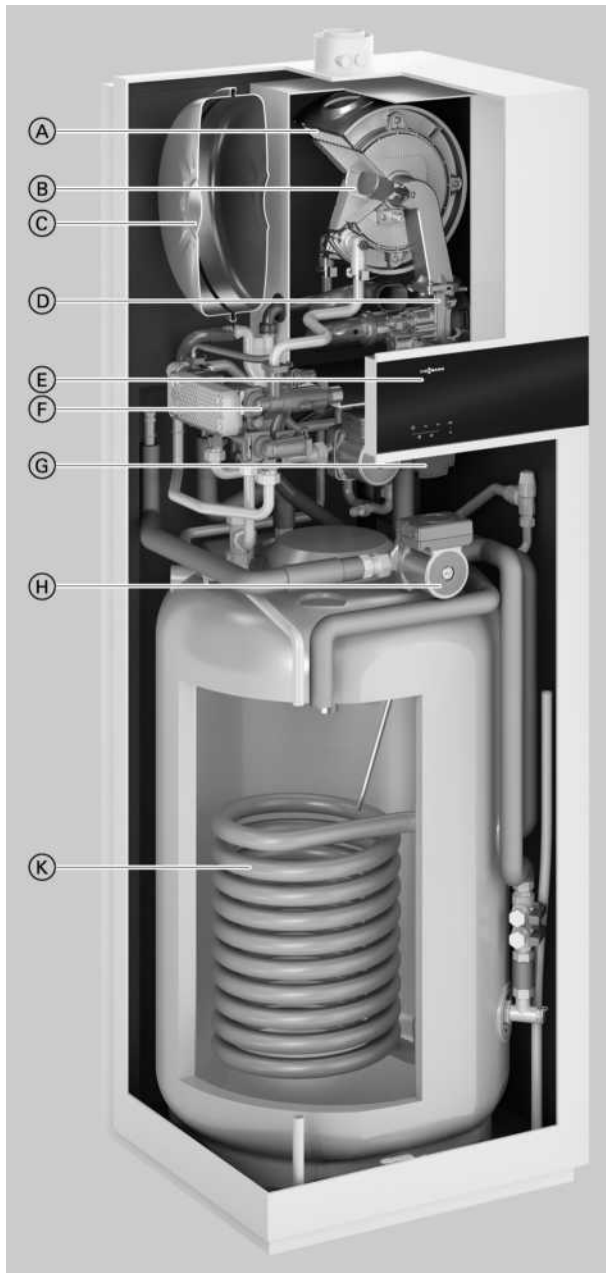


- ⓕ Верхня межа робочого діапазону (вбудований байпас відкривається)

Vitodens 111-F, тип В1ТF (продовження)

Крива	Продуктивність насоса
А	60%
В	70%
С	80%
Д	90%
Е	100%

5.1 Опис виробу



- Ⓐ Поверхні нагрівання Inox Radial із високоякісної нержавіючої сталі, що відрізняються високою експлуатаційною надійністю під час тривалої експлуатації, високою тепловою потужністю та малими розмірами
- Ⓑ Модульований газовий пальник MatriX-Plus забезпечує дуже низький рівень викидів шкідливих речовин
- Ⓒ Вбудований мембранний розширювальний бак
- Ⓓ Вентилятор повітря для горіння з регулюванням числа обертів для малошумної енергоощадної роботи
- Ⓔ Цифровий контролер опалювального контуру з чорно-білим дисплеєм
- Ⓕ Гідравліка
- Ⓖ Вбудований високоефективний циркуляційний насос із регулюванням числа обертів
- Ⓗ Вбудований високоефективний насос контуру геліоустановки з регулюванням числа обертів
- Ⓚ Бівалентний ємнісний водонагрівач

5

Газовий конденсаційний компактний котел Vitodens 141-F вже на заводі-виробнику підготовлений для прямого підключення геліоустановки. Модуль керування геліоустановкою вже вбудований і регулюється за допомогою контролера Vitodens 141-F. Завдяки наявності газового пальника MatriX-Plus і теплообмінних поверхонь Inox-Radial з високоякісної сталі Vitodens 141-F є високоякісним обладнанням, яке забезпечує енергетичну ефективність та довгостроковий комфорт опалення та приготування гарячої води. Регулятор згоряння Lambda Pro та енергоефективний циркуляційний насос з регулюванням числа обертів забезпечують тривало високий рівень коефіцієнта корисної дії, надійну експлуатацію та мале споживання електроенергії. Вбудований ємнісний водонагрівач об'ємом 170 літрів, призначений для інтеграції геліоустановки, перекоує у своїх перевагах завдяки високій частці покриття потреби в теплі за рахунок сонячної енергії, що дорівнює 50 %. Це досягається завдяки великому об'єму водонагрівача та автоматичному блокуванню догрівання.

Рекомендації для застосування

- Встановлення у котеджах і таунхаусах
- Новобудови (наприклад, збірні будинки і проекти від забудовника): Монтаж у підсобних приміщеннях

Основні переваги

- Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень η_s до 93 % (клас енергоефективності A).
- Низька частота увімкнень/вимкнень навіть в разі малого відбору тепла завдяки оптимізації часу пауз і широкому діапазону модуляції до 1:10
- Довговічність та ефективність завдяки теплообміннику Inox Radial із високоякісної сталі
- Газовий пальник MatriX Plus, оснащений контролером горіння Lambda Pro, забезпечує високий ККД і низький рівень викидів шкідливих речовин
- Енергозберігаючий високоефективний циркуляційний насос для опалювального контуру та контуру геліоустановки



Vitodens 141-F (продовження)

- Чорно-білий дисплей з 7-сегментною індикацією, майстер введення в експлуатацію, а також альтернативне керування через мобільний термінал
- Можливість доступу до мережі Інтернет через інтерфейс WiFi для керування та сервісного обслуговування через мобільні застосунки Viessmann
- Запобіжний клапан контуру геліоустановки та прийомний резервуар для теплоносія геліосистеми
- Покриття потреби в енергії для приготування гарячої води за рахунок сонячної енергії > 50 %

Заводський стан

Газовий конденсаційний котел із поверхнею нагрівання Inox Radial, модульованим пальником MatriX-Plus для природного та зрідженого газу згідно з робочим листком DVGW G260, розширювальним баком, енергоефективним циркуляційним насосом з регулюванням числа обертів для опалювального контуру та контуру геліоустановки, прийомним резервуаром для теплоносія геліосистеми, запобіжним клапаном в контурі геліоустановки і вбудованою ємністю геліоустановки для ГВП.

Контролер для режиму погодозалежної теплогенерації або для режиму з постійною температурою подаючої магістралі з вбудованим інтерфейсом WiFi та модулем керування геліоустановкою.

Трубопроводи та кабелі готові для підключення.

Колір облицювання з епоксидним покриттям: перлинно-білий "Vitoppearlwhite".

Підготовлений до експлуатації на природному газі. Перемикання виду газу в межах груп E/LL не потрібне. Перемикання для роботи на зрідженому газі виконується на контролері (набір змінних жиклерів не потрібен).

Газовий конденсаційний водогрійний котел придатний для роботи із додаванням водню до 20 об.%.

Вказівка

Монтаж Vitodens 141-F у багатоточковому підключенні є неприпустимим.

Необхідне приладдя (необхідно замовити одночасно)


Відкрите прокладання

- Комплект підключень для відкритого монтажу уверх або
- Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо або

Приховане прокладання

- Комплект підключень для закритого монтажу

Перевірена якість

 Маркування CE згідно з існуючими директивами ЄС

Відповідає граничним значенням знака екологічності „Блакитний янгол“ згідно з RAL UZ 61.

5.2 Технічні дані

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II _{2N3P}		
Тип		B1UF
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)		
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C		
Природний газ	кВт	3,2 - 25,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 25,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C		
Природний газ	кВт	2,9 - 23,0
Зріджений газ	кВт	2,9 - 23,0
Номінальна теплова потужність при приготуванні гарячої води		
Природний газ	кВт	2,9 - 28,9
Зріджений газ	кВт	2,9 - 28,9
Ном. теплове навантаження (Q_n)		
Природний газ	кВт	3 - 23,4
Зріджений газ	кВт	3,0 - 23,4
Ном. теплова потужність при приготуванні гарячої води (Q_{nw})		
Природний газ	кВт	3,0 - 29,5
Зріджений газ	кВт	3,0 - 29,5
Ідентифікатор виробу		CE-0085DL0217
Вид захисту згідно з EN 60529		IP X4 згідно з EN 60529
Динамічний тиск газу		
Природний газ	мбар	20
	кПа	2
Зріджений газ	мбар	50
	кПа	5
Макс. доп. динамічний тиск газу^{*11}		
Природний газ	мбар	13 - 25
	кПа	1,3 - 2,5
Зріджений газ	мбар	25 - 57,5
	кПа	2,5 - 5,75
Рівень звукової потужності (дані згідно з EN ISO 15036-1)		
– Часткове навантаження		дБ(A)
		35,4
– Ном. теплова потужність (приготування гарячої води)		дБ(A)
		49,2
Споживана ел. потужність (в заводському стані)		Вт
		79
Номінальна напруга		В
		230
Номінальна частота		Гц
		50
Запобіжник пристрою		А
		4
Вхідний запобіжник (мережа)		А
		16
Телекомунікаційний модуль (встановлений)		
Частотна смуга WiFi		МГц
		2400 - 2483,5
Макс. потужність передавання		дБм
		20
Частотна смуга радіомодуля з малим споживанням енергії		МГц
		2400 - 2483,5
Макс. потужність передавання		дБм
		10
Напруга електроживлення		В DC
		24
Потужність, що споживається		Вт
		4
Допустима температура навколишнього середовища		
– Експлуатація		Захищене від замерзання, сухе та опалюване приміщення
– Зберігання та транспортування		від -5 до +60 °C
Налаштування електронного термореле (TN)		°C
		91
Налаштування обмежувача температури (фіксовано)		°C
		110
Налаштування обмежувача температури відхідних газів (фіксовано)		°C
		110
Маса		
Без теплоносія та води контуру ГВП		кг
		165,5
Об'єм води (без мембранного розширювального бака)		л
		3,0
Об'єм контуру геліоустановки		л
		10
Макс. температура подаючої магістралі		°C
		82
Макс. об'ємна витрата		л/г
(граничне значення для використання гідравлічної розв'язки)		Див. діаграму залишкового напору
Номінальна витрата циркуляційної води		л/г
		988
При T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C		

*11 Якщо динамічний тиск газу перевищує максимально припустиме значення, на вході установки необхідно підключити окремий регулятор тиску газу.

Vitodens 141-F (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II _{2N3P}		
Тип		B1UF
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)		
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C		
Природний газ	кВт	3,2 - 25,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 25,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C		
Природний газ	кВт	2,9 - 23,0
Зріджений газ	кВт	2,9 - 23,0
Розширювальний бак		
Об'єм	л	12
Тиск на вході	бар	0,75
	кПа	75
Доп. робочий тиск		
– Опалювальний контур	бар	3
	МПа	0,3
– Контур геліоустановки	бар	6
	МПа	0,6
З'єднання (з приладдям для підключення)		
Подаюча і зворотня магістраль котла	R	¾
Подаюча та зворотня магістралі геліоустановки	R/Ø мм	¾/22
Холодна та гаряча вода	R	½
Циркуляція	R	½
Розміри		
Довжина	мм	595
Ширина	мм	600
Висота	мм	1800
Патрубок підключення газу (з приладдям для підключення)	R	¾
Ємнісний водонагрівач		
Загальний об'єм	л	170
Об'єм частини геліоустановки	л	82
Доп. робочий тиск (контур ГВП)	бар	10
	МПа	1
Тривала потужність ГВП	кВт	26,5
У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C	л/г	655,2
Коефіцієнт потужності N _L ^{*12}		2,1
Вихідна потужність гарячої води	л/10 хв	196,2
У разі нагрівання води контуру ГВП з 10 до 45 °C		
Параметри споживання		
При макс. навантаженні і 1013 мбар/15 °C		
Природний газ E	м ³ /г	3,12
Природний газ LL	м ³ /г	3,63
Зріджений газ	кг/г	2,29
Параметри відхідних газів^{*13}		
Температура (за температури зворотньої магістралі 30 °C)		
– Номінальна теплова потужність	°C	46
– Часткове навантаження	°C	38
Температура (за температури зворотньої магістралі 60 °C)		
Температура перегрівання відхідних газів	°C	120
Масова витрата		
Природний газ		
– Номінальна теплова потужність	кг/г	53,3
– Часткове навантаження	кг/г	5,6
Зріджений газ		
– Номінальна теплова потужність	кг/г	53,2
– Часткове навантаження	кг/г	5,1
Доступний напір	Па	323
	мбар	3,23

^{*12} За середньої температури води в котлі 70 °C та температури запасу води в ємнісному водонагрівачі T_{sp} = 60 °C. Показник потужності приготування гарячої води N_L змінюється відповідно до температури запасу води в ємнісному водонагрівачі T_{sp}.

Нормативні показники: T_{sp} = 60 °C → 1,0 × N_L T_{sp} = 55 °C → 0,75 × N_L T_{sp} = 50 °C → 0,55 × N_L T_{sp} = 45 °C → 0,3 × N_L.

^{*13} Обчислені значення для проектування системи видалення продуктів згорання згідно зі стандартом EN 13384.

Температура відхідних газів як вимірні значення бруто при температурі повітря для горіння 20 °C.

Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 30 °C має вирішальне значення для розрахунку параметрів установки видалення продуктів згорання.

Температура відхідних газів при температурі зворотньої магістралі 60 °C служить для визначення області застосування димоходів з максимально допустимою робочою температурою.

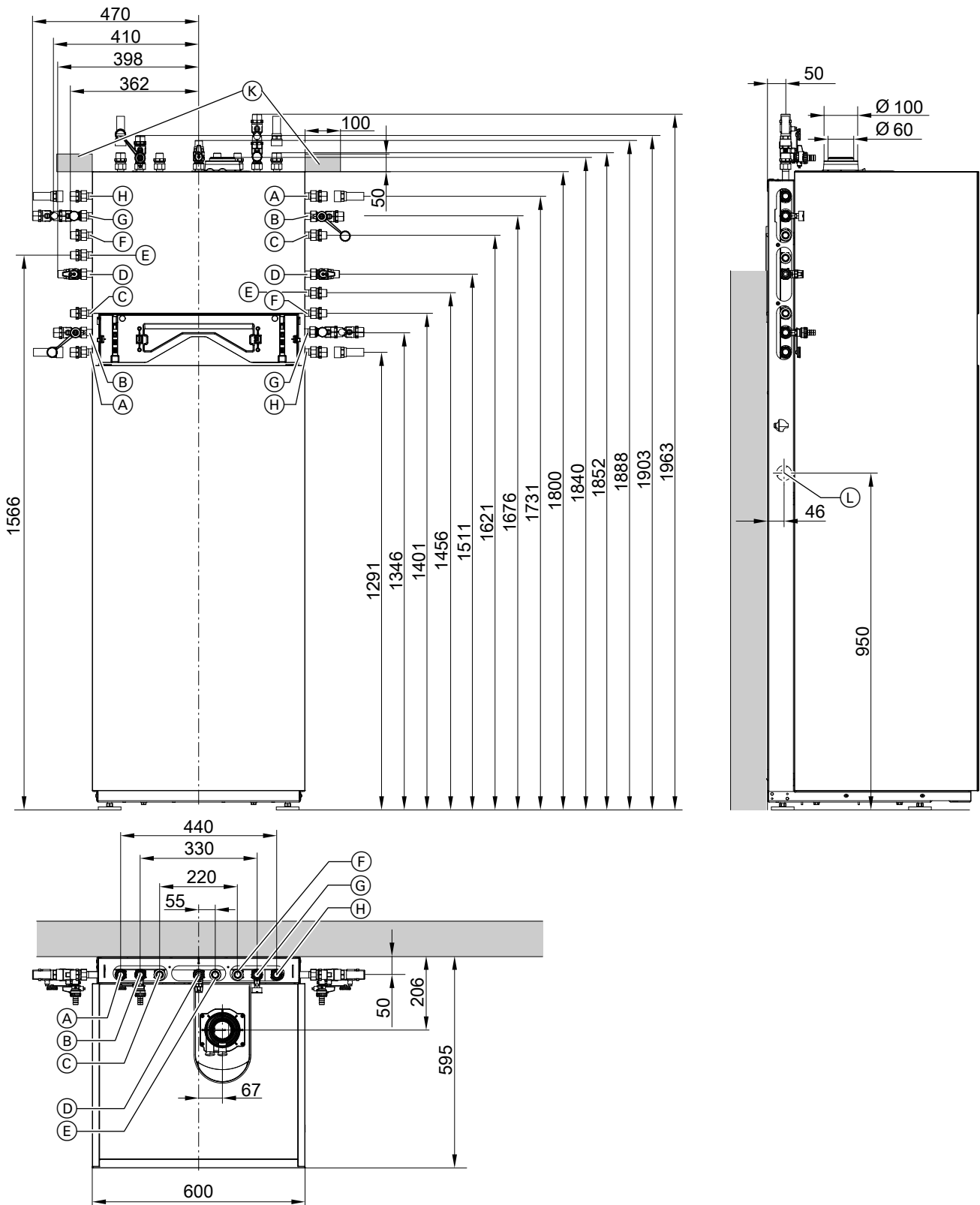
Vitodens 141-F (продовження)

Газовий водогрійний котел, конструктивний тип В і С, категорія II _{2N3P}		
Тип		B1UF
Діапазон номінальної теплової потужності (дані згідно з EN 15502)		
T _{под} /T _{зв} = 50/30 °C		
Природний газ	кВт	3,2 - 25,0
Зріджений газ	кВт	3,2 - 25,0
T _{под} /T _{зв} = 80/60 °C		
Природний газ	кВт	2,9 - 23,0
Зріджений газ	кВт	2,9 - 23,0
Макс. кількість конденсату	л/г	4,1
Зідно з DWA-A 251		
Патрубок конденсату (наконечник шлангу)	Ø мм	20 - 24
Патрубок відхідних газів	Ø мм	60
Патрубок припливного повітря	Ø мм	100
Нормативний ККД при		
T _{под} /T _{зв} = 40/30 °C	%	До 98 (H _s)
Клас енергоефективності		
– Опалення		A
– Приготування гарячої води, профіль відбору води XL		A
Залежна від часу року енергетична ефективність опалення приміщень (η_s)	(%)	94

Вказівка

Параметри споживання наведені лише для документації (наприклад, для заявки на газ) або з метою додаткової волюметричної перевірки налаштування. Внаслідок заводського налаштування забороняється змінювати зазначені тут значення тиску газу. Умови: 15 °C, 1013 мбар (101,3 кПа).

Vitodens 141-F (продовження)



5

6173246

Vitodens 141-F (продовження)

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Насос опалювального контуру з регулюванням числа обертів в Vitodens 141-F

Вбудований насос є енергоефективним циркуляційним насосом зі значно нижчим споживанням електроенергії порівняно зі звичайними насосами.

Число обертів насоса і, тим самим, його продуктивність регулюється в залежності від зовнішньої температури та циклограм для режиму опалення або зниженого режиму. Контролер за допомогою ШІМ-сигналу передає на циркуляційний насос поточні значення налаштувань числа обертів.

Вибрати налаштування для існуючого опалювального пристрою та налаштувати мін. і макс. число обертів, а також число обертів у режимі зниженого навантаження можна шляхом введення параметрів на контролері.

Налаштування (%) у групі Опалюв. контур 1:

- Мін. число обертів: параметр 1102.0
- Макс. число обертів: параметр 1102.1
- Мінімальна продуктивність і максимальна продуктивність у заводському стані налаштовані на такі значення:

Номінальна теплова потужність, кВт	Регулювання числа обертів у заводському стані, %	
	Мін. продуктивність	Макс. продуктивність
25	40	85

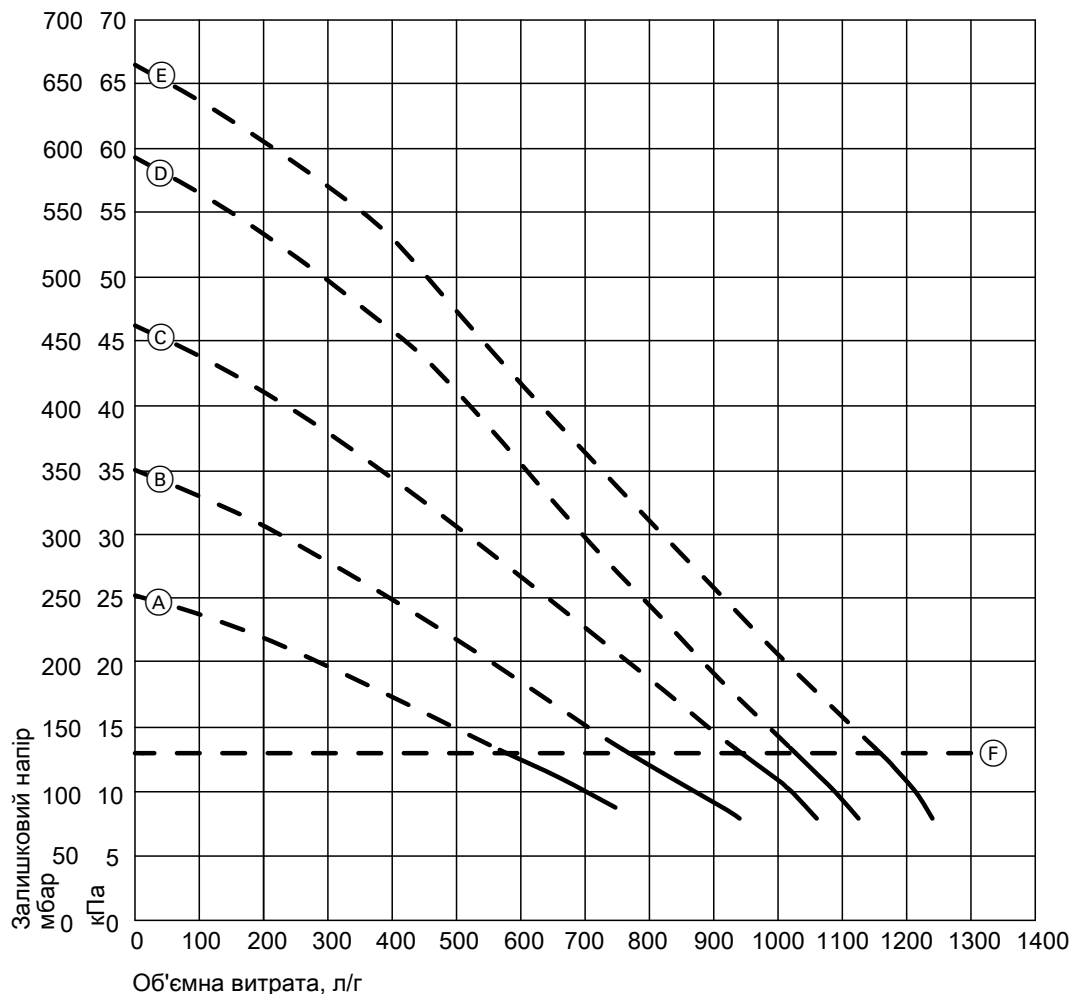
- У поєднанні з гідравлічним роздільником, буферною ємністю опалювального контура та опалювальними контурами зі змішувачем використовується внутрішній циркуляційний насос з постійним числом обертів.

Технічні дані циркуляційного насоса

Номінальна теплова потужність	кВт	25
Циркуляційний насос	Тип	UPM4 15-15
Номінальна напруга	В~	230
Потужність, що споживається		
– макс.	Вт	63
– мін.	Вт	2
– Заводський стан	Вт	45,8
Клас енергоефективності		A
Індекс енергоефективності (EEI)		≤ 0,20

Vitodens 141-F (продовження)

Залишковий напір вбудованого циркуляційного насоса



Ⓕ Верхня межа робочого діапазону (вбудований байпас відкривається)

Крива	Продуктивність насоса
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%

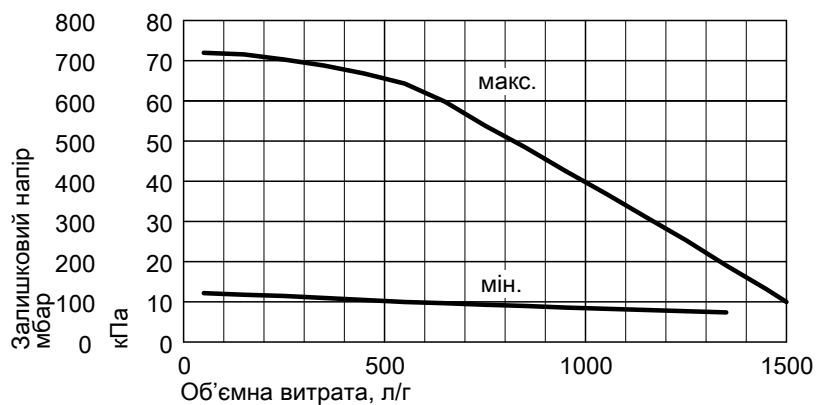
Насос контуру геліоустановки з регулюванням числа обертів в Vitodens 141-F

Вбудований насос контуру геліоустановки – це високоефективний циркуляційний насос із помітно зниженим споживанням електроенергії порівняно з традиційними насосами. Мінімальне та максимальне число обертів, а отже і потужність подачі, регулюються шляхом налаштування параметрів на контролері. Контролер за допомогою ШІМ-сигналу передає на циркуляційний насос поточні значення налаштувань числа обертів.

Тип	VI Solar PM2 15-85	
Номинальна напруга	B~	230
Споживана потужність		
– макс.	Вт	55
– мін.	Вт	3
Клас енергоефективності	A	

Vitodens 141-F (продовження)

Залишковий напір вбудованого насоса контуру геліоустановки



Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W

6.1 Підставний Vitocell 100-W

Технічні характеристики тип CUGA, 100 л

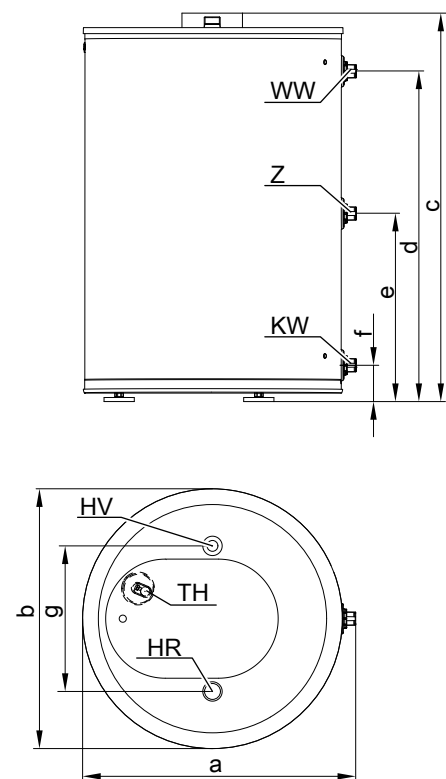
Об'єм ємності	л	100
Об'єм теплоносія	л	6
Об'єм брутто	л	106
Регістраційний номер DIN		заявку подано
Підключення (зовнішня різьба)		
Подаюча і зворотня магістраль ОК	R	1
Гаряча та холодна вода	R	¾
Циркуляція	R	¾
Допустима температура		
– Опалювальний контур	°C	160
– Контур ГВП	°C	95
Допустимий робочий тиск		
Контур опалення та ГВП	бар	10
	МПа	1
Витрати тепла на підтримання готовності	кВтг/24 г	1,24
Розміри		
Довжина a	мм	577
Ширина b	мм	∅ 549
Висота c	мм	815
Маса	кг	48
Поверхня теплообміну	м ²	0,9
Клас енергоефективності		C
Колір		перлинно-білий "Vitopearlwhite"

Технічні характеристики тип CUGB, CUGB-A, 120 л і 150 л

Тип		CUGB	CUGB-A	CUGB	CUGB-A
Об'єм ємності	л	120		150	
(АТ: фактичний об'єм води)					
Об'єм теплоносія	л	6,5		6,5	
Об'єм брутто	л	126,5		156,5	
Регістраційний номер DIN		заявку подано			
Підключення (зовнішня різьба)					
Подаюча і зворотня магістраль ОК	R	1	1	1	1
Гаряча та холодна вода	R	¾	¾	¾	¾
Циркуляція	R	¾	¾	¾	¾
Допустима температура					
– Опалювальний контур	°C	160	160	160	160
– Контур ГВП	°C	95	95	95	95
Допустимий робочий тиск					
Контур опалення та ГВП	бар	10	10	10	10
	МПа	1	1	1	1
Витрати тепла на підтримання готовності	кВтг/24 г	1,02	0,87	1,04	0,85
Розміри					
Довжина a	мм	582	634	634	634
Ширина b	мм	∅ 582	∅ 634	∅ 634	∅ 634
Висота c	мм	929	929	958	958
Маса	кг	55	58	61	61
Поверхня теплообміну	м ²	1,0	1,0	1,0	1,0
Клас енергоефективності		B	A	B	A
Колір		перлинно-білий "Vitopearlwhite"			

Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

Розміри типу CUGA, 100 л



- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- KW Холодна вода (спорожнення)
- WW Гаряча вода
- TH Занурювальна гільза для датчика температури ємності (внутрішній діаметр 7 мм)
- Z Циркуляція

Розміри типу CUGA

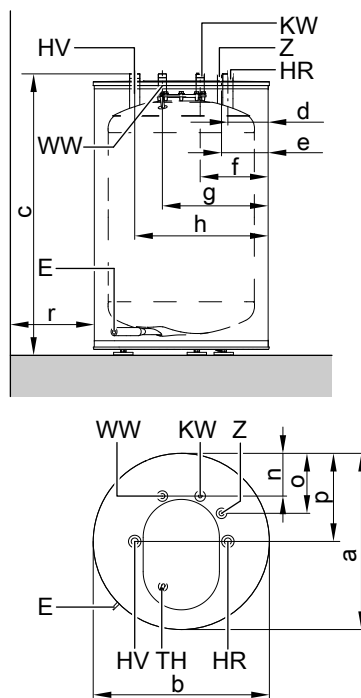
Розмір		
a	мм	577
b	мм	549
c	мм	815

Розміри типу CUGB, CUGB-A

Тип	CUGB		CUGB-A	
	120 л		150 л	
Об'єм				
a	мм	582	634	634
b	мм	582	634	634
c	мм	929	929	958
d	мм	137	163	163
e	мм	158	184	184
f	мм	229	255	255
g	мм	353	379	379
h	мм	445	471	471
n	мм	141	167	167
o	мм	198	224	224
p	мм	291	317	317
r	мм	100	100	100

Розмір		
d	мм	700
e	мм	398
f	мм	77
g	мм	308

Розміри типу CUGB, CUGB-A, 120 і 150 л



- E Спорожнення
- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- KW Холодна вода
- WW Гаряча вода
- TH Занурювальна гільза для датчика температури ємності (внутрішній діаметр 7 мм)
- Z Циркуляція

Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

Технічні характеристики ГВП при номінальній тепловій потужності

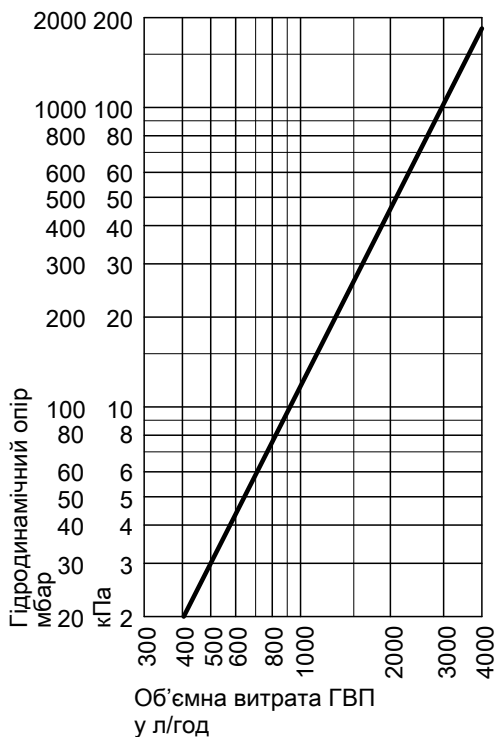
Тип CUGA

Номінальна теплова потужність настінного котла для приготування гарячої води	кВт	16	18	19	22	24	25	32
Тривала потужність ГВП	кВт	16	18	19	22	22	22	22
При нагріванні води контуру ГВП з 10 до 45 °C і за середньою температурою котлової води 78 °C	л/г	390	440	465	540	540	540	540
Коефіцієнт потужності N_L згідно з DIN 4708								
Об'єм ємності: 100 л		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Короткочасна потужність протягом 10 хвилин								
Об'єм ємності: 100 л	л/10 хв	143	143	143	143	143	143	143

Тип CUGB, CUGB-A

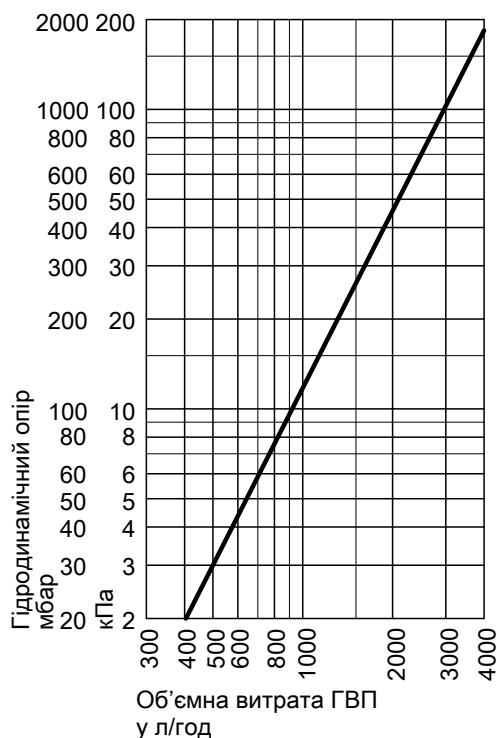
Номінальна теплова потужність настінного котла для приготування гарячої води	кВт	16	18	19	22	24	25	32
Тривала потужність ГВП	кВт	16	18	19	22	24	24	24
При нагріванні води контуру ГВП з 10 до 45 °C і за середньою температурою котлової води 78 °C	л/г	390	440	465	540	590	590	590
Коефіцієнт потужності N_L згідно з DIN 4708								
Об'єм ємності								
120 л		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
150 л		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Короткочасна потужність протягом 10 хвилин								
Об'єм ємності								
120 л	л/10 хв	153	153	153	153	153	153	153
150 л	л/10 хв	173	173	173	173	173	173	173

Гідродинамічний опір контуру ГВП



Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

Гідродинамічний опір контуру ГВП



Технічні характеристики ГВП при номінальній тепловій потужності

Номінальна теплова потужність для приготування гарячої води	кВт	17,5	23,0	29,3
Тривала потужність ГВП	кВт	17,5	23,0	24
при нагріванні води контуру ГВП з 10 до 45 °C і за середньою температурою котлової води 78 °C	л/г	425	555	590
Коефіцієнт потужності N_L				
згідно з DIN 4708				
Об'єм ємності 120 л		1,2	1,2	1,2
Об'єм ємності 150 л		1,6	1,6	1,6
Короткочасна потужність				
впродовж 10 хвилин				
Об'єм ємності 120 л	л/10 хв	153	153	153
Об'єм ємності 150 л	л/10 хв	173	173	173

Заводський стан

Заводський стан

Тип CUGB, CUGB-A

Ємнісний водонагрівач об'ємом **120 і 150 літрів**:

- Встановлена теплоізоляція
- Обшивка з листової сталі, з покриттям шаром епоксидної смоли: перлинно-білий "Vitopearlwhite"
- Регульовані опори
- Сталеві водонагрівальна секція та нагрівальна спіраль, захищені від корозії емалевим покриттям Ceraprotect
- Додатковий катодний захист забезпечує магнієвий анод
- Вварена занурювальна гільза для датчика температури ємності

Vitocell 100-W, тип CUGA, CUGB і CUGB-A 100, 120 і 150 л

Сталевий ємнісний водонагрівач із внутрішнім емалевим покриттям Ceraprotect

- Вварена занурювальна гільза для датчика температури ємності
- Гвинтові регульовані опори
- Захисний магнієвий анод
- Змонтована теплоізоляція

Колір листової обшивки з епоксидним покриттям - перлинно-білий (Vitopearlwhite)

Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

6.2 Приставний Vitocell 100-W

Інші технічні дані: Див. окремий технічний паспорт Vitocell 100-V.

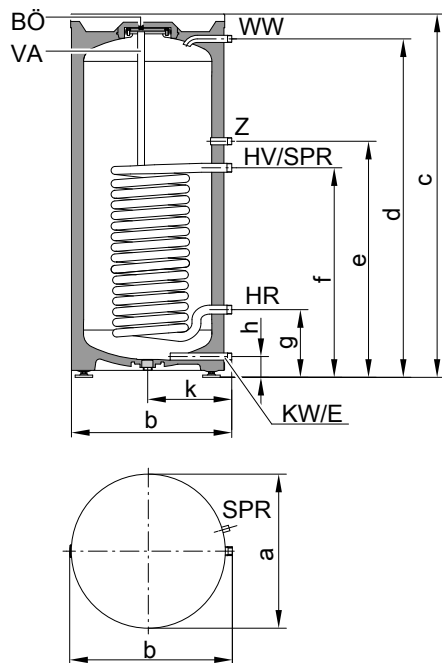
Розміри отворів, призначених для подачі на місце встановлення

Фактичні розміри ємнісного водонагрівача можуть незначно відрізнятися через допустимі відхилення на виробництві.

Технічні характеристики

Тип		CVAA/CVAB-A	CVAA/CVAB-A	CVAB
Об'єм ємності	л	160	200	300
(АТ: фактичний об'єм води)				
Об'єм теплоносія	л	5,5	5,5	10,0
Об'єм бруто	л	165,5	205,5	310,0
Регістраційний номер DIN		9W241-13 MC/E		
Підключення (зовнішня різьба)				
Подаюча і зворотня магістраль опалювального контуру	R	1	1	1
Гаряча та холодна вода	R	3/4	3/4	1
Циркуляція	R	3/4	3/4	1
Допустима температура				
– Опалювальний контур	°C	160	160	160
– Контур ГВП	°C	95	95	95
Допустимий робочий тиск				
– Опалювальний контур	бар	10	10	10
	МПа	1	1	1
– Контур ГВП	бар	10	10	10
	МПа	1	1	1
Витрати тепла на підтримання готовності	кВтг/24 г	1,21/0,96	1,38/1,00	1,56
Розміри				
Довжина a (∅)	мм	582/634	582/634	668
Ширина b	мм	607/637	607/637	706
Висота c	мм	1128/1129	1348/1349	1687
Маса	кг	62/65	70/73	115
Клас енергоефективності		B / A	B / A	B
Колір				
– перлинно-білий "Vitopearlwhite"		X	X	X
– Графітовий "Vitographite"		Тип CVAA	Тип CVAA	—

Розміри типу CVAA, CVAB-A, об'єм 160 і 200 л



- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- KW Холодна вода
- SPR Занурювальна гільза для датчика температури ємності та терморегулятора (внутрішній діаметр 16 мм)
- VA Захисний магнієвий анод
- WW Гаряча вода
- Z Циркуляція

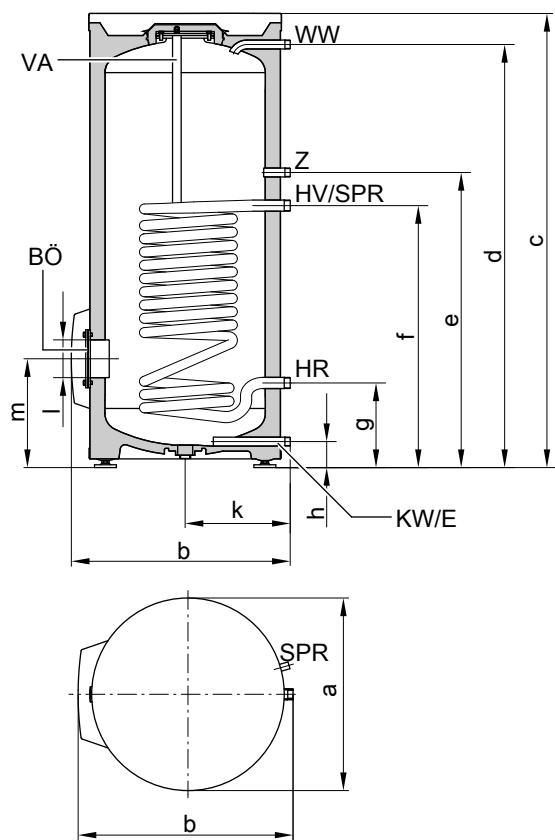
Розміри типу CVAA, CVAB-A

Тип		CVAA		CVAB-A		
Об'єм ємності	л	160	200	160	200	
Довжина (∅)	a	мм	582	582	634	634
Ширина	b	мм	607	607	637	637
Висота	c	мм	1128	1348	1129	1349
	d	мм	1055	1275	1055	1275
	e	мм	889	889	889	889
	f	мм	639	639	639	639
	g	мм	254	254	254	254
	h	мм	77	77	77	77
	k	мм	317	317	347	347

6173246 BÖ Отвір для огляду та очищення
E Спорожнення

Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

Розміри типу CVAB, об'єм 300 л

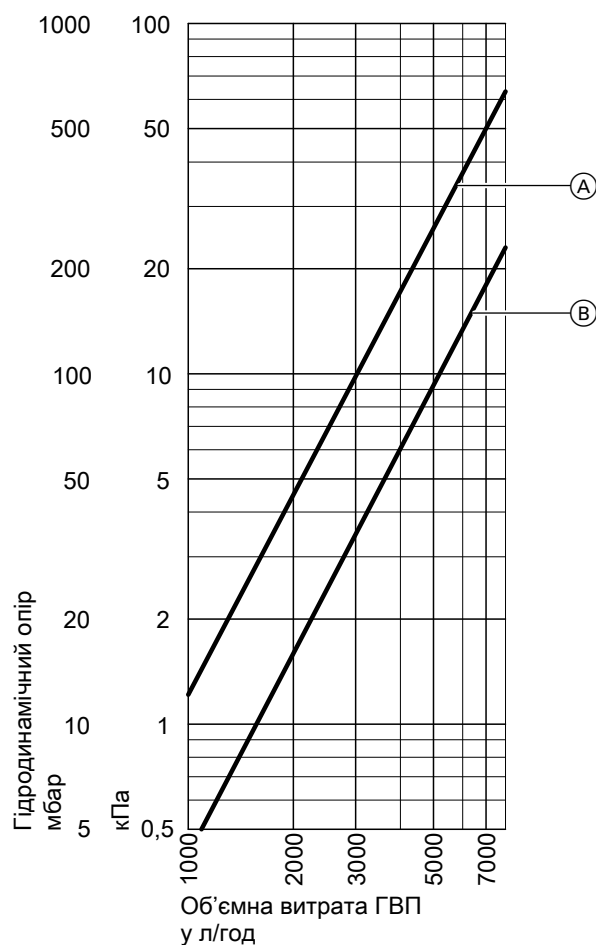


- BÖ Отвір для огляду та очищення, а також для під'єднання електронагрівальної вставки або трубки пошарового завантаження
- E Спорожнення
- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- KW Холодна вода
- SPR Датчик температури ємнісного водонагрівача контролера температури водонагрівача або температурного регулятора
- VA Захисний магнієвий анод
- WW Гаряча вода
- Z Циркуляція

Розміри типу CVAB

Об'єм ємності	л		300
Довжина (∅)	a	мм	668
Ширина	b	мм	706
Висота	c	мм	1687
	d	мм	1607
	e	мм	1122
	f	мм	882
	g	мм	267
	h	мм	83
	k	мм	362
	л	мм	∅ 100
	m	мм	340

Гідродинамічний опір в контурі ГВП



- Ⓐ 160 і 200 л
- Ⓑ 300 л

Технічні характеристики ГВП при номінальній тепловій потужності

Номінальна теплова потужність для приготування гарячої води	кВт	17,5	23,0	29,3
Тривала потужність ГВП при нагріванні води контуру ГВП з 10 до 45 °C і за середньою температурою котлової води 78 °C				
Об'єм ємності 160 і 200 л	кВт	17,5	23,0	26

6173246

Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

Номінальна теплова потужність для приготування гарячої води	кВт	17,5	23,0	29,3
Об'єм ємності 300 л	л/г	425	555	638
	кВт	17,5	23,0	29,3
	л/г	425	555	715
Коефіцієнт потужності N_L				
згідно з DIN 4708				
Об'єм ємності 160 л		2,1	2,2	2,2
Об'єм ємності 200 л		3,1	3,2	3,2
Об'єм ємності 300 л		7,5	8,0	8,0
Короткочасна потужність				
за 10 хвилин				
Об'єм ємності 160 л	л/10 хв	192	199	199
Об'єм ємності 200 л	л/10 хв	233	236	236
Об'єм ємності 300 л	л/10 хв	360	368	368

Заводський стан

Заводський стан

Тип CVAA, CVAB-A

Ємнісний водонагрівач об'ємом **160 і 200 літрів** :

- Встановлена теплоізоляція
- Обшивка з листової сталі, з покриттям шаром епоксидної смоли: Перлинно-білий "Vitopearlwhite"
- Регульовані опори
- Сталеві водонагрівальна секція та нагрівальна спіраль, захищені від корозії емалевим покриттям Ceraprotect
- Додатковий катодний захист забезпечує магнієвий анод
- Занурювальна гільза для датчика температури ємності та терморегулятора (внутрішній діаметр 16 мм)

Тип CVAB

Ємнісний водонагрівач об'ємом **300 л** :

- Встановлена теплоізоляція
- Обшивка з листової сталі, з покриттям шаром епоксидної смоли: Перлинно-білий "Vitopearlwhite"
- Регульовані опори
- Сталеві водонагрівальна секція та нагрівальна спіраль, захищені від корозії емалевим покриттям Ceraprotect
- Додатковий катодний захист забезпечує магнієвий анод
- Занурювальна гільза для датчика температури ємності та терморегулятора (внутрішній діаметр 16 мм)

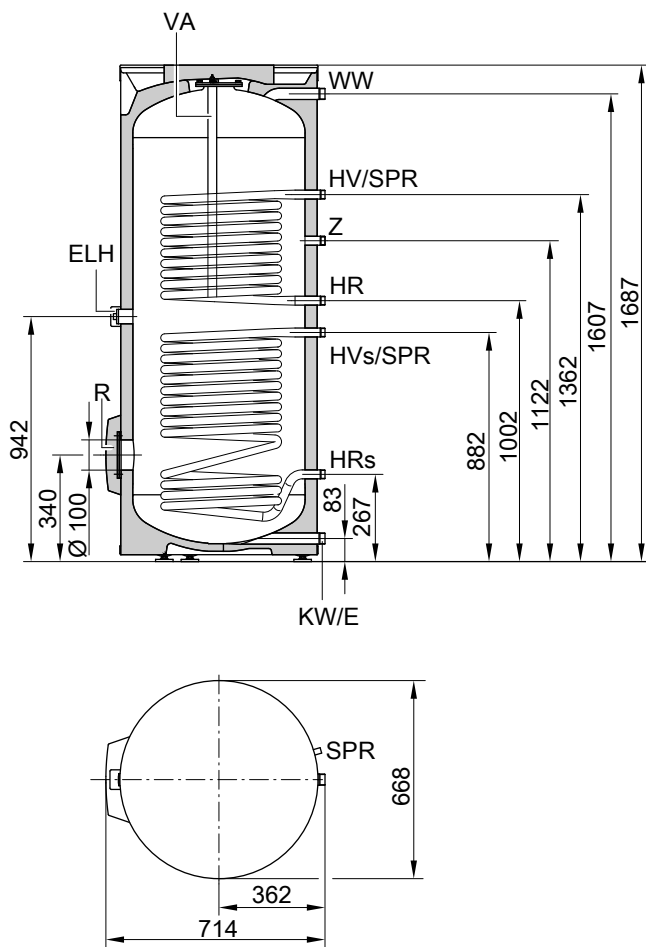
6.3 Приставний Vitocell 100-B для бівалентного приготування гарячої води

Інші технічні дані: Див. окремий технічний паспорт Vitocell 100-B.

Тип		CVBC	CVB
Об'єм ємності (АТ: фактичний об'єм води)	л	300	400
Об'єм теплоносія	л	16	17
Об'єм бруто	л	316	417
Реєстраційний номер DIN		заявку подано	9W242/11-13 MC/E
Підключення (зовнішня різьба)			
Подаюча і зворотня магістраль опалювального контуру	R	1	1
Гаряча та холодна вода	R	1	1½
Циркуляція	R	1	1
Допустима температура			
– Опалювальний контур	°C	160	160
– Контур ГВП	°C	95	95
– Контур геліоустановки	°C	160	160
Допустимий робочий тиск	бар	10	10
Контур опалення, геліоустановки та ГВП	МПа	1	1
Витрати тепла на підтримання готовності	кВтг/24 г	1,57	1,80
Розміри			
Довжина a (∅)	мм	667	859
Ширина b	мм	714	923
Висота d	мм	1687	1624
Маса	кг	126	167
Клас енергоефективності		B	B
Колір			
– Срібний "Vitosilber"		X	—
– перлинно-білий "Vitoppearlwhite"		X	X

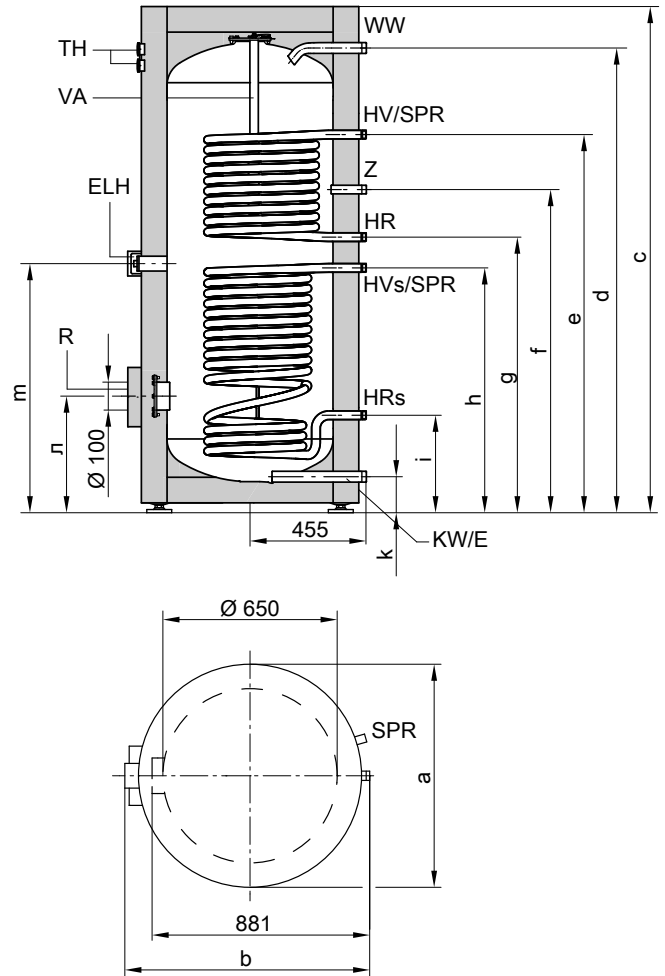
Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

Розміри типу CVB, об'єм 300 л



- E Спороження
- ELH Електронагрівальна вставка
- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HR_s Зворотня магістраль опалювального контуру геліоустановки
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- HV_s Подаюча магістраль опалювального контуру геліоустановки
- KW Холодна вода
- R Отвір для візуального контролю та чищення з фланцевою кришкою (використовується також для монтажу електронагрівальної вставки)
- SPR Занурювальна гільза для датчика температури ємності та терморегулятора (внутрішній діаметр 16 мм)
- TH Термометр (приладдя)
- VA Захисний магнієвий анод
- WW Гаряча вода
- Z Циркуляція

Розміри типу CVB, об'єм 400 л



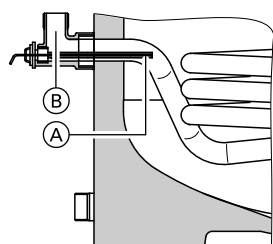
- E Спороження
- ELH Патрубок електронагрівальної вставки
- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HR_s Зворотня магістраль опалювального контуру геліоустановки
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- HV_s Подаюча магістраль опалювального контуру геліоустановки
- KW Холодна вода
- R Отвір для візуального контролю та чищення з фланцевою кришкою (використовується також для монтажу електронагрівальної вставки)
- SPR Занурювальна гільза для датчика температури ємності та терморегулятора (внутрішній діаметр 16 мм)
- TH Термометр (приладдя)
- VA Захисний магнієвий анод
- WW Гаряча вода
- Z Циркуляція

Окремий ємнісний водонагрівач для Vitodens 100-W (продовження)

Розміри типу CVB

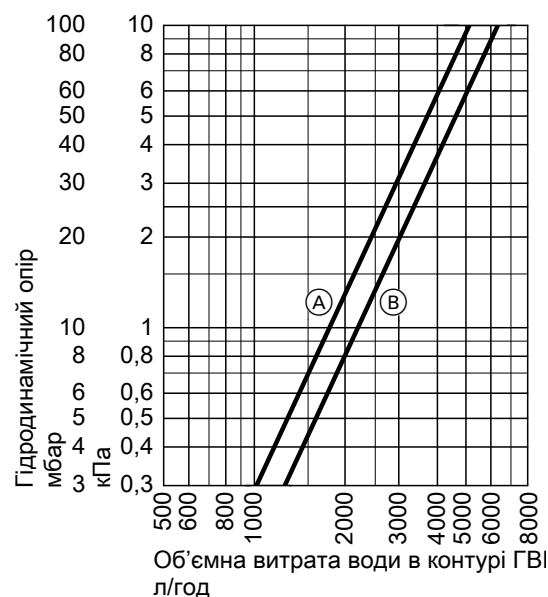
Об'єм ємності	л	400
a	мм	∅ 859
b	мм	923
c	мм	1624
d	мм	1458
e	мм	1204
f	мм	1044
g	мм	924
h	мм	804
i	мм	349
k	мм	107
л	мм	422
м	мм	864

Рекомендоване розташування датчика температури ємнісного водонагрівача при застосуванні геліоустановки



- Ⓐ Датчик температури ємності у зворотній магістралі опалювального контуру (контролер геліоустановки)
- Ⓑ Ввертний кутник із занурювальною гільзою (комплект поставки)

Гідродинамічний опір контуру ГВП



- Ⓐ Об'єм 300 л
- Ⓑ Об'єм 400 л

Технічні характеристики ГВП при номінальній тепловій потужності

Номінальна теплова потужність для приготування гарячої води	кВт	17,5	23,0	29,3
Тривала потужність ГВП				
при нагріванні води контуру ГВП з 10 до 45 °C і за середньою температурою котлової води 78 °C	кВт	17,5	23,0	26
	л/г	425	555	638
Коефіцієнт потужності N_L^{*14} згідно з DIN 4708		1,4	1,4	1,4
Короткочасна потужність за 10 хвилин	л/10 хв	164	164	164

Заводський стан

Заводський стан

Тип CVBC

Ємнісний водонагрівач об'ємом 300 л:

- Встановлена теплоізоляція
- Обшивка з листової сталі, з шаром покриття епоксидної смоли: перлинно-білий Vitoppearlwhite або срібний Vitosilber
- Регульовані опори
- Сталеві водонагрівальна секція та нагрівальна спіраль, захищені від корозії емалевим покриттям Ceraprotect
- Додатковий катодний захист забезпечує магнієвий анод
- 2 занурювальні гільзи для датчика температури ємності та терморегулятора (внутрішній діаметр 16 мм)
- Ввертний кутник із занурювальною гільзою: внутрішній діаметр 6,5 мм
- Підключення для монтажу електронагрівальної вставки: R 1 1/2

Тип CVB

Ємнісний водонагрівач об'ємом 400 л:

- Знімна теплоізоляція
- Обшивка з полістиролу: перлинно-білий "Vitoppearlwhite"
- Регульовані опори
- Сталеві водонагрівальна секція та нагрівальна спіраль, захищені від корозії емалевим покриттям Ceraprotect
- Додатковий катодний захист забезпечує магнієвий анод
- 2 вварені занурювальні гільзи для датчиків температури водонагрівача або регуляторів температури з внутрішнім діаметром 16 мм
- Ввертний кутник із занурювальною гільзою: внутрішній діаметр 6,5 мм
- Підключення для монтажу електронагрівальної вставки: R 1 1/2

*14 Показники для верхньої нагрівальної спіралі.

Монтажне приладдя

7.1 Монтажне приладдя Vitodens 100-W

Допоміжний монтажний пристрій

Допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу
Для газового конденсаційного котла

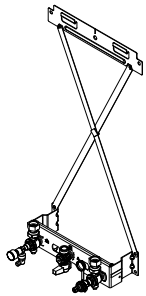
№ для замовлення ZK04307
№ для замовлення ZK04918

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)

Запірний газовий кран	R	3/4
	G	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	3/4
	G	3/4



Допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу
Для газового конденсаційного комбінованого котла

№ для замовлення ZK04919

Арматура

Арматура для відкритого монтажу
Для газового конденсаційного котла

№ для замовлення ZK04669
№ для замовлення ZK04924
№ для замовлення ZK05676

В комплекті:

- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

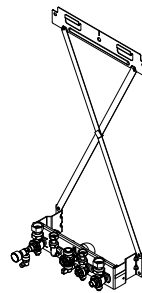
№ для замовлення ZK04920

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

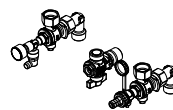
Підключення (зовнішня різьба)

Запірний газовий кран	R	3/4
	G	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	3/4
	G	3/4
Холодна/гаряча вода	R	1/2
	G	1/2



Підключення (зовнішня різьба)

Запірний газовий кран	R	3/4
	G	DN 15 зі стяжним різьбовим з'єднанням G 3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	3/4
	G	3/4



Арматура для відкритого монтажу

Для газового конденсаційного комбінованого котла

№ для замовлення ZK04925
№ для замовлення ZK04927
№ для замовлення ZK05675

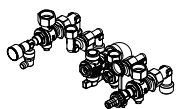
Монтажне приладдя (продовження)

В комплекті:

- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)

Запирний газовий кран	R G	DN 15 зі стяжним різьбовим з'єднанням G	$\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R		$\frac{3}{4}$
Холодна/гаряча вода	R		$\frac{1}{2}$



Арматура для закритого монтажу

№ для замовлення ZK04670

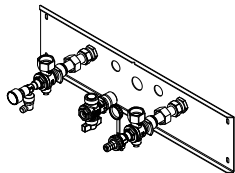
Для газового конденсаційного котла

В комплекті:

- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном
- Монтажна панель для закритої проводки

Підключення (зовнішня різьба)

Запирний газовий кран	R		$\frac{3}{4}$
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R		$\frac{3}{4}$



Арматура для закритого монтажу

Для газового конденсаційного комбінованого котла

№ для замовлення ZK04926

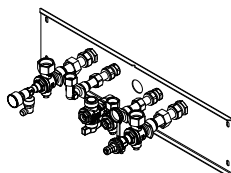
В комплекті:

- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр

- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном
- Монтажна панель для закритої проводки

Підключення (зовнішня різьба)

Запирний газовий кран	R	$\frac{3}{4}$
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	$\frac{3}{4}$
Холодна/гаряча вода	R	$\frac{1}{2}$



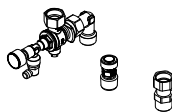
Арматура для відкритого монтажу „light Version“

Для газового проточного водогрійного котла

№ для замовлення ZK05673

В комплекті:

- З'єднувальний елемент для газу
- З'єднувальні елементи та кутові крани



Арматура для відкритого монтажу „light Version“

Для газового проточного водогрійного котла

№ для замовлення ZK05672

В комплекті:

- З'єднувальний елемент для газу
- З'єднувальні елементи та кутові крани

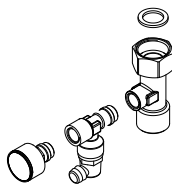
Комплект дообладнання манометра

Для дообладнання аналогового манометра на подаючій магістралі опалювального контуру

№ для замовлення ZK05681

В комплекті:

- З'єднувальний трійник
- Кран видалення повітря



Комплект геліоустановки для газового конденсаційного комбінованого котла

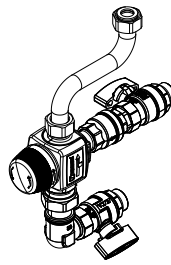
Вузол для приготування гарячої води геліосистемою для монтажу під котлом

Монтажне приладдя (продовження)

№ для замовлення ZK05434

В комплекті:

- Термостатний змішувальний клапан
- Запірна арматура для контуру геліосистеми та ГВП
- З'єднувальні труби



Монтажна рама

Монтажна рама

Для газового конденсаційного котла

№ для замовлення ZK04308

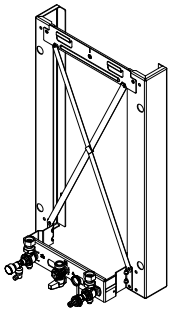
В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Відстань до стіни 90 мм

Підключення (зовнішня різьба)

Запірний газовий кран	R	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	3/4



Монтажна рама

Для газового конденсаційного котла

№ для замовлення ZK04921

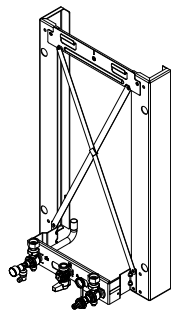
В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру з трубним коліном
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Запірний газовий кран

Відстань до стіни 90 мм

Підключення

Газовий запірний кран (зовнішня різьба)	G	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру (зовнішній діаметр)	Ø мм	20



Монтажна рама

Для газового конденсаційного комбінованого котла

№ для замовлення ZK04922

В комплекті:

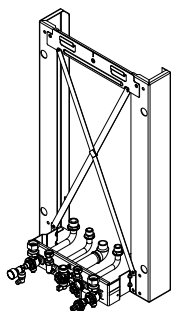
- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Відстань до стіни 90 мм

Підключення (зовнішня різьба)

Запірний газовий кран	R	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	3/4
Холодна/гаряча вода	R	1/2

Монтажне приладдя (продовження)



Монтажна рама

Для газового конденсаційного комбінованого котла

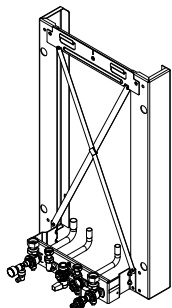
№ для замовлення ZK04923

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру з трубним коліном
- Арматура холодної/гарячої води з трубним коліном
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Відстань до стіни 90 мм

Підключення		
Газовий запірний кран (зовнішня різьба)	G	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру (зовнішній діаметр)	Ø мм	20
Холодна/гаряча вода (зовнішня різьба)	Ø мм	16



Монтажна рама

Для заміни пристроїв сторонніх виробників газовими конденсаційними комбінованими котлами Viessmann.
Заміна Saunier Duval

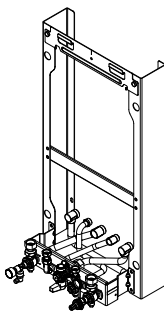
№ для замовлення ZK05678

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Приладдя для підключення
- Перехідник
- Арматура
- Кабель електроживлення
- Каналізаційний колектор

- Запірний газовий кран
- Кришка арматури

Підключення		
Газовий запірний кран (зовнішня різьба)	G	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру (зовнішній діаметр)	Ø мм	20
Холодна/гаряча вода (зовнішня різьба)	Ø мм	16



Монтажна рама

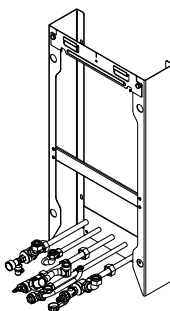
Для заміни пристроїв сторонніх виробників газовими конденсаційними комбінованими котлами Viessmann.
Заміна Chaffoteaux i Maugu

№ для замовлення ZK05679

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Приладдя для підключення
- Перехідник
- Арматура
- Кабель електроживлення
- Каналізаційний колектор
- Запірний газовий кран
- Кришка арматури

Підключення		
Газовий запірний кран (зовнішня різьба)	G	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру (зовнішній діаметр)	Ø мм	20
Холодна/гаряча вода (зовнішня різьба)	Ø мм	16



Монтажна рама

Для заміни пристроїв сторонніх виробників газовими конденсаційними комбінованими котлами Viessmann.
Заміна e.l.m. Leblanc

Монтажне приладдя (продовження)

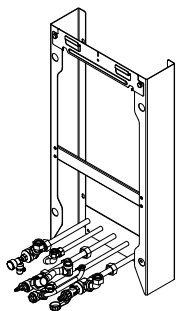
№ для замовлення ZK05680

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Приладдя для підключення
- Перехідник
- Арматура
- Кабель електроживлення
- Каналізаційний колектор
- Запірний газовий кран
- Кришка арматури

Підключення

Газовий запірний кран (зовнішня різьба)	G	¾
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру (зовнішній діаметр)	Ø мм	20
Холодна/гаряча вода (зовнішня різьба)	Ø мм	16



Рама для забезпечення відстані до стіни

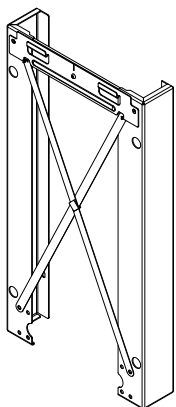
Для газового комбінованого і циркуляційного водогрійного котла

№ для замовлення ZK05677

В комплекті:

- Кріпильні деталі

Відстань до стіни: 90 мм



Додаткове приладдя

Гідравлічний адаптер

№ для замовлення ZK02587

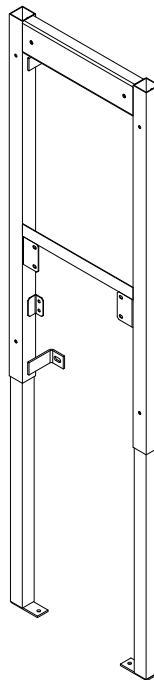
Для підключення до трубопроводу замовника з відкритим монтажем

Пристінна монтажна рама

№ для замовлення ZK04309

Для монтажу на стіні, монтажу біля стіни в будь-якому місці приміщення або перед легкими перегородками.

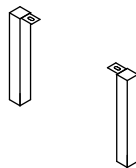
Для пристінної монтажної рами слід одночасно замовити допоміжний монтажний пристрій (№ для замовлення ZK04307) або арматуру (№ для замовлення ZK04669 або ZK04670).



Модуль розширення для монтажу на стелі притсінної монтажної рами

№ для замовлення ZK02546

Для „довільного“ встановлення в приміщенні



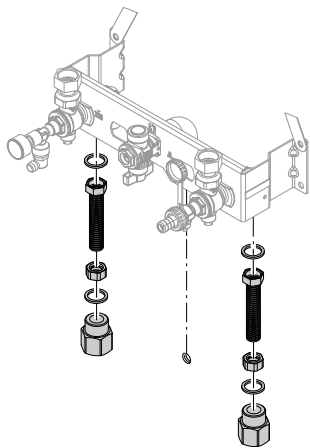
Для заміни наступних старих приладів котлом Vitodens 100-W:

- Pendola
- Vitopend (з року виготовлення 2004)
- Thermoblock-VC і VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW

Монтажне приладдя (продовження)

- Cerastar-ZR або Ceramini
- Cerastar-ZWR

Підключення до подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру замовника:
З'єднувальні труби з накидними гайками та з'єднувальними елементами Rp 3/4 (внутрішня різьба)
Одночасно слід замовити допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу.



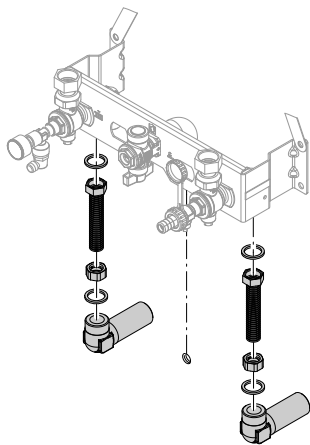
Гідравлічний адаптер № для замовлення ZK02588

Для підключення до трубопроводу замовника із закритим монтажем

Для заміни наступних старих приладів котлом Vitodens 100-W:

- Pendola
- Vitopend (з року виготовлення 2004)
- Thermoblock-VC і VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW
- Cerastar-ZR або Ceramini
- Cerastar-ZWR

Підключення до подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру замовника
З'єднувальні труби з накидними гайками та з'єднувальними кутниками G 3/4 (зовнішня різьба)
Одночасно слід замовити допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу.



Газовий проходний кран R 1/2 № для замовлення ZK01989

Для відкритого монтажу

З вбудованим тепловим запобіжником.

Кутовий газовий кран R 1/2 № для замовлення ZK01990

Для закритого монтажу

З вбудованим тепловим запобіжником.

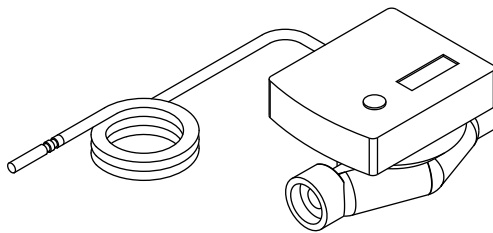
Лічильник кількості тепла

Для монтажу у з'єднувальну лінію

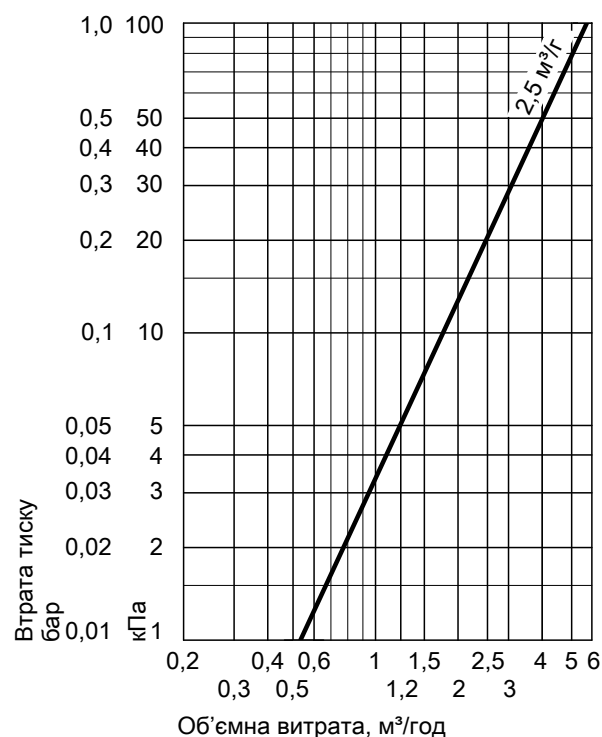
№ для замовлення	Придатний для ємнісних водонагрівачів:
7172847	– Vitocell 100 об'ємом до 500 л – Vitocell 300 об'ємом до 200 л Зі з'єднувальним приладдям для G 1
7172848	– Vitocell 300: Об'єм 300 - 500 л Зі з'єднувальним приладдям для G 1 1/4

Компоненти:

- Вимірювальний блок з різьбовим з'єднанням для вимірювання витрати.
- Датчик температури Pt1000, підключається до тепломіра, довжина з'єднувального кабелю 1,5 м.
- Приладдя для підключення G 1 або G 1 1/4 включно з кульовими кранами.



Втрата тиску



Монтажне приладдя (продовження)

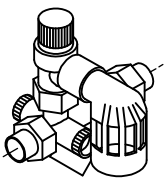
Технічні характеристики

Номінальна об'ємна витрата	2,5 м³/год
Довжина лінії	1,5 м
Вид захисту	IP 54 згідно з EN 60529, забезпечити установкою/монтажем
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	5 - 55 °С
– зберігання й транспортування	від -20 до +70 °С
Тип датчика	Pt1000
Макс. робочий тиск	10 бар (1 МПа)
Номінальна ширина	DN 20
Монтажна довжина	130 мм
Макс. об'ємна витрата	5000 л/год
Мінімальна об'ємна витрата	
– Горизонтальний монтаж	50 л/год
– Вертикальний монтаж	50 л/год
Параметр пуску (в разі горизонтального монтажу)	7 л/год
Термін служби акумулятора	Близько 10 років

Блок запобіжних пристроїв згідно з DIN 1988

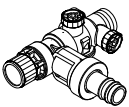
В комплекті:

- Запірний вентиль
- Зворотний клапан і контрольний штуцер
- Патрубок для підключення манометра
- Мембранний розширювальний бак
 - 10 бар (1 МПа)
 - DN 15, об'єм резервуара до 200 л
№ для замовлення 7219722
 - DN 20, для об'єму ємності 300 літрів
№ для замовлення 7180662
 - **A** 6 бар (0,6 МПа)
 - DN 15, об'єм резервуара до 200 л
№ для замовлення 7265023
 - DN 20, для об'єму ємності 300 літрів
№ для замовлення 7179666



Для підставного Vitocell 100-W

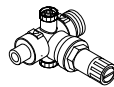
- 10 бар (1 МПа), DN 15, кутова модель
№ для замовлення 7180097
- **A** 6 бар (0,6 МПа), DN 15, кутова модель
№ для замовлення 7179457



Редукційний клапан (DN 15)

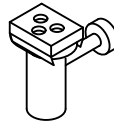
№ для замовлення 7180148

Кутова модель підходить для блоку запобіжних пристроїв



Комплект зливної воронки № для замовлення 7459591

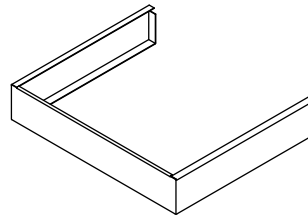
Зливна воронка із сифоном і розеткою. Для підключення зливних трубопроводів запобіжних клапанів і конденсатовідвідника. Зливної патрубку G 1



Кришка арматури

№ для замовлення ZK05674

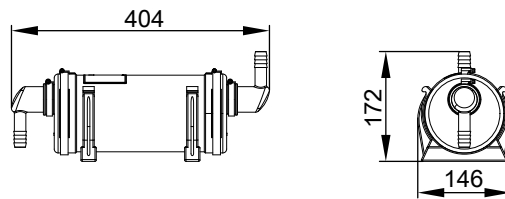
Не застосовується з підставним ємнісним водонагрівачем



Пристрій нейтралізації конденсату з настінним кріпленням

№ для замовлення 7968318

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- З гранульованим заповнювачем (2,6 кг)
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20



Нейтралізуючий гранулят

№ для замовлення 7857853

2 x 1,3 кг

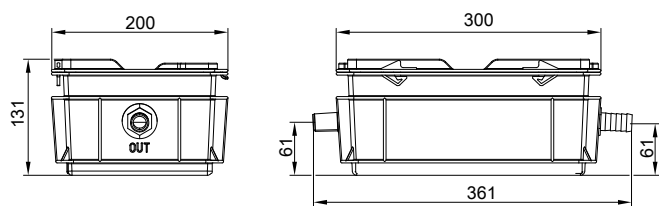
Придатний для пристрою нейтралізації конденсату, № для замовлення 7968318

Система нейтралізації з настінним кріпленням

№ замовлення ZK03652

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- Нейтралізуючий гранулят
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20
- 2 гофрованих шланги з кріпильними хомутами (Ø19 мм, довжина 0,7 - 1,95 м)

Монтажне приладдя (продовження)



Гранульований заповнювач

№ замовлення ZK03654

2,5 кг

Підходить для системи нейтралізації, № для замовлення ZK03652

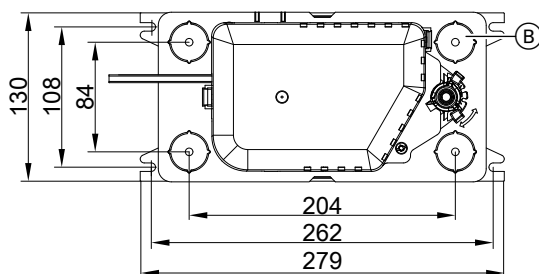
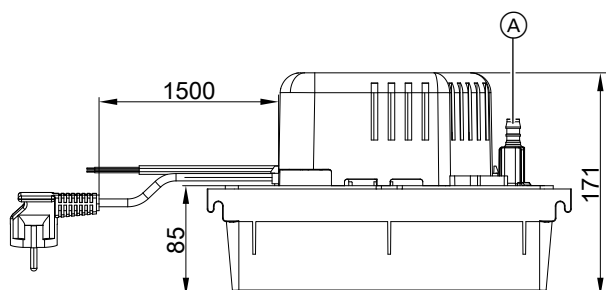
Установка усмоктування конденсату

№ для замовлення ZK02486

Автоматична установка усмоктування конденсату, який надходить від газових конденсаційних котлів, зі значенням pH $\geq 2,8$

Компоненти:

- Збірний резервуар 2,0 л
- Центрифужний насос
- Зворотний клапан
- З'єднувальний кабель (довжиною 1,5 м) для повідомлення про несправності
- Кабель живлення від електромережі (довжина 1,5 м) зі штекером
- 4 приєднувальні патрубки $\varnothing 30$ мм для подачі конденсату з приєднувальними елементами \varnothing макс. 40 мм)
- Зливний шланг $\varnothing 10$ мм (довжиною 5 м)



- (A) Конденсатовідвідник
- (B) 4 підведення конденсату (у заводському стані закриті)

З'єднання котла Vitodens з ємнісним водонагрівачем

Комплект підключень для підставного ємнісного водонагрівача Vitocell 100-W, типу CUGA і CUGA-A зі з'єднувальними лініями

№ для замовлення ZK04709

Технічні характеристики

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Споживана потужність	70 Вт
Вид захисту	IP 20
Допустима середня температура	+65 °C
Макс. напір	50 кПа
Макс. продуктивність	500 л/год
Контакт аварійного сигналу	Перемикальний контакт (без потенціалу), допустиме навантаження 250 В/4 А

Кришка отвору припливного повітря

№ для замовлення ZK04940

Для паралельного підключення лінії видалення відхідних газів та лінії припливного повітря $\varnothing 60/60$ мм без паралельного адаптера.

Захист від струменів води

№ для замовлення 7590109

Для забезпечення необхідного класу захисту. Для режиму з відбором повітря для горіння з приміщення установки необхідно замовити одночасно.

Мала установка для зниження жорсткості теплоносія

Для наповнення опалювального контуру
Див. прейскурант Vitoset

Комплект інструментів

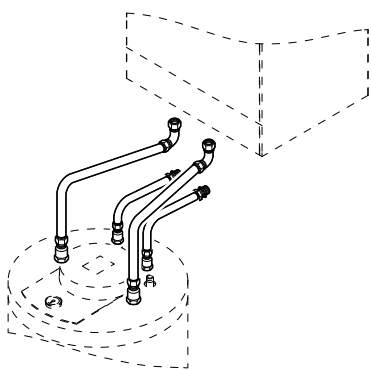
№ для замовлення: ZK04569

Для технічного й сервісного обслуговування

Скрина з усіма інструментами, необхідними для технічного та сервісного обслуговування: викрутка, подовжувач та насадки

Монтажне приладдя (продовження)

Відкритий та закритий монтаж



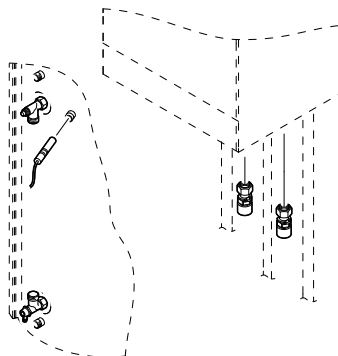
Комплект для підключення ємнісного водонагрівача Vitocell 100-W, що встановлюється поруч

В комплекті:

- Датчик температури ємності
- Різьбові з'єднання

Ємнісний водонагрівач ліворуч або праворуч від Vitodens

- Гвинтове з'єднання
№ для замовлення ZK04710
- З'єднання під пайку
№ для замовлення ZK04711



7.2 Монтажне приладдя Vitodens 111-W

Допоміжний монтажний пристрій

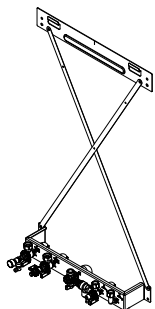
Допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу

№ для замовлення ZK04929

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Мембранний запобіжний клапан 10 бар (1 МПа)
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Запірний газовий кран	R	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	3/4
Холодна/гаряча вода	R	1/2



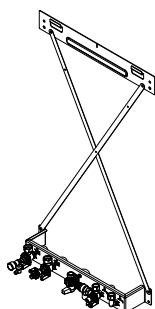
Допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу

№ для замовлення ZK04930

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Мембранний запобіжний клапан 10 бар (1 МПа)
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Запірний газовий кран

Підключення (зовнішня різьба)		
Запірний газовий кран	G	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру (зовнішній діаметр)	Ø мм	20
Холодна/гаряча вода (зовнішня різьба)	Ø мм	16



Монтажна рама

Монтажна рама для відкритого монтажу

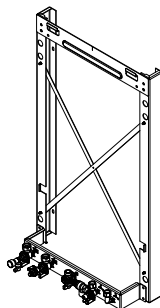
№ для замовлення ZK04931

В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Мембранний запобіжний клапан 10 бар (1 МПа)
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Відстань до стіни 90 мм

Підключення (зовнішня різьба)		
Запірний газовий кран	R	3/4
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	3/4
Холодна/гаряча вода	R	1/2



Монтажна рама для відкритого монтажу

№ для замовлення ZK04932

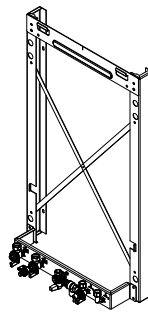
В комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Мембранний запобіжний клапан 10 бар (1 МПа)
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря

Монтажне приладдя (продовження)

- Манометр
- Запірний газовий кран

Підключення (зовнішня різьба)		
Запірний газовий кран	G	¾
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру (зовнішній діаметр)	Ø мм	20
Холодна/гаряча вода (зовнішня різьба)	Ø мм	16



Арматура

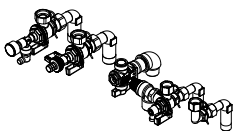
Арматура для відкритого монтажу

№ для замовлення ZK04933

В комплекті:

- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Мембранний запобіжний клапан 10 бар (1 МПа)
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Запірний газовий кран	R	¾
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	¾
Холодна/гаряча вода	R	½



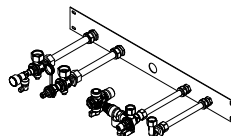
Арматура для закритого монтажу

№ для замовлення ZK04934

В комплекті:

- Арматура подаючої/зворотньої магістралі опалювального контуру
- Мембранний запобіжний клапан 10 бар (1 МПа)
- Арматура холодної/гарячої води
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Кран видалення повітря
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном
- Монтажна панель для закритої проводки

Підключення (зовнішня різьба)		
Запірний газовий кран	R	¾
Подаюча/зворотня магістраль опалювального контуру	R	¾
Холодна/гаряча вода	R	½



Додаткове приладдя

Запобіжний клапан

№ для замовлення ZK04936

6 бар (0,6 МПа)

Для монтажу на приладді для підключення
Тільки для АТ

Розширювальний бак контуру ГВП

№ для замовлення ZK04937

Об'єм 2 л

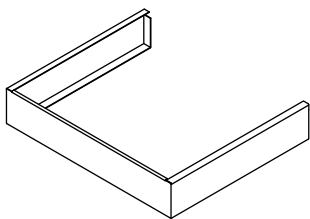
Допустимий робочий тиск до 10 бар (1,0 МПа)
Для встановлення у Vitodens 111-W



Монтажне приладдя (продовження)

Кришка арматури

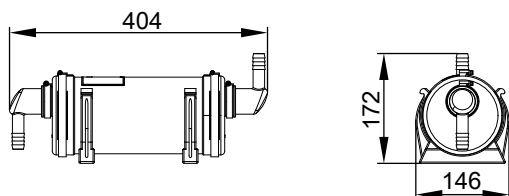
№ для замовлення ZK04938



Пристрій нейтралізації конденсату з настінним кріпленням

№ для замовлення 7968318

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- 3 гранульованим заповнювачем (2,6 кг)
- 3'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20



Нейтралізуючий гранулят

№ для замовлення 7857853

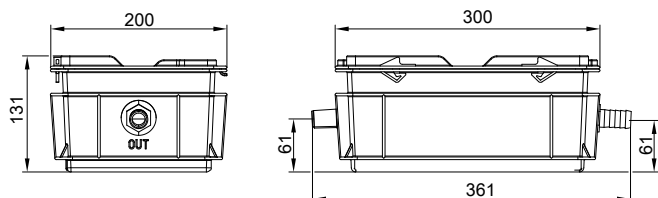
2 x 1,3 кг

Придатний для пристрою нейтралізації конденсату, № для замовлення 7968318

Система нейтралізації з настінним кріпленням

№ замовлення ZK03652

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- Нейтралізуючий гранулят
- 3'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20
- 2 гофрованих шланги з кріпильними хомутами (Ø 19 мм, довжина 0,7 - 1,95 м)



Гранульований заповнювач

№ замовлення ZK03654

2,5 кг

Підходить для системи нейтралізації, № для замовлення ZK03652

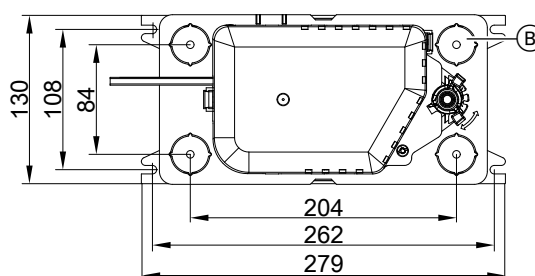
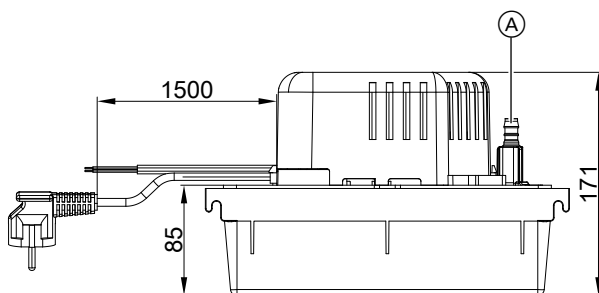
Установка усмоктування конденсату

№ для замовлення ZK02486

Автоматична установка усмоктування конденсату, який надходить від газових конденсаційних котлів, зі значенням pH ≥ 2,8

Компоненти:

- Збірний резервуар 2,0 л
- Центрифужний насос
- Зворотний клапан
- 3'єднувальний кабель (довжиною 1,5 м) для повідомлення про несправності
- Кабель живлення від електромережі (довжина 1,5 м) зі штекером
- 4 приєднувальні патрубки Ø 30 мм для подачі конденсату з приєднувальними елементами Ø макс. 40 мм)
- Зливний шланг Ø 10 мм (довжиною 5 м)



(A) Конденсатовідвідник

(B) 4 підведення конденсату (у заводському стані закриті)

Технічні характеристики

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Споживана потужність	70 Вт
Вид захисту	IP 20
Допустима середня температура	+65 °C
Макс. напір	50 кПа
Макс. продуктивність	500 л/год
Контакт аварійного сигналу	Перемикальний контакт (без потенціалу), допустиме навантаження 250 В/4 А

Кришка отвору припливного повітря

№ для замовлення ZK04940

Для паралельного підключення лінії видалення відхідних газів та лінії припливного повітря Ø 60/60 мм без паралельного адаптера.

Захист від струменів води

№ для замовлення 7590109

Для забезпечення необхідного класу захисту. Для режиму з відбором повітря для горіння з приміщення установки необхідно замовити одночасно.

Система промивки пластинчастого теплообмінника

№ для замовлення 7373005

Монтажне приладдя (продовження)

Мала установка для зниження жорсткості теплоносія

Для наповнення опалювального контуру
Див. прейскурант Vitoset

Комплект інструментів

№ для замовлення: ZK04569

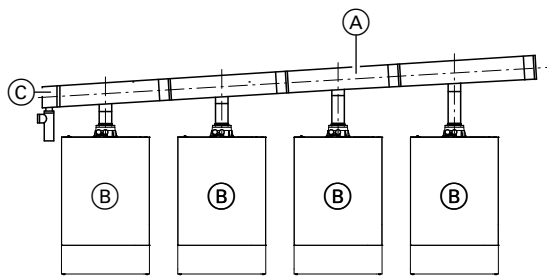
Для технічного й сервісного обслуговування

Скрина з усіма інструментами, необхідними для технічного та сервісного обслуговування: викрутка, подовжувач та насадки

Каскадний димохід (надмірний тиск) для багатокотлових установок із Vitodens 100-W і 111-W

В комплекті:

- Зворотній клапан димоходу для кожного водогрійного котла
- Колектор відхідних газів
- Кінцевий елемент з конденсатовідвідником і сифоном



- (A) Колектор відхідних газів
- (B) Зворотний клапан (для вбудовування в Vitodens)
- (C) Кінцевий елемент із сифоном

■ Двокотлова установка

- Модульний розмір 110 № для замовлення ZK01944
- Модульний розмір 160 № для замовлення Z008385

■ 3-котлова установка

- Модульний розмір 110 № для замовлення ZK01945
- Модульний розмір 160 № для замовлення Z008386

■ 4-котлова установка

- Модульний розмір 110 № для замовлення ZK01946
- Модульний розмір 160 № для замовлення Z008387

Вказівка

Див. інструкцію з проектування "Системи видалення продуктів згоряння"

7.3 Монтажне приладдя Vitodens 111-F

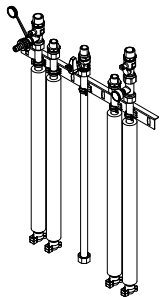
Комплект підключень для відкритого монтажу уверх

№ для замовлення ZK04311

Компоненти:

- З'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	R	1/2
Теплоносій	R	3/4
Вода контуру ГВП	R	1/2



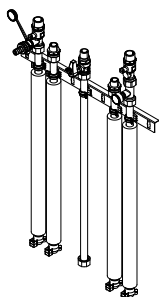
Комплект підключень для відкритого монтажу уверх

№ для замовлення ZK05979

Компоненти:

- З'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	G	1/2
Теплоносій	G	3/4
Вода контуру ГВП	G	1/2



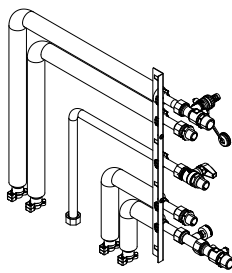
Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо

№ для замовлення ZK04312

Компоненти:

- З'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	R	1/2
Теплоносій	R	3/4
Вода контуру ГВП	R	1/2



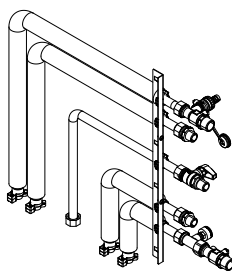
Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо

№ для замовлення ZK05980

Компоненти:

- З'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	G	1/2
Теплоносій	G	3/4
Вода контуру ГВП	G	1/2



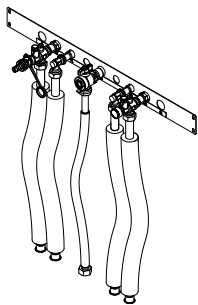
Комплект підключень для закритого монтажу
№ для замовлення ZK04313

Монтажне приладдя (продовження)

В комплекті:

- Монтажна панель
- З'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Кутовий газовий кран із термічним запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)			
Газ	R		¾
Теплоносій	R		¾
Вода контуру ГВП	R		½



Комплект підключень для циркуляційного насоса ГВП № для замовлення ZK05978

Для підключення гідралічного контуру циркуляційного насоса ГВП.

- Трубний вузол з теплоізоляцією

Пристрій наповнення з розділювачем труб № для замовлення 7356492

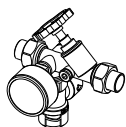
Можливість комбінування зі всіма комплектами підключень і монтажним комплектом зі змішувачем
Для відкритого прокладання

Блок запобіжних пристроїв згідно з DIN 1988 DN 15

Компоненти:

- Запірний вентиль
- Зворотний клапан і контрольний штуцер
- Манометр
- Мембранний розширювальний бак

Для відкритого монтажу замовником



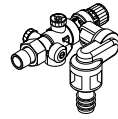
10 бар (1,0 МПа)

№ для замовлення 7219722

6 бар (0,6 МПа)

№ для замовлення 7265023

Для закритого монтажу у поєднанні з комплектом підключень



10 бар (1,0 МПа)

№ для замовлення 7351842

6 бар (0,6 МПа)

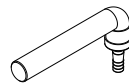
№ для замовлення 7351840

Прис'єднувальне коліно для відведення конденсату

№ для замовлення 7461025

З'єднувальна лінія від пристрою: DN 20

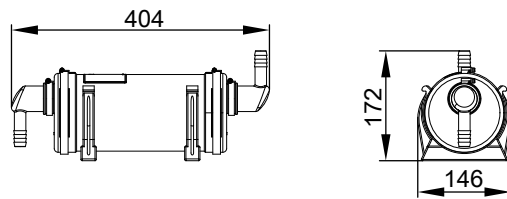
Підключення до системи каналізації: DN 40



Пристрій нейтралізації конденсату з настінним кріпленням

№ для замовлення 7968318

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- З гранульованим заповнювачем (2,6 кг)
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20



Нейтралізуючий гранулят

№ для замовлення 7857853

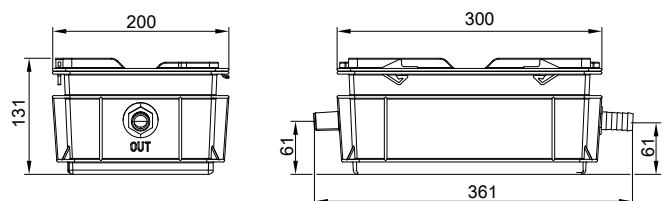
2 x 1,3 кг

Придатний для пристрою нейтралізації конденсату, № для замовлення 7968318

Система нейтралізації з настінним кріпленням

№ замовлення ZK03652

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- Нейтралізуючий гранулят
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20
- 2 гофрованих шланги з кріпильними хомутами (Ø 19 мм, довжина 0,7 - 1,95 м)



Монтажне приладдя (продовження)

Гранульований заповнювач

№ замовлення ZK03654

2,5 кг

Підходить для системи нейтралізації, № для замовлення ZK03652

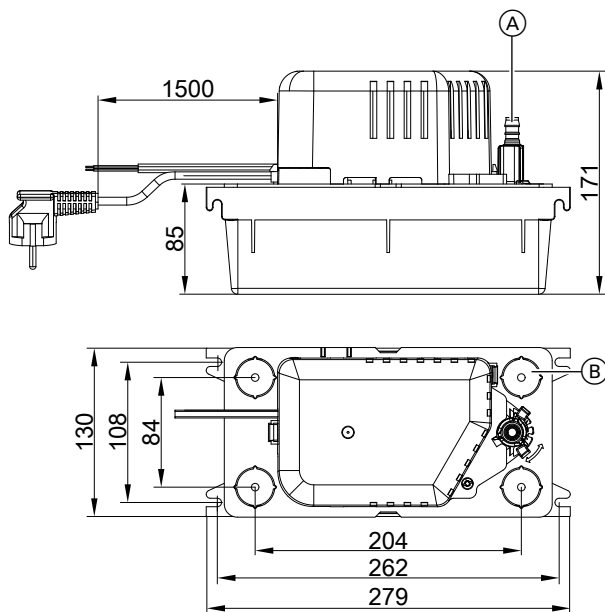
Установка усмоктування конденсату

№ для замовлення ZK02486

Автоматична установка усмоктування конденсату, який надходить від газових конденсаційних котлів, зі значенням рН $\geq 2,8$

Компоненти:

- Збірний резервуар 2,0 л
- Центрифужний насос
- Зворотний клапан
- З'єднувальний кабель (довжиною 1,5 м) для повідомлення про несправності
- Кабель живлення від електромережі (довжина 1,5 м) зі штекером
- 4 приєднувальні патрубки $\varnothing 30$ мм для подачі конденсату з приєднувальними елементами \varnothing макс. 40 мм)
- Зливний шланг $\varnothing 10$ мм (довжиною 5 м)



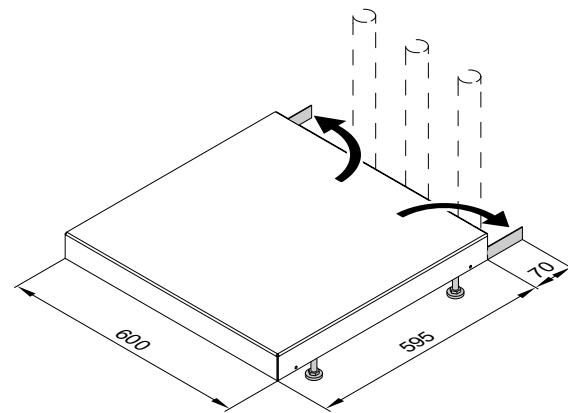
- (A) Конденсатовідвідник
- (B) 4 підведення конденсату (у заводському стані закриті)

Технічні характеристики

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Споживана потужність	70 Вт
Вид захисту	IP 20
Допустима середня температура	+65 °C
Макс. напір	50 кПа
Макс. продуктивність	500 л/год
Контакт аварійного сигналу	Перемикальний контакт (без потенціалу), допустиме навантаження 250 В/4 А

Підставка для котла

№ для замовлення 7352259

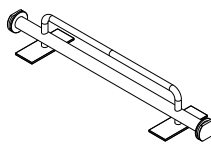


- Для встановлення пристрою на необроблену підлогу
- Регулюється по висоті, для безшовної підлоги від 10 до 18 см
- 3 розпірки для відкритого прокладання вгору

Пристосування для транспортування

№ для замовлення 7425341

Для зручнішого транспортування малогабаритних пристроїв



Захист від струменів води

№ для замовлення 7590109

Для забезпечення необхідного класу захисту. Для режиму з відбором повітря для горіння з приміщення установки необхідно замовити одночасно.

Мала установка для зниження жорсткості теплоносія

Для наповнення опалювального контуру

Див. прайс-лист Vitaset.

Система промивки пластинчастого теплообмінника

№ для замовлення 7373005

Для очищення пластинчастого теплообмінника котла Vitodens із бойлером з пошаровим завантаженням

Комплект інструментів

№ для замовлення: ZK04569

Для технічного й сервісного обслуговування

Скрина з усіма інструментами, необхідними для технічного та сервісного обслуговування: викрутка, подовжувач та насадки

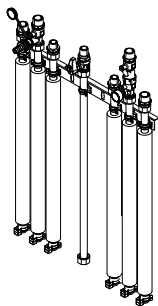
7.4 Монтажне приладдя Vitodens 141-F

Комплект підключень для відкритого монтажу уверх
№ для замовлення ZK04316

В комплекті:

- 3'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- 2 з'єднувальні елементи (різьбові) та 2 з'єднувальні елементи (гладка труба) для подаючої та зворотньої магістралей геліюустановки
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	R	1/2
Теплоносій	R	3/4
Вода контуру ГВП	R	1/2
Геліюустановка	R	3/4
	Ø мм	22

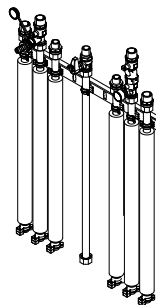


Комплект підключень для відкритого монтажу уверх
№ для замовлення ZK05983

В комплекті:

- 3'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- 2 з'єднувальні елементи (різьбові) та 2 з'єднувальні елементи (гладка труба) для подаючої та зворотньої магістралей геліюустановки
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	G	1/2
Теплоносій	G	3/4
Вода контуру ГВП	G	1/2
Геліюустановка	G	3/4
	Ø мм	22

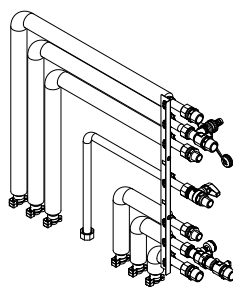


Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо
№ для замовлення ZK04317

В комплекті:

- 3'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- 2 з'єднувальні елементи (різьбові) та 2 з'єднувальні елементи (гладка труба) для подаючої та зворотньої магістралей геліюустановки
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	R	1/2
Теплоносій	R	3/4
Вода контуру ГВП	R	1/2
Геліюустановка	R	3/4
	Ø мм	22



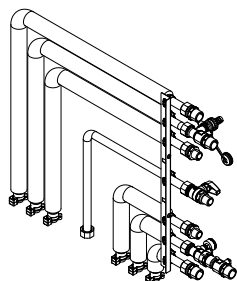
Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо
№ для замовлення ZK05984

В комплекті:

- 3'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- 2 з'єднувальні елементи (різьбові) та 2 з'єднувальні елементи (гладка труба) для подаючої та зворотньої магістралей геліюустановки
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Монтажне приладдя (продовження)

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	R	1/2
Теплоносій	R	3/4
Вода контуру ГВП	R	1/2
Геліоустановка	R	3/4
	Ø мм	22

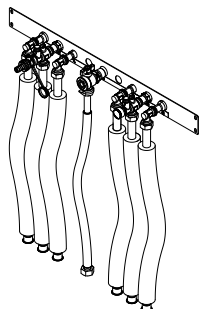


Комплект підключень для закритого монтажу № для замовлення ZK04315

В комплекті:

- Монтажна панель
- З'єднувальні труби
- Запірна арматура для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- 2 з'єднувальні елементи для подаючої та зворотньої магістралей геліоустановки
- Кран наповнення та спорожнення котла
- Манометр
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Підключення (зовнішня різьба)		
Газ	R	3/4
Теплоносій	R	3/4
Вода контуру ГВП	R	1/2
Геліоустановка	R	3/4



Пристрій наповнення з розділювачем труб № для замовлення 7356492

- Можливість комбінування зі всіма комплектами підключень і монтажним комплектом зі змішувачем
- Для відкритого прокладання

Комплект підключень для циркуляційного насоса ГВП № для замовлення ZK04646

Для встановлення у Vitodens

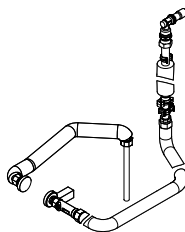
В комплекті:

- Регулювальний вентиль потоку

Підключення R 1/2 (зовнішня різьба)

Інформацію про циркуляційну лінію див. на стор. 129.

Залежно від комплектації установки для підключення циркуляційного насоса ГВП необхідний модуль розширення EM-P1 (приладдя). Див. схеми установок Vitodens на сайті www.viessmann-schemes.com



Блок запобіжних пристроїв згідно з DIN 1988

В комплекті:

- Запірний вентиль
- Зворотний клапан і контрольний штуцер
- Манометр
- Мембранний розширювальний бак

Для відкритого прокладання замовником (DN 20)



- 10 бар (1 МПа)

№ для замовлення 7180662

Теплоносій Tyfocor LS

№ для замовлення 7159727

- 25 л в одноразовому резервуарі
- Готова суміш для температур до -28°C
- Tyfocor LS можна змішувати з рідиною Tyfocor G-LS.

Комплект підключень для зовнішнього розширювального бака опалювального контуру

№ для замовлення 7301709

Підключення розширювального бака: R 1/2



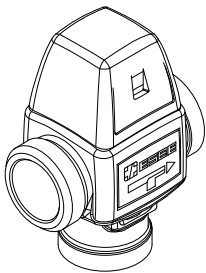
Термостатний змішувальний автомат

Для інтеграції в установки приготування гарячої води без циркуляційної лінії

№ для замовлення 7438940

- Діапазон налаштування: від 35 до 60 °C
- Підключення: G 1 зовнішня різьба

Монтажне приладдя (продовження)

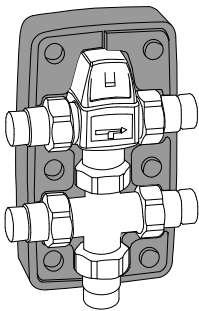


Термостатний циркуляційний комплект

Для інтеграції в установки приготування гарячої води з циркуляційною лінією

№ для замовлення ZK01284

- Термостатний змішувальний автомат
- Діапазон налаштування: від 35 до 60 °C
- Вбудований зворотній клапан
- Підключення: R ¾ зовнішня різьба
- Теплоізоляція

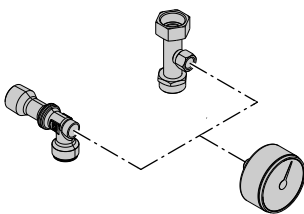


Манометр контуру геліоустановки

Для встановлення у комплекти підключення для відкритого та закритого монтажу

№ для замовлення 7459103

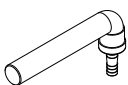
- Діапазон індикації: 0 – 10 бар
- 3 трійниками для монтажу в комплектах підключень



Приєднувальне коліно для відведення конденсату

№ для замовлення 7461025

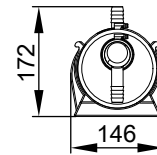
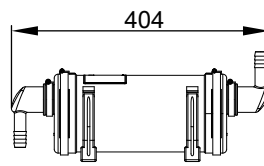
З'єднувальна лінія від пристрою: DN 20
Підключення до системи каналізації: DN 40



Пристрій нейтралізації конденсату з настінним кріпленням

№ для замовлення 7968318

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- 3 гранульованим заповнювачем (2,6 кг)
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20



Нейтралізуючий гранулят

№ для замовлення 7857853

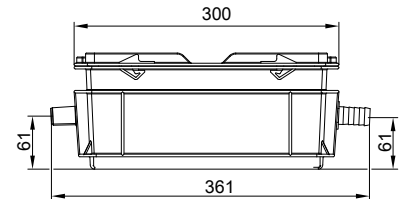
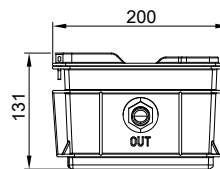
2 x 1,3 кг

Придатний для пристрою нейтралізації конденсату, № для замовлення 7968318

Система нейтралізації з настінним кріпленням

№ замовлення ZK03652

- Для конденсаційних котлів до 35 кВт
- Нейтралізуючий гранулят
- З'єднувальні кутники для підключення шланга DN 20
- 2 гофрованих шланги з кріпильними хомутами (Ø 19 мм, довжина 0,7 - 1,95 м)



Гранульований заповнювач

№ замовлення ZK03654

2,5 кг

Підходить для системи нейтралізації, № для замовлення ZK03652

Установка усмокування конденсату

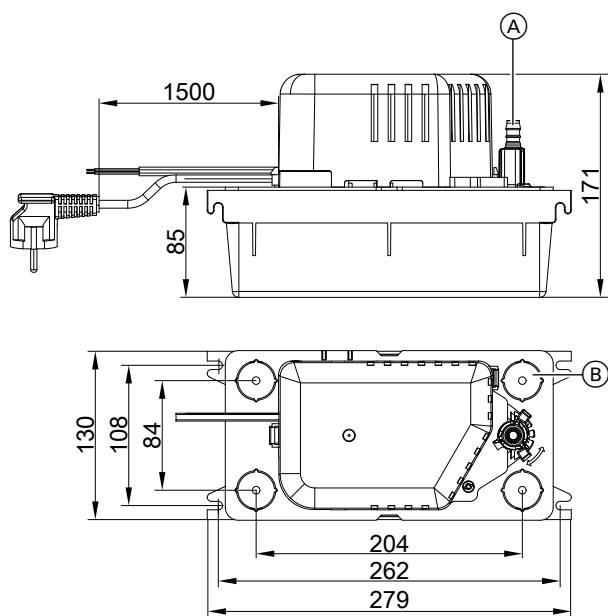
№ для замовлення ZK02486

Автоматична установка усмокування конденсату, який надходить від газових конденсаційних котлів, зі значенням pH $\geq 2,8$

Компоненти:

- Збірний резервуар 2,0 л
- Центрифужний насос
- Зворотний клапан
- З'єднувальний кабель (довжиною 1,5 м) для повідомлення про несправності
- Кабель живлення від електромережі (довжина 1,5 м) зі штекером
- 4 приєднувальні патрубки Ø 30 мм для подачі конденсату з приєднувальними елементами Ø макс. 40 мм
- Зливний шланг Ø 10 мм (довжиною 5 м)

Монтажне приладдя (продовження)



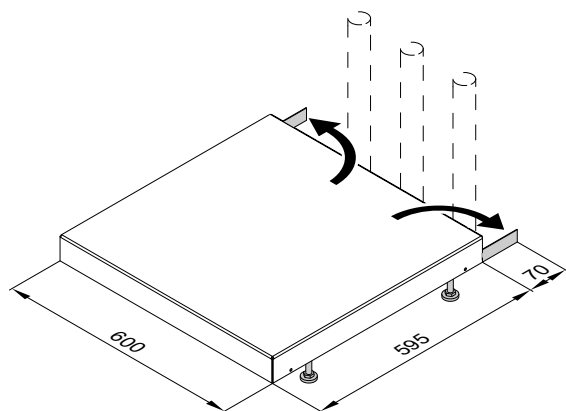
- Ⓐ Конденсатовідвідник
- Ⓑ 4 підведення конденсату (у заводському стані закриті)

Технічні характеристики

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Споживана потужність	70 Вт
Вид захисту	IP 20
Допустима середня температура	+65 °С
Макс. напір	50 кПа
Макс. продуктивність	500 л/год
Контакт аварійного сигналу	Перемикальний контакт (без потенціалу), допустиме навантаження 250 В/4 А

Підставка для котла

№ для замовлення 7352259

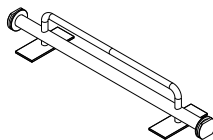


- Для встановлення пристрою на необроблену підлогу
- Регулюється по висоті, для безшовної підлоги від 10 до 18 см
- 3 розпірки для відкритого прокладання вгору

Пристосування для транспортування

№ для замовлення 7425341

Для зручнішого транспортування малогабаритних пристроїв



Мала установка для зниження жорсткості теплоносія

Для наповнення опалювального контуру

Див. прайс-лист Vitoset.

Система промивки пластинчастого теплообмінника

№ для замовлення 7373005

Для очищення пластинчастого теплообмінника котла Vitodens із бойлером з пошаровим завантаженням

Комплект інструментів

№ для замовлення: ZK04569

Для технічного й сервісного обслуговування

Скрина з усіма інструментами, необхідними для технічного та сервісного обслуговування: викрутка, подовжувач та насадки

7.5 Насосна група опалювального контуру Divicon і гідравлічні роздільники

Насосна група опалювального контуру Divicon

Конструкція і функція

- Доступні для замовлення розміри з'єднань R ¾, R 1 і R 1½
- З насосом контуру опалення, зворотнім клапаном, кульовими кранами з інтегрованими термометрами і 3-ходовим змішувачем або без змішувача
- Швидкий і простий монтаж завдяки попередньо зібраному блоку та компактній конструкції
- Незначні радіаційні втрати за рахунок теплоізоляційних кожухів з геометричним замиканням
- Низькі витрати на електроенергію, точна регульовальна характеристика за рахунок використання високоефективних циркуляційних насосів і оптимізована крива змішувача
- Настінний монтаж як окремо так і з подвійним або потрійним розподільником
- Значення K_V змішувача регулюються на 5 рівнях

Divicon зі змішувачем

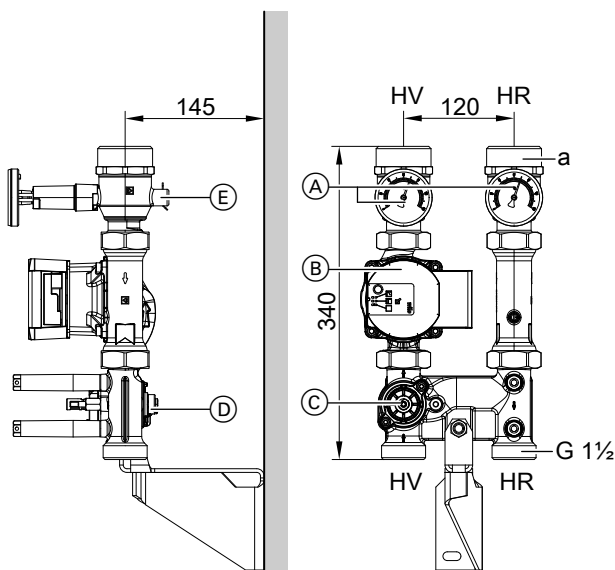
Divicon зі змішувачем доступний у різних комбінаціях наведених нижче компонентів обладнання, які підходять до відповідного теплогенератора:

- Високоефективні циркуляційні насоси Wilo або Grundfos
- Комплекти приводу змішувачів для підключення до PlusBus або KM-BUS
- Без модуля розширення для прямого підключення електромотора змішувача до контролера теплообмінника
- Датчики температури подаючої магістралі NTC 10 кΩ або Pt1000

Вказівка

У Divicon зі змішувачем електромотор змішувача входить в комплект постачання. Цей електромотор змішувача монтується безпосередньо на змішувачі.

Номер замовлення в комбінації з різними компонентами оснащення: Див. прайс-лист Viessmann.



Divicon зі змішувачем: Настінний монтаж, представлення без теплоізоляції, електромотора змішувача та розширювального блока змішувача

HR Зворотня магістраль опалювального контуру
HV Подаюча магістраль опалювального контуру

- (A) Кульові крани з термометром (як орган керування)
- (B) Циркуляційний насос
- (C) Змішувачі
- (D) Регульовальний важіль для значення K_V змішувача зі шкалою регулювання згідно з поданою нижче таблицею
- (E) Занурювана гільза для датчика температури подачі

Технічні дані Divicon зі змішувачем

Підключення опалювального контуру	R ¾	R 1	R 1½
Номінальна ширина	DN 20	DN 25	DN 32
Макс. об'ємна витрата	1,0 м³/год	1,5 м³/г	2,5 м³/год
a (внутр.)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1½
a (зовн.)	G 1½	G 1½	G 2
Регульовані значення K_V для змішувача: Значення в м³/год при втраті тиску 1 бар (0,1 МПа)	3,1 3,7 4,5 4,8 4,9	4,0 4,5 5,1 5,5 5,6	4,7 5,1 5,6 5,8 5,9
Макс. робочий тиск	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)
Макс. робоча температура при температурі навколишнього середовища 40 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Доп. температура навколишнього середовища	від 0 до 40 °C		
– Експлуатація	від –20 до 40 °C		
– Зберігання	від –20 до 40 °C		
Електричні показники			
– Номінальна напруга	230 В	230 В	230 В
– Номінальна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Wilo	43 Вт	43 Вт	60 Вт
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Grundfos	39 Вт	39 Вт	52 Вт
– Потужність, що споживається модуля розширення	6 Вт	6 Вт	6 Вт
Електромотор змішувача	ESBE ARA561		
– Тип			
– Час роботи	120 с	120 с	120 с
Вага з циркуляційним насосом Wilo			
– Без модуля розширення змішувача	6,9 кг	6,9 кг	7,4 кг
– З модулем розширення змішувача	8,1 кг	8,1 кг	8,7 кг
Вага з циркуляційним насосом Grundfos			
– Без модуля розширення змішувача	7,0 кг	7,0 кг	7,4 кг
– З модулем розширення змішувача	8,2 кг	8,2 кг	8,7 кг

Вказівка

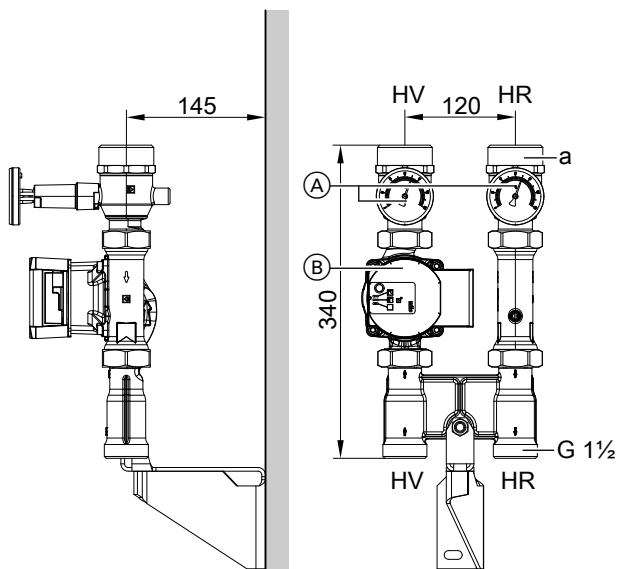
Криві втрат тиску Divicon для різних значень K_V змішувача: Див. розділ „Графіки втрати тиску“.

Divicon без змішувача

Divicon без змішувача доступний з різними високоефективними циркуляційними насосами.

Монтажне приладдя (продовження)

Номер замовлення в комбінації з різними циркуляційними насосами: Див. прайс-лист Viessmann.



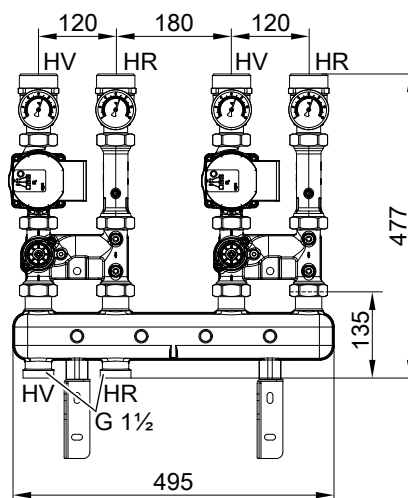
Divicon без змішувача: Настінний монтаж, представлення без теплоізоляції

- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- Ⓐ Кульові крани з термометром (як орган керування)
- Ⓑ Циркуляційний насос

Технічні дані Divicon без змішувача

Підключення опалювального контуру	R ¾	R 1	R 1¼
Номінальна ширина	DN 20	DN 25	DN 32
Макс. об'ємна витрата	1,0 м³/год	1,5 м³/г	2,5 м³/год
a (внутр.)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (зовн.)	G 1¼	G 1¼	G 2
Макс. робочий тиск	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)	3 бар (0,3 МПа)
Макс. робоча температура при температурі навколишнього середовища 40 °C	80 °C	80 °C	80 °C
Допустима температура навколишнього середовища			
– Експлуатація	від 0 до 40 °C		
– Зберігання	від -20 до 40 °C		
Електричні показники			
– Номінальна напруга	230 В	230 В	230 В
– Номінальна частота	50 Гц	50 Гц	50 Гц
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Wilo	43 Вт	43 Вт	60 Вт
– Потужність, що споживається з циркуляційним насосом Grundfos	39 Вт	39 Вт	52 Вт
Вага з циркуляційним насосом Wilo	6,1 кг	6,1 кг	6,7 кг
Вага з циркуляційним насосом Grundfos	6,2 кг	6,2 кг	6,7 кг

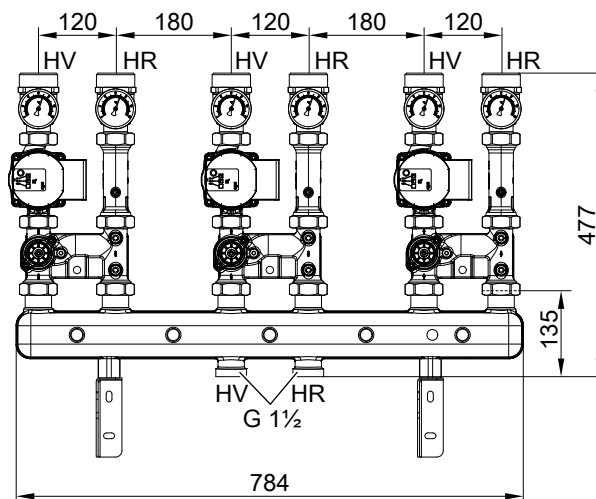
Приклад монтажу: Вузол насоса Divicon з двома розподільними колекторами



Зображення без теплоізоляції

- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру

Приклад монтажу: Вузол насоса Divicon з трьома розподільними колекторами

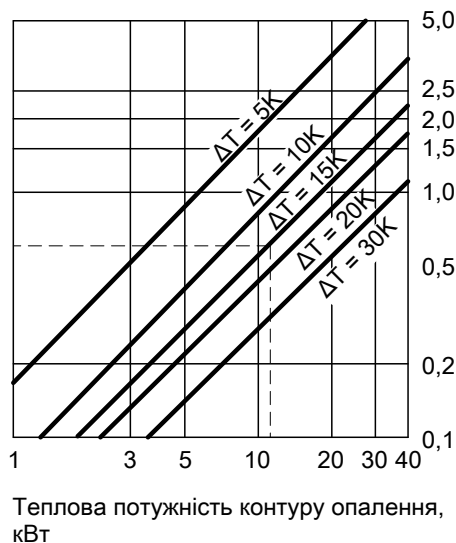
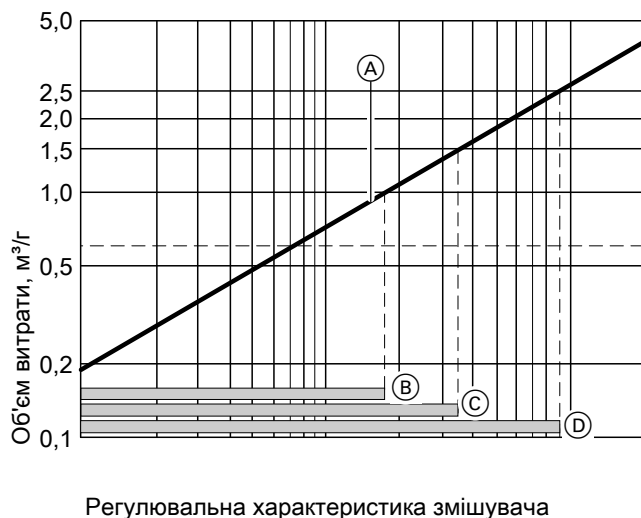


Зображення без теплоізоляції

- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру

Монтажне приладдя (продовження)

Обчислення потрібного умовного проходу



- Ⓐ Divicon зі змішувачем
Регулювальна характеристика змішувача Divicon є оптимальною в позначеному діапазоні роботи від Ⓑ до Ⓓ:
- Ⓑ Divicon зі змішувачем DN 20 (R ¾)
Робочий діапазон: від 0 до 1,0 м³/год

- Ⓒ Divicon зі змішувачем DN 25 (R 1)
Робочий діапазон: від 0 до 1,5 м³/год
- Ⓓ Divicon зі змішувачем DN 32 (R 1¼)
Робочий діапазон: від 0 до 2,5 м³/год

Приклад:

Опалювальний контур для радіатора з тепловою потужністю $\dot{Q} = 11,6$ кВт
Температура системи опалення 75/60 °C ($\Delta T = 15$ K)

- c Пітома теплоємність
 \dot{m} Масова витрата
 \dot{Q} Теплова потужність
 \dot{V} Об'ємна витрата

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \quad c = 1,163 \frac{\text{Вт} \cdot \text{г}}{\text{кг} \cdot \text{К}} \quad \dot{m} \hat{=} \dot{V} \quad (1 \text{ кг} \approx 1 \text{ дм}^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600 \text{ Вт} \cdot \text{г} \cdot \text{К}}{1,163 \text{ Вт} \cdot \text{г} \cdot (\text{75}-\text{60}) \text{ К}} = 665 \frac{\text{кг}}{\text{г}} \hat{=} 0,665 \frac{\text{м}^3}{\text{г}}$$

За допомогою параметра \dot{V} вибрати найменший змішувач у межах робочого діапазону.
Результат прикладу: Divicon зі змішувачем DN 20 (R ¾)

Криві циркуляційних насосів

Залишковий напір циркуляційного насоса складається з різниці вибраної кривої насоса та кривої втрати тиску відповідного Divicon, а також інших вузлів (трубного пучка, розподільника тощо) за потреби.

На поданих нижче характеристиках насоса вказано також криві втрат тиску різних Divicon для відповідного макс. значення K_{VS} змішувача.

Підключення опалювального контуру	R ¾	R 1	R 1¼
Номинальна ширина	DN 20	DN 25	DN 32
Макс. об'ємна витрата	1,0 м³/год	1,5 м³/г	2,5 м³/год

Приклад:

Об'ємна витрата $\dot{V} = 0,665$ м³/г

Вибрано:

- Divicon зі змішувачем DN 20
- Циркуляційний насос Wilo PARA 25/6, режим роботи за змінною різницею тиску, налаштування на максимальний напір
- Подача 0,7 м³/г

Напір згідно з кривою насоса: 48 кПа
Опір Divicon: 3,5 кПа
Залишковий напір: 48 - 3,5 кПа = 44,5 кПа.

Вказівка

Для додаткових вузлів (трубний пучок, розподільник тощо) також необхідно визначити втрату тиску та відняти його від значення залишкового напору.

Насоси опалювального контуру з регулюванням за різницею тиску

Згідно із законом про енергетичні властивості будівель (GEG) параметри циркуляційних насосів в централізованих системах опалення необхідно визначати згідно з технічними умовами. Директива щодо екологічного проектування продукції, що споживає електроенергію, 2009/125/ЄС з 1 січня 2013 року вимагає застосування високоефективних циркуляційних насосів по всій Європі, якщо їх не вбудовано в теплогенератор.

Вказівка щодо проектування

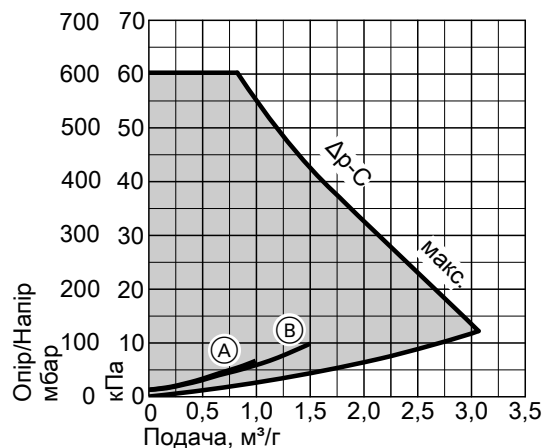
Умовою використання насосів контуру опалення з регульованою різницею тиску є контури опалення зі змінною продуктивністю, наприклад однострубні й двотрубні системи опалення з терморегулюючими клапанами, системи підлогового опалення з терморегулюючими або зональними клапанами.

Монтажне приладдя (продовження)

Wilо PARA 25/6

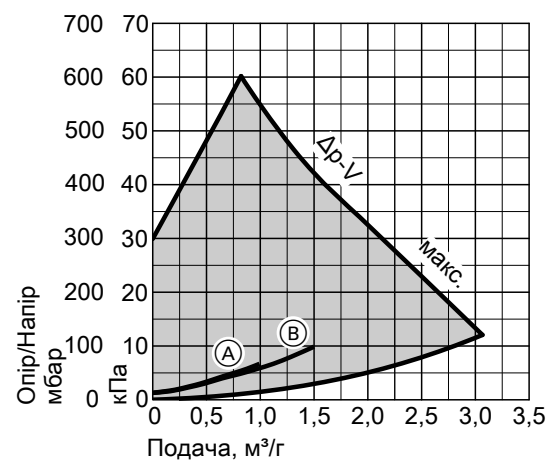
- Особливо економічний енергоефективний циркуляційний насос
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20

Режим: незмінна різниця тиску



- Ⓐ Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 20 з K_{VS} 4,9
- Ⓑ Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 25 з K_{VS} 5,6

Режим: змінна різниця тиску

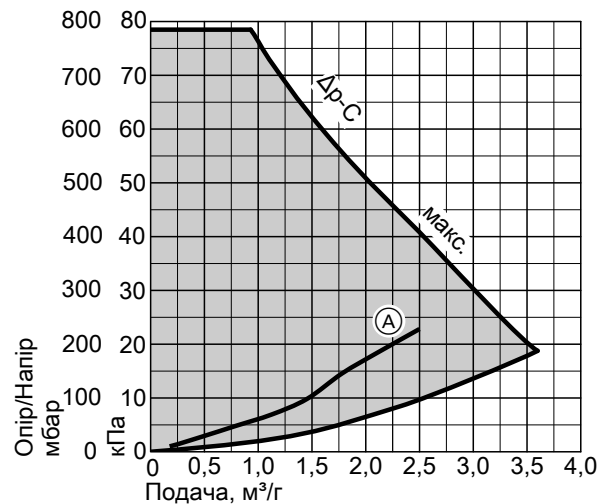


- Ⓐ Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 20 з K_{VS} 4,9
- Ⓑ Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 25 з K_{VS} 5,6

Wilо PARA 25/8

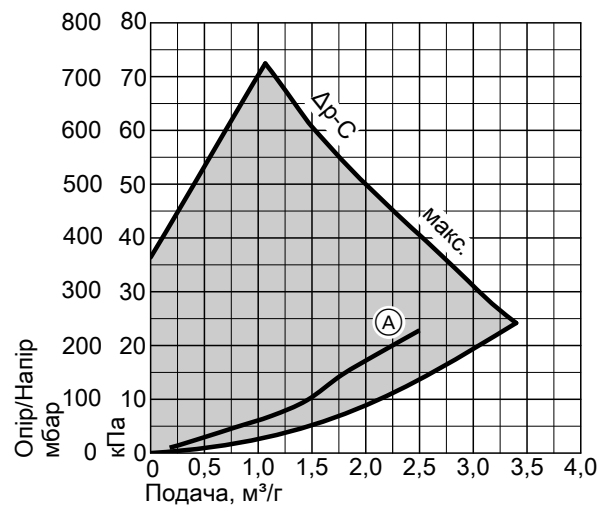
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20

Режим: незмінна різниця тиску



- Ⓐ Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 32 з K_{VS} 5,9

Режим: змінна різниця тиску

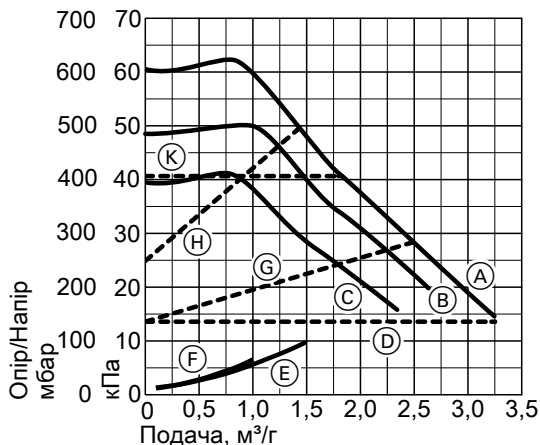


- Ⓐ Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 32 з K_{VS} 5,9

Монтажне приладдя (продовження)

Grundfos UPM3S 25-60

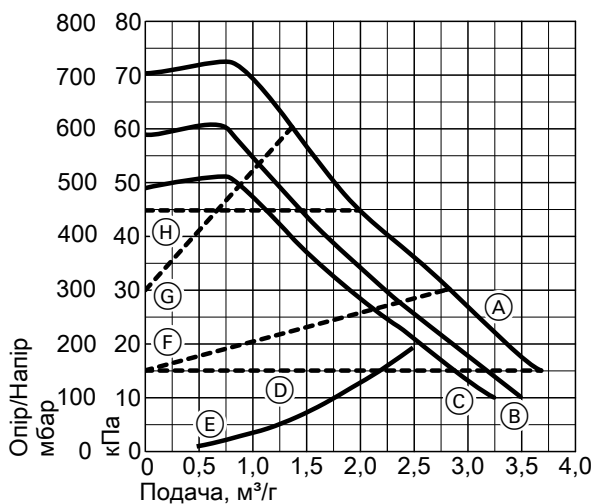
- Індикація споживаної потужності на дисплеї
- Функція Autoadapt (автоматична адаптація до системи трубопроводів)
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20



- (A) Ступінь 3
- (B) Ступінь 2
- (C) Ступінь 1
- (D) Мін. постійний тиск
- (E) Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 25 з K_{VS} 5,6
- (F) Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 20 з K_{VS} 4,9
- (G) Мін. пропорційний тиск
- (H) Макс. пропорційний тиск
- (K) Макс. постійний тиск

Grundfos UPM3S 25-70

- Індикація споживаної потужності на дисплеї
- Функція Autoadapt (автоматична адаптація до системи трубопроводів)
- Індекс енергоефективності EEI ≤ 0,20



- (A) Ступінь 3
- (B) Ступінь 2

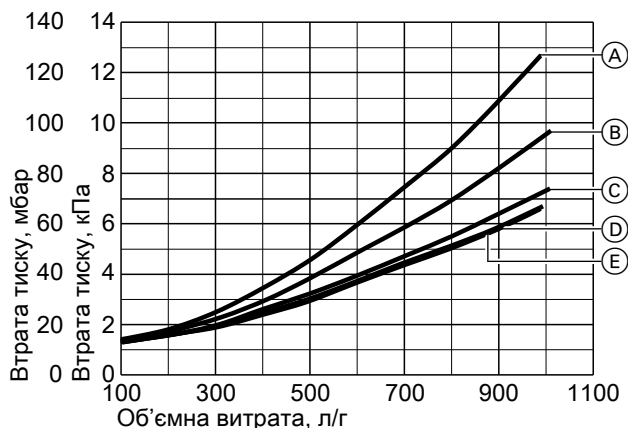
- (C) Ступінь 1
- (D) Мін. постійний тиск
- (E) Втрати тиску для Divicon зі змішувачем DN 32 з K_{VS} 5,9
- (F) Мін. пропорційний тиск
- (G) Макс. пропорційний тиск
- (H) Макс. постійний тиск

Графіки втрати тиску

Вказівка

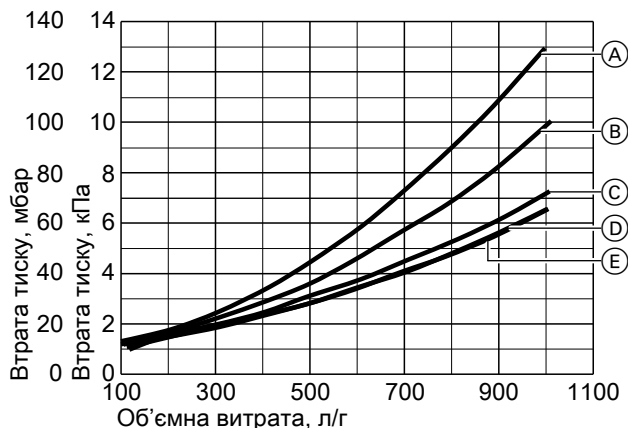
- Усі графіки стосуються відповідного Divicon зі змішувачем, без розподільних колекторів.
- Кожна окрема крива характеристики подає криву втрат тиску для значення K_V змішувача, вибраного на регулювальному важелі.

Divicon зі змішувачем DN 20



3 циркуляційним насосом Wilo PARA 25/6

- (A) K_V 3,1
- (B) K_V 3,7
- (C) K_V 4,5
- (D) K_V 4,8
- (E) K_{VS} 4,9



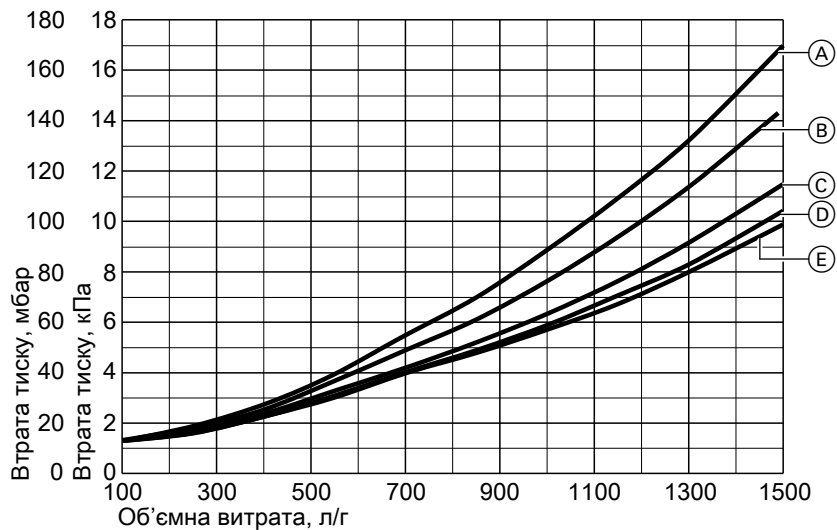
3 циркуляційним насосом Grundfos UPM3S 25-60

- (A) K_V 3,1
- (B) K_V 3,7

Монтажне приладдя (продовження)

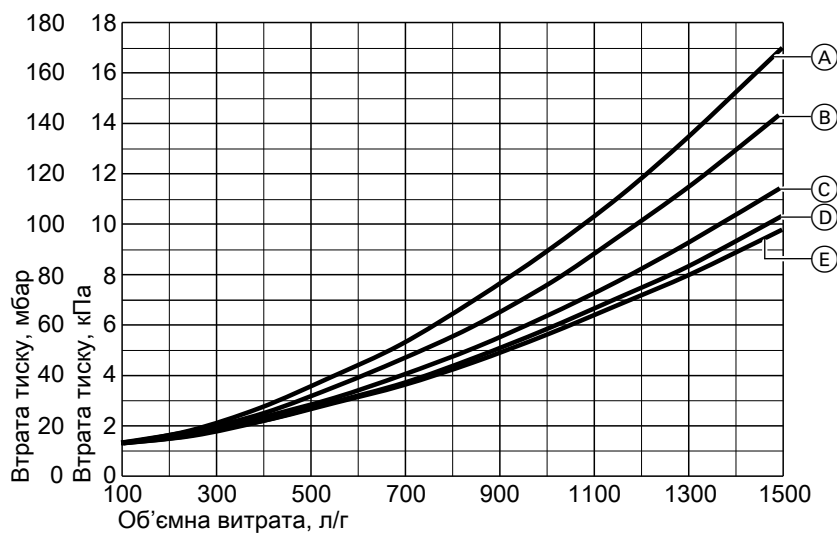
- Ⓒ K_V 4,5
- Ⓓ K_V 4,8
- Ⓔ K_{VS} 4,9

Divicon зі змішувачем DN 25



З циркуляційним насосом Wilo PARA 25/6

- Ⓐ K_V 4,0
- Ⓑ K_V 4,5
- Ⓒ K_V 5,1
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

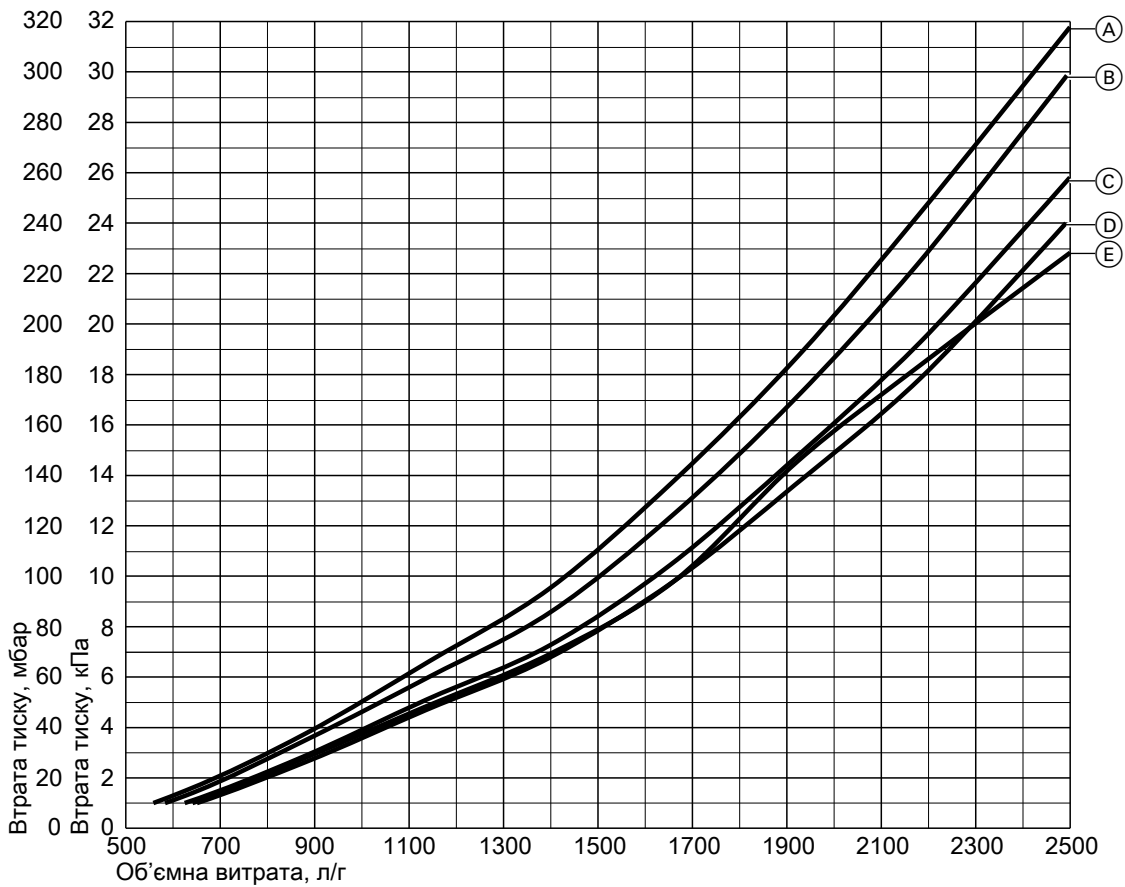


З циркуляційним насосом Grundfos UPM3S 25-60

- Ⓐ K_V 4,0
- Ⓑ K_V 4,5
- Ⓒ K_V 5,1
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

Монтажне приладдя (продовження)

Divicon зі змішувачем DN 32

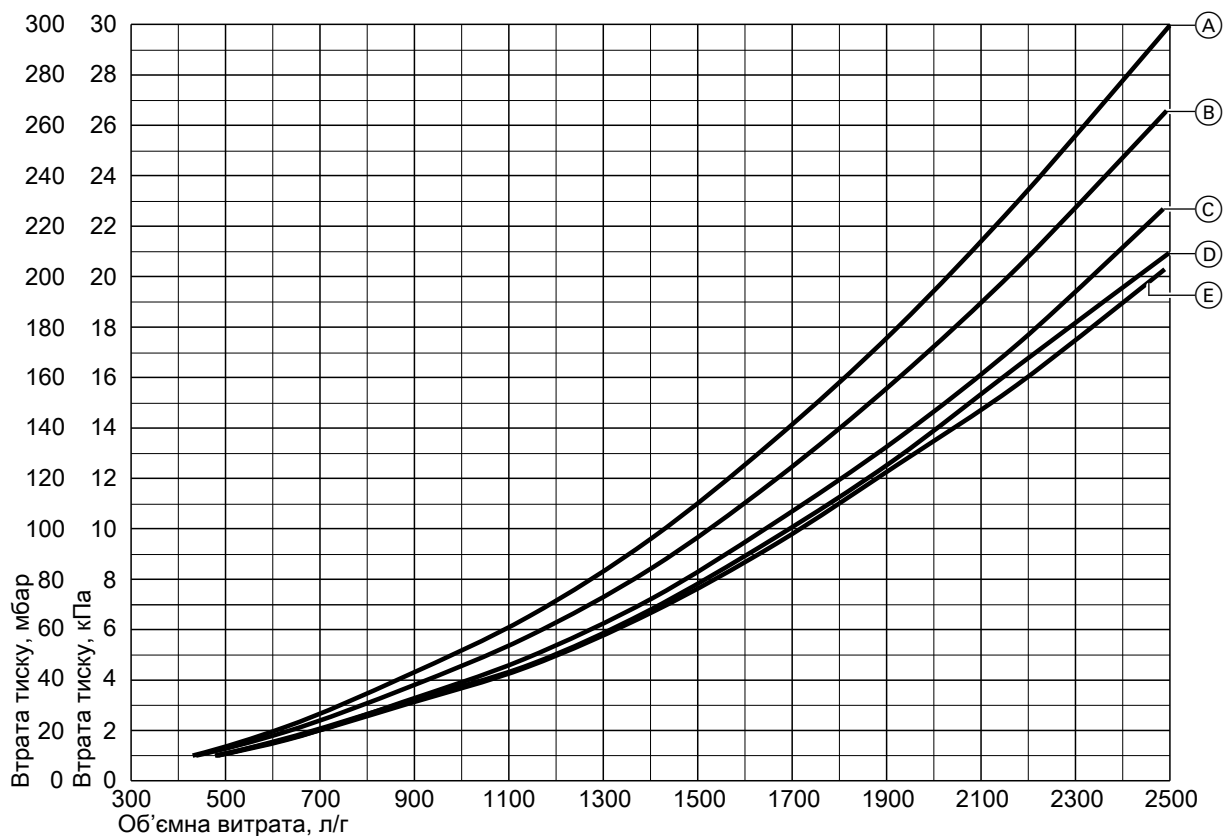


3 циркуляційним насосом Wilo PARA 25/8

Ⓐ K_v 4,7
Ⓑ K_v 5,1
Ⓒ K_v 5,6

Ⓓ K_v 5,8
Ⓔ K_{vs} 5,9

Монтажне приладдя (продовження)



З циркуляційним насосом Grundfos UPM3K 25-70

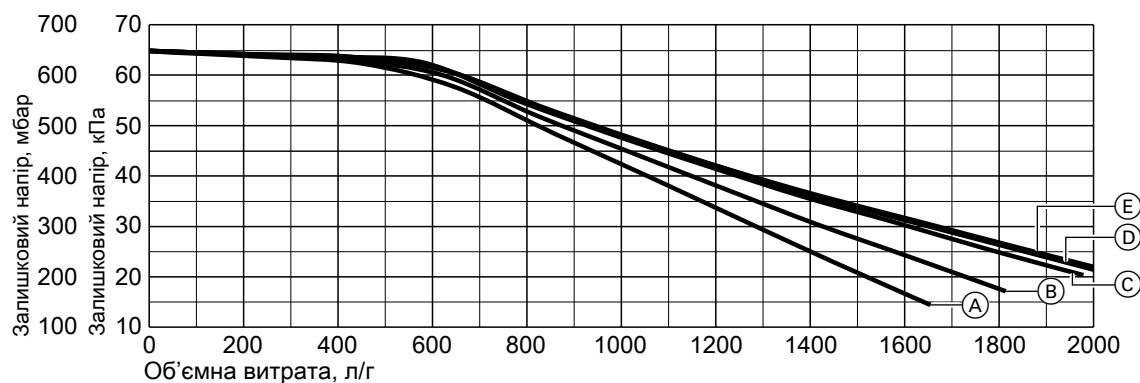
- (A) K_v 4,7
- (B) K_v 5,1
- (C) K_v 5,6
- (D) K_v 5,8
- (E) K_{vs} 5,9

Залишковий напір

Вказівка

Всі діаграми відносяться до відповідного Divison зі змішувачем, без розподільного колектора.

Divison зі змішувачем DN 20



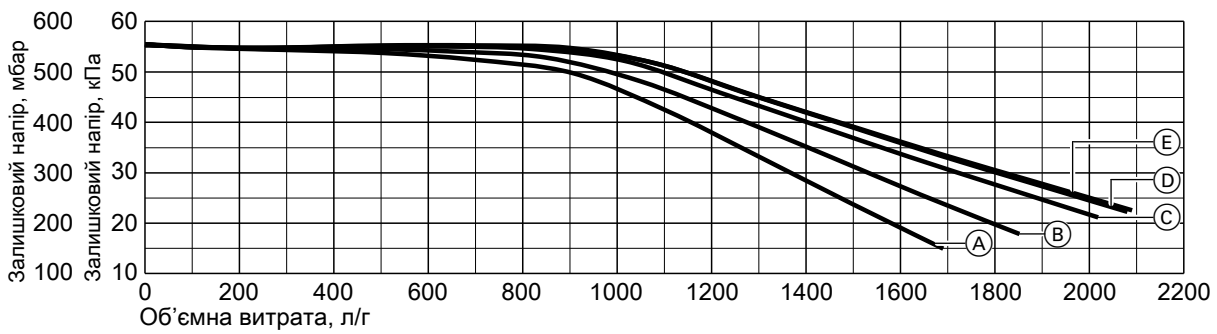
З насосом Wilo PARA 25/6

- (A) K_v 3,1
- (B) K_v 3,7
- (C) K_v 4,5



Монтажне приладдя (продовження)

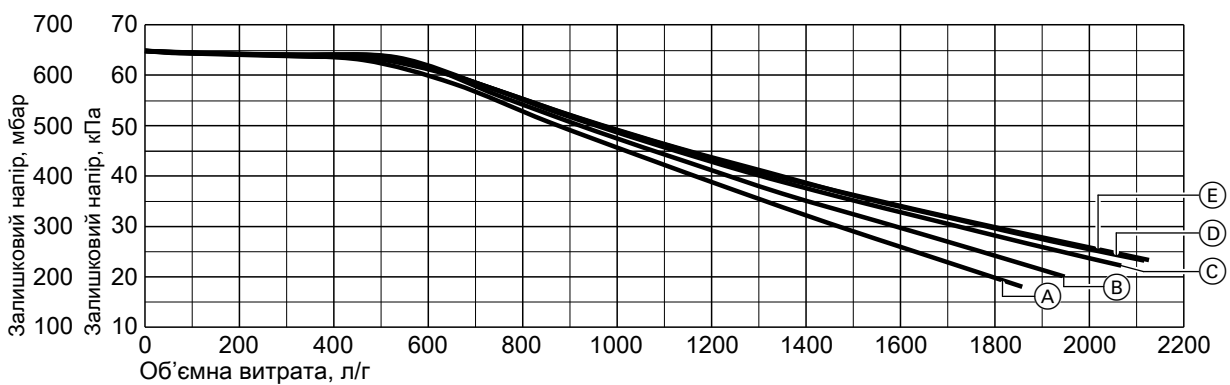
- Ⓓ K_V 4,8
- Ⓔ K_{VS} 4,9



3 насосом Grundfos UPM3S 25-60

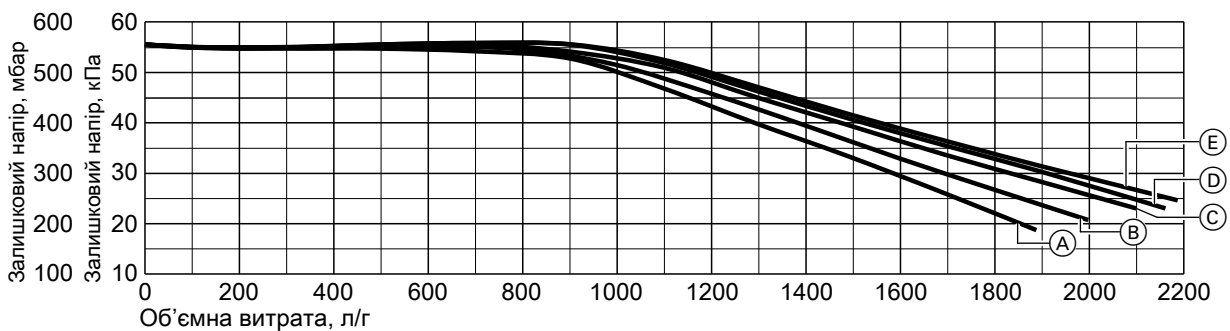
- Ⓐ K_V 3,1
- Ⓑ K_V 3,7
- Ⓒ K_V 4,5
- Ⓓ K_V 4,8
- Ⓔ K_{VS} 4,9

Divicon зі змішувачем DN 25



3 насосом Wilo PARA 25/6

- Ⓐ K_V 4,0
- Ⓑ K_V 4,5
- Ⓒ K_V 5,1
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6



3 насосом Grundfos UPM3S 25-60

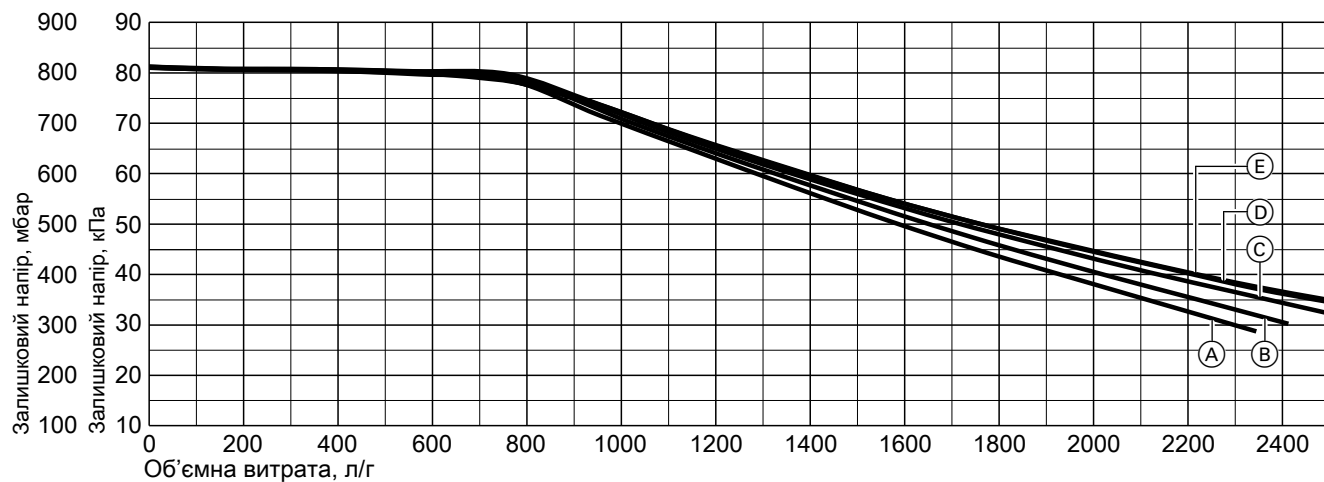
- Ⓐ K_V 4,0
- Ⓑ K_V 4,5
- Ⓒ K_V 5,1

6173246

Монтажне приладдя (продовження)

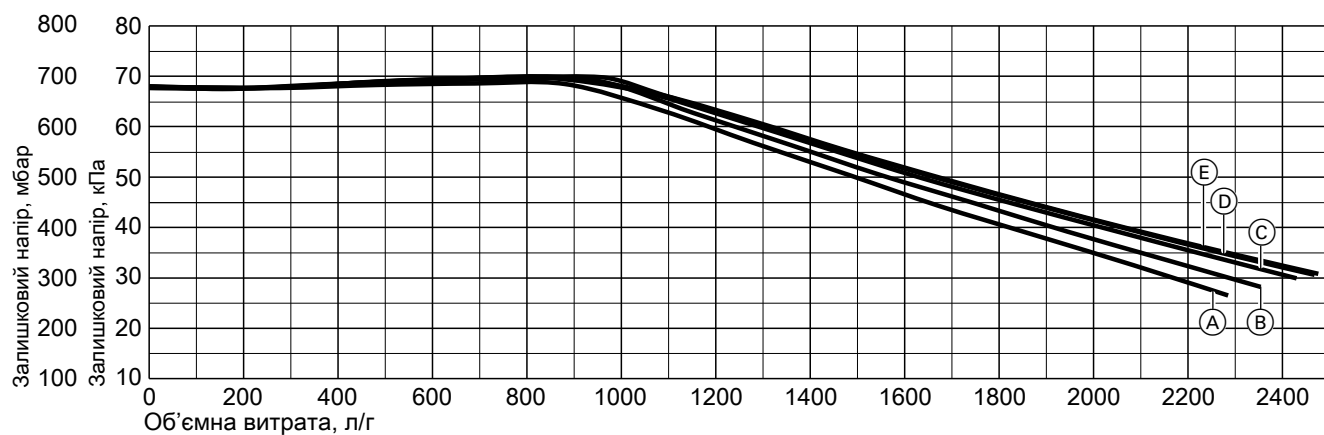
- Ⓓ K_V 5,5
- Ⓔ K_{VS} 5,6

Divicon зі змішувачем DN 32



3 насосом Wilo PARA 25/8

- Ⓐ K_V 4,7
- Ⓑ K_V 5,1
- Ⓒ K_V 5,6
- Ⓓ K_V 5,8
- Ⓔ K_{VS} 5,9



3 насосом Grundfos UPM3K 25-70

- Ⓐ K_V 4,7
- Ⓑ K_V 5,1
- Ⓒ K_V 5,6
- Ⓓ K_V 5,8
- Ⓔ K_{VS} 5,9

Комплект кабелів зі штекером 40 і 74

№ для замовлення ZK04322

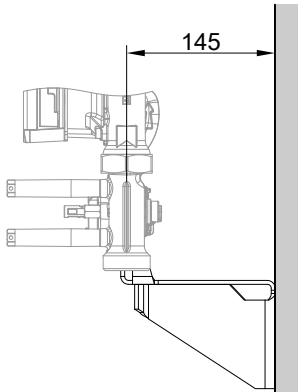
Для підключення електроніки змішувача з 2 або 3 опалювальними контурами зі змішувачем

З'єднувальний кабель з комплектів подовжувачів зі змішувачем замінюється на комплект кабелів з роз'ємами 40 і 74.

Монтажне приладдя (продовження)

Настінне кріплення для окремих Divicon

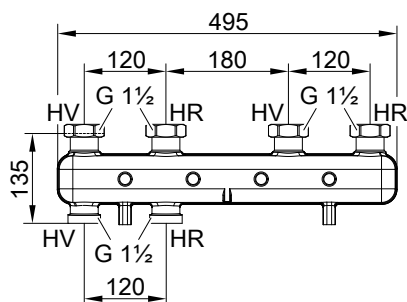
№ для замовлення 7465894
3 гвинтами й дюбелями



Розподільний колектор для 2 Divicon

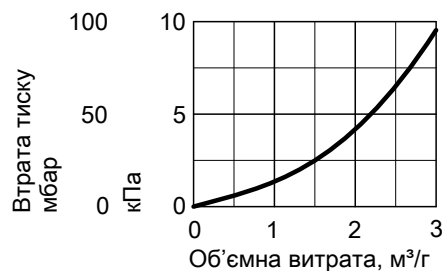
№ для замовлення 7986761

- 3 теплоізоляцією
- Монтаж на стіні за допомогою окремого настінного кріплення (приладдя)
- З'єднувальну лінію між водогрійним котлом і розподільним колектором має облаштувати замовник.



HV Подаюча магістраль опалювального контуру
HR Зворотня магістраль опалювального контуру

Діаграма втрат тиску



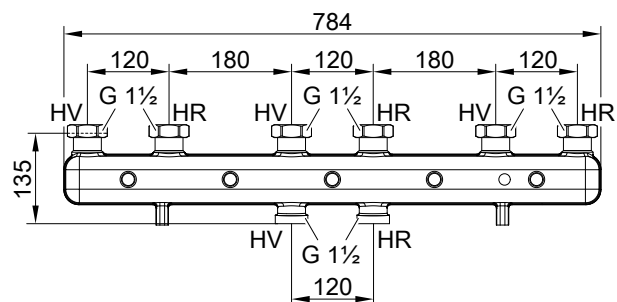
Вказівка

Криву наведено лише для 1 пари патрубків (HV/HR) для підключення Divicon.

Розподільний колектор для 3 Divicon

№ для замовлення 7986762

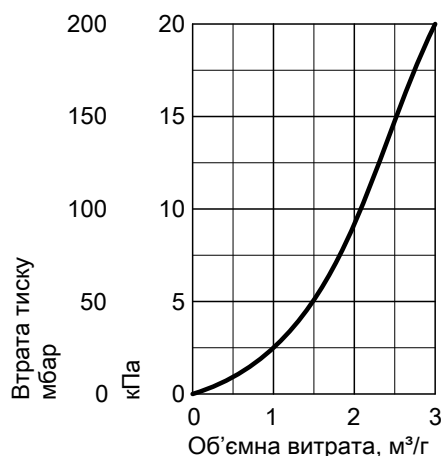
- 3 теплоізоляцією
- Монтаж на стіні за допомогою окремого настінного кріплення (приладдя)
- З'єднувальну лінію між водогрійним котлом і розподільним колектором має облаштувати замовник.



HV Подаюча магістраль опалювального контуру
HR Зворотня магістраль опалювального контуру

Монтажне приладдя (продовження)

Діаграма втрат тиску



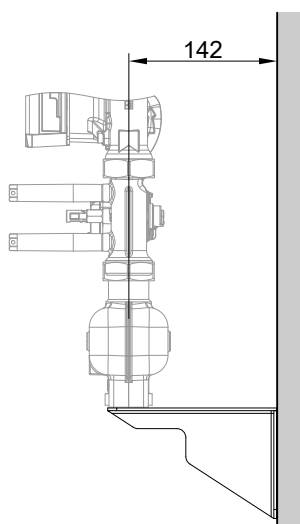
Вказівка

Криву наведено лише для 1 пари патрубків (HV/HR) для підключення Divicon.

Настінне кріплення для розподільних колекторів

№ для замовлення 7465439

3 гвинтами й дюбелями

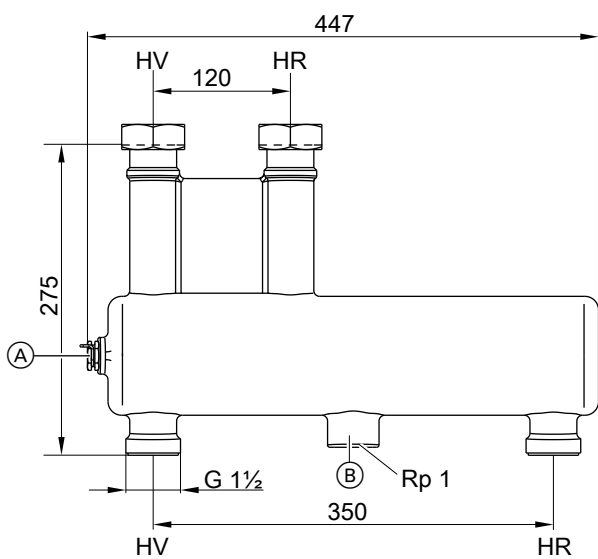


Гідравлічний роздільник для Divicon

№ для замовлення 7460649

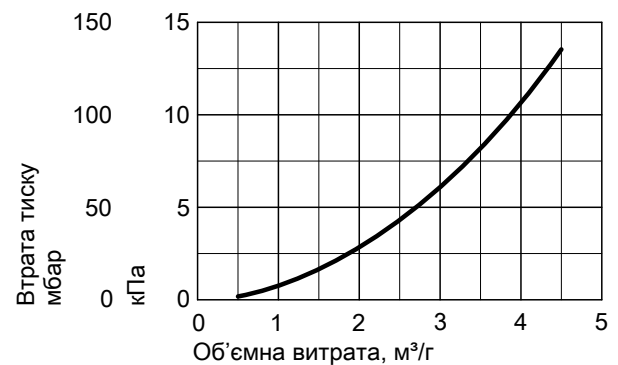
- 3 теплоізоляцією і вбудованою занурюваною гільзою
- З'єднання між водогрійним котлом і гідравлічним роздільником має встановлювати замовник.
- Макс. об'ємна витрата: 4,5 м³/г

Монтажне приладдя (продовження)



- (A) Занурювальна гільза
- (B) Пристрій для видалення бруду
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- HR Зворотня магістраль опалювального контуру

Гідродинамічний опір



Насосна група опалювального контуру

№ для замовлення 7441163

Розподільник для системи підтримки опалювання геліоустановкою

Група підключень для простого монтажу між патрубком підключення котла і насосною групою опалювального контуру Divicon. Можливість монтажу на водогрійному котлі або на стіні. Номінальний діаметр R 1, можливість використання для номінальної об'ємної витрати до 2,5 м³/год.

Модуль розширення для монтажу на стіні

№ для замовлення 7441445

З підключенням для подаючої або зворотньої магістралі опалювального контуру і теплоізоляцією.

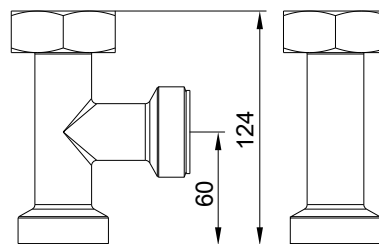
Для монтажу під розподільником.

Підключення G 1 1/2

Можливості підключення див. у вказівках з проектування.

Модуль розширення для монтажу на стіні при необхідності слід замовляти додатково разом з розподільником.

- Розподільник
- 3-ходовий клапан
- Теплоізоляція
- Занурювальна гільза для датчика температури зворотньої магістралі

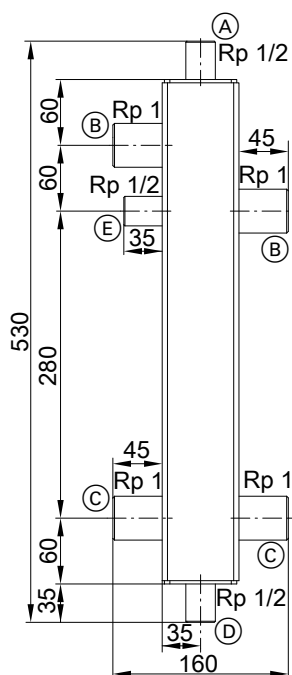


Гідравлічний роздільник, тип Q70

№ замовлення ZK03679

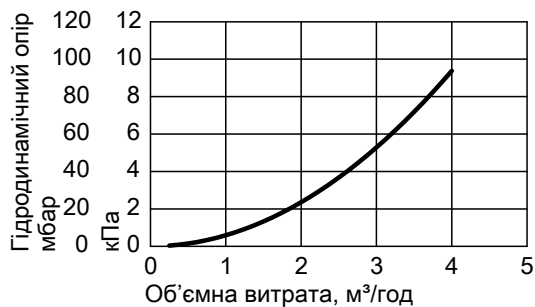
- Об'ємна витрата макс. 3 м³/год
 - З'єднувальний патрубок R 1 IG
 - 3 муфти Rp 1/2 для видалення повітря, спорожнення й занурювальна гільза
 - 3 повітровідвідником і занурювальною гільзою для датчика температури
 - 3 теплоізоляцією EPP згідно з GEG
- Підключення до теплогенератора здійснюється замовником.

Монтажне приладдя (продовження)



- (C) Зворотня магістраль опалювального контуру R 1 IG
- (D) Спороження Rp 1/2
- (E) Занурювальна гільза Rp 1/2

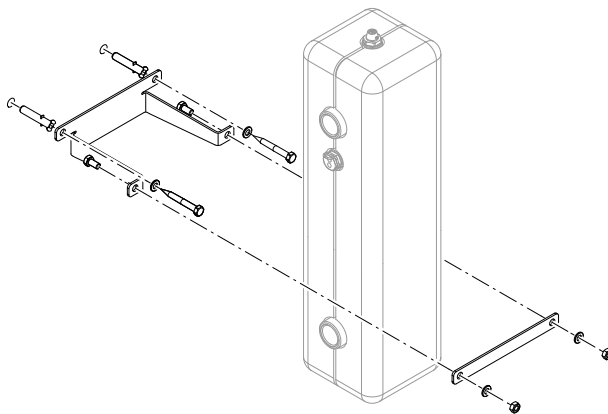
Гідродинамічний опір



- (A) Видалення повітря Rp 1/2
- (B) Магістраль подачі опалювального контуру R 1 IG

Настінний кронштейн гідравлічного роздільника, тип Q70

№ замовлення ZK03682
3 кріпленнями



Вказівки щодо проектування

8.1 Встановлення, монтаж

Умови встановлення для режиму роботи з відбором повітря з приміщення (вид приладів В)

Конструктивний тип В₂₃ та В₃₃

Експлуатація Vitodens у приміщеннях, в яких можливе **забруднення повітря галогенопохідними речовинами вуглеводню або кремнійорганічними сполуками (наприклад, силоскани)**, наприклад, у перукарнях, друкарнях, хімічних чистках, лабораторіях тощо, допускається тільки в режимі з забором повітря для горіння ззовні.

У разі сумнівів зверніться до нас.

Котли Vitodens заборонено встановлювати в приміщенні з великою кількістю пилу.

Приміщення для встановлення має бути захищеним від замерзання, сухим, опалюваним та повинне мати належну вентиляцію. Приміщення для встановлення має бути обладнане зливом для конденсату та випускною лінією запобіжного клапана. В разі недотримання цих вказівок право на гарантійне обслуговування втрачає силу у випадку пошкоджень приладу, обумовлених однією із зазначених причин.

У разі монтажу в Австрії необхідно дотримуватись чинних правил техніки безпеки ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE і норм чинного законодавства Австрії.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Багатокотлові установки зі зниженим тиском в системі видалення продуктів згоряння

Для установок із декількома котлами Vitodens і роздільним гідравлічним підключенням необхідний каскадний димар зниженого тиску або окрема система димовидалення для кожного водогрійного котла.

Місце встановлення

Допустимо:

- Установка газових приладів на тому ж поверсі
- Побутові приміщення в системі пов'язаних між собою приміщень
- Підсобні приміщення в системі пов'язаних між собою приміщень (комори, підвальні, робочі приміщення тощо)
- Підсобні приміщення з отворами в зовнішній стіні: Припливне/витяжне повітря 150 см² або по 2 × 75 см² вгорі і внизу в тій самій стіні, до 35 кВт
- Горищні приміщення, проте тільки при достатній мінімальній висоті димаря відповідно до DIN 18160 – 4 м над вводом (розрідження).

Недопустимо:

- Сходові клітки та загальні коридори. Виняток: Одно- та дво-квартирні житлові будинки малої висоти: Верхня крайка підлоги на верхньому поверсі < 7 м вище рівня землі.
- Ванні та туалетні кімнати без зовнішніх вікон з вентиляційними витяжними шахтами
- Приміщення, де зберігаються вибухонебезпечні або легкозаймисті речовини
- Приміщення з механічною або одношахтною витяжною вентиляцією згідно з DIN 18117-1

Дотримуватися місцевих положення про опалення.

Підключення до димоходу

Елемент для приєднання до димаря повинен мати мінімальну можливу довжину. Тому котел Vitodens має бути розміщений якомога ближче до димаря.

Умови встановлення для режиму з відбором повітря для горіння ззовні (вид приладів С)

Конструктивний тип C_{10(3)х}, C_{11(3)х}, C_{13(3)х} oder C_{14(3)х} згідно з TRGI 2018

Vitodens можна встановлювати для режиму з відбором повітря для горіння **ззовні незалежно** від розмірів і вентиляції приміщення встановлення.

Приміщення встановлення

Встановлення можливе у (наприклад):

- побутових і житлових приміщеннях
- вентиляційних підсобних приміщеннях
- шафах (відкритих зверху)
- нішах без дотримання відстані до займистих конструктивних елементів
- горищних приміщеннях (над бантиною і в бічних приміщеннях) з прямою прокладкою трубопроводу для відведення відхідних газів/подачі повітря через дах

Приміщення для встановлення має бути захищеним від замерзання, сухим та повинне мати належну вентиляцію.

Приміщення для встановлення має бути обладнане зливом для конденсату та випускною лінією запобіжного клапана.

Електричні запірні пристрої з витяжними агрегатами (витяжний ковпак тощо) не потрібні під час експлуатації із забиранням повітря для горіння ззовні.

Підключення до димоходу

Димохід має бути якомога коротшим і прямішим.

Труба відпрацьованих газів має бути якомога прямішою. Якщо уникнути поворотів неможливо, їх не слід розташовувати один за одним. Увесь димохід має бути доступним для перевірки та чищення у разі необхідності.

Дотримуватись особливих заходів захисту і певних відстаней до легкозаймистих предметів, наприклад, меблів, картонних коробок тощо, не потрібно. У жодній точці Vitodens і системи видалення продуктів згоряння не повинна перевищуватись температура поверхні 85 °С.

Подальші вказівки дивіться в інструкції з проектування "Системи видалення продуктів згоряння для Vitodens".

Витяжні пристрої

Під час експлуатації приладів, які виводять відхідне повітря у атмосферу (витяжний ковпак, витяжні пристрої, кондиціонери), висмоктування повітря може призвести до утворення зниженого тиску. У разі одночасної експлуатації водогрійного котла це може утворити зворотній потік **продуктів згоряння**, який може призвести до небезпечних для життя отруєнь.

Для запобігання утворенню зворотного потоку продуктів згоряння слід встановити **схему блокування** або вжити необхідних заходів для забезпечення подачі достатньої кількості повітря для горіння.

Запобіжний пристрій для приміщення, в якому встановлюється установка

Теплогенератор Viessmann перевірено на відповідність усім правилам техніки безпеки й дозволено для використання, у зв'язку з чим можна стверджувати, що він іскробезпечний. Непередбачувані зовнішні впливи можуть у деяких випадках (дуже рідко) призвести до витікання небезпечного для здоров'я чадного газу (СО). Для таких випадків рекомендуємо використовувати сигналізатор СО.

Якщо уникнути поворотів неможливо, то їх не слід розташовувати один за одним. Треба перевірити загальний шлях відхідних газів і в разі необхідності очистити його.

Оскільки в режимі роботи із відбором повітря для горіння ззовні це повітря обтікає з'єднувальний елемент димоходу (коаксіальну трубу), необхідно дотримуватися відстаней до займистих компонентів.

Вентиляційні шахти, у системі з якими раніше використовувалися масляні чи твердопаливні котли, не мають містити на внутрішній поверхні залишків сірки або сажі.

Залишки сірки або сажі можуть призвести до неполадок в роботі обладнання.

Якщо не вдається бездоганно очистити шахту, то через неї необхідно прокласти лінію для видалення відхідних газів / подачі повітря. Також можна прокласти окрему лінію для видалення відхідних газів / подачі повітря.

Компанія Viessmann не несе відповідальності за збитки, які виникли внаслідок недотримання цих вимог.

Можливі інші існуючі приєднувальні патрубки герметично закриті належним чином.

Це не стосується необхідних отворів для очищення й ревізії, що оснащені запірними елементами для очищення димоходу, які мають знак якості.

Подальші вказівки дивіться в інструкції з проектування "Системи видалення продуктів згоряння для Vitodens".

Вказівки щодо проектування (продовження)

Система "Повітря/продукти згоряння" для багатоточкового підключення C_{10(3)х}, C_{11(3)х}, C_{13(3)х}, C_{14(3)х}

Багатоточкове підключення до димаря «Повітря/продукти згоряння» (система LAS для надлишкового тиску)

Вказівка

В разі багатоточкового підключення до димаря «Повітря/продукти згоряння» необхідно замовити модель пристрою для багатоточкового підключення „В1хF-[kW]-М“. Використання пристроїв для односточкового підключення та змішана експлуатація пристроїв для односточкового підключення до спільної системи видалення продуктів згоряння є **неприпустимим**.

В разі багатоточкового підключення до системи з підвищеним тиском C_{14(3)х} водогрійні котли мають використовувати тільки природний газ. У кожному водогрійному котлі мають бути вбудовані по одному зворотному клапану у патрубку відхідних газів та у змішувальному каналі пального.

Подальші вказівки дивіться в інструкції з проектування "Системи видалення продуктів згоряння для Vitodens".

Використання систем видалення продуктів згоряння сторонніх виробників типу C₆₃/C_{63х}

Для конструктивного типу C₆₃/C_{63х} можна використовувати будь-яку дозволена систему видалення продуктів згоряння. Системна перевірка цих систем видалення продуктів згоряння з теплогенераторами Viessmann не була виконана, тому сертифікація системи згідно з розпорядженням про газове обладнання 2016/426/ЄС відсутня.

Для реалізації конструктивного типу C₆₃/C_{63х} з теплогенераторами Viessmann слід враховувати та дотримуватися наступних положень:

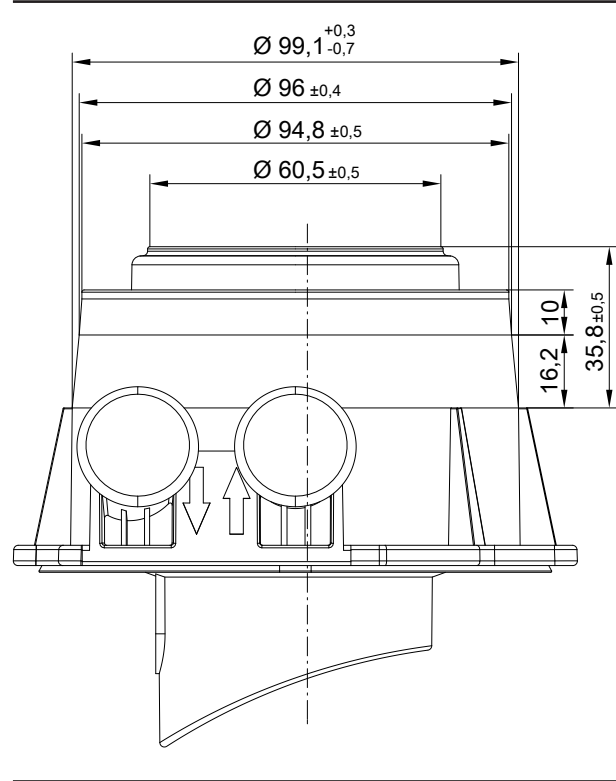
- Інструкції з проектування Viessmann для конструктивних типів C_{13х}, C_{14(3)х}, C_{33х}, C_{53х}, C_{83х} і C_{93х}
- Специфічні дані теплогенераторів Viessmann, наприклад, макс. напір, значення температури відхідних газів, значення масової витрати, припустимі відхилення елемента підключення котла
- Зворотний потік продуктів згоряння на вихідному отворі системи видалення продуктів згоряння, також у випадку впливу вітру: ≤ 10 %
- Обладнання для захисту від впливу вітру, необхідне для подачі повітря для згоряння та для відведення продуктів згоряння, не повинне встановлюватися на стінах будівель, які знаходяться навпроти.

Димоходи

- Димоходи з пластмаси (поліпропілен):
Завдяки внутрішнім заходам у пристрої температура продуктів згоряння гарантовано не перевищуватиме 120 °С. Тому можуть використовуватися димоходи з полімерних труб (поліпропілен) з допуском для значень температури відхідних газів до макс. 120 °С (тип В).
- Димоходи з алюмінію:
Залишки алюмінію у конденсаті можуть негативним чином вплинути на роботу теплогенератора. Тому поверх елемента підключення котла додатково має бути встановлений конденсатовідвідник. При цьому параметри конденсатовідвідника мають бути розраховані таким чином, щоб конденсат, який повертається із системи видалення продуктів згоряння, повністю проходив через теплогенератор.

Розміри патрубка димоходу теплогенератора

- Vitodens 100-W, до 32 кВт
- Vitodens 200-W, 222-F, 222-W, 242-F, до 32 кВт
- Vitodens 300-W, 333-F, до 32 кВт



Запобіжний пристрій для приміщення, в якому встановлюється установка

Теплогенератор Viessmann перевірено на відповідність усім правилам техніки безпеки й дозволено для використання, у зв'язку з чим можна стверджувати, що він іскробезпечний. Непередбачувані зовнішні впливи можуть у деяких випадках (дуже рідко) призвести до витікання небезпечного для здоров'я чадного газу (CO). Для таких випадків рекомендуємо використовувати сигналізатор CO.

Модернізація Vitodens для існуючих систем видалення продуктів згоряння класу тиску „P“

Сучасні системи видалення продуктів згоряння допущені для класу тиску H1 згідно з DIN EN 1443 і, таким чином, для режимів роботи з номінальним тиском до 5000 Па.

Натомість старі системи видалення продуктів згоряння, вже встановлені в існуючих будівлях, часто сертифіковані відповідно до класу тиску „P₁“ або „P₂“. Їх можна застосовувати лише для максимального номінального тиску до 200 Па.

Вказівки щодо проектування (продовження)

- У разі заміни котла зазвичай необхідно заздалегідь узгодити із сажотрусом застосування вже наявних систем видалення продуктів згоряння.
- Ущільнення системи видалення продуктів згоряння зношуються, тому неможливо забезпечити герметичність системи видалення продуктів згоряння в довгостроковій перспективі. Оскільки перевірка або заміна ущільнень вимагає демонтажу системи видалення продуктів згоряння та очищення муфти та труби, рекомендується виконати модернізацію системи видалення продуктів згоряння.
- У разі подальшого використання вже наявної системи видалення продуктів згоряння з класом тиску P_x тиск у системі видалення продуктів згоряння не повинен перевищувати номінальний тиск, який становить 200 Па, під час експлуатації з новим пристроєм у нормальних умовах роботи.
- Можливість подальшого застосування наявної установки видалення продуктів згоряння з новим пристроєм за умови дотримання максимального тиску залежить від поперечного перерізу та довжини системи видалення продуктів згоряння, а також від номінальної потужності нового пристрою.
Відповідні дані щодо залишкового тиску подачі приладів Vitodens можна знайти у відповідній проектній документації системи видалення продуктів згоряння або безпосередньо в проектній документації відповідних теплогенераторів.
- Максимальна залишкова висота подачі з боку системи видалення продуктів згоряння, що вказана в проектній інструкції, визначає максимальний тиск продуктів згоряння, що видаляються, який виникає у системі видалення продуктів згоряння під час нормального режиму роботи в поєднанні із зазначеними максимальними довжинами трубопроводу відпрацьованих газів та поперечним перерізом труби для відведення відпрацьованих газів.
- Зменшення довжини трубопроводу відпрацьованих газів, збільшення поперечного перерізу труби для відведення відпрацьованих газів і низька номінальна потужність пристрою також позитивно впливають на максимальний тиск продуктів згоряння, що видаляються, який виникає під час нормального режиму роботи.

Відповідні дані газових конденсаційних котлів Vitodens щодо дотримання номінального тиску 200 Па можна знайти в таблицях, що додаються.

Максимальна довжина трубопроводу відпрацьованих газів
У разі дотримання максимальної довжини трубопроводу відпрацьованих газів, яка вказана в таблицях, максимальний тиск у системі видалення продуктів згоряння під час нормального режиму роботи підтримується на рівні, який не перевищує 200 Па.

Одноточкове підключення до 150 кВт

Назва продукту / тип	Номінальна потужність (50/30 °C) у кВт	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 60/100	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 80/125	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 110/150
Vitodens 100-W, 200-W, 300-W Тип B1HF, B2HF, B3HG	11	30 м	30 м	—
	19	30 м	30 м	—
	25	28 м	30 м	—
	32	17 м	30 м	—
Vitodens 100-W, 200-W, 222-F Тип B2KF, B1KF, B2LF	11	30 м	30 м	—
	19	20 м	30 м	—
	25	15 м	30 м	—
	32	12 м	28 м	—
Vitodens 222-F, 333-F Тип B3TG, B2TF, B2SF	11	30 м	30 м	—
	19	30 м	30 м	—
	25	17 м	30 м	—
	32	12 м	28 м	—
Vitodens 200-W, тип B2HA	49	—	12 м	17 м
	60	—	12 м	17 м
	80	—	—	20 м
	99	—	—	13 м
	120	—	—	09 м
	150	—	—	05 м

Вказівки щодо проектування (продовження)

Каскадний монтаж до 594 кВт

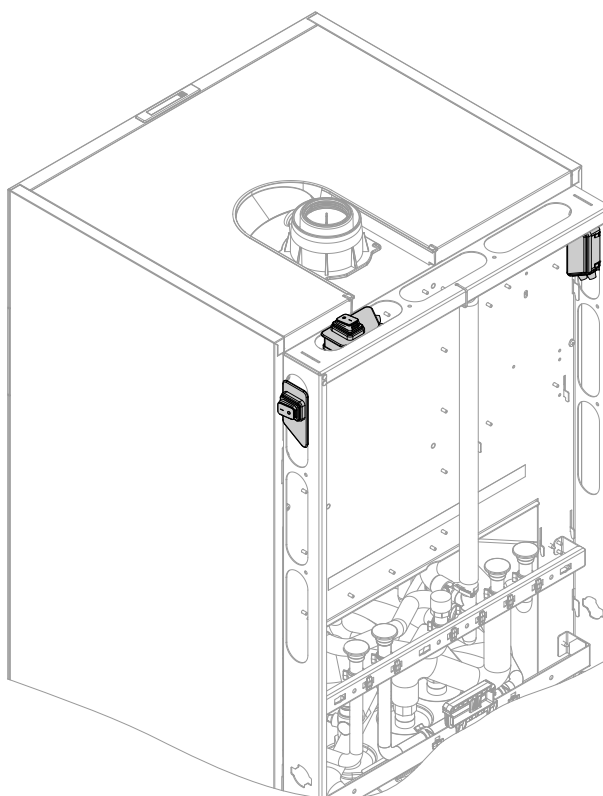
Назва продукту / тип	Номінальна потужність (50/30 °C) у кВт	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 160 мм	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 200 мм	макс. довжина системи видалення продуктів згоряння 250 мм
Монтаж в лінію				
Vitodens 200-W, тип B2HA	2x 49	30	—	—
	2x 60	—	—	—
	2x 80	—	30	—
	2x 99	—	—	—
	3x 49	30	—	—
	3x 60	—	—	—
	3x 80	—	30	—
	3x 99	—	—	—
	4x 49	—	30	—
	4x 60	—	—	—
	4x 80	—	30	—
	4x 99	—	—	—
	5x 49	—	—	30
	5x 60	—	—	—
5x 80	—	—	30	
5x 99	—	—	—	
6x 49	—	—	30	
6x 60	—	—	—	
6x 80	—	—	30	
6x 99	—	—	—	
Блочне встановлення				
Vitodens 200-W, тип B2HA	4x 49	—	30	—
	4x 60	—	—	—
	4x 80	—	—	30
	4x 99	—	—	—
	6x 49	—	—	30
	6x 60	—	—	—
	6x 80	—	—	30
	6x 99	—	—	—

Встановлення Vitodens 111-F і 141-F у нішах

Мережевий перемикач та електричні підключення у заводському стані розміщені ліворуч на пристрої. Конденсатовідвідник може бути проведений з пристрою праворуч або ліворуч.

В разі встановлення у нішах слід звертати увагу на те, що до обладнання має бути забезпечений вільний доступ (рекомендована відстань до стіни 100 мм). В іншому випадку мережевий перемикач та електричні підключення слід перенести на відповідні місця.

Мережевий перемикач може бути перенесений на праву або верхню сторону котла. Електричні підключення можуть бути перенесені вправо.



Експлуатація Vitodens у вологих приміщеннях

Режим з відбором повітря для горіння ззовні

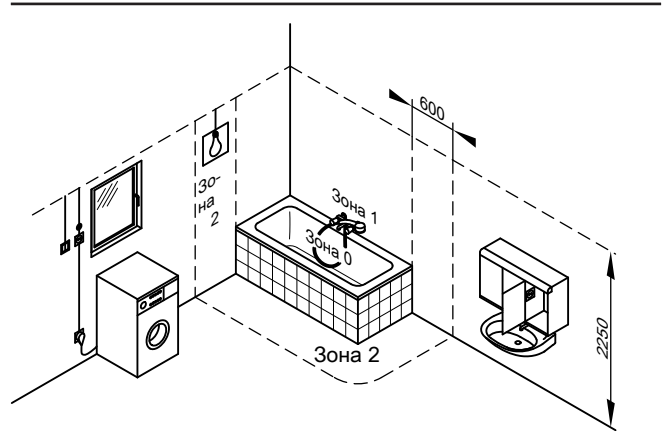
- Vitodens допущені для монтажу у вологих приміщеннях
- Vitodens 100-W, 111-F, 141-F: Вид захисту IP X4 D, захист від бризок
Цей водогрійний котел можна встановлювати в зоні захисту 1, якщо виключений вихід струменів води (наприклад, з масажного душу).
- Vitodens 111-W: Вид захисту IP X1
Водогрійний котел забороняється монтувати у зоні захисту 1 або 2.

Режим з відбором повітря для горіння з приміщення установки

- Vitodens 100-W, 111-F, 141-F можна встановлювати в зонах захисту 1 та 2 тільки у тому випадку, якщо котли обладнані додатковим захистом від бризок (№ для замовлення 7590109).
- Ці установки не можуть встановлюватися у зонах захисту 1 і 2.

Якщо котел Vitodens встановлюється у вологих приміщеннях, необхідно дотримуватись зон безпеки та мінімальних відстаней від стін згідно з VDE 0100 (див. також „Електрична зона захисту“).

Електрична зона захисту



Електрообладнання в приміщеннях із ванною або душем має бути змонтовано таким чином, щоб виключити небезпеку ураження електричним струмом. Згідно з VDE 0100 кабелі електроживлення для стаціонарно встановлених електропристроїв у зонах 1 і 2 дозволяється прокладати лише вертикально з введенням у пристрій ззаду.

Підключення електричної частини

Під час виконання робіт із підключення до електромережі слід дотримуватись технічних умов підключення місцевого підприємства енергопостачання та правил VDE!

Під час виконання робіт із підключення до електромережі слід дотримуватись технічних умов підключення місцевого підприємства енергопостачання та правил VDE!

Кабелі мають бути обладнані запобіжником на макс. 16 А.

Рекомендуємо встановити чутливий до всіх типів струму (клас захисту від струму витоку B) автоматичний запобіжний вимикач для постійного струму (витоку), який може генерувати енергоєфективне електрообладнання.

Підключення до мережі живлення (230 В~, 50 Гц) повинно бути стаціонарним.

Гнучкий з'єднувальний кабель у комплекті постачання:

Рекомендовані кабелі

Гнучкі з'єднувальні кабелі 3 x 1,5 мм²

- Кабелі підключення до електромережі (приладдя)
- Циркуляційний насос ГВП

Гнучкі з'єднувальні кабелі 2-жильні мін. 0,75 мм²

- Модуль розширення EM-EA1, EM-P1, EM-S1 (PlusBus)
- Датчик зовнішньої температури
- Комплект приводу змішувача для контуру опалення зі змішувачем (PlusBus)
- Vitotrol 200-E (PlusBus)

Блокувальний вимикач

У разі відбору повітря для горіння з приміщення установки, якщо в суміжному приміщенні є пристрій припливного й витяжного повітря (наприклад, витяжний ковпак), необхідно блокування. Для цього можна застосовувати модуль розширення EM-EA1 (приладдя). Під час увімкнення пальника вимикаються витяжні пристрої.

Додаткові вимоги під час встановлення водогрійних котлів на зрідженому газі у підземних приміщеннях

Згідно з TRF 2012 у разі встановлення Vitodens нижче рівня поверхні землі використовувати зовнішній запобіжний електромагнітний клапан більше не потрібно.

Втім, високий рівень безпеки при використанні зовнішнього запобіжного електромагнітного клапана перевірено на практиці. Тому під час монтажу Vitodens у приміщеннях, розташованих нижче рівня поверхні землі, ми, як і раніше, рекомендуємо встановлювати зовнішній запобіжний електромагнітний клапан. Для цього необхідний модуль розширення EM-EA1 (приладдя).

Вказівки щодо проектування (продовження)

Підключення газового контуру

Виконувати роботи на газовому контурі мають право лише газівники, уповноважені на це спеціалізованою газопостачальною організацією.

Підключення газу повинно мати параметри і конструкцію згідно з TRGI 2018 або TRF 2012.

Виконати підключення газу згідно з ÖVGW-TR Gas (G1) і регіональними будівельними нормами і правилами.

Макс. надлишковий пробний тиск 150 мбар (15 кПа).

Рекомендуємо вбудувати в газовий трубопровід спеціальний фільтр, який відповідає стандарту DIN 3386.

Термічний запобіжний запірний клапан

Згідно з абзацом 5 § 4 Постанови щодо опалювальних установок і зберігання паливних матеріалів FeuVo 2008 у газовій топці або газових трубопроводах безпосередньо перед газовими топками необхідно вбудувати теплові запірні пристосування. Вони повинні перекривати подачу газу якщо зовнішнє температурне навантаження перевищує 100 °C. Ці клапани переривають подачу газу до температури 650 °C не менше ніж на 30 хвилин. Таким чином вони запобігають утворенню вибухових газових сумішей під час пожежі.

Газові запірні крани, що входять до комплекту поставки Vitodens, оснащено вбудованими тепловими запобіжними запірними клапанами.

З'єднувальний газовий трубопровід

Виконати визначення параметрів лінії підключення газу замовника за допомогою параметрів споживання газу (технічні характеристики).

Мінімальні значення відстані

Вільний простір для робіт з техобслуговування та використання мережевого перемикача:

- Перед котлом 700 мм
- Ліворуч або праворуч від водогрійного котла
 - Vitodens 100-W і 111-W: Відстань не є необхідною
 - Vitodens 111-F und 141-F: мін. 100 мм для використання мережевого перемикача

Встановлення Vitodens 100-W

Приладдя, додатково необхідне для монтажу з використанням допоміжного монтажного пристрою, арматури або монтажної рами:

Монтаж без ємнісного водонагрівача: Заглушки для подаючої та зворотньої магістралей ємнісного водонагрівача

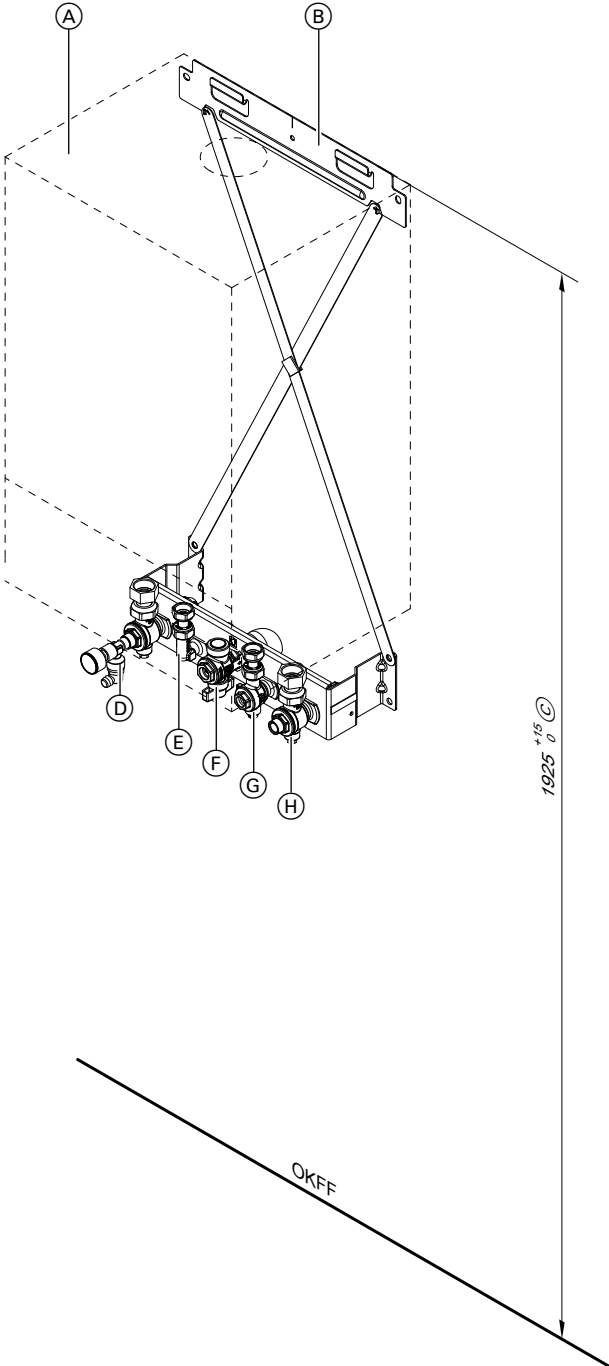
Монтаж з ємнісним водонагрівачем: Комплект підключень для ємнісного водонагрівача

Вказівки щодо проектування (продовження)

Допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу

З кріпильними деталями, арматурою та газовим запірним краном R $\frac{3}{4}$, а також з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.

З кріпильними деталями, арматурою та газовим запірним краном G $\frac{3}{4}$, а також з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.



На зображенні: Газовий конденсаційний комбінований котел

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) Vitodens | (D) Подаюча магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$ з манометром та краном видалення повітря |
| (B) Допоміжний монтажний пристрій | (E) Холодна вода R $\frac{1}{2}$ |
| (C) У поєднанні з підставним емнісним водонагрівачем є обов'язковою вимогою, в інших випадках – рекомендується. | (F) Підключення газу R $\frac{3}{4}$ |
| | (G) Патрубок підключення газу G $\frac{3}{4}$ |

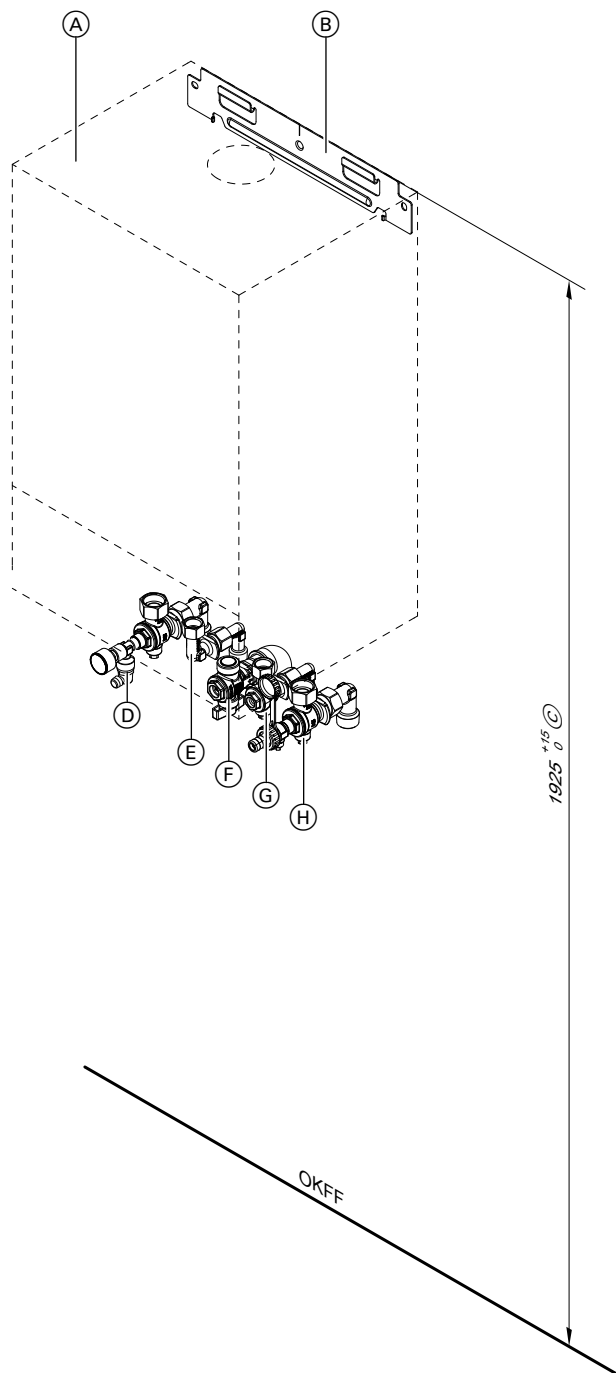
Вказівки щодо проектування (продовження)

- Ⓒ Горяча вода R ½
- Ⓗ Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾ для крана наповнення та спорожнення котла
- OKFF Верхня крайка готової підлоги

Арматура для відкритого монтажу

3 арматурою та газовим запірним краном R ¾ з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.

3 арматурою та газовим запірним краном G ¾ з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.



На зображенні: Газовий конденсаційний комбінований котел

- Ⓐ Vitodens
- Ⓑ Допоміжний монтажний пристрій



Вказівки щодо проектування (продовження)

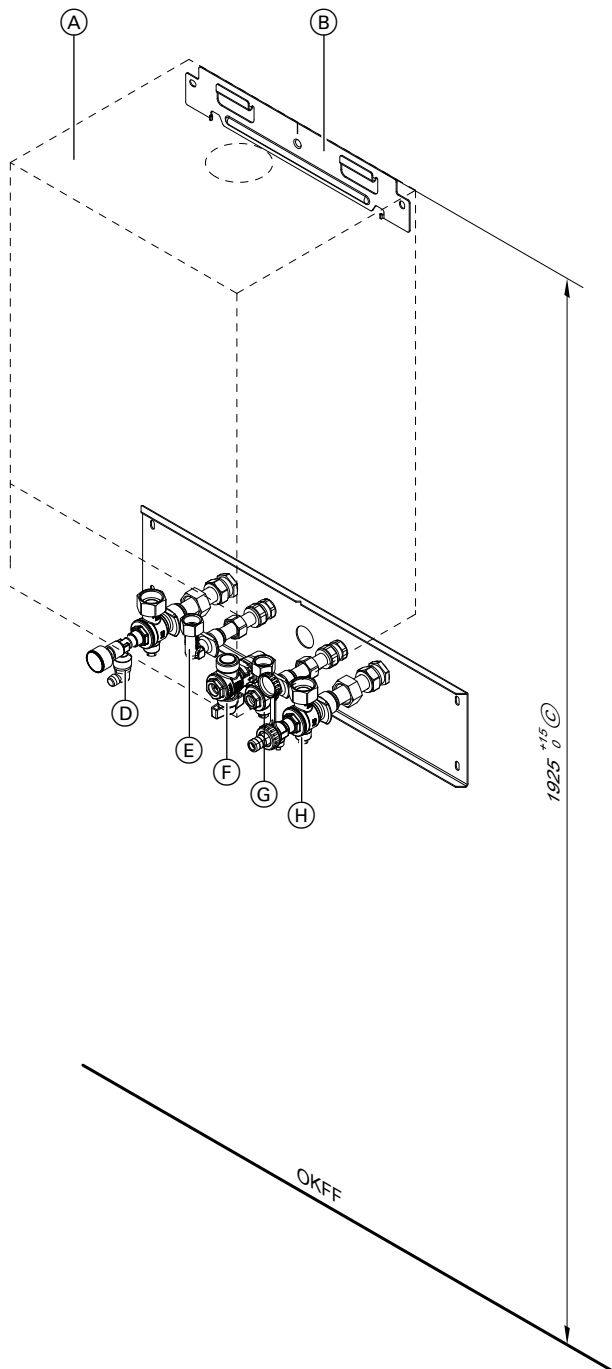
- Ⓒ У поєднанні з підставним ємнісним водонагрівачем є обов'язковою вимогою, в інших випадках – рекомендується.
- Ⓓ Подаюча магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$ з манометром та краном видалення повітря
- Ⓔ Холодна вода R $\frac{1}{2}$
- Ⓕ Підключення газу R $\frac{3}{4}$
Патрубок підключення газу G $\frac{3}{4}$
- Ⓖ Гаряча вода R $\frac{1}{2}$
- Ⓗ Зворотня магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$ для крана наповнення та спорожнення котла
- OKFF Верхня крайка готової підлоги

Вказівки щодо проектування (продовження)

Арматура для закритого монтажу

З арматурою, газовим запірним краном R ¼ з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном і монтажною панеллю.

З арматурою, газовим запірним краном G ¾ з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном і монтажною панеллю.



На зображенні: Газовий конденсаційний комбінований котел

- | | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| (A) | Vitodens | (E) | Холодна вода R ½ |
| (B) | Допоміжний монтажний пристрій | (F) | Підключення газу R ¾ |
| (C) | У поєднанні з підставним ємнісним водонагрівачем є обов'язковою вимогою, в інших випадках – рекомендується. | (G) | Патрубок підключення газу G ¾ |
| (D) | Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾ з манометром та краном видалення повітря | (H) | Гаряча вода R ½ |
| | | | Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾ для крана наповнення та спорожнення котла |
| | | OKFF | Верхня крайка готової підлоги |

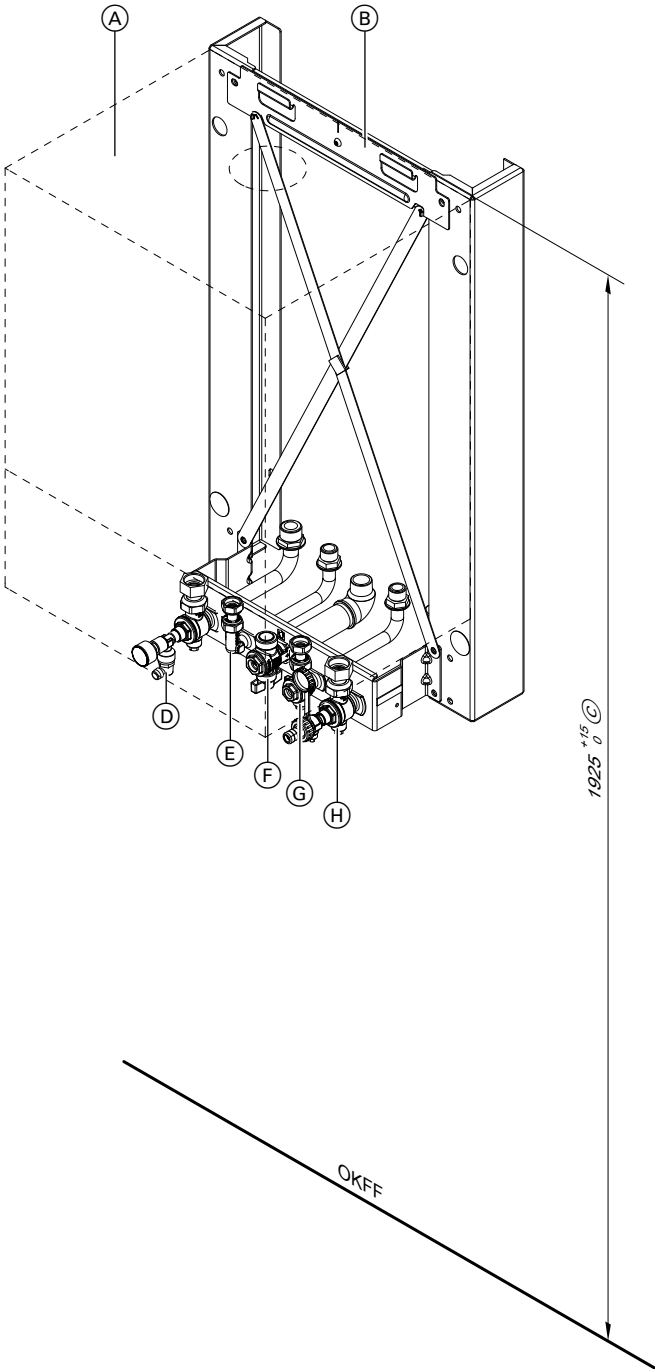
Вказівки щодо проектування (продовження)

Монтажна рама для відкритого монтажу

З кріпильними деталями, арматурою та газовим запірним краном R $\frac{3}{4}$, а також з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.

З кріпильними деталями, арматурою та газовим запірним краном R $\frac{3}{4}$, а також з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.

З кріпильними деталями, арматурою та газовим запірним краном G $\frac{3}{4}$, а також з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.



На зображенні: Газовий конденсаційний комбінований котел

- (A) Vitodens
- (B) Монтажна рама

- (C) У поєднанні з підставним ємнісним водонагрівачем є обов'язковою вимогою, в інших випадках – рекомендується.

Вказівки щодо проектування (продовження)

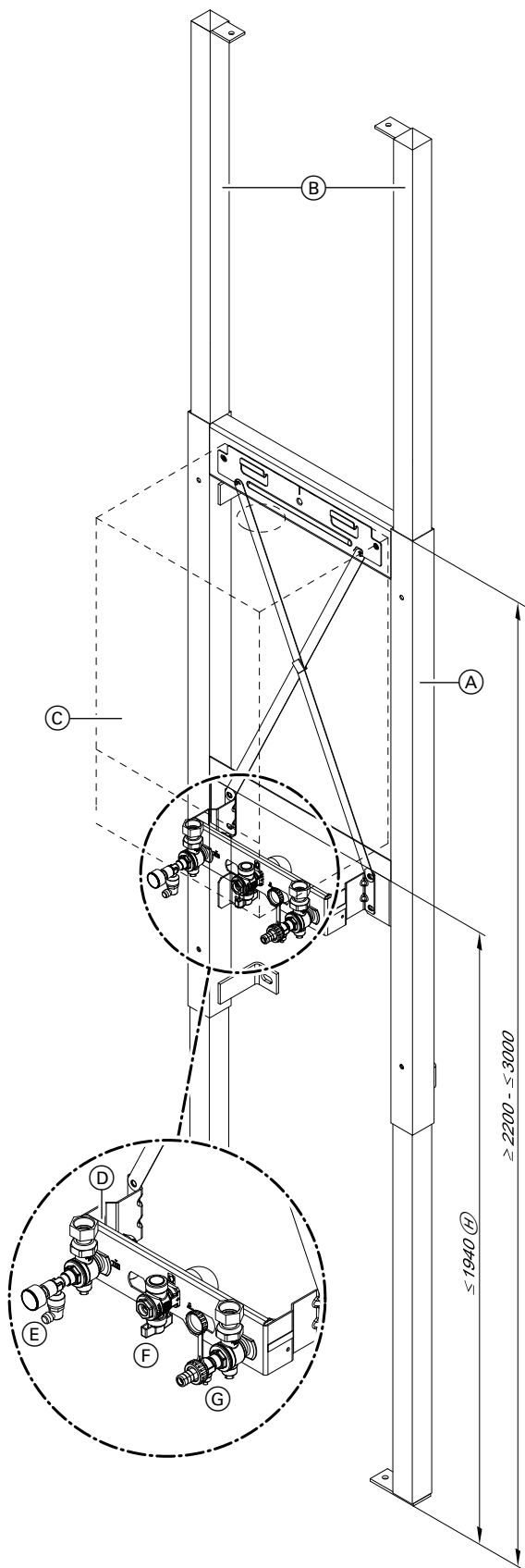
- Ⓓ Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾ з манометром та краном видалення повітря
- Ⓔ Холодна вода R ½
- Ⓕ Підключення газу R ¾
- Патрубок підключення газу G ¾
- Ⓖ Гаряча вода R ½
- Ⓗ Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾ для крана наповнення та спорожнення котла
- OKFF Верхня крайка готової підлоги

Встановлення перед стіною за допомогою пристінної монтажної рами

Для монтажу на стіні, монтажу біля стіни в будь-якому місці приміщення або перед легкими перегородками.

Для пристінної монтажної рами має бути одночасно замовлений допоміжний монтажний пристрій (№ для замовлення ZK04307).

Вказівки щодо проектування (продовження)



- (A) Пристінна монтажна рама
- (B) Модуль розширення для монтажу на стелі
- (C) Vitodens
- (D) Допоміжний монтажний пристрій
- (E) Подаюча магістраль опалювального контуру R ¼ з манометром та краном видалення повітря
- (F) Підключення газу R ¼
Патрубок підключення газу G ¼
- (G) Зворотня магістраль опалювального контуру R ¼ для крана наповнення та спорожнення котла
- (H) У поєднанні з підставним ємнісним водонагрівачем мін. 1933 мм

На зображенні: Газовий конденсаційний водогрійний котел

Заміна приладів сторонніх виробників Vitodens 100-W

Гідравлічні підключення котла Vitodens при установці перехідників мають однакові розміри з Ceramini-Z-SR, Cerastar-ZR/-ZWR і Thermoblock-VC110E/-VC112E/-VC/-VCW.

Для реконструкції та подальшої заміни зазначених нижче приладів інших виробників на котел Vitodens можна придбати перехідники зі з'єднувальними деталями для підключення опалювального контуру і контуру ГВП, а також кріплення, доступні як приладдя (див. прайс-лист). Для Vitodens 100-W слід одночасно замовити допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу або арматуру для відкритого монтажу.

Немає додаткових витрат на монтаж у порівнянні із заміною на прилад конкуруючої фірми.

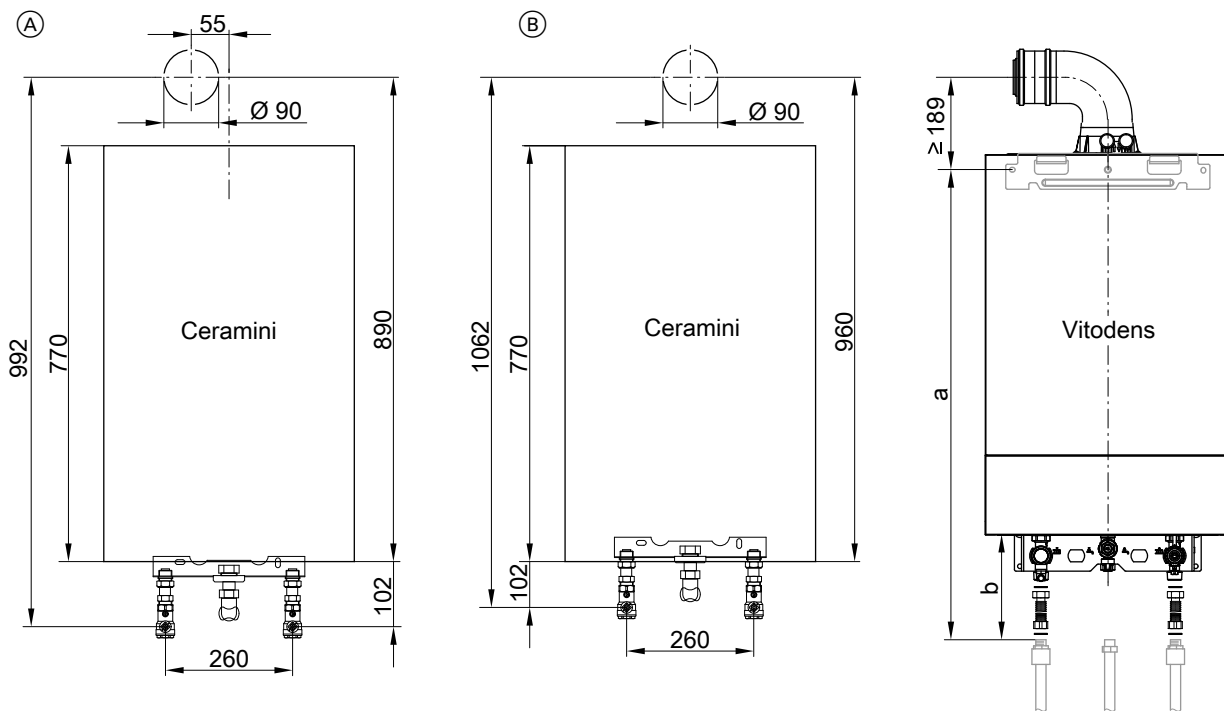
Під час заміни газового водонагрівача на газовий конденсаційний котел Vitodens 100-W необхідно замінити трубопровід відпрацьованих газів на трубопровід „відповідної теплотворної здатності“ (див. прайс-лист „Система видалення відпрацьованих газів для Vitodens“).

Підключення газоходу мають відповідати вимогам на місці монтажу.

Вказівка

Згідно з будівельними нормами під час робіт із реконструкції на місці монтажу необхідно змонтувати газовий запірний кран із тепловим запірним запобіжним пристроєм.

Заміна Ceramini-Z-SR котлом Vitodens 100-W, 11 кВт і 19 кВт



- Ⓐ Режим з відбором повітря для горіння з приміщення установки
- Ⓑ Режим з відбором повітря для горіння ззовні

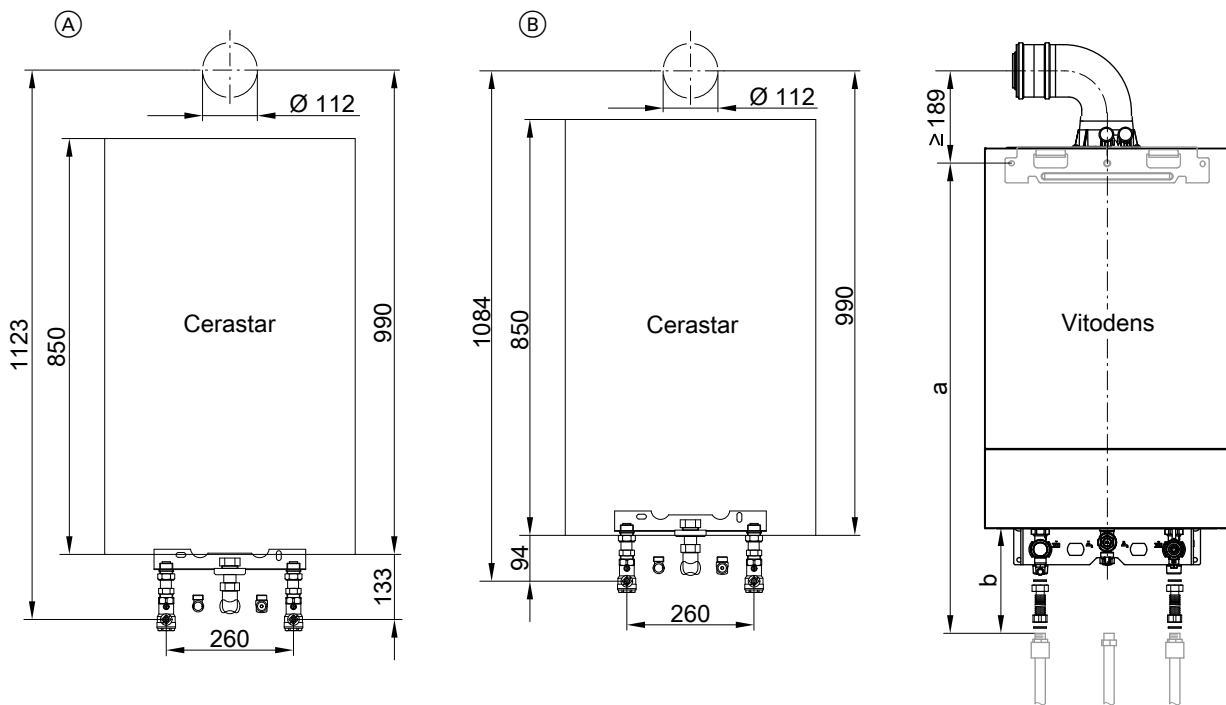
Розмір	Закритий монтаж	Відкритий монтаж
a мм	790 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Вказівка

Висота патрубку відхідних газів у поєднанні з коліном LAS 60/100. У разі використання ревізійного коліна LAS 60/100 висота зменшується на 10 мм.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Заміна Cerastar-ZR/-ZWR котлом Vitodens 100-W, 25 і 32 кВт



- (A) Режим з відбором повітря для горіння з приміщення установки
- (B) Режим з відбором повітря для горіння ззовні

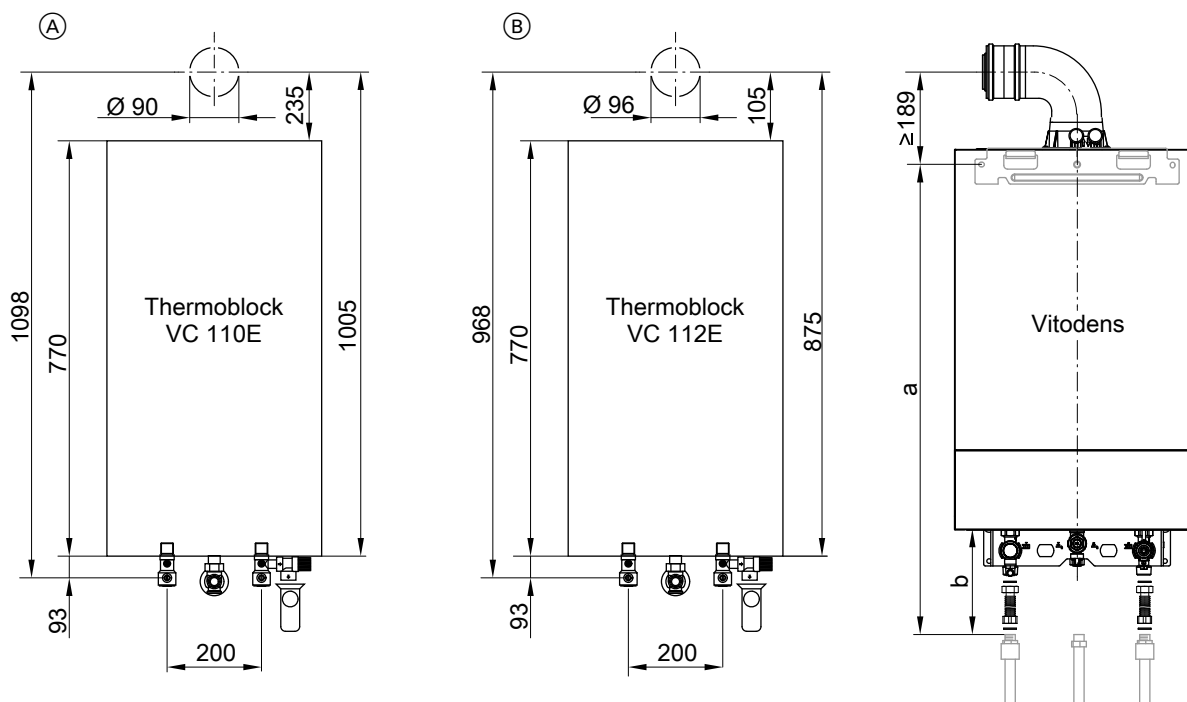
Розмір	Закритий монтаж	Відкритий монтаж
a мм	790 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Вказівка

Висота патрубку відхідних газів у поєднанні з коліном LAS 60/100. У разі використання ревізійного коліна LAS 60/100 висота зменшується на 10 мм.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Заміна Thermoblock-VC110E/-VC112E котлом Vitodens 100-W, 11 і 19 кВт



- Ⓐ Режим з відбором повітря для горіння з приміщення установки
 Ⓑ Режим з відбором повітря для горіння ззовні

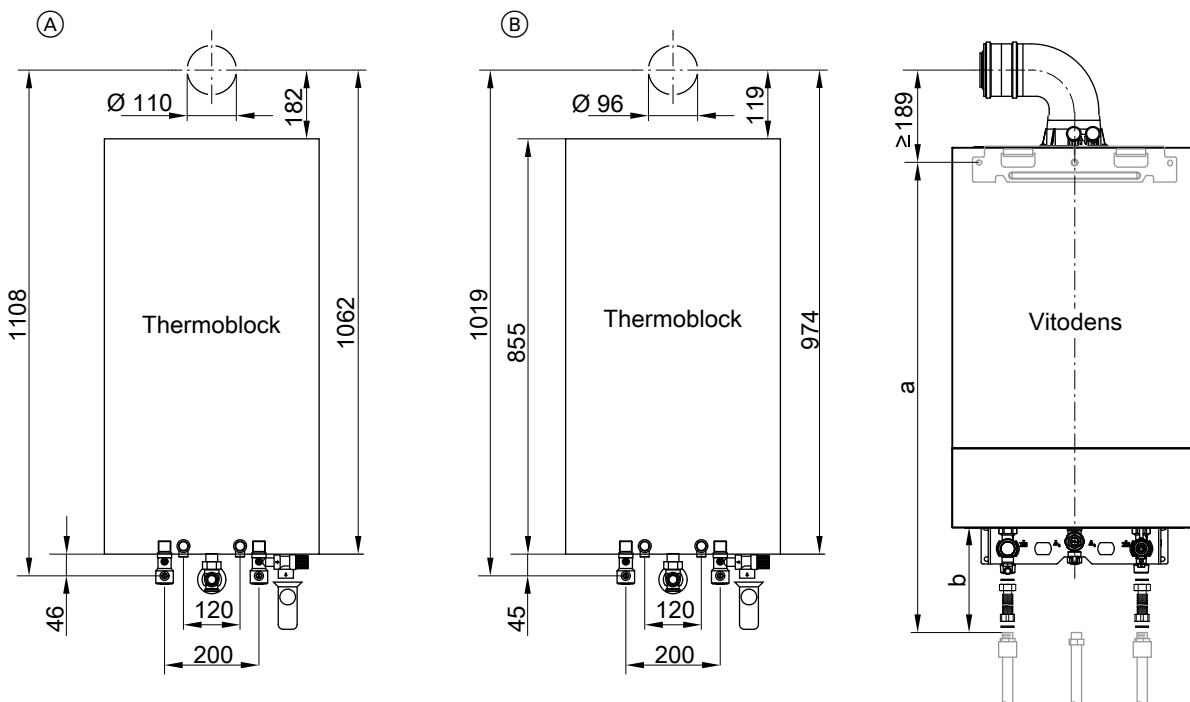
Розмір	Закритий монтаж	Відкритий монтаж
a мм	786 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Вказівка

Висота патрубку відхідних газів у поєднанні з коліном LAS 60/100. У разі використання ревізійного коліна LAS 60/100 висота зменшується на 10 мм.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Заміна Thermoblock-VC/-VCW котлом Vitodens 100-W, 25 і 32 кВт



- (A) Режим з відбором повітря для горіння з приміщення установки
 (B) Режим з відбором повітря для горіння ззовні

Розмір	Закритий монтаж	Відкритий монтаж
a мм	786 ^{+25/-0}	802 ^{+50/-0}

Вказівка

Висота патрубку відхідних газів у поєднанні з коліном LAS 60/100. У разі використання ревізійного коліна LAS 60/100 висота зменшується на 10 мм.

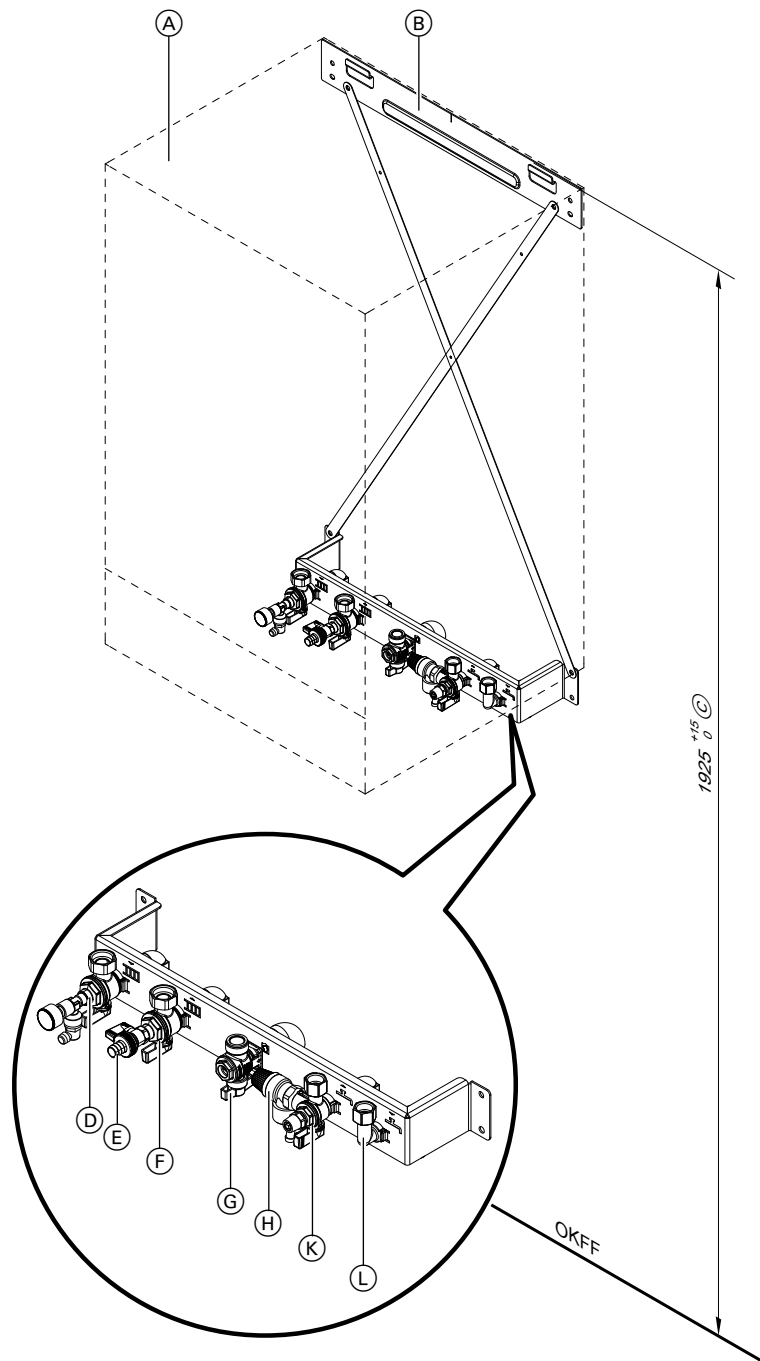
Попереднє встановлення Vitodens 111-W

Допоміжний монтажний пристрій для відкритого монтажу

- Запірний газовий кран
- Запобіжний клапан контуру ГВП

Допоміжний монтажний пристрій, в комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура



- (A) Vitodens
- (B) Допоміжний монтажний пристрій
- (C) Рекомендована монтажна висота
- (D) Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾
- (E) Заповнення/спорожнення

- (F) Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾
- (G) Підключення газу R ¾
- (H) Патрубок підключення газу G ¾
- (I) Запобіжний клапан контуру ГВП
- (K) Холодна вода R ½
- (L) Гаряча вода R ½

Вказівки щодо проектування (продовження)

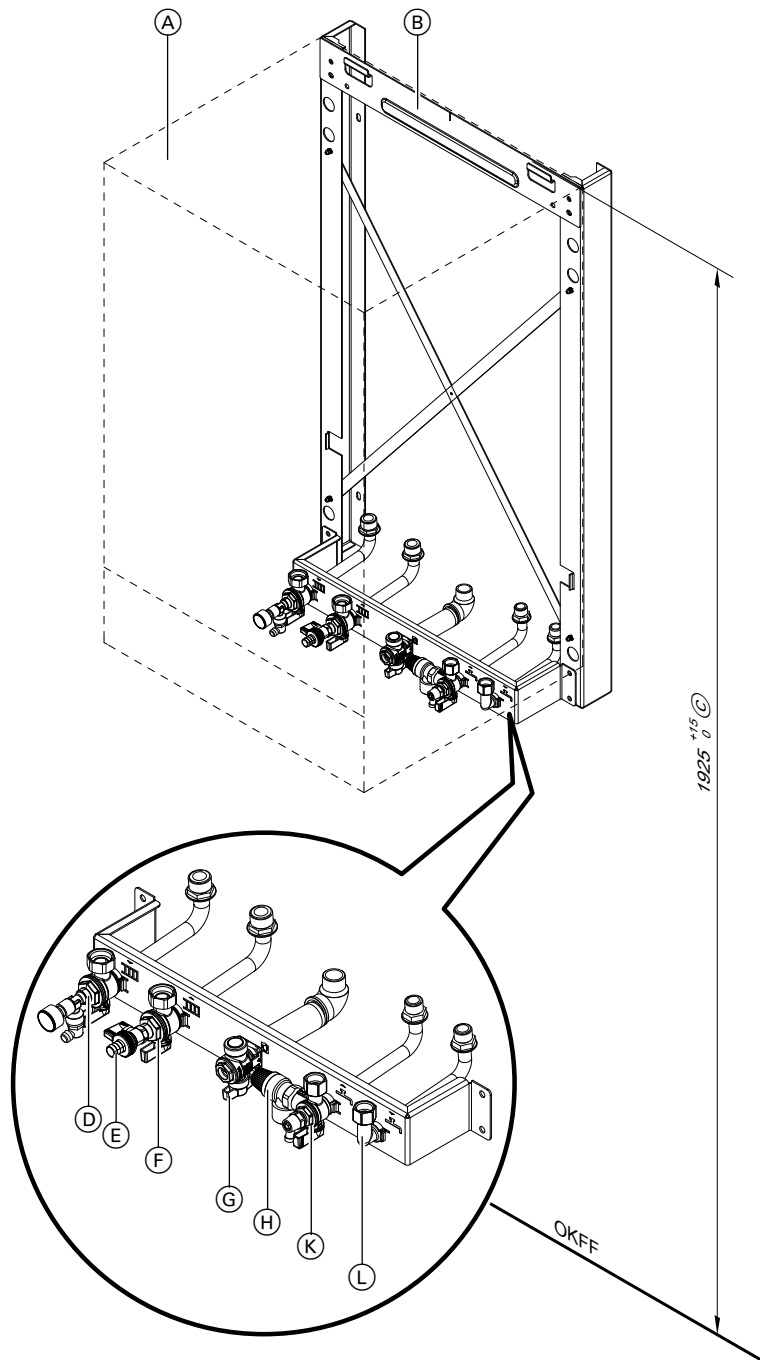
Монтажна рама для відкритого монтажу

Монтажна рама, у комплекті:

- Кріпильні деталі
- Арматура

- Запірний газовий кран
- Запобіжний клапан контуру ГПВ

Відстань до стіни 90 мм



- (A) Vitodens
- (B) Монтажна рама
- (C) Рекомендована монтажна висота
- (D) Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾
- (E) Заповнення/спорожнення

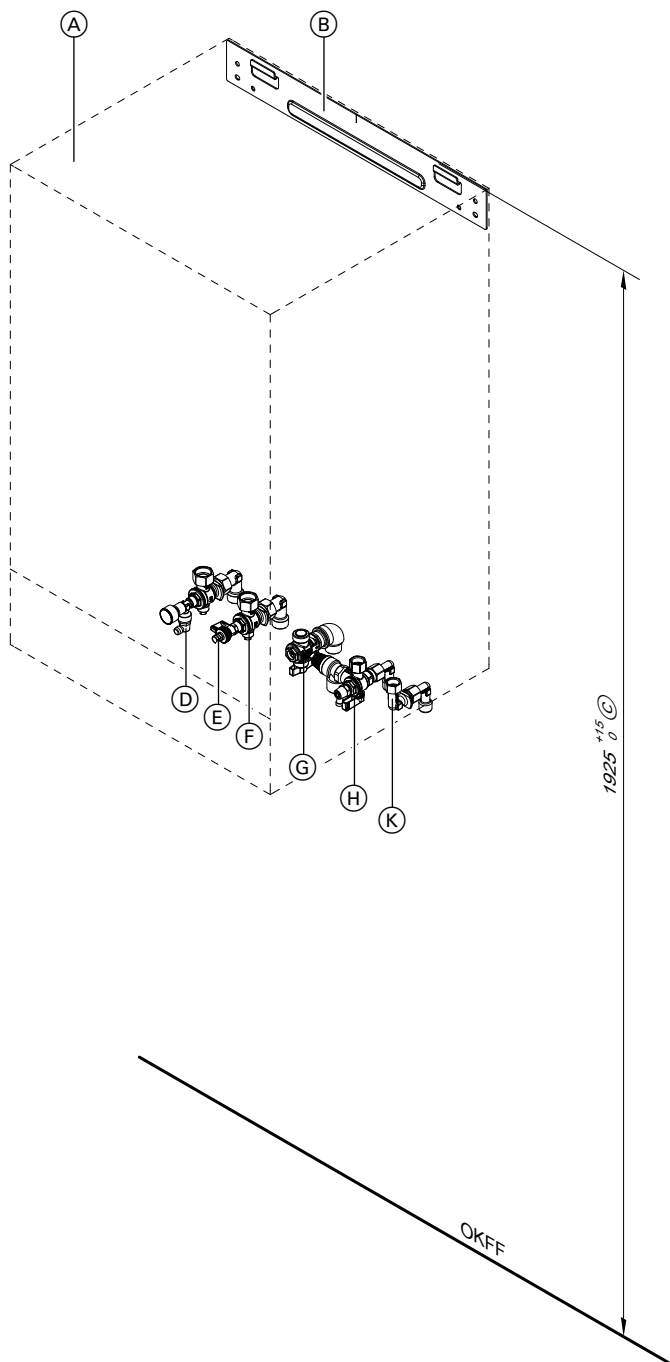
- (F) Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾
- (G) Підключення газу R ¾
- (H) Патрубок підключення газу G ¾
- (I) Запобіжний клапан контуру ГПВ
- (K) Холодна вода R ½
- (L) Гаряча вода R ½

Вказівки щодо проектування (продовження)

Арматура для відкритого монтажу

3 арматурою та газовим запірним краном R $\frac{3}{4}$ з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.

3 арматурою та газовим запірним краном G $\frac{3}{4}$ з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном.



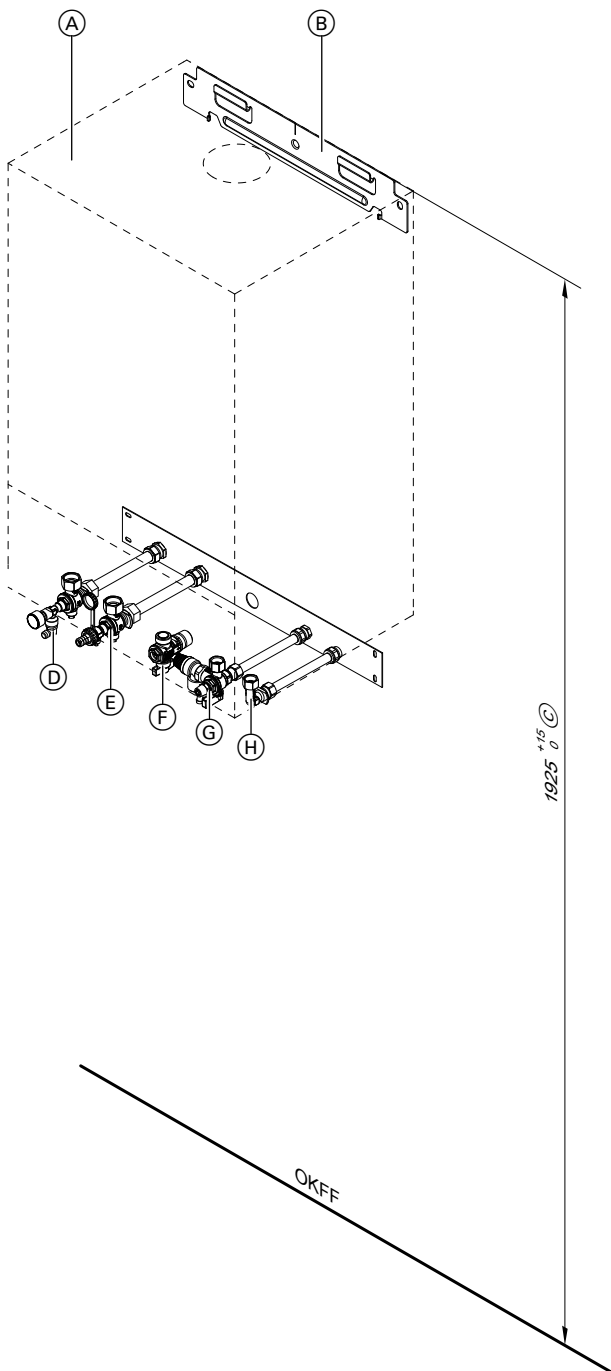
- (A) Vitodens
- (B) Настінне кріплення (комплект постачання Vitodens)
- (C) Рекомендована монтажна висота
- (D) Подаюча магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (E) Заповнення/спорожнення
- (F) Зворотня магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$

- (G) Підключення газу R $\frac{3}{4}$
- (H) Патрубок підключення газу G $\frac{3}{4}$
- (I) Запобіжний клапан контуру ГВП
- (K) Холодна вода R $\frac{1}{2}$
- (L) Гаряча вода R $\frac{1}{2}$
- OKFF Верхня крайка готової підлоги

Вказівки щодо проектування (продовження)

Арматура для закритого монтажу

З арматурою, газовим запірним краном R ¾ з вбудованим тепловим запобіжним запірним клапаном і монтажною панеллю.



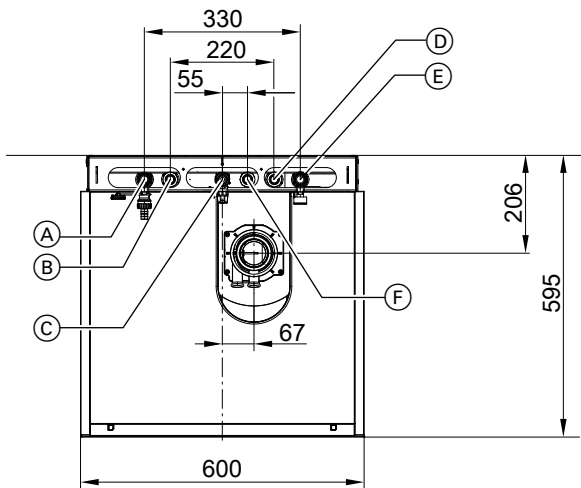
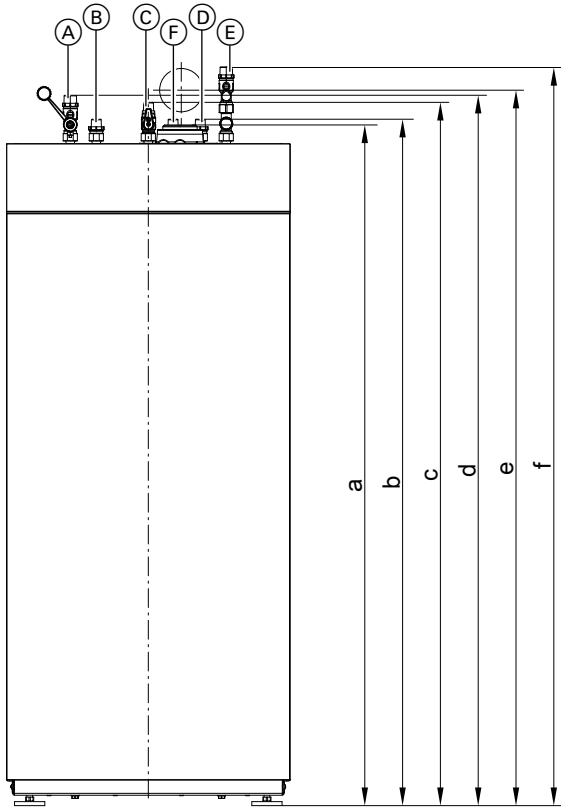
- (A) Vitodens
- (B) Настінне кріплення (комплект постачання Vitodens)
- (C) Рекомендована монтажна висота
- (D) Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾
- (E) Заповнення/спорожнення

- (F) Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾
- (G) Підключення газу R ¾
- (H) Запобіжний клапан контуру ГВП
- (K) Холодна вода R ½
- (L) Гаряча вода R ½
- OKFF Верхня крайка готової підлоги

Встановлення Vitodens 111-F

Комплект підключень для відкритого монтажу уверх

Для підключення ліній замовника до контурів газу, опалення та ГВП зверху.



- Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾
- Ⓑ Гаряча вода R ½
- Ⓒ Підключення газу R ½
Патрубок підключення газу G ½

- Ⓓ Холодна вода R ½
- Ⓔ Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾
- Ⓕ Циркуляція R ½ (окреме приладдя)

Vitodens 111-F	a	b	c	d	e	f
	MM	MM	MM	MM	MM	MM
Тип B1TF	1440	1452	1488	1503	1520	1563
Тип B1SF	1640	1652	1688	1703	1720	1763

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Вказівки щодо проектування (продовження)

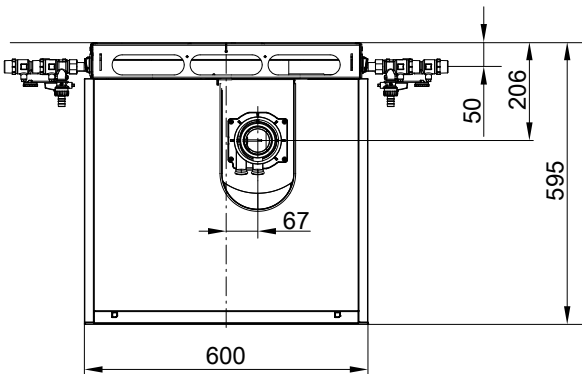
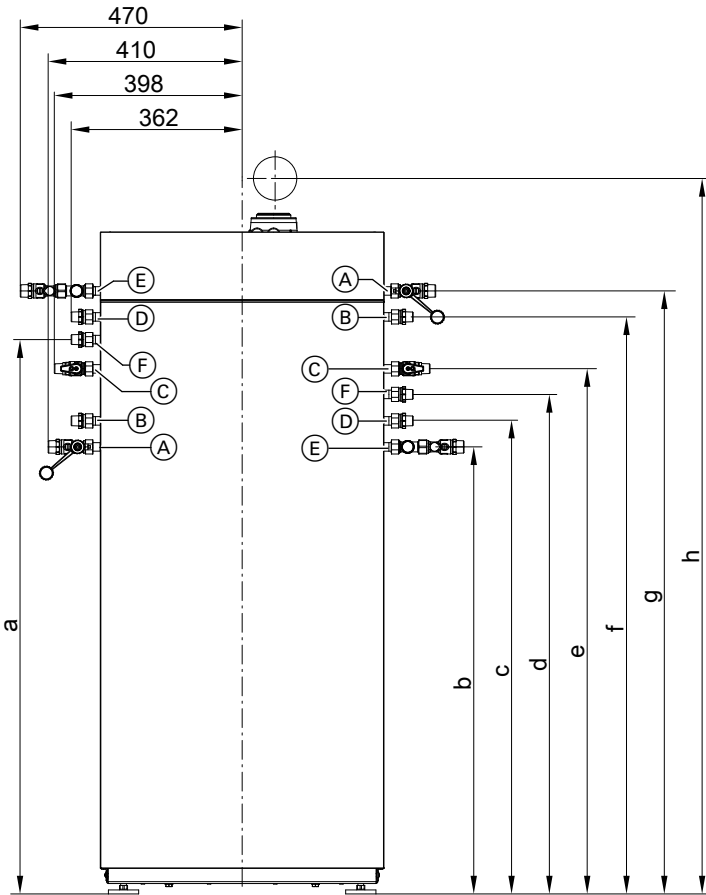
Компоненти комплекту підключень:

- З'єднувальні труби
- Запірні арматури для подаючої та зворотної магістралей опалювального контуру з краном наповнення та спорожнення котла

- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо

Для підключення ліній замовника до контурів газу, опалення та ГВП ліворуч або праворуч.



- (A) Подаюча магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (B) Гаряча вода R $\frac{1}{2}$
- (C) Підключення газу R $\frac{1}{2}$
Патрубок підключення газу G $\frac{1}{2}$

- (D) Холодна вода R $\frac{1}{2}$
- (E) Зворотня магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (F) Циркуляція R $\frac{1}{2}$ (окреме приладдя)

6173246

Вказівки щодо проектування (продовження)

Vitodens 111-F	a	b	c	d	e	f	g	h
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
Тип В1ТF	1166	946	1001	1056	1111	1221	1276	1520
Тип В1SФ	1366	1146	1201	1256	1311	1421	1476	1720

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

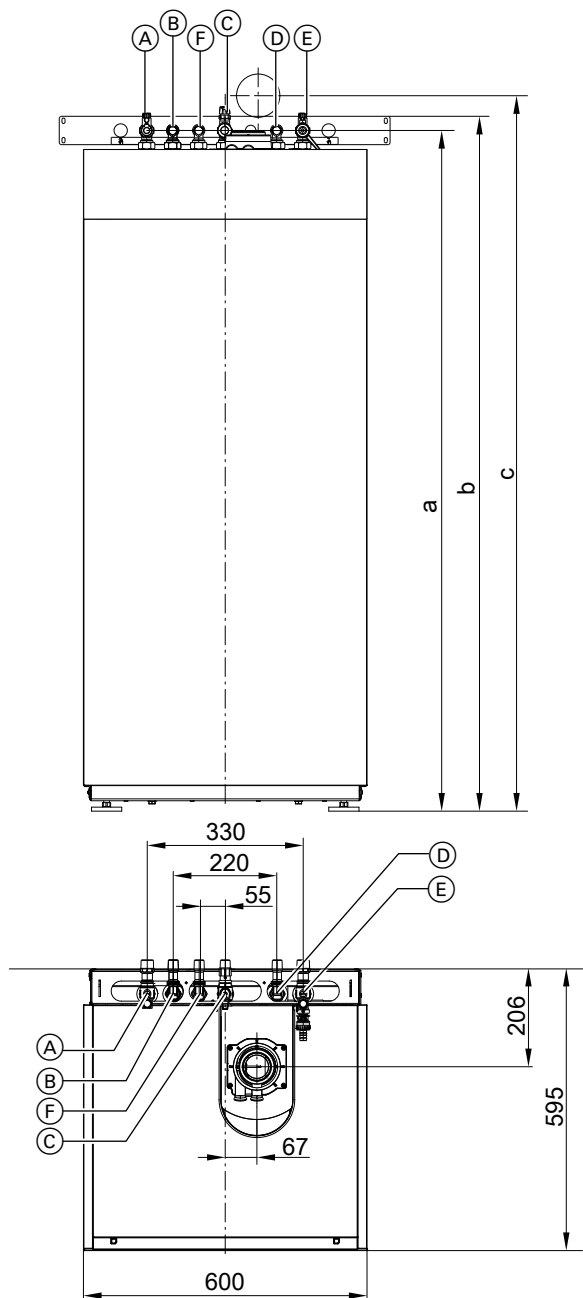
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Компоненти комплекту підключень:

- З'єднувальні труби
- Запірні арматури для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру з краном наповнення та спорожнення котла

Комплект підключень для закритого монтажу

Для підключення лінії замовника до контурів газу, опалення та ГВП у стіні.



Вказівки щодо проектування (продовження)

- | | |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Ⓐ Подаюча магістраль опалювального контуру R ¾ | Ⓓ Холодна вода R ½ |
| Ⓑ Гаряча вода R ½ | Ⓔ Зворотня магістраль опалювального контуру R ¾ |
| Ⓒ Підключення газу R ¾
Патрубок підключення газу G ¾ | Ⓕ Циркуляція R ½ (окреме приладдя) |

Vitodens 111-F	a мм	b мм	c мм
Тип B1TF	1439	1469	1520
Тип B1SF	1639	1669	1720

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Вказівка

На місці з'єднувального коліна холодної води може бути вбудований блок запобіжних пристроїв (окреме приладдя).

Компоненти комплекту підключень:

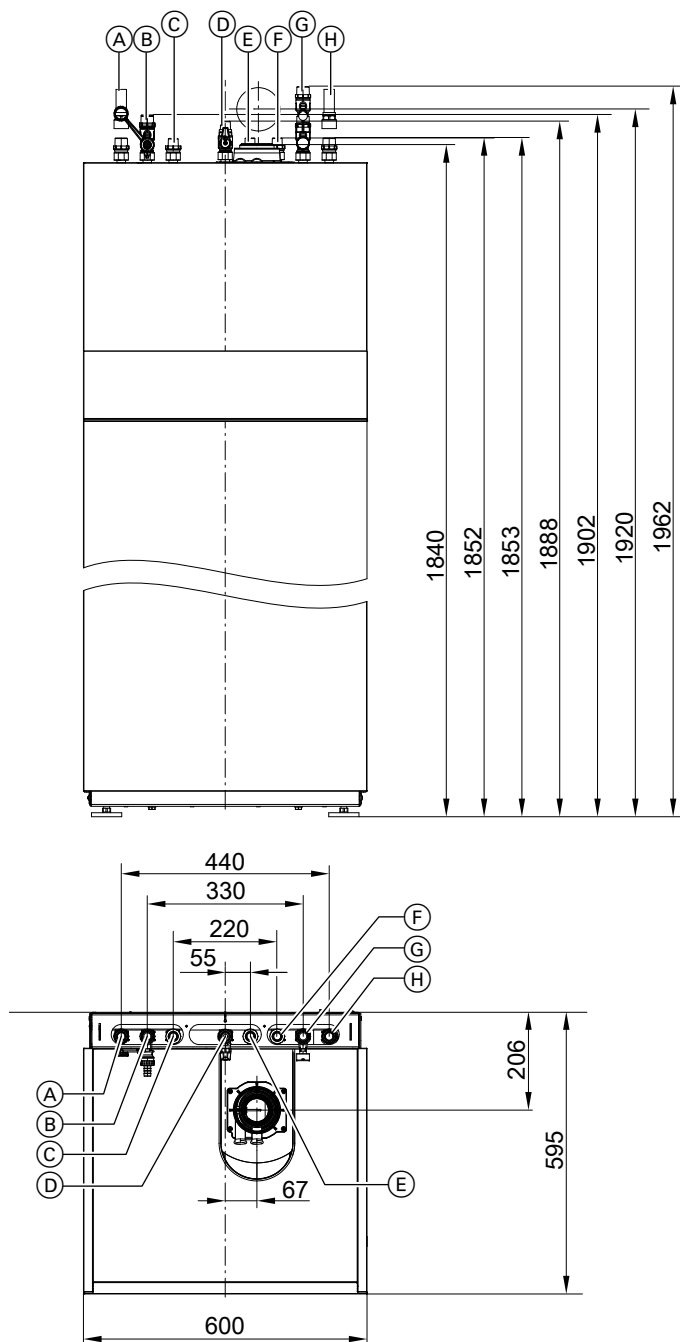
- Монтажна панель
- З'єднувальні труби

- Запірні арматури для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру з краном наповнення та спорожнення котла
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- Кутовий газовий кран із термічним запобіжним запірним клапаном

Встановлення Vitodens 141-F

Комплект підключень для відкритого монтажу уверх

Для підключення ліній замовника до контурів газу, опалення та ГВП зверху.



- (A) Зворотня магістраль геліоустановки R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)
- (B) Подаюча магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (C) Гаряча вода R $\frac{1}{2}$
- (D) Підключення газу R $\frac{1}{2}$
Патрубок підключення газу G $\frac{1}{2}$
- (E) Циркуляція R $\frac{1}{2}$ (окреме приладдя)
- (F) Холодна вода R $\frac{1}{2}$
- (G) Зворотня магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (H) Подаюча магістраль геліоустановки R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Компоненти комплекту підключень:

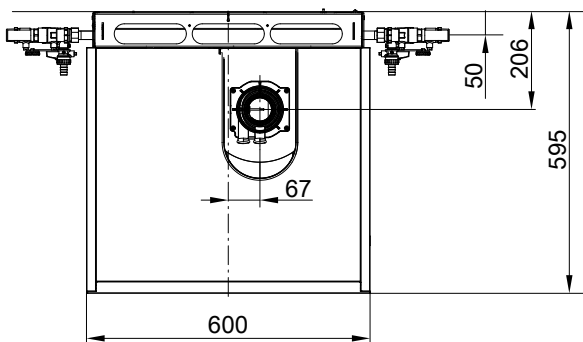
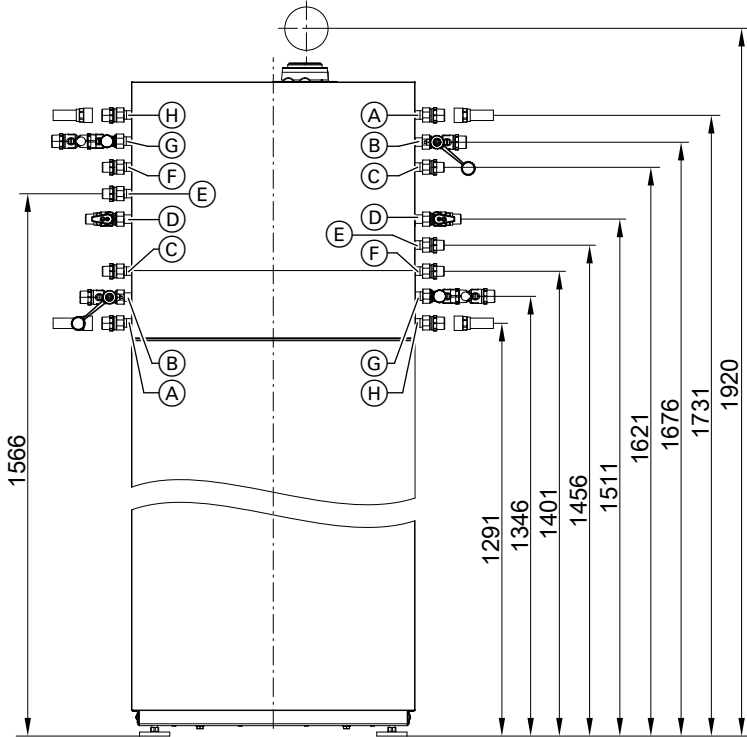
- З'єднувальні труби
- Запірні арматури для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру з краном наповнення та спорожнення котла
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП

Вказівки щодо проектування (продовження)

- По 2 з'єднувальні елементи для подаючої та зворотньої магістралей геліоустановки (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Комплект підключень для відкритого монтажу вліво або вправо

Для підключення ліній замовника до контурів газу, опалення та ГВП ліворуч або праворуч.



- (A) Зворотня магістраль геліоустановки R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)
- (B) Подаюча магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (C) Гаряча вода R $\frac{1}{2}$
- (D) Підключення газу R $\frac{1}{2}$
- (E) Патрубок підключення газу G $\frac{1}{2}$
- (F) Циркуляція R $\frac{1}{2}$ (окреме приладдя)
- (G) Холодна вода R $\frac{1}{2}$
- (H) Зворотня магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (H) Подаюча магістраль геліоустановки R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Компоненти комплекту підключень:

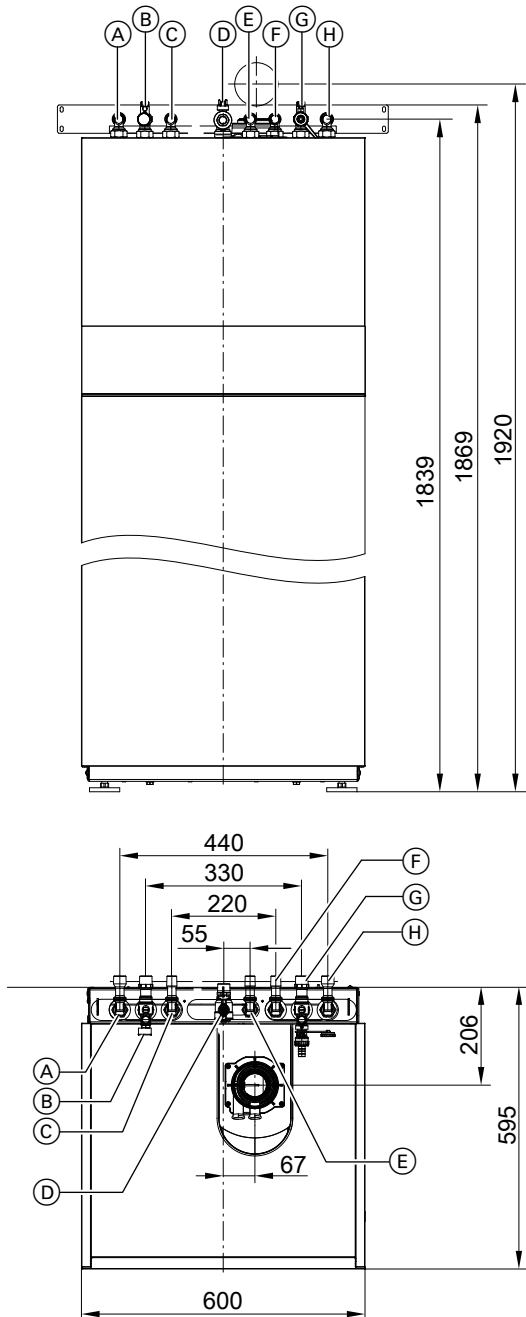
- З'єднувальні труби
- Запірні арматури для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру з краном наповнення та спорожнення котла
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП

Вказівки щодо проектування (продовження)

- По 2 з'єднувальні елементи для подаючої та зворотньої магістралей геліоустановки (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)
- Газовий запірний кран із тепловим запобіжним запірним клапаном

Комплект підключень для закритого монтажу

Для підключення лінії замовника до контурів газу, опалення та ГВП у стіні.



- (A) Зворотня магістраль геліоустановки R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)
- (B) Подаюча магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (C) Гаряча вода R $\frac{1}{2}$
- (D) Підключення газу R $\frac{3}{4}$
Патрубок підключення газу G $\frac{3}{4}$
- (E) Циркуляція R $\frac{1}{2}$ (окреме приладдя)
- (F) Холодна вода R $\frac{1}{2}$
- (G) Зворотня магістраль опалювального контуру R $\frac{3}{4}$
- (H) Подаюча магістраль геліоустановки R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 мм)

Вказівка

Завдяки регульованим опорам всі розміри по висоті мають допуск +15 мм.

Вказівка

На місці з'єднувального коліна холодної води може бути вбудований блок запобіжних пристроїв (окреме приладдя).

Вказівки щодо проектування (продовження)

Компоненти комплексу підключень:

- Монтажна панель
- З'єднувальні труби
- Запірні арматури для подаючої та зворотньої магістралей опалювального контуру з краном наповнення та спорожнення котла
- 2 з'єднувальні елементи для води контуру ГВП
- По 2 з'єднувальні елементи для подаючої та зворотньої магістралей геліоустановки (R^{3/4}/Ø 22 мм)
- Кутовий газовий кран із термічним запобіжним запірним клапаном

8.2 Рекомендації з вибору системи приготування гарячої води

Щоб забезпечити належне рішення з урахуванням різних вимог, котли Vitodens поставляються в наведених нижче варіантах:

Vitodens 100-W

- Як газовий опалювальний котел у комбінації з окремим ємнісним водонагрівачем
- У якості газового конденсаційного комбінованого котла з вбудованою прямою системою ГВП

Vitodens 111-W

З вбудованим бойлером з пошаровим завантаженням ГВП

Vitodens 111-F і 141-F

З вбудованим бойлером з пошаровим завантаженням ГВП

Для проектування опалювальних установок і вибору між газовим водогрійним котлом з окремим ємнісним водонагрівачем або газовим водогрійним котлом із вбудованим водонагрівачем із пошаровим завантаженням контуру ГВП слід врахувати наведені нижче фактори:

- Потреба в гарячій воді, комфорт
- Використання різних підключених точок відбору

- Відстань від пристрою до точок відбору
- Модернізація установки
- Необхідний простір
- Якість води

Рекомендації щодо забезпечення якості води

Під час нагрівання питної води не можна повністю запобігти утворенню вапняного осаду на поверхнях пластинчастого теплообмінника. Схильність до вапняного осаду залежить від різних чинників, у першу чергу від речовин, що містяться у воді, кількості нагрітої води (витрати гарячої води) і її температури. Хоча, як правило, вапняний осад у пластинчастому теплообміннику замалий, щоб знизити ефективність приготування гарячої води, цього не можна виключати у випадку збільшення жорсткості води. Тому, якщо жорсткість води перевищує 20 °dH (3,5 моль/м³), рекомендуємо підключити накопичувальний водонагрівач із внутрішньою системою нагрівання або забезпечити підготовку води в подавальному трубопроводі холодної води.

Зверніть увагу, що регіональні постачальники води, як правило, подають воду середньої жорсткості. На практиці може тимчасово подаватися також вода високої жорсткості, тому за таких умов рекомендується організувати підготовку води вже за жорсткості від 17 °dH (> 3,0 моль/м³).

Таблиця для вибору

		Газовий конденсаційний котел Vitodens 100-W з окремим ємнісним водонагрівачем	Vitodens 111-W з вбудованим водонагрівачем із пошаровим завантаженням контуру ГВП	Vitodens 111-F з вбудованим водонагрівачем із пошаровим завантаженням контуру ГВП	Vitodens 141-F з вбудованим бівалентним водонагрівачем із пошаровим завантаженням контуру ГВП
Потреба в гарячій воді, комфорт	Потреба в гарячій воді для квартири	+	+	+	+
	Потреба в гарячій воді для котеджу	+	+	+	+
	Централізована потреба в гарячій воді для багатоквартирного будинку	+	–	–	+
	Децентралізована потреба в гарячій воді для багатоквартирного будинку	+	0	0	–
Використання різних підключених точок відбору	одна точка відбору	0	0	0	0
	кілька точок відбору, одночасне використання	+	+	+	+
	кілька точок відбору, одночасне використання	+	+	+	–

Вказівки щодо проектування (продовження)

		Газовий конденсаційний котел Vitodens 100-W з окремим ємнісним водонагрівачем	Vitodens 111-W з вбудованим водонагрівачем із пошаровим завантаженням контуру ГВП	Vitodens 111-F з вбудованим водонагрівачем із пошаровим завантаженням контуру ГВП	Vitodens 141-F з вбудованим бівалентним водонагрівачем із пошаровим завантаженням контуру ГВП
Відстань від пристрою до точки відбору	до 7 м (без циркуляційного трубопроводу)	+	+	–	–
	з циркуляційним трубопроводом	+	–	+	+
Модернізація	Ємнісний водонагрівач існує	+	–	–	–
	Заміна існуючого комбінованого котла	–	0	0	–
Необхідний простір	Невеликий необхідний простір (встановлення в ніші)	0	0	0	0
	Достатньо місця (приміщення, де встановлюється пристрій)	+	+	+	+
Можливість підключення пристрою приготування гарячої води геліоустановкою	Підключення до бівалентного ємнісного водонагрівача	+	–	–	–
	Підключення до вбудованого ємнісного водонагрівача	–	–	–	+

+ = рекомендовано
0 = рекомендовано за певних умов
– = не рекомендовано

Окремі ємнісні водонагрівачі

Для підвищення комфорту приготування гарячої води передбачені окремі ємнісні водонагрівачі білого кольору та наступних моделей:

- Підставний (120 або 150 л)
- Приставний (160, 200, 300 або 400 л)

Інші ємнісні водонагрівачі об'ємом до 1000 л мають сріблястий колір. Їх також можна використовувати відповідно до наявної теплової потужності.

Vitodens 100-W у заводському стані передбачені для приготування гарячої води з використанням окремого ємнісного водонагрівача. Для цього вбудований перемикаючий клапан.

Для підключення окремого ємнісного водонагрівача завжди необхідно одночасно замовляти комплект для підключення ємнісного водонагрівача (з датчиком температури ємнісного водонагрівача).

Технічні дані ємнісного водонагрівача див. у розділі „Ємнісний водонагрівач“.

Розрахунок параметрів ємнісного водонагрівача

Розмір ємнісного водонагрівача завжди визначається згідно з споживанням гарячої води.

При цьому можна враховувати різні комбінації споживачів.

За умов використання декількох однакових споживачів разом враховується не їхня комбінація, а лише окремі споживачі.

Наведений огляд дозволяє **орієнтовно** розрахувати параметри ємнісного водонагрівача:

Малочисельна сім'я (1 – 2 особи)	
Середньостатистична сім'я (3 – 4 особи)	

Об'єм водонагрівача в літрах

	Ванна 1600 згідно з DIN 4471	Ванна 1700 згідно з DIN 4471	Малогабаритна і ступінчаста ванна	Велика ванна (1800 x 750 мм)	Душова кабіна зі змішувачем і звичайним душем	Душова кабіна з 1 верхньою та 2 боковими душовими головками	Умивальник	Біде
Споживання, Вт/г	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Витрата відбору залежно від використання або корисного об'єму, л	140	160	120	200	40	100	17	20
Ванна 1600 згідно з DIN 4471	120				120	120	120	120
	120				120	150/160	120	120

Вказівки щодо проектування (продовження)

	Ванна 1600 згідно з DIN 4471	Ванна 1700 згідно з DIN 4471	Малогабаритна і ступінчаста ванна	Велика ванна (1800 × 750 мм)	Душова кабіна зі змішувачем і звичайним душем	Душова кабіна з 1 верхньою та 2 боковими душовими головками	Умивальник	Біде
Ванна 1700 згідно з DIN 4471		120			120	120	120	120
Малогабаритна і ступінчаста ванна			120		120	120	120	120
Велика ванна (1800 × 750 мм)				120	120	120	120	120
Душова кабіна зі змішувачем і звичайним душем	120	120	120	120	120	120	120	120
Душова кабіна з 1 верхньою та 2 боковими душовими головками	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Умивальник	120	120	120	120	120	120	120	120
Біде	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Приклад:

- Середньостатична сім'я на 3 особи
- Експлуатація ванни 1600 з відбором води 140 л
- Одночасна експлуатація душової кабіни зі змішувачем і нормальним душем з витратою відбору води 40 л

Відповідно до таблиці підбирається ємнісний водонагрівач згідно з DIN 4708 об'ємом 120 л, що відповідає споживанню води.

Таблиці вибору ємнісного водонагрівача

Ємнісні водонагрівачі, в найменуванні яких присутнє „-W“, мають білий колір. Прилади, в найменуванні яких є літера „-B“ або „-V“, мають сріблястий колір "Vitosilber" (у таблиці позначені сірим).

Газові опалювальні котли Vitodens 100-W, призначення ємнісного нагрівача

Діапазон номінальної теплової потужності [кВт]	Доцільне призначення ємнісного водонагрівача (об'єм водонагрівача в літрах)		
	до 19,0	25,0	32,0
Vitocell 100-W (тип CUGA, CUGA-A) підставний	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (тип CVA, CVAA, CVAA-A) приставний	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (тип CVA) приставний	—	—	500
Vitocell 100-W (тип CVB, CVBB) приставний, бівалентний	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-W (тип CVUB) приставний, бівалентний	300	300	300
Vitocell 100-W (тип CVUC-A) приставний, бівалентний (тільки для Vitodens 100-W)	300	300	300
Vitocell 100-B (тип CVB) приставний, бівалентний	—	500	500
Vitocell 300-B (тип EVBA-A) приставний, бівалентний	300	300 500	300 500
Vitocell 340-M (тип SVKC) буферна ємність опалювального контуру з приготуванням гарячої води	708/30	708/30	708/30
Vitocell 360-M (тип SVSB) буферна ємність опалювального контуру з приготуванням гарячої води	708/30	708/30	708/30

8.3 Підключення водяного контуру

Підключення контуру ГВП

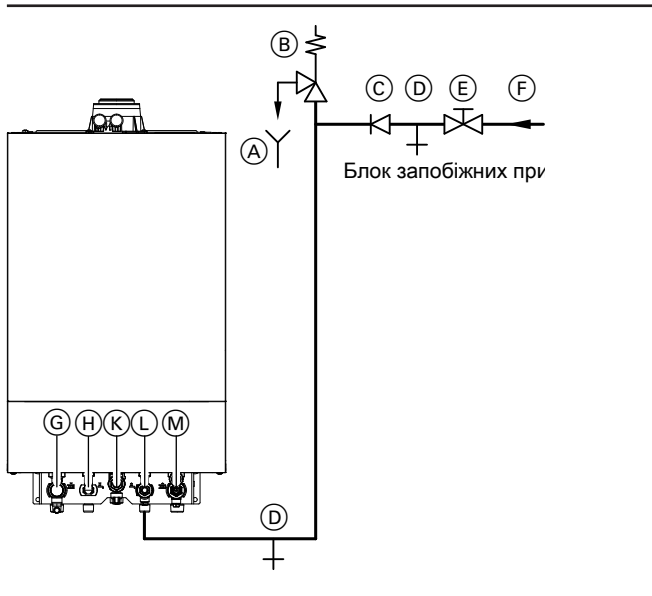
Vitodens 100-W газвий конденсаційний комбінований котел
Для підключення контуру ГВП як приладдя передбачено комплект підключень для відкритого або закритого монтажу. Вбудований проточний водонагрівач здійснює безпосереднє приготування гарячої води.

У разі використання з оцинкованими трубопроводами слід пам'ятати, що проточний водонагрівач виконано як міднопаяний пластинчастий теплообмінник з нержавіючої сталі (дотримуватися правила течії).

Для існуючих установок (в разі модернізації) небезпека електролітичної корозії є незначною, оскільки в трубах вже утворився захисний шар.

Якщо відбір гарячої води одночасно відбувається у кількох точках, рекомендується разом із газвим водогрійним котлом використовувати окремий ємнісний водонагрівач (див. рекомендації щодо вибору установок для приготування гарячої води). Якщо жорсткість води перевищує 20 °dH, для приготування гарячої води рекомендується використовувати водопідготовку в трубопроводі холодної води.

Система холодного водопостачання газового конденсаційного комбінованого котла Vitodens 100-W

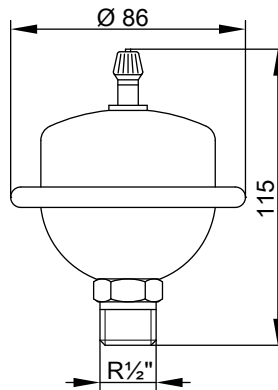


- (A) Доступний вихідний отвір зливної лінії
- (B) Запобіжний клапан
- (C) Зворотний клапан
- (D) Спорожнення
- (E) Запірний вентиль
- (F) Холодна вода
- (G) Подаюча магістраль опалювального контуру
- (H) Гаряча вода
- (K) Підключення газу
- (L) Холодна вода
- (M) Зворотня магістраль опалювального контуру

Запобіжний клапан згідно з DIN 1988 необхідно встановлювати в тому випадку, якщо тиск підключення контуру ГВП перевищує 10 бар (1 МПа), і редуктор тиску контуру ГВП не використовується (згідно з DIN 4753).

У разі наявності зворотнього клапана в лінії подачі холодної води необхідно встановити запобіжний клапан. Крім того, необхідно зняти рукоятку запірного вентиля холодної води. Зворотні клапани, зокрема, застосовуються в редукторах тиску й комбінованих прохідних клапанах зі зворотнім клапаном.

Амортизатор гідравлічних ударів



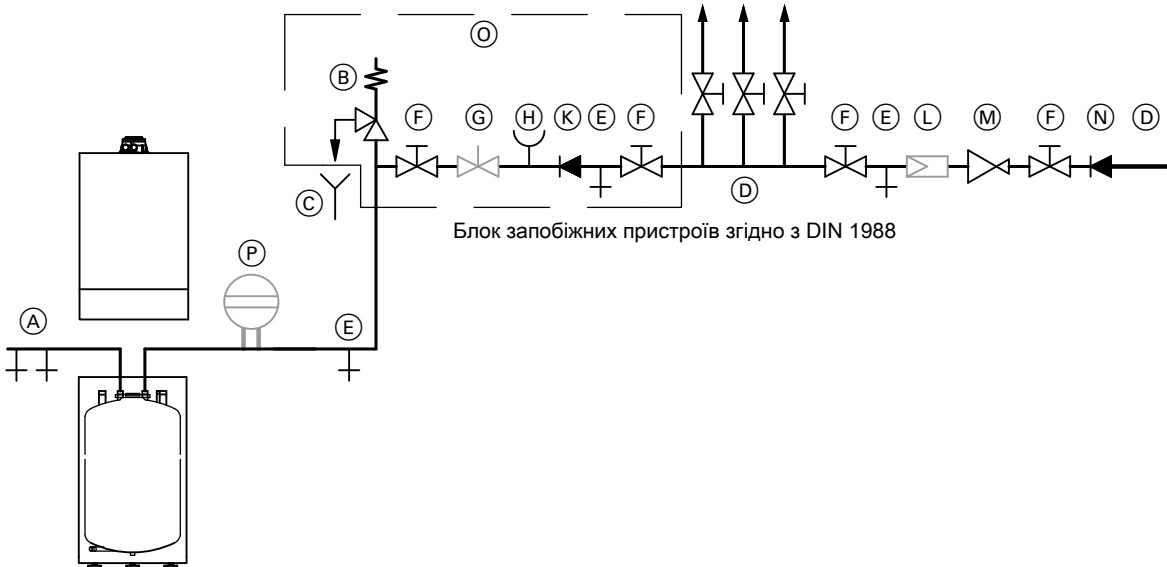
Якщо до однієї мережі з котлом Vitodens підключені точки відбору води, у яких можливі гідравлічні удари (наприклад, обладнання для миття під тиском, пральні чи посудомийні машини): поблизу від обладнання, що викликає гідроудари, потрібно встановити амортизатор гідроударів (рекомендовано). Flexofit S виробництва компанії Flamco-Flexcon або Reflex від компанії Winkelmann + Pannhoff GmbH (доступно в спеціалізованих магазинах).

Вказівки щодо проектування (продовження)

Підключення Vitodens 100-W у контурі ГВП з окремим ємнісним водонагрівачем і Vitodens 111-W з вбудованим бойлером з пошаровим завантаженням

Приклад:

Підставний ємнісний водонагрівач (120 або 150 л) з блоком запобіжних пристроїв згідно з DIN 1988



- (A) Гаряча вода
- (B) Запобіжний клапан
- (C) Контрольований вихідний отвір випускної лінії
- (D) Холодна вода
- (E) Спорожнення
- (F) Запірний вентиль
- (G) Регулювальний вентиль потоку (монтаж рекомендується)
- (H) Підключення манометра

- (K) Зворотний клапан
- (L) Фільтр води контуру ГВП
- (M) Редукційний клапан DIN 1988-2 видання за грудень 1988 р.
- (N) Зворотний клапан/розділювач труб
- (O) Комплект поставки блока запобіжних пристроїв, що пропонується як допоміжне приладдя (тільки для окремих ємнісних водонагрівачів)
- (P) Мембранний розширювальний бак, придатний для питної води

Запобіжний клапан

Необхідно **встановити** запобіжний клапан.

Запобіжний клапан рекомендується встановлювати над верхньою крайкою ємнісного водонагрівача. Це дає змогу захистити його від забруднення, відкладання накипу та високої температури. Під час виконання робіт на запобіжному клапані спорожняти ємнісний водонагрівач непотрібен.

Фільтр води контуру ГВП

Згідно з DIN 1988-200 треба встановлювати фільтр для води контуру ГВП.

Циркуляція

Тільки у поєднанні з Vitodens 100-W. Використання з Vitodens 111-W неможливе через вбудований бойлер з пошаровим завантаженням.

Циркуляційні трубопроводи підвищують комфорт приготування гарячої води і зменшують витрату води. Ці переваги пояснюються миттєвою подачею гарячої води до споживача без затримки.

Втім, погана теплоізоляція циркуляційного трубопроводу може суттєво збільшити втрати тепла.

Для довжини трубопроводу від 7 метрів ми радимо передбачити в проєкті циркуляцію з належною теплоізоляцією згідно з Положенням про економію енергії. Згідно з Положенням про економію енергії циркуляційний трубопровід біля циркуляційного насосу і зворотного клапана повинен бути оснащений таймером для відключення циркуляції в нічний час.

Електроживлення циркуляційного насоса ГВП

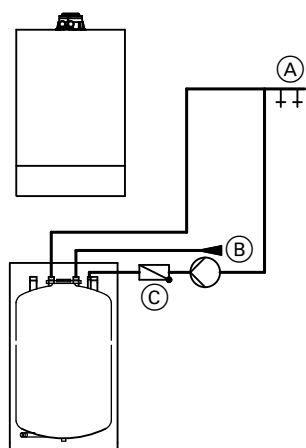
Циркуляційні насоси контуру ГВП з власним вбудованим контролером слід підключати до мережі електроживлення окремо. Підключення теплогенератора або приладдя контролера до мережі електроживлення через контролер **не** припустимо.

Застосування зворотнього клапана

В разі використання приставного ємнісного водонагрівача ми рекомендуємо встановлення зворотнього клапана у з'єднувальну лінію теплоносія, щоб уникнути охолодження ємнісного водонагрівача через можливу рециркуляцію.

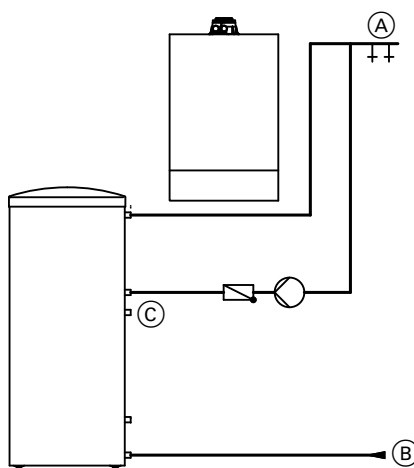
Вказівки щодо проектування (продовження)

Vitodens 100-W



Підставний емнісний водонагрівач

- Ⓐ Гаряча вода
- Ⓑ Холодна вода
- Ⓒ Циркуляція



Приставний емнісний водонагрівач

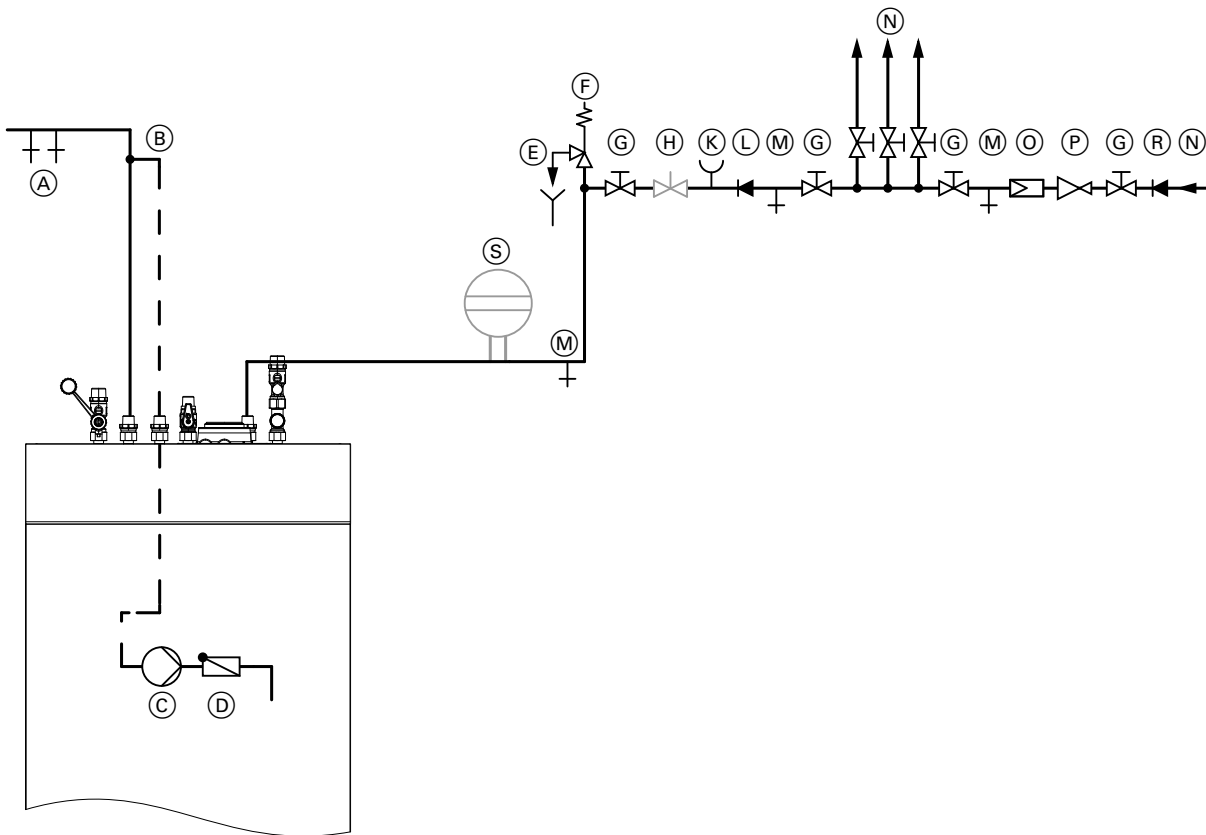
- Ⓐ Гаряча вода
- Ⓑ Холодна вода
- Ⓒ Циркуляція

Підключення Vitodens 111-F і 141-F у контурі ГВП

При використанні з оцинкованими трубопроводами слід пам'ятати, що у Vitodens 111-F і 141-F з системою пошарового завантаження емнісного водонагрівача вбудовані міднопаяні пластинчасті теплообмінники (дотримуватися правила течії).

Вказівки щодо проектування (продовження)

Монтаж трубопроводу холодної води



Розміщення підключення див. у відповідному комплекті підключень

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| (A) Гаряча вода | (K) Підключення манометра |
| (B) Циркуляційний трубопровід | (L) Зворотний клапан |
| (C) Циркуляційний насос ГВП | (M) Спорожнення |
| (D) Зворотний клапан, пружинний | (N) Холодна вода |
| (E) Контрольований вихідний отвір випускної лінії | (O) Фільтр води контуру ГВП |
| (F) Запобіжний клапан | (P) Редукційний клапан |
| (G) Запірний вентиль | (R) Зворотний клапан/розділювач труб |
| (H) Регулювальний вентиль потоку
(Монтаж і налаштування максимального потоку води рекомендовано виконувати з урахуванням максимальної продуктивності ємнісного водонагрівача (див. „технічні дані“)) | (S) Мембранний розширювальний бак, придатний для питної води |

Вказівка

Циркуляційний насос ГВП (C) і зворотний клапан (D) входять у комплект підключень циркуляційного насоса ГВП (приладдя). Компоненти вбудовані в водогрійний котел.

Запобіжний клапан

Необхідно **встановити** запобіжний клапан.

Циркуляція

Циркуляційні трубопроводи підвищують комфорт приготування гарячої води і зменшують витрату води. Ці переваги пояснюються миттєвою подачею гарячої води до споживача без затримки.

Втім, погана теплоізоляція циркуляційного трубопроводу може суттєво збільшити втрати тепла.

Рекомендуємо встановлювати запобіжний клапан над верхнім краєм накопичувача. Це дає змогу захистити його від забруднення, відкладання накипу та високої температури. Крім того, під час роботи на запобіжному клапані не потрібно спорожнювати ємнісний водонагрівач.

Для **довжини трубопроводу від 7 метрів** ми радимо передбачити в проєкті циркуляцію з належною теплоізоляцією згідно з Положенням про економію енергії. Згідно з Положенням про економію енергії циркуляційний трубопровід біля циркуляційного насоса і зворотного клапана повинен бути оснащений таймером для відключення циркуляції в нічний час.

Підключати до водогрійного котла лише комплект підключень циркуляційного насоса ГВП, який можна придбати як приладдя. При цьому циркуляційний насос перемикатиметься контролером котлового контуру.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Об'ємна витрата циркуляційного насоса ГВП не має перевищувати **1,5 л/хв**.

Монтажну схему циркуляції див. на стор. 129.

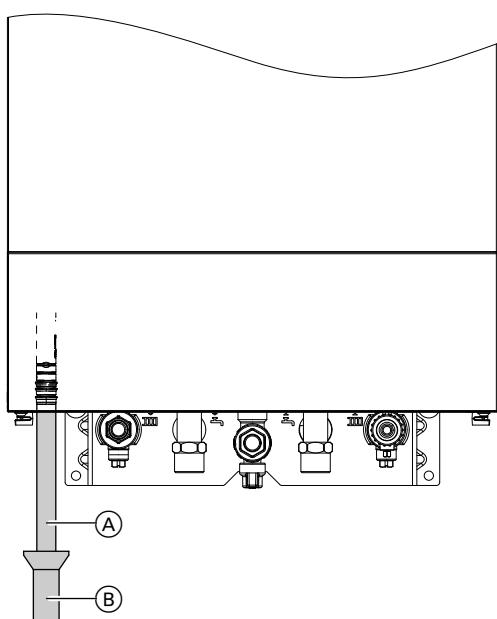
Електроживлення циркуляційного насоса ГВП

Циркуляційні насоси контуру ГВП з власним вбудованим контролером слід підключати до мережі електроживлення окремо. Підключення теплогенератора або приладдя контролера до мережі електроживлення через контролер **не** припустимо.

8.4 Підключення лінії відведення конденсату

Прокласти лінію відведення конденсату з постійним нахилом. Зливати конденсат із системи видалення продуктів згоряння разом з конденсатом з водогрійного котла безпосередньо або (якщо потрібно) через пристрій нейтралізації конденсату (приладдя) у каналізаційну систему.

Vitodens 100-W

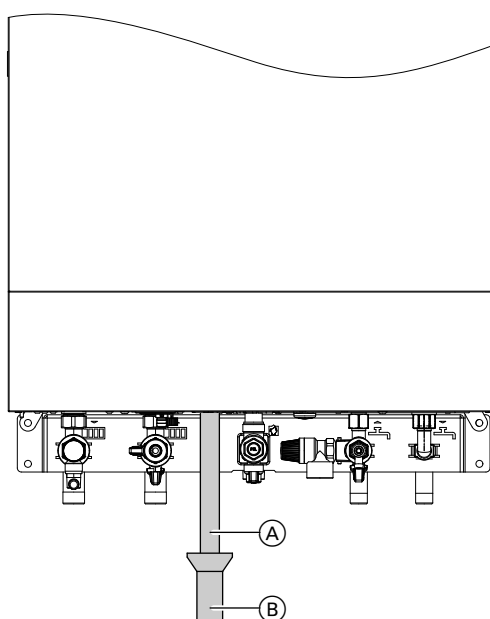


- (A) Зливний шланг (комплект постачання Vitodens)
- (B) Комплект зливних воронок (приладдя)

Вказівка

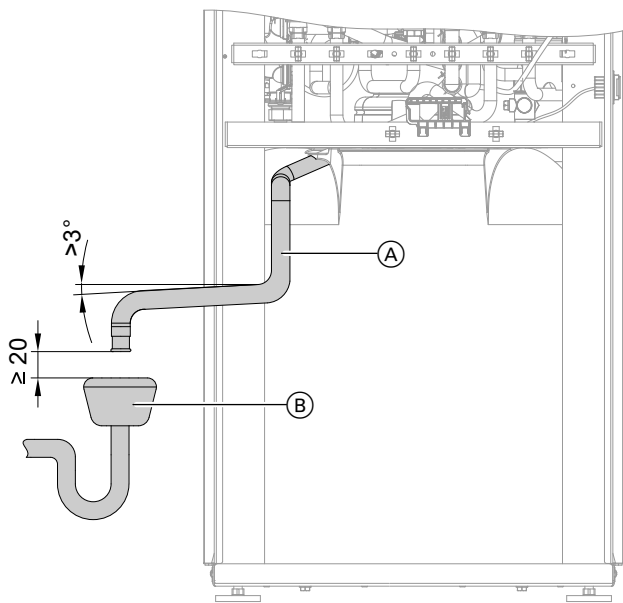
Між сифоном і пристроєм нейтралізації конденсату має бути встановлено повітряний клапан.

Vitodens 111-W



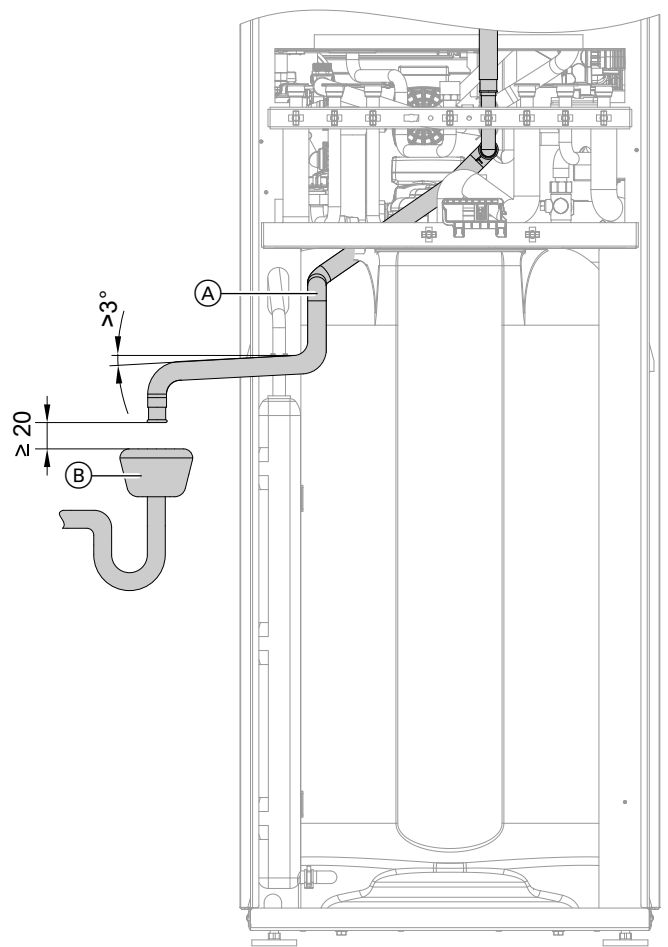
- (A) Зливний шланг (комплект постачання Vitodens)
- (B) Комплект зливних воронок (приладдя)

Vitodens 111-F



- (A) Зливний шланг (комплект постачання Vitodens)
- (B) Сифон і повітряний клапан

Vitodens 141-F



- (A) Зливний шланг (комплект постачання Vitodens)
- (B) Сифон і повітряний клапан

Відведення та нейтралізація конденсату

Під час опалення в конденсаційному котлі та димоході утворюється конденсат зі значенням рН 4 - 5.

Конденсат необхідно відводити згідно з існуючими нормами та правилами.

У робочому листку DWA-A 251 „Продукти конденсації з конденсаційного котла“, що лежить в основі комунальних правил відведення стічних вод, закріплено умови для відведення конденсату з конденсаційних котлів у локальну каналізаційну мережу. Склад конденсату, що виходить із конденсаційних котлів Vitodens, відповідає вимогам, наведеним у робочому листі DWA-A 251.

Необхідно забезпечити можливість вільного спостереження за відведенням конденсату до каналізаційного зливу.

Трубопровід для відведення конденсату має бути прокладений з ухилом при використанні каналізаційного сифонного затвора та обладнаний відповідними пристроями для відбору проб.

Для відведення конденсату необхідно використовувати лише корозійостійкі матеріали (наприклад, тканинний шланг).

Крім того, для труб, з'єднувальних елементів тощо заборонено застосовувати оцинковані матеріали або матеріали, які містять мідь.

Для запобігання витоку продуктів згоряння на конденсатовідвіднику встановлюється сифон.

Згідно з місцевими нормами каналізації та/або особливими технічними умовами може знадобитись виконання, відмінне від зазначеного у вищевказаних робочих листах.

Для отримання інформації про місцеві норми необхідно своєчасно перед монтажем звернутись до комунальних служб, що відповідають за каналізацію.

Конденсат з газового котла з тепловою потужністю до 200 кВт

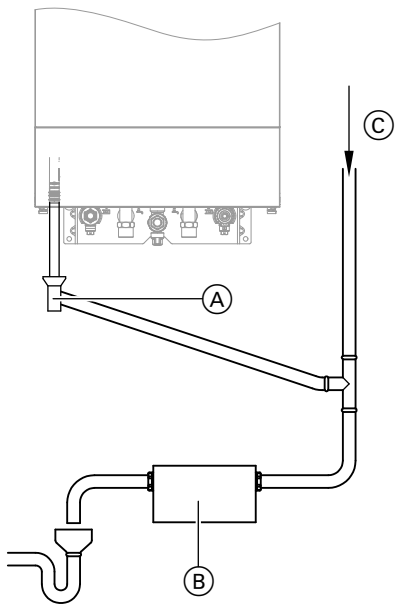
За номінальної теплової потужності до 200 кВт, як правило, конденсат можна відводити з газового конденсаційного котла в комунальну каналізаційну систему без нейтралізації.

Побутові системи каналізації повинні складатися з матеріалів, що є стійкими до впливу кислотої конденсаційної води.

Згідно з робочим листком DWA-A 251 дозволяється використовувати такі матеріали:

- Керамічні труби
- Труби з твердого ПВХ
- Труби з ПВХ
- Труби з поліетилену високої щільності
- Труби з поліпропілену
- Труби ABS/ASA
- Труби з нержавіючої сталі
- Труби з боросилікатного скла

Система нейтралізації конденсату



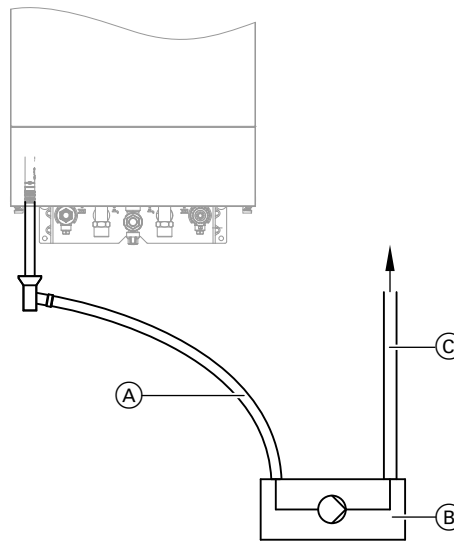
- Ⓐ Конденсатовідвідник
- Ⓑ Пристрій нейтралізації конденсату
- Ⓒ Вентиляція через дах

Котли Vitodens (в разі потреби) можуть постачатися з окремим пристроєм нейтралізації конденсату (приладдя). Конденсат, що утворюється, відводиться в такий пристрій нейтралізації та обробляється там. Оскільки витрата нейтралізуючого грануляту залежить від режиму експлуатації установки, упродовж першого року експлуатації потрібно розраховувати необхідні об'єми добавки через неодноразовий контроль. Одного заповнення має вистачити на один рік.

Необхідно забезпечити можливість візуального контролю конденсатовідвідника до підключення до централізованої системи каналізації. Трубопровід для відведення конденсату має бути прокладений з ухилом при використанні каналізаційного сифонного затвора і обладнаний відповідними пристроями для відбору проб.

Якщо Vitodens встановлюється нижче рівня зворотного підпору каналізації, то необхідно використовувати насос усмоктування конденсату. Насоси всмоктування конденсату можна замовити в якості приладдя.

Установка усмоктування конденсату (приладдя)



- Ⓐ Трубопровід подачі конденсату
- Ⓑ Установка усмоктування конденсату
- Ⓒ Конденсатовідвідник

8.5 Гідравлічна інтеграція

Загальна інформація

Розрахунок параметрів установки

Як правило, конденсаційні котли Viessmann можуть застосовуватися у будь-яких опалювальних установках з насосною подачею гарячої води (замкнена система).

У пристрій вбудовано циркуляційний насос.

Мінімальний тиск установки 1,0 бар (0,1 МПа).

Макс. температура води в котлі становить 82 °С.

Для забезпечення мінімальних втрат від розподілу ми рекомендуємо встановити температуру подачі не більше 70 °С для розподільної теплової установки.

Для квартир із житловою площею менше 80 м² або енергоефективних будинків з низькою потребою в теплі рекомендуємо, через безпосередню реєстрацію факторів впливу на приміщення, використовувати котел Vitodens у поєднанні з Vitotrol 200-E.

Необхідно належним чином вибрати теплогенератор і визначити його розміри.

Хімічні антикорозійні засоби

Згідно зі стандартом VDI 2035 системи опалення повинні бути закриті з точки зору корозії. Додавати присадки до води опалення (добавки, хімікати) для захисту від корозії за звичайних умов не потрібно.

Виняток: наприклад, в установках без розподілу систем у разі потреби можна додавати присадки.

Контур опалення

Для систем опалення з полімерними трубами рекомендується застосовувати антидифузійні труби, щоб запобігти дифузії кисню через стінки труб.

У системах опалення без антидифузійної полімерної труби (DIN 4726) слід виконати декомпозицію системи. Для цього

постачаються окремі теплообмінники.

У систему підлогового опалення слід вбудувати відстійник Див.

Vitaset у прайс-листі Viessmann.

Системи підлогового опалення й контури опалення з дуже великим водонаповненням (> 15 л/кВт) слід підключати до конденсаційного котла через 3-ходовий змішувач. Див. технічний посібник „Контролер системи підлогового опалення“ або приклади застосування.

У подавальну магістраль опалювального контуру підлоги слід вбудувати термостатний обмежувач максимальної температури. Дотримуйтеся положень стандарту DIN 18560-2.

Системи пластмасових труб для радіаторів

Якщо для контурів опалення з радіаторами використовуються системи пластмасових труб, рекомендуємо встановити термостат для обмеження максимальної температури.

Теплоцентрально на даху

Встановлення пристрою контролю заповненості, що вимагається згідно з нормами Німецького об'єднання газової та водної галузей (DVGW), є обов'язковим, якщо в теплоцентралях на даху використовується теплогенератор.

Теплогенератори, згідно зі стандартом EN 12828, гарантують постійну наявність достатньої кількості води.

Запобіжний клапан

У Vitodens вмонтовано запобіжний клапан згідно з TRD 721 (тиск відкриття 3 бара (0,3 МПа)).

Згідно з EN 12828 випускний трубопровід потрібно вивести до зливної воронки (комплект зливних воронки можна замовити як допоміжне приладдя). У зливу воронку вбудовано сифон, що виконує функцію каналізаційного сифонного затвора.

Пристрій контролю заповненості

Згідно зі стандартом EN 12828 можна відмовитися від обов'язкового контролю заповненості у водогрійних котлах потужністю до 300 кВт, якщо гарантується, що за дефіциту води не відбуватиметься недопустиме нагрівання.

Конденсаційні котли Viessmann обладнано пристроєм контролю заповненості (захистом від сухого ходу). Перевірки показали, що за випадкового виникнення дефіциту води через протікання в системі опалення й одночасної роботи пальника, пальник вимикається без додаткових заходів, перш ніж водогрійний котел і газівідвідна установка нагріються до недопустимої температури.

Якість води/захист від замерзання

Вода для наповнення та підживлення

Якість води для наповнення і підживлення є одним з важливих факторів, які впливають на запобігання ушкодження опалювальної установки через утворення відкладень і корозії.

Щоб уникнути ушкоджень установки, вже під час проектування слід дотримуватися вимог європейських норм та національних директив стосовно води для наповнення і підживлення, наприклад, VDI 2035.

■ Регулярні перевірки зовнішнього вигляду, жорсткості, електропровідності та значення рН теплоносія сприяють підвищенню експлуатаційної безпеки та ефективності установки. Ці властивості також є важливими для води, яка використовується для підживлення. Кількість води, що додається, та її якість згідно з VDI 2035 завжди необхідно вносити до журналу установки або до протоколів технічного обслуговування.

■ Основою для наповнення опалювальної установки є використання водопровідної води питної якості згідно з директивою 98/83/ЄС і/або (ЄС) 2020/2184. Для використання у якості теплоносія зазвичай достатнім заходом є пом'якшення водопровідної води. Стандарт VDI 2035 містить значення макс. рекомендованої концентрації лужних земель (солей жорсткості) залежно від опалювальної потужності та питомого об'єму установки (співвідношення опалювальної потужності теплогенераторів до кількості теплоносія установки): Див. наступну таблицю.

Допустима загальна жорсткість води для наповнення та підживлення згідно з VDI 2035

Загальна теплова потужність теплогенератора	Питомий об'єм води теплогенератора ^{*15}	Питомий об'єм установки ^{*16}		
		≤ 20 л/кВт	> 20 до ≤ 40 л/кВт	> 40 л/кВт
≤ 50 кВт	≥ 0,3 л/кВт	Немає	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)
	< 0,3 л/кВт	≤ 3,0 моль/м ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)
> 50 до ≤ 200 кВт	—	≤ 2,0 моль/м ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 моль/м ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)

^{*15} В разі використання установок з багатьма теплогенераторами, які мають різні показники питомого об'єму води, вирішальним фактором є найменше значення питомого об'єму води.

^{*16} Для обчислення питомого об'єму установки в разі використання установок з кількома теплогенераторами слід використовувати найменший показник потужності окремого теплогенератора.

- Зазвичай ми рекомендуємо виконувати пом'якшення води для наповнення та підживлення, оскільки жорсткість води може бути результатом змішування води з кількох джерел, і дані підприємства з водопостачання можуть бути лише середніми значеннями. Інформації від підприємства з водопостачання буде недостатньо для проектування установки. Додатково слід врахувати, що впродовж строку експлуатації установки в установку потрапляє певна кількість води підживлення, об'єм якої неможливо передбачити під час проектування (особливо в разі існування опалювальних контурів замовника).
- За умови, що елементи з алюмінію або алюмінієвих стопів не застосовуються, повне знесолення теплоносія в установках з теплогенераторами Viessmann не є необхідним.
- Використання гліколю без достатнього інгібування та буферизації в якості антифризу не дозволене. Придатність антифризу або інших хімічних присадок повинен підтвердити виробник. Хімічні присадки у теплоносії збільшують витрати на контроль і техобслуговування. Необхідно дотримуватися даних виробника. Viessmann не несе жодної відповідальності за шкоду й неполадки, спричинені використанням непридатних присадок або неправильним дозуванням присадок, а також недостатнім техобслуговуванням.
- Хімічна водопідготовка має плануватися та виконуватися тільки фаховим підприємством, яке має відповідну кваліфікацію.

Вказівки щодо проектування (продовження)

Загальна теплова потужність теплогенератора	Питомий об'єм води теплогенератора ^{*15}	Питомий об'єм установки ^{*16}		
		≤ 20 л/кВт	> 20 до ≤ 40 л/кВт	> 40 л/кВт
> 200 до ≤ 600 кВт	—	≤ 1,5 моль/м ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)
> 600 кВт	—	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 моль/м ³ (0,3 °dH)

Інші вимоги до води для наповнення і підживлення, які не стосуються опалювальної потужності, згідно з VDI 2035

Зовнішній вигляд

Безбарвна, не містить нерозчинних речовин

Електропровідність

Якщо електропровідність теплоносія перевищує високе значення вмісту солей **1500 мкСм/см** (наприклад, у регіонах поблизу берегової лінії), будуть необхідні заходи із знесолення.

Значення рН

Матеріали в установці	Значення рН
Без алюмінієвих стопів	8,2 - 10,0
З алюмінієвими стопами	8,2 - 9,0

Вказівки для проектування установки

- Для пом'якшення теплоносія слід використовувати установки для зниження жорсткості води з лічильниками витрати: Див. прайс-лист Vitoset.
- При монтажі необхідно забезпечити можливість спорожнення окремих відрізків мережі. Це дасть змогу не зливати увесь теплоносії у випадку виконання робіт з техобслуговування або ремонту.
- Оскільки під час експлуатації зазвичай неможливо цілком усунути утворення шламу і магнетиту у теплоносії, ми рекомендуємо встановлення відповідних брудоуловлювачів з магнітом: Див. прайс-лист Vitoset.

Вказівки для введення в експлуатацію і експлуатації установки

- Щоб уникнути утворення корозії внаслідок впливу води для промивання, яка залишається, установку необхідно повністю наповнити безпосередньо після промивання.
- Оброблена вода для наповнення також містить кисень та малу кількість сторонніх речовин. Щоб уникнути утворення локальної концентрації продуктів корозії та інших відкладень на поверхнях теплообмінника, введення установки в експлуатацію слід виконувати поступово з великою витратою теплоносія. При цьому починати з мінімальної потужності теплогенератора. З тієї самої причини при використанні багатокотлових установок і каскадів необхідно вводити в експлуатацію всі теплогенератори.

Розширювальні баки

Згідно з EN 12828 водонагрівальні установки мають бути обладнані розширювальним баком.

У водогрійних котлах вбудований розширювальний бак:

Vitodens 100-W: Об'єм 8 л

111-W: Об'єм 10 л

Vitodens 111-F і 141-F: Об'єм 12 л

Тиск на вході у заводському стані: 0,75 бар (0,075 МПа)

Розмір розширювального баку, який встановлюється, має бути визначено згідно з EN 12828.

- При виконанні робіт з модернізації, техобслуговування або ремонту зливати воду слід тільки з тих ділянок мережі, де це необхідно.
- Після заповнення перевірити та очистити фільтри, брудовловлювачі або інші пристрої для скидання шламу і сепарації в опалювальному контурі.
- Необхідно дотримуватися спеціальних регіональних вимог, які розповсюджуються на воду для наповнення та підживлення. Під час утилізації теплоносія з присадками слід перевірити, чи є необхідною додаткова обробка теплоносія перед скиданням у центральну каналізаційну мережу.

Приклади монтажу

Приклади монтажу див. на сайті „www.viessmann-schemes.com“.

Забороняється під'єднувати Vitodens 111-W до бівалентних установок із твердопаливними котлами.

Якщо розмір вбудованого розширювального баку є недостатнім, замовник має встановити розширювальний бак відповідного розміру.

Вказівка

У випадку гідравлічного підключення мембранного розширювального бака необхідно враховувати, що між ним і теплогенератором має завжди підтримуватися з'єднання.

Наприклад, коли термостатні клапани закриті та 3-ходовий клапан встановлено в положення "Гаряча вода". 3-ходовий клапан вбудований у подаючу магістраль опалювального контуру.

^{*15} В разі використання установок з багатьма теплогенераторами, які мають різні показники питомого об'єму води, вирішальним фактором є найменше значення питомого об'єму води.

^{*16} Для обчислення питомого об'єму установки в разі використання установок з кількома теплогенераторами слід використовувати найменший показник потужності окремого теплогенератора.

Гідравлічний роздільник

Використання

Правила проектування гідравліки установки:

- Під час налаштування гідравлічного роздільника слід відрегулювати об'ємну витрату з боку пристрою приблизно на 10 - 30% нижче об'ємної витрати з боку установки (зниження температури зворотньої магістралі).
- Гідравлічний роздільник розрахований на макс. об'ємну витрату, що виникає в загальній системі.

Гідравлічний роздільник відділяє контур теплогенератора (контур котла) від підключених до нього опалювальних контурів. Якщо макс. об'ємна витрата в разі розраховування є більшою за можливу об'ємну витрату згідно з відповідною діаграмою „Залишковий напір“, у будь-якому випадку необхідно застосовувати гідравлічний роздільник.

Інформацію про схеми монтажу у поєднанні з гідравлічним роздільником див. на сайті „www.viessmann-schemes.com“.

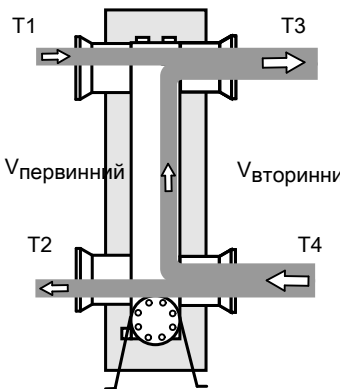
Контур теплогенератора

Циркуляційні насоси Vitodens опалювального контуру мусять забезпечувати подачу необхідної кількості води для запобігання втрати тиску (у більшості випадків незначної) у контурі теплогенератора. Втрата тиску гідравлічного роздільника неістотна. На основі діаграм роботи насосів залежно від кількості води, що циркулює в контурі генератора, можна виміряти відповідний залишковий напір для визначення умовного проходу труб.

Опалювальний контур

Встановлені на місці монтажу насоси опалювального контуру мають забезпечувати потреби опалювального контуру у воді для запобігання втрати тиску. Вони розраховуються відповідним чином.

Принцип дії



- $V_{первин.}$ Об'єм води для системи опалення контуру теплогенератора (приблизно на 10 - 30% менше, ніж $V_{вторин.}$)
- $V_{вторин.}$ Об'єм теплоносія для опалювального контуру
- T_1 Температура подаючої магістралі контуру теплогенератора
- T_2 Температура зворотньої магістралі контуру теплогенератора
- T_3 Температура подаючої магістралі опалювального контуру
- T_4 Температура зворотньої магістралі опалювального контуру
- $Q_{первин.}$ Кількість тепла, що віддає теплогенератор
- $Q_{вторин.}$ Кількість тепла, що віддає опалювальний контур

- $V_{первин.} < V_{вторин.}$
- $T_1 > T_3$
- $T_2 \approx T_4$
- $Q_{первин.} = Q_{вторин.}$

Вказівка

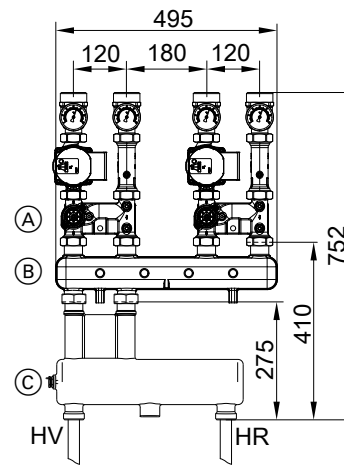
Термометри в подаючій і зворотній магістралях до гідравлічного роздільника спрощують регулювання.

Гідравлічний роздільник (окреме приладдя)

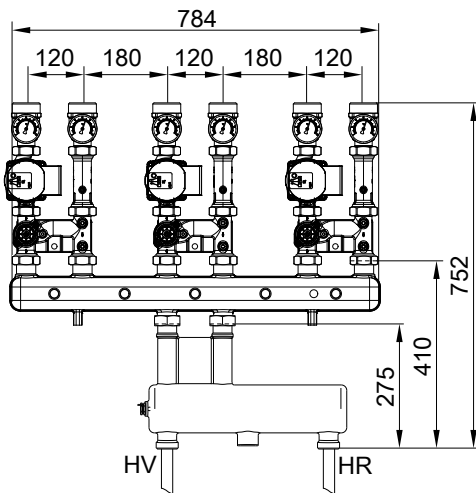
Див. монтажне приладдя Vitodens, стор.

Гідравлічна стрілка з Divicon

	Макс. об'ємна витрата в м³/г
Гідравлічний роздільник	
– R ¾	4,5
– R 1	4,5
– R 1¼	7,5
Насосна група опалювального контуру Divicon	
– R ¾	1,0
– R 1	1,5
– R 1¼	2,5



- HR Зворотня магістраль опалювального контуру
- HV Подаюча магістраль опалювального контуру
- (A) Насосна група опалювального контуру Divicon
- (B) Розподільний колектор
- (C) Гідравлічний роздільник



HR Зворотня магістраль опалювального контуру
 HV Подаюча магістраль опалювального контуру

8.6 Використання за призначенням

Згідно з призначенням прилад може встановлюватися й експлуатуватися тільки в закритих опалювальних системах відповідно до EN 12828 з урахуванням CECS 215-2017, а також відповідних інструкцій з монтажу, сервісного обслуговування й експлуатації. Він призначається виключно для нагрівання теплоносія, який має властивості питної води.

Умовою використання за призначенням є стаціонарний монтаж в поєднанні з компонентами, які мають допуск для експлуатації з відповідною установкою.

Прилад призначений виключно для домашнього або побутового використання, тобто безпечно використовувати прилад можуть навіть особи, які не були попередньо проінструктовані.

Виробниче або промислове використання у цілях, які відрізняються від опалення приміщень або приготування гарячої води, вважається використанням не за призначенням.

Цілі використання, що виходять за ці межі, в окремих випадках можуть вимагати ухвалення виробника.

Неправильне використання пристрою або його неправильна експлуатація (наприклад, внаслідок відкриття пристрою користувачем установки) заборонене і призводить до відмови від відповідальності з боку виробника. Неправильним використанням також вважається зміна компонентів опалювальної системи відносно їх функціональності (наприклад, внаслідок закриття трубопроводів відхідних газів і припливного повітря).

Контролер

9.1 Конструкція і функції

Модульна конструкція

Контролер вбудовано у Vitodens.

Контролер складається з електронних модулів і панелі керування:

- Панель керування HMI з 7-сегментним чорно-білим дисплеєм і вбудованим телекомунікаційним модулем TCU
- Центральний електронний модуль НВМУ:
 - Для підключення реле і датчиків
 - Для підключення приладдя через PlusBus
- НВМУ з електричним регулюванням згоряння
- Індикація статусу (світловод) для відображення режимів роботи та несправностей

Контролер може налаштовуватися на наступні режими:

- Погодозалежна теплогенерація
 Має бути підключений датчик зовнішньої температури (приладдя).
- Постійний режим опціонально з термостатом приміщення (приладдя)
 Режим з постійною температурою подаючої магістралі:
 Можливі 1 опалювальний контур без змішувача і 1 опалювальний контур зі змішувачем. Термостат приміщення регулює опалювальний контур 1. Опалювальний контур 2 зі змішувачем забезпечується теплом постійно незалежно від термостата приміщення.

Контролер (продовження)

- Постійний режим з часовою програмою:
Три задані значення температури подаючої магістралі можливі залежно від рівня (понижений, нормальний і комфортний)
- В якості альтернативи режиму погодозалежної теплогенерації можлива робота регулятора Open Therm.

Вказівка

Регулятор Open Therm не може працювати одночасно з PlusBus.



Панель керування

- Обмін даними через:
 - Вбудований інтерфейс WiFi
 - Режим точки доступу
 - Радіомодуль малої потужності
- Цифровий таймер
- Сенсорні кнопки:
 - Навігація
 - Налаштування
 - Підтвердження
 - Меню
- Налаштування:
 - Задана температура приміщення
 - Знижений
 - Норма
 - Комфорт
 - Задана температура подаючої магістралі (для постійного режиму)
 - Задане значення температури води в контурі ГВП
 - Режими для опалення приміщень і приготування гарячої води
 - Часові програми для опалення приміщень і приготування гарячої води
 - Криві опалення
 - Параметр
 - Режим перевірки

Інші налаштування можливі за допомогою програмного забезпечення, наприклад, тест реле
- Індикація:
 - Зовнішня температура
 - Температура подаючої магістралі теплогенератора
 - Температура подаючої магістралі опалювальних контурів зі змішувачем
 - Задане значення температури подаючої магістралі
 - Температура гарячої води
 - Робочі параметри
 - Дані діагностики
 - Повідомлення про несправності

Функції

- Регулювання температури подаючої магістралі (можливість вибору):
 - Погодозалежна теплогенерація
 - Постійно з часовою програмою
 - Постійно опціонально з термостатом приміщення
 - Open Therm
- Регулювання 1 опалювального контуру без змішувача
- Регулювання макс. 1 опалювальним контуром зі змішувачем (приладдя)
- Електронний обмежувач максимальної та мінімальної температури
- Вимкнення насоса опалювального контуру та пальника залежно від споживання
- Налаштування змінної межі опалення (можливо тільки для значень потужності 19, 25 і 32 кВт)
- Автоматичне перемикання між зимових та літнім часом
- Індивідуальне програмування циклів опалення та приготування гарячої води
 - Максимум 4 цикли на добу
- Контроль захисту від замерзання опалювальної установки
- Вбудована система діагностики
- Введення в експлуатацію за допомогою програмного майстра
- Контролер температури ємнісного водонагрівача з пріоритетним увімкненням
- Функція гігієни для приготування гарячої води (короткочасне нагрівання до більш високої температури)
- Програма сушіння бетону одночасно для всіх опалювальних контурів (вибір 6 збережених програм)
- Можливість підключення для модулів розширення
- Зовнішнє підключення опалювального контуру (погодозалежне регулювання температури подаючої магістралі макс. 2 опалювальних контурів у поєднанні з термостатом приміщення)
- У поєднанні з модулем розширення EM-S1 (тільки для Vitodens 100-W і 141-F):
 - Регулювання приготування гарячої води геліоустановкоюТакож див. www.viessmann-schemes.com

Для зменшення потужності нагрівання при низьких зовнішніх температурах знижена температура приміщення може бути підвищена. Щоб скоротити час нагрівання після періоду зниження температури, температура подаючої магістралі на обмежений час зростає.

Згідно з GEG в окремих приміщеннях має здійснюватися регулювання температури, наприклад, за допомогою термостатних вентилів.

Вказівки для абонентів PlusBus

До контролера можуть бути підключені максимум 4 з наступних абонентів PlusBus:

- 1 модулі розширення EM-M1 або EM-MX (електронний модуль ADIO)
- 1 Vitotrol 200-E
- 1 модулі розширення EM-EA1 (електронний модуль DIO)

- 1 модуль розширення EM-S1 (електронний модуль ADIO або SM1A)
- 1 модуль розширення EM-P1 (електронний модуль ADIO)

Макс. загальна довжина лінії PlusBus дорівнює 50 м.

При використанні неекранованого кабелю, 2-жильного, 0,34 мм².

Функція захисту від замерзання

- Функція захисту від замерзання активується, якщо зовнішня температура опуститься нижче +1 °C. В режимі захисту від замерзання насос опалювального контуру вмикається, і здійснюється регулювання до зниженої температури подаючої магістралі.
- Якщо фактична температура у ємнісному водонагрівачі < 5 °C, ємнісний водонагрівач нагрівається до 20 °C. Якщо налаштоване погодозалежне регулювання із зовнішнім підключенням опалювальних контурів, функція захисту опалювальних контурів від замерзання не активна (якщо контакт не зайнятий). Захист опалювального контуру від замерзання має бути забезпечений замовником.
- Функція захисту від замерзання вимикається, якщо зовнішня температура перевищить +3 °C.

Налаштування опалювальних характеристик (нахилу і рівня)

Температура подаючої магістралі опалювального контуру без змішувача і температура подаючої магістралі опалювальних контурів зі змішувачем (у поєднанні з комплектом приводу змішувача для опалювального контуру зі змішувачем) регулюються в погодозалежному режимі. При цьому температура подаючої магістралі автоматично на 0 - 40 K перевищує необхідне в даний момент максимальне задане значення температури подаючої магістралі (заводське налаштування 8 K).

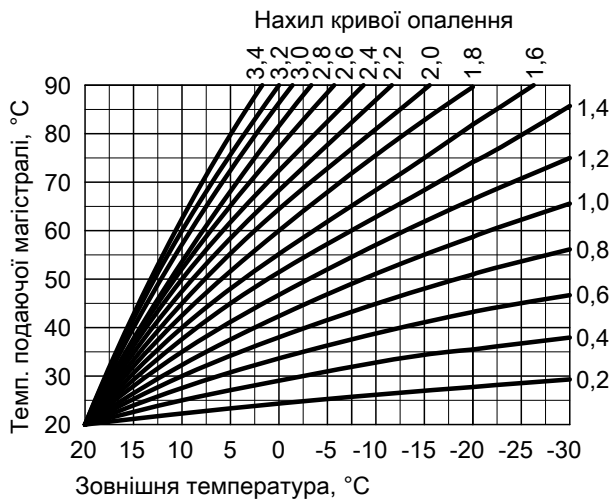
Температура подачі, необхідна для досягнення заданої температури приміщення, залежить від опалювальної установки і теплоізоляції опалюваної будівлі.

За допомогою налаштування опалювальних характеристик значення температури котла і температури подачі адаптуються до даних умов.

Криві опалення:

Верхня межа температури подаючої магістралі обмежується термореле і температурою, встановленою на електронному регуляторі максимальної температури.

Температура подаючої магістралі опалювальних контурів не може перевищувати температуру подаючої магістралі теплогенератора.



Опалювальні установки з гідравлічним роздільником або буферною ємністю опалювального контуру

При використанні гідравлічної розв'язки (гідравлічного роздільника) або буферної ємності опалювального контуру в гідравлічний роздільник або в буферну ємність опалювального контуру має бути вбудований датчик температури.

При використанні опалювальних контурів зі змішувачем датчик температури підключається до комплекту приводу змішувача EM-M1 або EM-MX.

Якщо за гідравлічним роздільником або буферною ємністю опалювального контуру існує лише один опалювальний контур без змішувача, датчик температури і насос опалювального контуру без змішувача підключається до модуля розширення EM-P1.

Датчик температури подаючої магістралі

Датчик температури подаючої магістралі підключений до центрального електронного модуля HVMU і вбудований у пристрій.

Технічні характеристики

Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від 0 до +130 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Датчик температури ємнісного водонагрівача

Комплект поставки:

Vitodens 100-W:

- В комплекті постачання комплекту підключень для підставного ємнісного водонагрівача (120 або 150 л) (необхідно замовляти разом)
- В комплекті постачання комплекту підключень для приставного ємнісного водонагрівача (160 або 400 л) або інших ємнісних водонагрівачів (необхідно замовляти разом)
- Датчик температури ємнісного водонагрівача (№ для замовлення ZK04671)
Необхідно для ємнісного водонагрівача, який забезпечує замовник

Vitodens 111-W, 111-F і 141-F:

- Датчик температури ємнісного водонагрівача підключений у контролері та вбудований у ємнісний водонагрівач
- Датчик температури гарячої води на виході підключений у центральному електронному модулі HVMU та вбудований у водогрійний котел

Технічні характеристики

Довжина кабелю	3,75 м, готово до підключення
Вид захисту	IP32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	0 - +90 °C
– Зберігання та транспортування	від –20 до +70 °C

Датчик зовнішньої температури

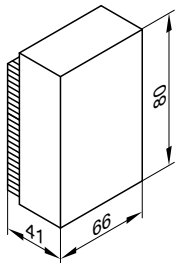
Місце монтажу

- Північна або північно-західна стіна будівлі
- 2 - 2,5 м над рівнем землі, а в багатоповерхових будівлях - у верхній половині третього поверху

Контролер (продовження)

Підключення

- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 35 м при поперечному перерізу кабелю 1,5 мм², мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.



Технічні характеристики

Вид захисту	IP43 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Припустима температура навколишнього середовища для експлуатації, зберігання й транспортування	від -40 до +70 °C

9.2 Технічні характеристики контролера

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Номинальний струм	4 А
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища – Експлуатація	Захищене від замерзання, сухе та опалюване приміщення
– Зберігання та транспортування	від -20 до +65 °C
Налаштування електронних термореле (режим опалення)	91 °C (переналаштування неможливе)
Діапазон налаштування температури води в контурі ГВП	від 10 до 60 °C
Діапазон налаштування кривої опалення	
Нахил	0,2 - 3,5
Рівень	Від -13 до +40 К
Телекомунікаційний модуль TCU (вбудований)	
Частотна смуга WiFi	2400 - 2483,5 МГц
Макс. потужність передавання	+ 17 дБм
Частотна смуга Zigbee	2400 - 2483,5 МГц
Макс. потужність передавання	+ 6 дБм
Напруга електроживлення	24 В =
Споживана потужність	4 Вт

9.3 Приладдя для контролера

Vitotrol 100, тип UTA

№ для замовлення 7170149

Кімнатний термостат

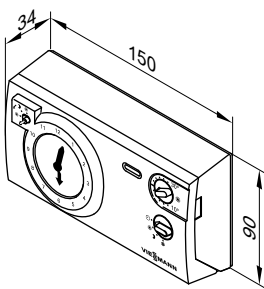
- Комутаційний (двопозиційний) вихід
- Аналоговий таймер
- Можливість налаштування добової програми
- Стандартні циклограми налаштовані на заводі-виробнику (можливість програмування користувачем).
- Найкоротший інтервал перемикання 15 хвилин

Vitotrol 100 встановлюється у головному житловому приміщенні на внутрішній стіні навпроти радіаторів, але не встановлюється на полицях, у нішах, у безпосередній близькості до дверей або джерел тепла (наприклад, пряме сонячне випромінювання, камін, телевізор тощо).

Підключення до контролера:

3-жильний кабель з поперечним перерізом 1,5 мм² (без зеленого/жовтого) для 230 В~.

Контролер (продовження)



Технічні характеристики

Номінальна напруга	230 В/50 Гц
Номінальне допустиме навантаження контакту	6(1) А 250 В~

Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Клас захисту	II
Допустима температура навколишнього середовища	навіколишнього середовища
– експлуатація	від 0 до +40 °С
– зберігання та транспортування	від –20 до +60 °С
Діапазон налаштування заданих значень для нормального та зниженого режиму	10 - 30 °С
Задане значення температури приміщення в режимі очікування	6 °С

Vitotrol 100, тип UTDB

№ для замовлення Z007691

Регулятор температури приміщення

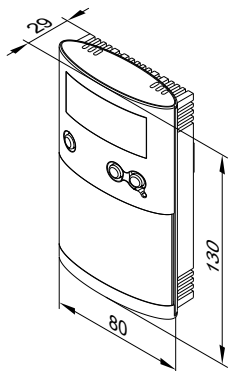
- Комутаційний (двопозиційний) вихід
- Цифровий таймер
- Добова і тижнева програма
- 3 управлінням у режимі меню:
 - 3 попередньо налаштовані часові програми, можливість індивідуального налаштування
 - Безперервний ручний режим з регулюванням заданого значення температури приміщення
 - Режим захисту від замерзання
 - Програма відпустки
- Кнопки для режиму вечірки та економного режиму

■
Монтаж у головному житловому приміщенні на внутрішній стіні навпроти радіаторів. Не встановлювати на полицях, у нішах, у безпосередній близькості до дверей або джерел тепла (наприклад, пряме сонячне випромінювання, камін, телевізор тощо).

Робота, не залежна від мережі живлення (2 лужні елементи живлення "міньон" 1,5 В, тип LR6/AA, тривалість роботи близько 1,5 років).

Підключення до контролера:

- 2-жильний кабель із поперечним перерізом 0,75 мм² для низької напруги
- 2-жильний кабель із поперечним перерізом 1,5 мм² для напруги 230 В~



Технічні характеристики

Номінальна напруга	3 В– Елемент живлення LR6/AA
Номінальна навантажувальна здатність безпотенційного контакту	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мін.	1 мА, 5 В–
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Клас захисту	II
Принцип дії	RS тип 1В згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	навіколишнього середовища
– експлуатація	від 0 до +40 °С
– зберігання та транспортування	від –25 до +65 °С
Діапазони налаштування	
– Комфортна температура	10 - 40 °С
– Знижена температура	10 - 40 °С
– Температура захисту від замерзання	5 °С
Резерв роботи під час заміни елементів живлення	3 хвилини

Vitotrol 100, тип UTDB-RF

№ для замовлення Z007692

Регулятор температури приміщення із вбудованим передавачем та окремим приймачем радіосигналів

- Цифровий таймер
- Добова і тижнева програма
- 3 управлінням у режимі меню:
 - 3 попередньо налаштовані часові програми, можливість індивідуального налаштування
 - Безперервний ручний режим з регулюванням заданого значення температури приміщення
 - Режим захисту від замерзання
 - Програма відпустки
- Кнопки для режиму вечірки та економного режиму

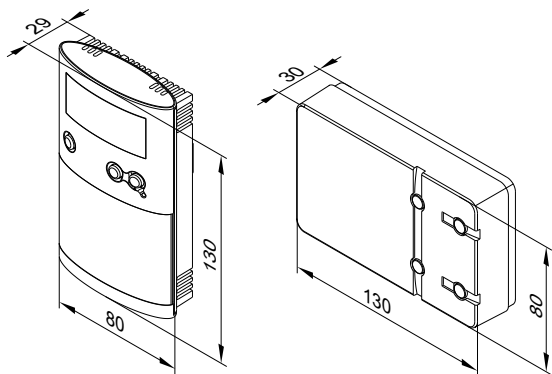
Монтаж у головному житловому приміщенні на внутрішній стіні навпроти радіаторів. Не встановлювати на полицях, у нішах, у безпосередній близькості до дверей або джерел тепла (наприклад, пряме сонячне випромінювання, камін, телевізор тощо).

Робота регулятора температури приміщення, не залежна від мережі живлення (2 лужні елементи живлення "міньон" 1,5 В, тип LR6/AA, тривалість роботи близько 1,5 років).

Приймач з індикацією стану реле.

Підключення приймача до контролера (залежно від типу контролера):

- 4-жильний кабель із поперечним перерізом 1,5 мм² для напруги 230 В~ або
- 3-жильний кабель без зелено-жовтої жили для напруги 230 В~ або
- 2-жильний кабель із поперечним перерізом 0,75 мм² для низької напруги (підключення до контролера) і додатково 2-жильний кабель для напруги 230 В~ (підключення до мережі)



Технічні характеристики регулятора температури приміщення

Номинальна напруга	3 В–
Частота передавання	868 МГц
Потужність передавання	< 10 мВт
Дальність дії	Приблизно 10 - 30 м у будівлях залежно від конструкції
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Принцип дії	RS тип 1В згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від –25 до +65 °C
Діапазони налаштування	
– Комфортна температура	10 - 40 °C
– Знижена температура	10 - 40 °C
– Температура захисту від замерзання	5 °C
Резерв роботи під час заміни елементів живлення	3 хв

Технічні характеристики приймача

Робоча напруга	230 В~ ± 10 % 50 Гц
Номинальна навантажувальна здатність безпотенційного контакту	
– макс.	6(1) А, 230 В~
– мін.	1 мА, 5 В–
Вид захисту	IP 20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем
Клас захисту	II згідно зі стандартом EN 60730-1 у випадку монтажу з дотриманням передбачених вимог
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від –25 до +65 °C

Vitotrol 100-E

№ для замовлення 7968153

- Радіопристрій дистанційного керування з вбудованим радіомодулем з малим споживанням енергії
- Для макс. 1 опалювального контуру
- Використовувати макс. 1 Vitotrol 100-E для кожного теплогенератора: Не використовувати у поєднанні з кабельними пристроями дистанційного керування
- З вбудованим датчиком температури приміщення для модульованого керування за температурою приміщення

Вказівка

Налаштування можливе лише за умови використання з Vitocell 1xx-W/-F з електронною платформою OneBase.

Індикація

- Температура приміщення
- Робочий стан

Налаштування

- Задана температура приміщення для зниженого режиму (знижена температура приміщення), нормального режиму (нормальна температура приміщення) і комфортного режиму (комфортна температура приміщення)
- Задане значення температури гарячої води
- Циклограми для опалювального контуру і приготування гарячої води, а також інші налаштування
- Функція швидкого вибору для „Тепло довше“/„Одноразово продовжити цикл“

Контролер (продовження)

Місце монтажу

Вбудований датчик температури приміщення реєструє температуру приміщення та у разі необхідності виконує потрібну корекцію температури в подаючій магістралі.

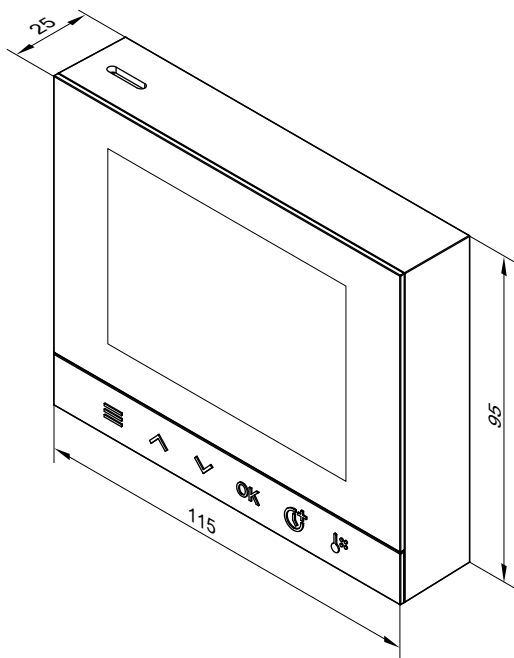
Зареєстрована температура приміщення залежить від місця монтажу:

- Монтаж тільки у закритому приміщенні
- Не встановлювати в безпосередній близькості до вікон і дверей
- Не встановлювати на полицях, у нішах тощо.
- Не встановлювати біля джерел тепла (прямого сонячного випромінювання, каміна, телевізора тощо)

Комплект постачання

- Радіопристрій дистанційного керування
- Кріпильний матеріал

Технічні дані



Електроживлення від елементів живлення	2 x 1,5 V AA (LR06)
Клас захисту	III
Вид захисту	IP20D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Радіомодуль малої потужності	
Радіочастота	2,4 ГГц
Шифрування	3 шифруванням
Дальність дії радіозв'язку крізь стіни	До 14 м (залежно від товщини та типу стіни)
Допустима температура навколишнього середовища	
– Робота	від +5 до +40 °C Використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища) Не придатний для вологих приміщень, наприклад, ванних кімнат
– Зберігання та транспортування	від -20 до +60 °C

Vitotrol 200-E

№ для замовлення Z017415

- Абонент PlusBus
- Макс. 1 Vitotrol 200-E можна бути підключені до контролера теплогенератора в якості абонента PlusBus.
- За допомогою одного Vitotrol 200-E можна виконувати керування до 4 опалювальних контурів. В якості альтернативи один Vitotrol 200-E може бути присвоєний одному опалювальному контуру. Один опалювальний контур не може керуватися кількома пристроями дистанційного керування.
- З вбудованим датчиком температури приміщення для керування за температурою приміщення (тільки для одного опалювального контуру зі змішувачем)

Індикація

- Температура приміщення
- Зовнішня температура
- Робочий стан

Налаштування

- Задане значення температури приміщення для нормальної температура приміщення, комфортної температури приміщення і зниженої температури приміщення.
- Задане значення тем-ри гарячої води
- Циклограми для опалювальних контурів і приготування гарячої води, а також інші налаштування за допомогою меню з текстовою індикацією на дисплеї
- Вбудований датчик температури приміщення для керування за температурою приміщення (тільки для одного опалювального контуру зі змішувачем)

Функція швидкого вибору для:

- Тепло довше (Комфортна температура приміщення)
- Одноразове нагрівання водонагрівача
- Програма відпустки
- „Відпустка вдома“

Контролер (продовження)

Місце монтажу

- Режим погодозалежної теплогенерації:
Монтаж у будь-якому місці будівлі
- Керування за температурою приміщення:
Вбудований датчик температури приміщення реєструє температуру приміщення та у разі необхідності виконує потрібну корекцію температури в подаючій магістралі.

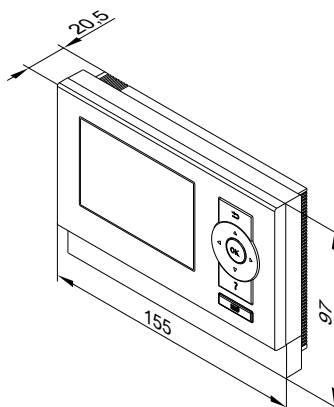
Зареєстрована температура приміщення залежить від місця монтажу:

- Монтаж тільки у закритому приміщенні
- Не встановлювати в безпосередній близькості до вікон і дверей
- Не встановлювати на полицях, у нішах тощо.
- Не встановлювати біля джерел тепла (прямого сонячного випромінювання, каміна, телевізора тощо)

Підключення

- 2-жильний кабель довжиною макс. 50 м (також для під'єднання кількох пультів дистанційного управління)
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями 230/400 В.
- Низьковольтний штекер в комплекті постачання

Технічні дані



Vitotrol 200-E

Електроживлення	Через PlusBus	
Напруга	V	28
Струм	mA	25
Клас захисту	III	
Допустима температура навколишнього середовища		
– Експлуатація	°C	0 - +40
– Зберігання та транспортування	°C	від -20 до +65 °C

Датчик зовнішньої температури

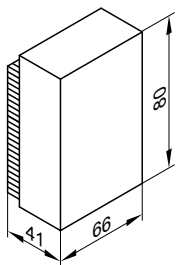
№ для замовлення ZK04306

Місце монтажу:

- Північна або північно-західна стіна будівлі
- 2 - 2,5 м над рівнем землі, а в багатопверхових будівлях - у верхній половині третього поверху

Підключення:

- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 35 м при поперечному перерізу кабелю 1,5 мм², мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.



Технічні характеристики

Вид захисту	IP43 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10kΩ при 25 °C
Припустима температура навколишнього середовища для експлуатації, зберігання й транспортування	від -40 до +70 °C

Датчик температури в приміщенні

№ для замовлення 7438537

Застосовувати окремий датчик температури в приміщенні як приладдя до Vitotrol 200-E, якщо Vitotrol 200-E не вдається розмістити в головній житловій кімнаті або в місці, що є придатним для вимірювання та регулювання температури.

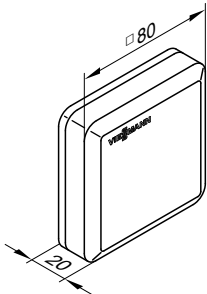
Установлення в головній житловій кімнаті на внутрішній стінці напроти нагрівальних елементів. Не встановлювати на полицях, в нішах, а також в безпосередній близькості від дверей або джерел тепла, наприклад, прямих сонячних променів, каміна, телевізора тощо.

Датчик температури в приміщенні підключається до системи Vitotrol 200-E.

Підключення:

Контролер (продовження)

- 2-жильний кабель з поперечним перерізом 1,5 мм² мідь
- Довжина кабелю від дистанційного пульта управління складає макс. 30 м
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.



Технічні характеристики

Клас захисту	III
Вид захисту	IP30 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від -20 до +65 °C

Занурювальний датчик температури

№ для замовлення ZK04032

Для вимірювання температури у гідравлічному роздільнику

Технічні характеристики

Довжина лінії	3,75 м, готово до підключення
Вид захисту	IP32 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +90 °C
– зберігання та транспортування	від -20 до +70 °C

Датчик температури ємнісного водонагрівача

№ для замовлення ZK04671

Для вимірювання температури гарячої води у ємнісному водонагрівачі, що надає замовник

Технічні характеристики

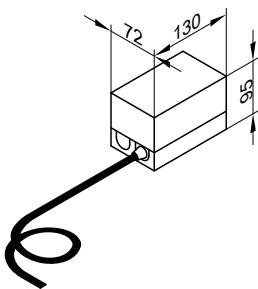
Довжина лінії	3,75 м, готово до підключення
Вид захисту	IP 32
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +90 °C
– зберігання та транспортування	від -20 до +70 °C

Накладне реле температури

№ для замовлення ZK04647

Використовується в якості термостатного обмежувача максимальної температури для системи внутрішньопідлогового опалення (тільки у поєднанні з металевими трубами).

Термостатний обмежувач встановлюється в подаючій магістралі опалювального контуру. В разі надто високої температури подаючої магістралі термореле вимикає теплогенератор.



Технічні характеристики

Довжина лінії	1,5 м
Діапазон налаштування	30 - 80 °C
Різниця перемикачання	6,5 K ±2,5 K
Струм перемикачання	6(1,5) A, 250 В~
Шкала налаштування	В корпусі
Вид захисту згідно з EN 60529	IP 41

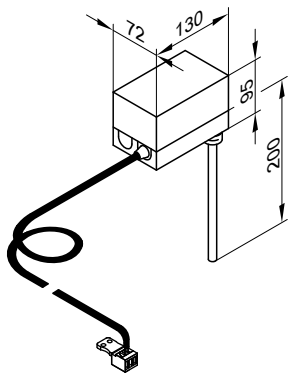
Контролер (продовження)

Занурювальний регулятор температури

№ для замовлення 7151728

Використовується в якості термостатного обмежувача максимальної температури для системи внутрішньопідлогового опалення (тільки у поєднанні з металевими трубами).

- Із занурювальною гільзою R ½ x 200 мм зі спеціальної сталі
- У поєднанні з опалювальними контурами з окремим насосом і комплектом приводу змішувача.



Технічні характеристики

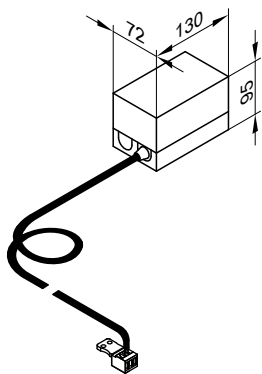
Довжина кабелю	4,2 м
Діапазон налаштування	від 30 до 80 °С
Різниця перемикачання	6,5 К ±2,5 К
Струм перемикачання	6(1,5) А, 250 В~
Шкала налаштування	В корпусі
Вид захисту згідно з EN 60529	IP 41

Накладний регулятор температури

№ для замовлення 7151729

Використовується в якості термостатного обмежувача максимальної температури для системи внутрішньопідлогового опалення (тільки у поєднанні з металевими трубами).

Термостатний обмежувач встановлюється в подаючій магістралі опалювального контуру. У разі надто високої температури подаючої магістралі термостатний обмежувач вимикає насос опалювального контуру.



Технічні характеристики

Довжина кабелю	4,2 м, готовий до підключення
Діапазон налаштування	від 30 до 80 °С
Різниця перемикачання	Макс. 14 К
Комутаційна здатність	6(1,5) А, 250 В~
Шкала налаштування	В корпусі
Реєстр. номер DIN	DIN TR 1168

Вказівки для абонентів PlusBus

До контролера можуть бути підключені не більше таких абонентів PlusBus:

- 1 модуль розширення EM-M1 або EM-MX (електронний модуль ADIO)
- 1 Vitotrol 200-E
- 1 модуль розширення EM-EA1 (електронний модуль DIO)
- 1 модуль розширення EM-S1 (електронний модуль ADIO або SM1A)
- 1 модуль розширення EM-P1 (електронний модуль ADIO)

Макс. загальна довжина лінії PlusBus дорівнює 50 м.

При використанні неекранованого кабелю, 2-жильного, 0,34 мм². Якщо загальний струм установки перевищить 6 А, то один або кілька модулів розширення слід підключати через мережевий вимикач безпосередньо до електричної мережі.

Комплект приводу змішувача EM-MX з вбудованим мотором змішувача

№ для замовлення Z017409

Абонент PlusBus

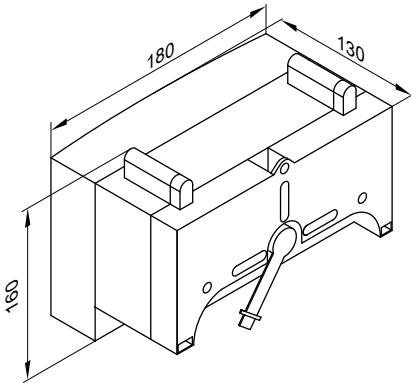
Контролер (продовження)

Компоненти:

- Електроніка змішувача (електронний модуль ADIO) з мотором змішувача для змішувачів Viessmann DN 20 - DN 50 і R ½ - R 1¼
- Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури) зі з'єднувальним кабелем зі штекером
- Штекер для підключення насоса опалювального контуру
- Кабель живлення від електромережі (3,0 м) зі штекером
- З'єднувальний кабель PlusBus (довжина 3,0 м) зі штекером
- Можливість підключення для занурюваного датчика температури гідралічного роздільника (окреме приладдя)

Електромотор змішувача встановлюється безпосередньо на змішувач Viessmann DN 20 - DN 50 і R ½ - R 1¼.

Електроніка змішувача з мотором змішувача



Технічні характеристики електроніки змішувача з мотором змішувача

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Номинальний струм	2 А
Споживана потужність	6 Вт
Вид захисту	IP20D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °С
– зберігання та транспортування	від –20 – +65 °С
Номинальна навантажувальна здатність релейних виходів	
– Насос опалювального контуру [20]	1 А, 230 В~
– Мотор змішувача [52]	0,1 А, 230 В~
Момент обертання	3 Нм
Необхідний час роботи мотора змішувача для 90° <	Близько 120 с

Комплект приводу змішувача EM-M1 з окремим мотором змішувача

№ для замовлення Z017410

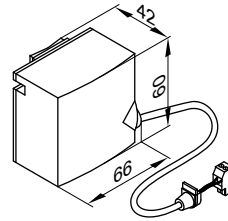
Абонент PlusBus

Для підключення окремого мотора змішувача

Компоненти:

- Електроніка змішувача (електронний модуль ADIO) для підключення окремого мотора змішувача
- Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури) зі з'єднувальним кабелем зі штекером
- Штекер для підключення насоса опалювального контуру та мотора змішувача
- Кабель живлення від електромережі (3,0 м) зі штекером

Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури)



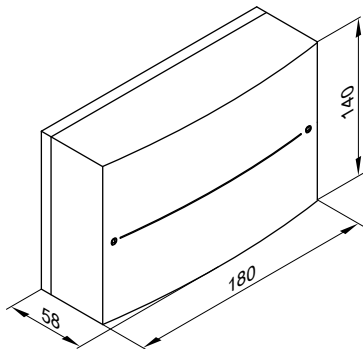
Закріплюється стяжним хомутом.

Технічні характеристики датчика температури подачі

Довжина лінії	2,0 м, готово до підключення
Вид захисту	IP32D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °С
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +120 °С
– зберігання та транспортування	від –20 до +70 °С

Контролер (продовження)

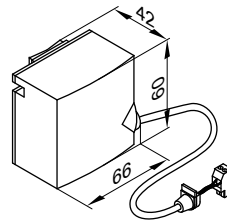
Електроніка змішувача



Технічні дані електроніки змішувача

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Номинальний струм	2 А
Споживана потужність	2 Вт
Вид захисту	IP20D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °С
– зберігання та транспортування	від –20 – +65 °С
Номинальна навантажувальна здатність релейних виходів	
– Насос опалювального контуру [20]	1 А, 230 В~
– Мотор змішувача [52]	0,1 А, 230 В~
Необхідний час роботи мотора змішувача для 90° <	Близько 120 с

Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури)



Закріплюється стяжним хомутом.

Технічні характеристики датчика температури подачі

Довжина лінії	5,8 м, готово до підключення
Вид захисту	IP32D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °С
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +120 °С
– зберігання та транспортування	від –20 до +70 °С

Комплект приводу змішувача EM-MX для насосної групи опалювального контуру Divicon

№ для замовлення Z017414

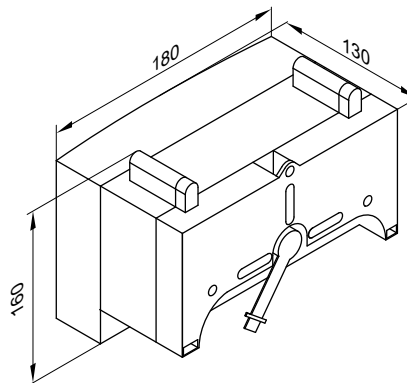
Абонент PlusBus

Компоненти:

- Електроніка змішувача (електронний модуль ADIO) мотором змішувача для насосної групи опалювального контуру Divicon
- Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури) зі з'єднувальним кабелем зі штекером
- Штекер для підключення насоса опалювального контуру
- Кабель живлення від електромережі (3,0 м) зі штекером
- З'єднувальний кабель PlusBus (довжина 3,0 м) зі штекером
- Можливість підключення для занурюваного датчика температури гідралічного роздільника (окреме приладдя)

Електромотор змішувача встановлюється безпосередньо на змішувачі Viessmann насосної групи опалювального контуру Divicon.

Електроніка змішувача з мотором змішувача

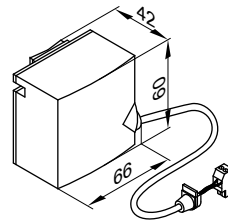


Контролер (продовження)

Технічні характеристики електроніки змішувача з мотором змішувача

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Номинальний струм	2 А
Споживана потужність	6 Вт
Вид захисту	IP20D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Клас захисту	I
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C
– зберігання та транспортування	від -20 – +65 °C
Номинальна навантажувальна здатність релейних виходів	
– Насос опалювального контуру [20]	1 А, 230 В~
– Мотор змішувача [52]	0,1 А, 230 В~
Момент обертання	3 Нм
Необхідний час роботи мотора змішувача для 90° <	Близько 120 с

Датчик температури подаючої магістралі (накладний датчик температури)



Закріплюється стяжним хомутом.

Технічні характеристики датчика температури подачі

Довжина лінії	2,0 м, готово до підключення
Вид захисту	IP32D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +120 °C
– зберігання та транспортування	від -20 до +70 °C

Модуль розширення EM-P1

№ для замовлення Z017411

Модуль розширення функціональних можливостей для керування насосом опалювального контуру і/або циркуляційним насосом ГВП залежно від гідравліки опалювальної установки

- Керування насосом опалювального контуру для опалювального контуру без змішувача (опалювальний контур 1)
- Керування циркуляційним насосом ГВП

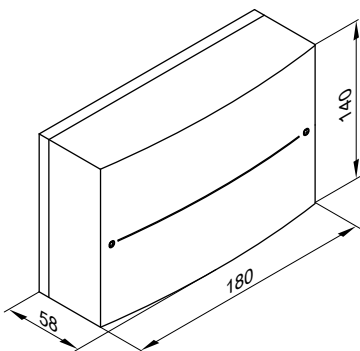
В корпусі для настінного монтажу
Абонент PlusBus

Компоненти:

- Електронний модуль ADIO
- Штекер для підключення насоса опалювального контуру
- Кабель живлення від електромережі (3,0 м) зі штекером
- З'єднувальний кабель PlusBus (довжина 3,0 м) зі штекером
- Можливість підключення для занурюваного датчика температури гідравлічного роздільника (окреме приладдя)

Технічні характеристики

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Номинальний струм	2 А
Споживана потужність	2 Вт
Номинальна навантажувальна здатність релейних виходів	1 А, 230 В~
Клас захисту	I
Вид захисту	IP20D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Допустима температура навколишнього середовища	
– експлуатація	від 0 до +40 °C Використання в житлових приміщеннях і в котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– зберігання та транспортування	від -20 – +65 °C



Контролери геліоустановок

Модуль розширення EM-S1 для регулювання приготування гарячої води геліоустановкою та простої підтримки опалення

№ для замовлення Z019336

- Абонент PlusBus
 - Модуль розширення функціональних можливостей у корпусі для настінного монтажу
 - Електронний регулятор за різницею температури для регулювання бівалентного приготування гарячої води та простої підтримки опалення
- Див. : www.viessmann-schemes.com

Функції

- Керування та індикація через контролер теплогенератора
- Комутація насоса контуру геліоустановки
- Регулювання числа обертів насоса контуру геліоустановки через сигнал ШІМ
- Залежне від обсягу генерації сонячної енергії блокування догрівання ємнісного водонагрівача теплогенератором
- Аварійне вимкнення насоса контуру геліоустановки
- Електронний обмежувач температури в ємнісному водонагрівачі
- Перемикання перемішувального насоса для ємнісного водонагрівача
- Функція захисту від замерзання
- Періодична функція

Конструкція

Модуль розширення EM-S1 містить:

- Електронний модуль ADIO
- З'єднувальні клеми для:
 - 3 датчики
 - Насос контуру геліоустановки
 - PlusBus
 - Підключення до мережі живлення
 - Перемішувальний насос
- Вихід ШІМ для керування насосом контуру геліоустановки

Датчик температури колектора

Для підключення до модуля розширення EM-S1

Подовження з'єднувального кабелю, що забезпечує замовник:

- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 60 м при поперечному перерізі кабелю 1,5 мм², мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.

Технічні характеристики датчика температури колектора

Довжина кабелю	2,5 м
Вид захисту	IP32 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 20 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	від -20 до +200 °C
– Зберігання та транспортування	від -20 до +70 °C

Датчик температури ємності

Для підключення до модуля розширення EM-S1

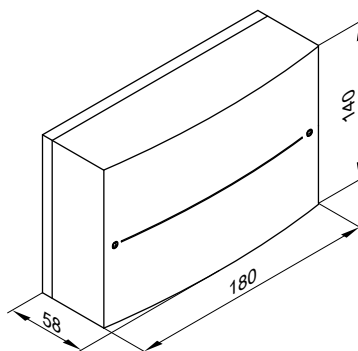
Подовження з'єднувального кабелю, що забезпечує замовник:

- 2-жильний кабель, довжина кабелю макс. 60 м при поперечному перерізі кабелю 1,5 мм², мідь
- Забороняється прокладка кабелю разом з кабелями на 230/400 В.

Технічні характеристики датчика температури ємнісного водонагрівача

Довжина кабелю	3,75 м
Вид захисту	IP32 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Тип датчика	Viessmann NTC 10 kΩ при 25 °C
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	0 - +90 °C
– Зберігання та транспортування	від -20 до +70 °C

В установках із ємнісними водонагрівачами Viessmann датчик температури вбудовується у ввертний кутник рециркуляційного трубопроводу системи опалення (входить у комплект постачання або замовляється як приладдя до відповідного ємнісного водонагрівача).



Технічні характеристики модуля розширення EM-S1

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Номинальний струм	2 А
Потужність, що споживається	2 Вт
Клас захисту	I
Вид захисту	IP20 згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.
Принцип дії	Тип 1В згідно з EN 60730-1
Допустима температура навколишнього середовища	
– Експлуатація	Від 0 до +40 °C використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від -20 до +65 °C
Номинальна навантажувальна здатність релейних виходів	1 А, 230 В~

Функції

Обмеження температури накопичувача

Коли температура накопичувального водонагрівача піднімається вище заданого значення, насос контуру сонячної установки вимикається.

Аварійне вимкнення колектору

Якщо температура колектору підніметься вище налаштованого граничного значення, насос контуру геліоустановки вимкнеться для захисту компонентів установки.

Контролер (продовження)

Для змінних колекторів Vitosol-FM і 300-TM можна задати граничну температуру колектору 145 °С. Крім того, слід дотримуватися вказівок виробника щодо тиску в установці. Таким чином насос контуру геліоустановки зможе знову запускатися навіть в умовах простою установки.

Забезпечити наступне

- Компоненти подаючої лінії контуру геліоустановки мають бути розраховані на температуру 145 °С.
- Температура у зворотній лінії може становити макс. 120 °С.

Обмеження мінімальної температури колектора

Якщо температура колектора опуститься нижче мінімального значення, насос контуру сонячної установки вимкнеться.

Функція захисту від замерзання

Колектори Viessmann заповнюються теплоносієм Viessmann. Цю функцію не потрібно вмикати.

Активувати цю функцію тільки у разі використання води в якості теплоносія.

Якщо температура колектору опускається нижче значення +5 °С, насос контуру геліоустановки вмикається для запобігання пошкодженню колектору. При досягненні температури +7 °С насос вимикається.

Теплове балансування

Для визначення кількості тепла враховується різниця температур колектора і ємнісного водонагрівача, налаштований об'єм витрати, тип теплоносія та час роботи насоса контуру геліоустановки.

Блокування додаткового завантаження

Блокування додаткового завантаження ємнісного водонагрівача водогрійним котлом відбувається у 2 етапи.

Задане значення температури ємнісного водонагрівача знижується протягом періоду, коли ємнісний водонагрівач нагрівається геліоустановкою. Блокування залишається активним ще деякий час після вимкнення насоса контуру геліоустановки.

Модуль розширення EM-EA1

№ для замовлення Z017412

- Абонент PlusBus
- Корпус для настінного монтажу

Функції

Вказівка

До кожного модуля розширення EM-EA1 (електронного модуля DIO) може бути підключена тільки одна функція.

■ Заблокувати вхід сигналу несправності 230 В та вихід сигналу несправності (без потенціалу) без установки

Вхід сигналу несправності: Якщо на цифровому вхідному контакті 43-1 існує напруга 230 В, повідомлення про несправність активне. Вихід сигналу несправності 66 активний.

■ Зовнішній клапан зрідженого газу

Вихід 43-L активний, якщо паливний автомат відкриває зовнішній клапан зрідженого газу.

■ Витяжний ковпак: Блокування зовнішніх витяжних пристроїв

Витяжний пристрій може бути вимкнений. Вихід 66 перемикає з 0 на S і таким чином вмикає витяжний ковпак, якщо паливний автомат запускає пальник.

У випадку безперервного нагрівання геліоустановкою (> 2 годин) догрівання водогрійним котлом відбувається лише у тому випадку, якщо температура води у контурі ГВП опускається нижче 3-го заданого значення, налаштованого (у параметрі „1394.0“) на контролері котлового контуру (діапазон налаштування 10 - 95 °С). Це значення має знаходитися **нижче** 1-го заданого значення температури контуру ГВП.

Якщо не вдається підтримувати це задане значення за рахунок однієї геліоустановки, ємнісний водонагрівач підігріватиметься водогрійним котлом (насос контуру геліоустановки працює).

Додаткова функція для приготування гарячої води

У геліоустановках з акумуляцією води контуру ГВП ми рекомендуємо нагрівати попередню нагрівальну ємність та ступінь попереднього нагрівання в бівалентних ємнісних водонагрівачах щодня до ≥ 60 °С (незалежно від об'єму ємності).

На контролері котлового контуру слід закодувати активацію додаткової функції для приготування гарячої води. Ступінь попереднього нагрівання геліоустановки може нагріватись у налаштовані періоди часу.

Короткочасне вмикання реле

Щоб уникнути заклинювання, насоси та клапани вмикаються приблизно на 10 секунд, якщо вони не вмикалися протягом останніх 24 годин.

Зменшення часу застою

При надмірній кількості сонячної енергії до досягнення максимальної температури ємнісного водонагрівача скорочується число обертів насоса контуру геліоустановки. Таким чином зростає різниця між температурою колектору та температурою ємнісного водонагрівача. Передача тепла до ємнісного водонагрівача зменшується, і через це застій затримується.

■ Перемикання режимів роботи

Вимоги всіх існуючих опалювальних контурів одночасно, поки контакт замкнений. З відповідно налаштованим заданим значенням температури приміщення окремого опалювального контуру:

DI1 Знижена температура приміщення

DI2 Нормальна температура приміщення

DI3 Комфортна температура приміщення

■ Заблокувати вхід сигналу несправності 24 В і установку,

наприклад, установку для підйому конденсату

Якщо контакт DI1 замкнений, теплогенератор блокується.

Вихід 66 модуля перемикається. З'являється повідомлення про помилку F.104. Наприклад, заблокувати пальник, якщо на установці для підйому конденсату зареєстрована несправність.

Вказівка

Якщо має використовуватись тільки вихід сигналу несправності, наприклад, налаштувати функції "Вхід сигналу несправності... та вихід сигналу несправності".

■ Заблокувати вхід сигналу несправності 230 В і установку

Якщо на цифровому вхідному контакті 43-1 існує напруга 230 В, теплогенератор блокується. Вихід 66 модуля перемикається. З'являється повідомлення про помилку F.104.

Контролер (продовження)

■ Зовнішній запит (цифровий)

Якщо на цифровому вхідному контакті 43-1 існує напруга 230 В, подається запит до теплогенератора із налаштованим заданим значенням температури подаючої магістралі (параметр 528.0) і заданим числом обертів насоса первинного контуру (параметр 1100.2).

■ Зовнішнє блокування

Якщо на цифровому вхідному контакті 43-1 існує напруга 230 В, здійснюється блокування теплогенератора. З'являється інформаційне повідомлення I.57.

■ Аналоговий вхід 0-10 В

Підключення зовнішньої активації заданої температури подаючої магістралі (дотримуватися полярності постійної напруги 0-10 В, яка подається).

Вказівка

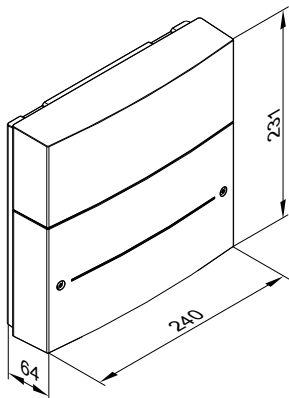
Гальванічна розв'язка між кабелем заземлення та негативним полюсом джерела енергопостачання замовника не потребується.

Якщо на цифровому вході 43-1 існує напруга 230 В, активується зовнішнє встановлене значення 0-10 В.

- Зовнішнє підключення опалювального контуру для 2 або 3 опалювальних контурів

Компоненти:

- Електронний модуль DIO
- Штекер для підключення функцій
- Кабель живлення від електромережі (3,0 м) зі штекером
- З'єднувальний кабель PlusBus (довжина 3,0 м) зі штекером



Технічні характеристики

Номинальна напруга	230 В~
Номинальна частота	50 Гц
Номинальний струм	2 А
Споживана потужність	2,8 Вт
Навантажувальна здатність виходу 66 (без потенціалу)	1 А 230 В~
Навантажувальна здатність виходу 43	1 А 230 В~
Клас захисту	I
Вид захисту	IP20D згідно з EN 60529 забезпечити установкою/монтажем.

Допустима температура навколишнього середовища

– Експлуатація	від 0 до +40 °С Використання в житлових приміщеннях і котельнях (нормальні умови навколишнього середовища)
– Зберігання та транспортування	від -20 до +60 °С

Запит до цифрового входу DI - DI3

Зовнішні контакти повинні не мати потенціалу. При підключенні необхідно дотримуватись вимог класу захисту II, тобто величина повітряного зазору і шляху струму витoku до деталей, що перебувають під напругою, має становити 5,0 мм або товщина ізоляції має дорівнювати 2,0 мм.

Додаток

10.1 Розпорядження / директиви

Розпорядження і директиви

Ми, компанія Viessmann Climate Solution SE, заявляємо, що газові конденсаційні котли Vitodens перевірені і допущені до експлуатації згідно з чинними на даний момент директивами/постановами, стандартами і технічними правилами.

Під час встановлення та експлуатації установки необхідно дотримуватись технічних правил будівельного нагляду та норм чинного законодавства.

Монтаж, підключення до газової системи і системи видалення продуктів згоряння, введення в експлуатацію, підключення електричної частини і загальне технічне обслуговування/догляд дозволяється виконувати тільки спеціалізованому підприємству. Монтаж газового конденсаційного котла має засвідчити та схвалити відповідальне підприємство з газопостачання.

Необхідно отримати регіональні дозволи на використання системи видалення продуктів згоряння та підключення конденсату до централізованої системи каналізації.

Перед початком монтажу словістити відповідального майстра з нагляду за димарями і димоходами, а також відповідальну організацію з контролю за стічними водами.

Техобслуговування і, в разі необхідності, очищення ми рекомендуємо проводити раз на рік. При цьому слід перевірити справність усієї установки. Виявлені неполадки мають бути усунені. Газові конденсаційні котли можна експлуатувати тільки з трубопроводами відхідних газів, що мають спеціальне виконання, пройшли випробування та отримали допуск будівельного нагляду.

Додаток (продовження)

Переоснащення для країн призначення, відмінних від указаних на заводській табличці, може виконувати тільки авторизоване спеціалізоване підприємство, що має допуск згідно з чинним законодавством цієї країни.

Декларації виробника

Заяви виробника для подання заявки на отримання фінансової підтримки від BAFA/KfW і характеристики виробів див. на веб-сторінці www.viessmann-climatesolutions.com.

Алфавітний покажчик

D		З	
Divicon.....	135	Залишковий напір.....	83
		– Divicon.....	88
G		Заміна приладів сторонніх виробників.....	108
GEG.....	138	Занурювальний регулятор температури.....	146
V		Запобіжний клапан.....	24, 126, 133
VDI 2035.....	133, 134	Запобіжні пристрої.....	133
Vitocell 100-B.....	58	Захист від замерзання.....	133
Vitocell 100-W.....	51, 55	Зворотня магістраль опалювального контуру.....	24, 135
Vitocell 100-W для встановлення поруч		Значення рН.....	133, 134
– гідродинамічний опір в контурі ГВП.....	56	Зниження жорсткості води.....	134
Vitotrol		Зона захисту, електрика.....	99
– 100-E.....	142		
– 200-E.....	143	К	
Vitotrol 100		Кабелі.....	99
– UTA.....	140	Каналізаційна система.....	134
– UTDB.....	141	Кімнатний термостат.....	140, 142
– UTDB-RF.....	142	Комплект зливної воронки.....	67
A		Комплект приводу змішувача	
Амортизатор гідравлічних ударів.....	126	– вбудований мотор змішувача.....	146, 148
Антикорозійні засоби.....	132	– окремий мотор змішувача.....	147
		Комфортна функція.....	16
Б		Конденсат.....	131
Бівалентний емнісний водонагрівач.....	58	Контролер.....	136
Блок запобіжних пристроїв згідно з DIN 1988.....	127, 129	Криві насосів.....	83
Блокувальний вимикач.....	99		
Бойлер з пошаровим завантаженням.....	26, 34, 129	М	
Брудовловлювач.....	134	Магнетит.....	134
Брудоуловлювач.....	134	Місце встановлення.....	95
		Модуль розширення EM-EA1.....	151
В		Модуль розширення EM-P1.....	149
Вид захисту.....	99	Модуль розширення EM-S1.....	150
Вода для наповнення.....	133	Модуль розширення геліоустановки.....	150
Вода для підживлення.....	133	– технічні характеристики.....	150
Вода для промивання.....	134	Модуль розширення змішувача	
Водонагрівач з пошаровим завантаженням.....	123	– вбудований мотор змішувача.....	146, 148
Вологе приміщення.....	99	– окремий мотор змішувача.....	147
Встановлення.....	100	Монтажна рама.....	63
Встановлення перед стіною.....	106		
Встановлення у будівлі без внутрішніх робіт.....	100	Н	
Втрата тиску		Накладне реле температури.....	145
– Divicon.....	85	Накладний регулятор температури.....	146
		Нахил.....	138
Г		Нейтралізація.....	131
Гідравлічна інтеграція.....	132	Нейтралізуючий гранулят.....	67, 72, 75, 79
Гідравлічна стрілка.....	135		
Гідравлічний роздільник.....	135	О	
		Об'єм відбору води.....	16
Д		Опалювальні характеристики.....	138
Датчик зовнішньої температури.....	139, 144		
Датчики температури			
– датчик зовнішньої температури.....	139, 144		
– Датчик температури в приміщенні.....	144		
– датчик температури подаючої магістралі.....	139		
Датчик температури в приміщенні.....	144		
Датчик температури гарячої води на виході.....	139		
Датчик температури емнісного водонагрівача.....	139		
Датчик температури подаючої магістралі.....	139		
Е			
Електрична зона захисту.....	99		
Електропровідність.....	133, 134		
Є			
Ємнісний водонагрівач.....	124		
Ж			
Жорсткість.....	133		
Жорсткість води.....	133		

Алфавітний покажчик

П		Ц	
Панель керування.....	137	Циркуляція.....	127, 129
Питомий об'єм установки.....	133	Ч	
Підключення.....	24	Чадний газ.....	95, 96
Підключення газового контуру.....	100		
Підключення газу.....	24		
Підключення гарячої води.....	24		
Підключення електричної частини.....	99		
Підключення контуру ГВП.....	126		
Підключення лінії відведення конденсату.....	130		
Підключення у контурі ГВП.....	128		
Підключення холодної води.....	24		
Підставний Vitocell 100-W			
– гідродинамічний опір контуру ГВП.....	54		
Підставний ємнісний водонагрівач.....	51		
Погодозалежне регулювання			
– панель керування.....	137		
– функції.....	138		
– функція захисту від замерзання.....	138		
Подаюча магістраль опалювального контуру.....	24, 135		
Попереднє встановлення.....	100		
Приготування гарячої води.....	123		
Приладдя			
– для монтажу.....	61		
Приладдя для контролера.....	140		
Приставний Vitocell 100-W			
– гідродинамічний опір контуру ГВП.....	60		
Приставний ємнісний водонагрівач.....	55		
Пристрій контролю заповненості.....	133		
Пристрій нейтралізації конденсату.....	67, 72, 75, 79		
Пристрій сепарації.....	134		
Проточний водонагрівач.....	126		
Проточний нагрівач з режимом підтримання готовності.....	16		
Р			
Радіокомпоненти			
– радіопристрій дистанційного керування.....	142		
Регулятор температури			
– занурювальна температура.....	146		
– накладна температура.....	146		
Регулятор температури приміщення.....	141, 142		
Режим з відбором повітря для горіння ззовні.....	95		
Режим з відбором повітря для горіння з приміщення.....	94		
Рекомендації з вибору системи приготування гарячої води.....	123		
Реле CO.....	95, 96		
Рівень.....	138		
Роздільники (гідралічні).....	135		
Розподільний колектор.....	135		
Розрахунок параметрів водонагрівача.....	124		
Розрахунок параметрів установки.....	132		
Розширювальний бак.....	134		
С			
Система нейтралізації конденсату.....	132		
Схема блокування.....	95		
Т			
Термічний запобіжний запірний клапан.....	100		
Термореле			
– накладна температура.....	145		
Термостат приміщення.....	141		
Технічні характеристики			
– контролер.....	140		
– модуль розширення EM-S1.....	150		
У			
Умови встановлення.....	94		
Ф			
Функція захисту від замерзання.....	138		

Ми залишаємо за собою право на технічні зміни!

ТОВ "ВІССМАНН"
вул. Болсуновська 13-15
м. Київ,
01014 Україна
тел. +380 44 3639841
факс +380 44 3639843
www.viessmann.ua

6173246