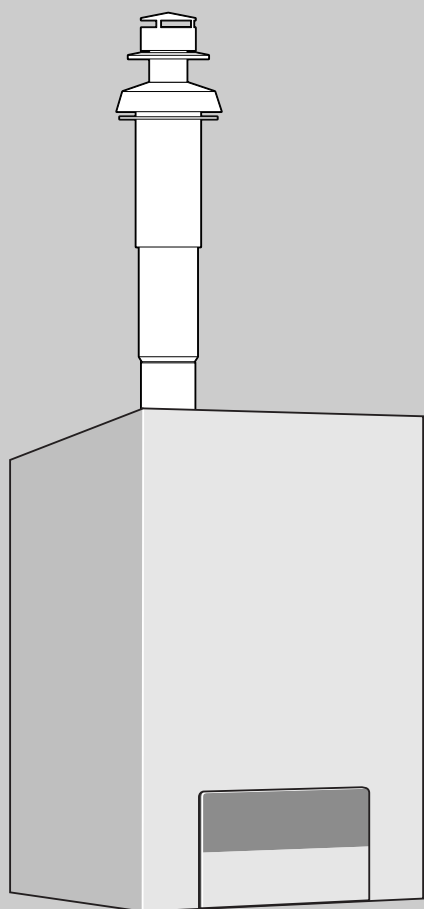


# Інструкція з встановлення та експлуатації газівідвідного обладнання

Настінний газовий котел



6 720 612 988-00.10

## Logamax

### U052-24T

Для спеціалізованого підприємства

Уважно прочитайте інструкцію перед монтажем та обслуговуванням

## Зміст

<b>1</b>	<b>Вказівки з техніки безпеки та пояснення символів</b>	<b>2</b>
1.1	Техніка безпеки	2
1.2	Пояснення до символів та сигнальних слів	2
<b>2</b>	<b>Застосування</b>	<b>3</b>
2.1	Загальні рекомендації	3
2.2	Настінний газовий котел	3
2.3	Вказівки з монтажу	3
2.4	Комбінація з приладдям для відводу димових газів	4
2.5	Класифікація видів відводу відпрацьованих газів згідно CEN	5
<b>3</b>	<b>Горизонтальне виконання</b>	<b>6</b>
3.1	Монтажні розміри (у мм)	6
3.2	Вибір дросельної шайби	7
3.3	Приклад установки	7
<b>4</b>	<b>Вертикальне виконання</b>	<b>8</b>
4.1	Монтажні розміри (у мм)	8
4.2	Вибір дросельної шайби	9
4.3	Приклади установки	9
<b>5</b>	<b>Газовідвід по системі роздільних труб</b>	<b>10</b>
5.1	Монтажні розміри (у мм)	10
5.2	Вибір дросельної шайби	12
5.3	Приклади установки	14

## 1 Вказівки з техніки безпеки та пояснення символів

### 1.1 Техніка безпеки

Бездоганне функціонування гарантоване тільки при дотриманні цієї інструкції з експлуатації. Право виробника на зміни зберігається. Установка повинна виконуватися тільки фахівцем. Для монтажу пристрою необхідно дотримуватися відповідної інструкції з експлуатації.

#### При виникненні запаху відпрацьованих газів:

- Вимкніть апарат.
- Відчиніть двері та вікна в приміщенні.
- негайно сповістіть спеціалізоване сервісне підприємство - сервісний центр Buderus Bosch Gruppe.

#### Встановлення, внесення змін

- Інсталяцію апарата та внесення технічних змін дозволяється виконувати тільки фахівцям спеціалізованого сервісного підприємства.
- Забороняється внесення змін у конструкцію газовідвідних трубопроводів.

### 1.2 Пояснення до символів та сигнальних слів



**Настанови з техніки безпеки** позначаються трикутним знаком попередження про небезпеку та виділяються сірим фоном.

Сигнальні слова попереджують про ступінь небезпеки, яка загрожує у випадку недотримання інструкцій, настанов, приписів, вказівок та рекомендацій.

- «**ОБЕРЕЖНО!**» Слово попереджує про можливість легких матеріальних пошкоджень.
- «**УВАГА!**» Слово попереджує про можливість легких фізичних або важких матеріальних пошкоджень.
- «**НЕБЕЗПЕЧНО!**» Слово попереджує про можливість важких фізичних ушкоджень користувача чи сервісного персоналу. В особливо небезпечних випадках існує загроза життю.



**Вказівки-рекомендації** в тексті Інструкції позначаються символом інформації. Вони виділяються зверху й знизу тексту горизонтальними лініями.

Вказівки-рекомендації містять важливу інформацію для випадків, якщо не має небезпеки для людини або котла.

## 2 Застосування

### 2.1 Загальні рекомендації

Перед установкою опалювального приладу й газовідводу довідайтеся про відсутність заперечень у компетентному будівельному відомстві.

Устаткування для відпрацьованих газів є складовою частиною допуску до експлуатації CE. Із цієї причини використовуватися може тільки оригінальне устаткування для відпрацьованих газів.

Температура поверхні димовідвідної труби нижче за 85 °С. Відповідно до TRGI 1986 або TRF 1988 не потрібне дотримання мінімальних відстаней до горючих матеріалів. Розпорядження (LBO, FeuVo) окремих федеральних земель можуть відрізнятися й вказувати мінімальні відстані до горючих матеріалів.

### 2.2 Настінний газовий котел

Настінний газовий котел	Ідентифікаційний номер
U052-24T	CE-1312 BR 4651

Таб. 1

Наведені настінні газові котли перевірені й допущені до експлуатації відповідно до директиви EG по газових приладах (90/396/EWG, 92/42/EWG, 72/23/EWG, 89/336/EWG) і EN483.

### 2.3 Вказівки з монтажу



**Обережно:** Через низькі температури димових газів (як наслідок роботи котла з високим ККД) у димовій трубі може конденсуватися пара, що наявна у відпрацьованих газах.

- Змонтуйте злив для конденсату!

- Відвід димових газів відбувається із забором повітря для спалювання із приміщення по B<sub>22</sub> або ззовні по C<sub>12</sub>, C<sub>32</sub>, C<sub>42</sub> або C<sub>52</sub>.
- Відвід відпрацьованих газів виготовляється як система «труба в трубі» Ø 60/100 мм або система роздільних труб з окремими трубами Ø 80 мм.
- При підключенні роздільних труб по C<sub>52</sub> вихід відпрацьованих газів та забір повітря для спалювання не повинні розташовуватися з однієї сторони будинку.
- При підключенні роздільних труб по C<sub>52</sub> відстань між виходом газів і забором повітря для спалювання має становити щонайменш 500 мм.
- Дотримуватися інструкцій з монтажу газовідвідних приладів.
- Перед встановленням обладнання для димових газів: трохи змастіть ущільнення на розтрубах змазкою, що не містить розчинників (напр., вазелін).
- При установці систем відводу димових газів й забору повітря для спалювання устаткування для відпрацьованих газів завжди вставляти в муфту до упору.

## 2.4 Комбінація з приладдям для відводу димових газів

Настінні газові котли можуть бути скомбіновані з системою "труба в трубі" з обладнання для відпрацьованих газів відповідно до таблиці 2:

Назва		№ ТТ	
Горизонтальне обладнання зі змінною довжиною 425-725 мм		MD 100	7 747 380 026
Горизонтальне обладнання з довжиною 810 мм		MD 101	7 747 380 027
Подвійна труба Ø 60/100 мм	Довжина 350 мм	MD 102	7 747 380 028
	Довжина 750 мм	MD 103	7 747 380 029
	Довжина 1500 мм	MD 104	7 747 380 030
Коліно системи «труба в трубі» 90° Ø 60/100 мм		MD 105	7 747 380 031
Коліно системи «труба в трубі» 45° Ø 60/100 мм		MD 106	7 747 380 032
Горизонтальне обладнання з підключенням до опалювального приладу		MD 107	7 747 380 033
Вертикальне обладнання Ø 60/100 мм		MD 108	7 747 380 034
Вертикальний перехідний пристрій для приєднання Ø 60/100 мм		MD 109	7 747 380 035
Перехідник для плоского даху		MD 111	7 747 380 037
Перехідник для похилого даху	чорний	MD 112	7 747 380 038
	червоний	MD 113	7 747 380 039
	зі свинцевим козирком	MD 116	7 747 380 042
Горизонтальний кран зливу конденсату Ø 60/100 мм		MD 114	7 747 380 040
Вертикальний кран зливу конденсату Ø 60/100 мм		MD 115	7 747 380 041

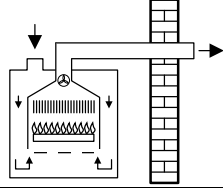
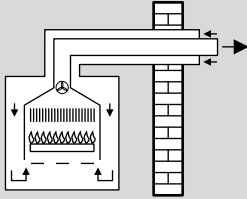
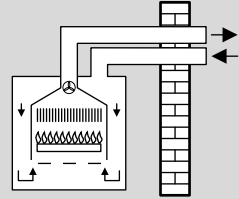
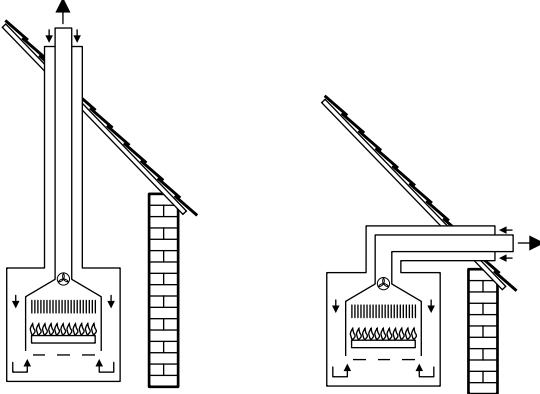
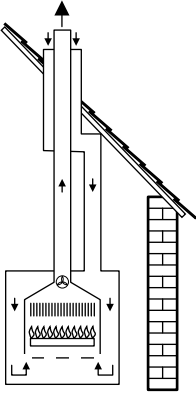
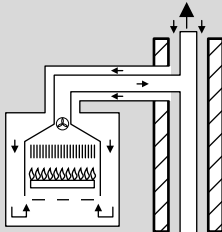
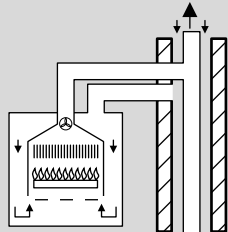
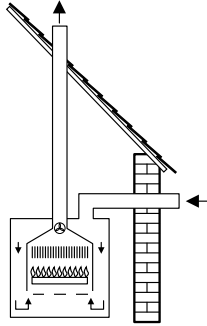
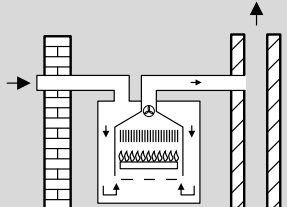
Таб. 2

Настінні газові котли можуть бути скомбіновані з системою роздільних труб із обладнанням для системи відпрацьованих газів відповідно до таблиці 3:

Назва		№ ТТ	
Перехідник для плоского даху		MD 111	7 747 380 037
Перехідник для похилого даху	чорний	MD 112	7 747 380 038
	червоний	MD 113	7 747 380 039
	зі свинцевим козирком	MD 116	7 747 380 042
Підключення роздільних труб Ø 60/100 мм на Ø 80/80 мм		MD 117	7 747 380 043
Вертикальне аобладнання Ø 80/110 мм		MD 118	7 747 380 044
Горизонтальний вивід через стіну Ø 80/80 мм на Ø 125 мм		MD 119	7 747 380 045
Трійник Ø 80/80 мм на Ø 80/125 мм		MD 120	7 747 380 046
Коліно труби 90° Ø 80 мм		MD 121	7 747 380 047
Коліно труби 45° Ø 80 мм		MD 122	7 747 380 048
Труба Ø 80 мм	Довжина 500 мм	MD 123	7 747 380 049
	Довжина 1000 мм	MD 124	7 747 380 050
	Довжина 2000 мм	MD 125	7 747 380 051
Злив конденсату Ø 80 мм		MD 126	7 747 380 052
Наконечник Ø 80 мм		MD 127	7 747 380 075

Таб. 3

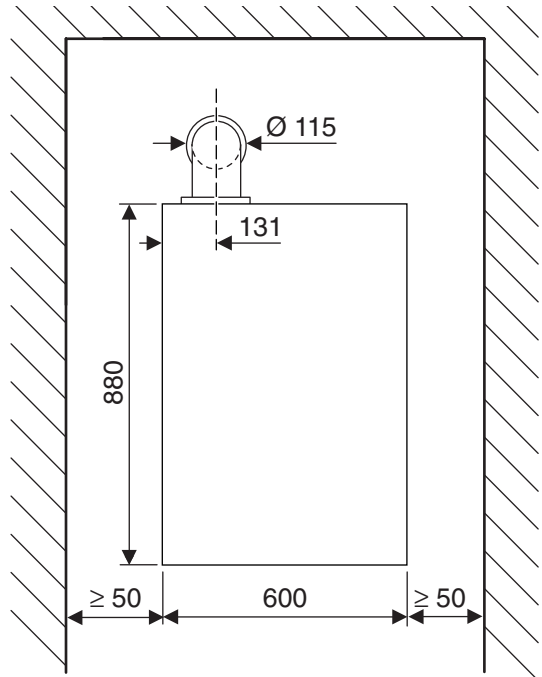
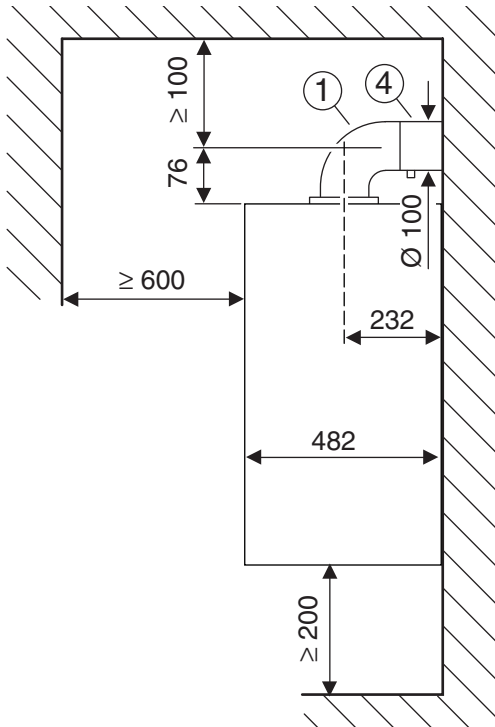
## 2.5 Класифікація видів відводу відпрацьованих газів згідно CEN

	Відвід димових газів по системі «труба в трубі»	Димовідвід по системі роздільних труб
B <sub>22</sub>	-	
C <sub>12</sub>		
C <sub>32</sub>		
C <sub>42</sub>		
C <sub>52</sub>	-	
C <sub>82</sub>	-	

Таб. 4

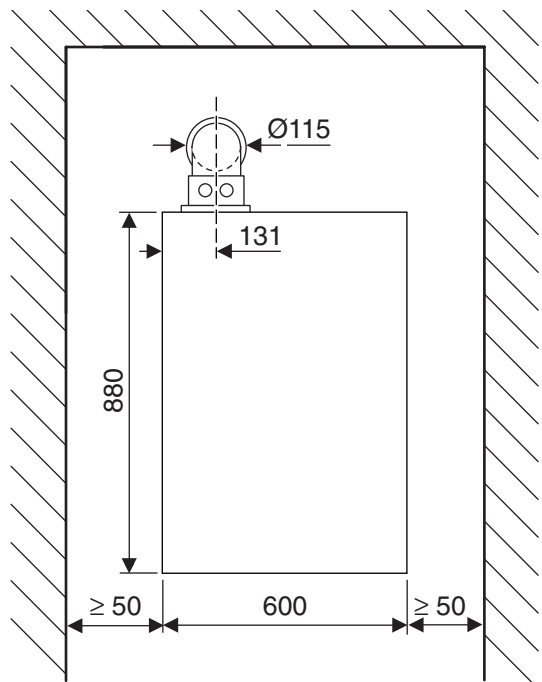
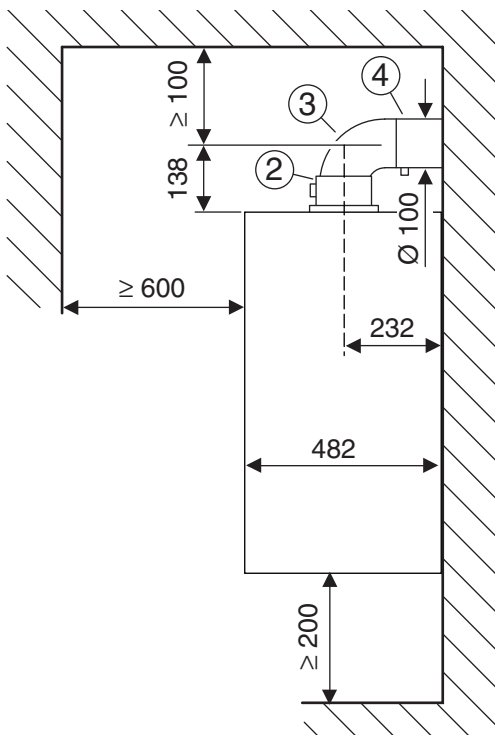
### 3 Горизонтальне виконання

#### 3.1 Монтажні розміри (у мм)



6 720 612 899-01.10

Рис. 1 Димовідвід по C<sub>12</sub>



6 720 612 899-15.10

Рис. 2 Димовідвід по C<sub>12</sub>

**Пояснення до малюнків 1 і 2:**



- 1 Горизонтальне обладнання зі змінною довжиною 425 -725 мм  
Горизонтальне обладнання з довжиною 810 мм
- 2 Горизонтальне обладнання з підключенням до опалювального приладу

- 3 Коліно системи «труба в трубі» 90° Ø 60/100 мм
- 4 Вертикальний злив конденсату Ø 60/100 мм

### 3.2 Вибір дросельної шайби



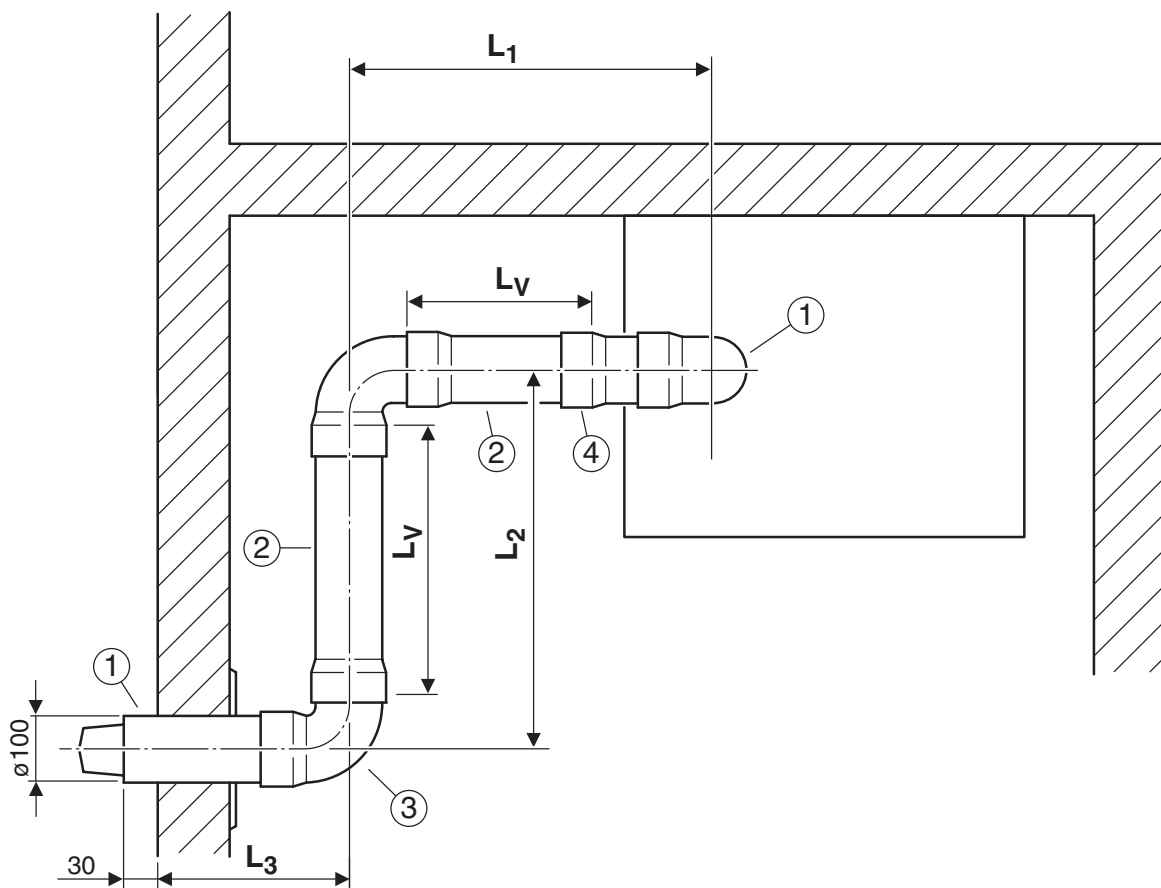
$$1 \times 90^\circ = 2 \times 45^\circ$$

		L [мм]	L <sub>max</sub> [мм]	
U052-24T	1 x 90° 1)	від 500 до 2300	4500	Ø 46
		від 2300 до 4500		-
	1 x 90° + 2 x 45° 2) або 2 x 90° 3)	від 500 до 1300	3500	Ø 46
		від 1300 до 3500		-

Таб. 5

- 1) Подвійне коліно труби 90° на опалювальному пристрої
- 2) Подвійне коліно труби 90° на опалювальному пристрої, подвійне коліно труби 45° у відведенні відпрацьованих газів
- 3) Подвійне коліно труби 90° на опалювальному пристрої, подвійне коліно труби 90° у відведенні відпрацьованих газів

### 3.3 Приклад установки



6 720 612 899-02.10

Рис. 3

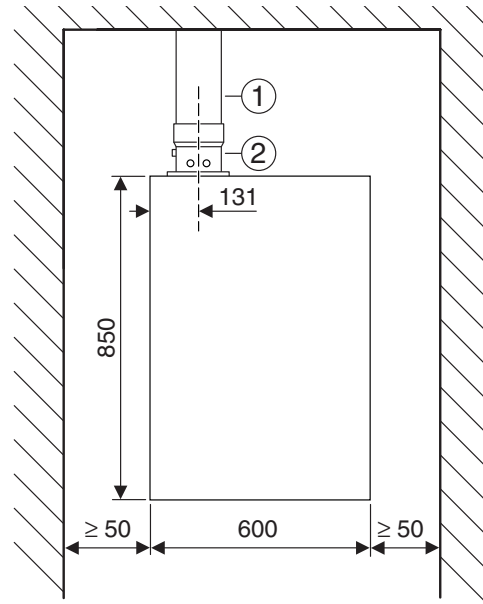
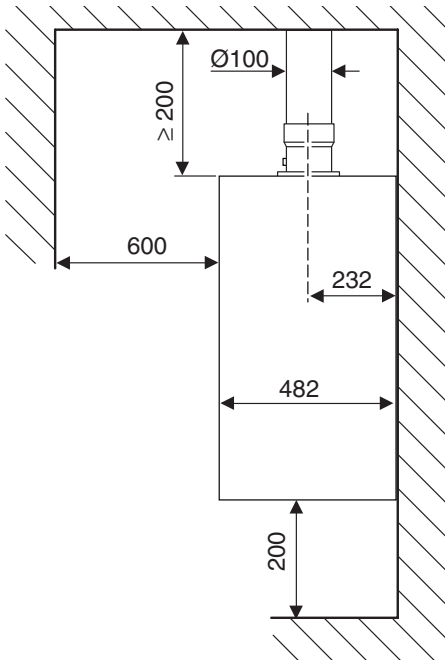
- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Горизонтальне обладнання зі змінною довжиною 425 -725 мм<br/>Горизонтальне обладнання з довжиною 810 мм</li> <li>2 Труба в трубі Ø 60/100 мм</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>3 Коліно системи «труба в трубі» 90° Ø 60/100 мм</li> <li>4 Вертикальний злив конденсату Ø 60/100 мм</li> </ol> |
|--|--|

## 4 Вертикальне виконання

### 4.1 Монтажні розміри (у мм)

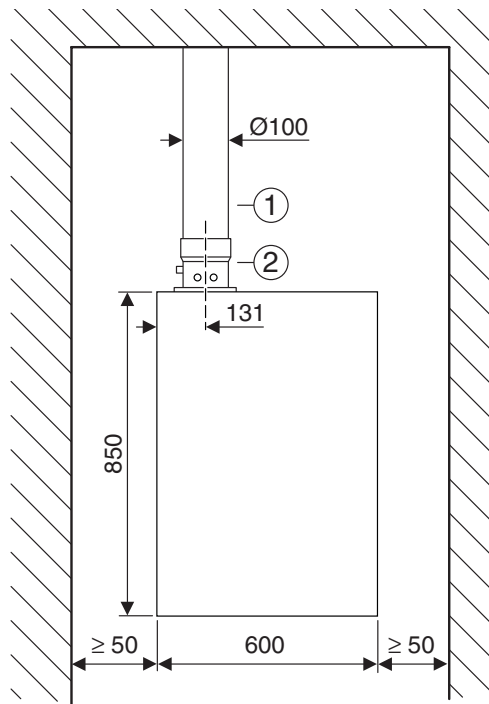
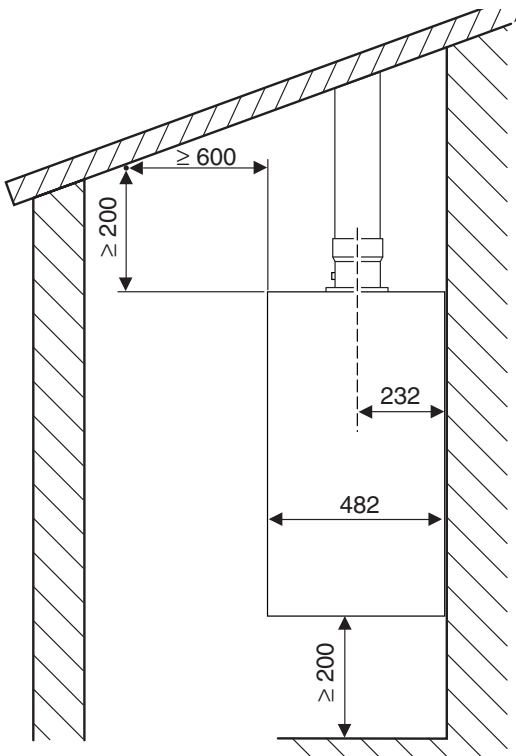


Вивід через дах можна здійснити за допомогою вертикального обладнання  $\varnothing 60/100$  мм і перехідника для похилого або плоского даху.



6 720 612 899-03.20

Рис. 4 Плоский дах



6 720 612 899-04.20

Рис. 5 Похилий дах



Пояснення до малюнків 4 і 5:

1 Вертикальне обладнання  $\varnothing 60/100$  мм

2 Вертикальний кран зливу конденсату  $\varnothing 60/100$  мм

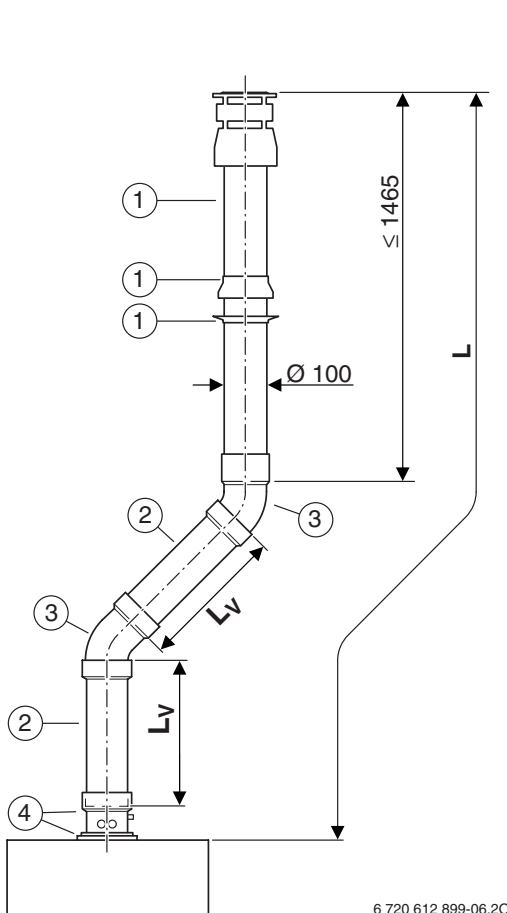
## 4.2 Вибір дросельної шайби



		L [мм]	L <sub>max</sub> [мм]	
U052-24T	0 x 90° 0 x 45°	до 2500	5500	Ø 44
		від 2500 до 5500		-
	2 x 45°	до 1500	4500	Ø 44
		від 1500 до 4500		-
	2 x 90°	до 3500	3500	-

Таб. 6

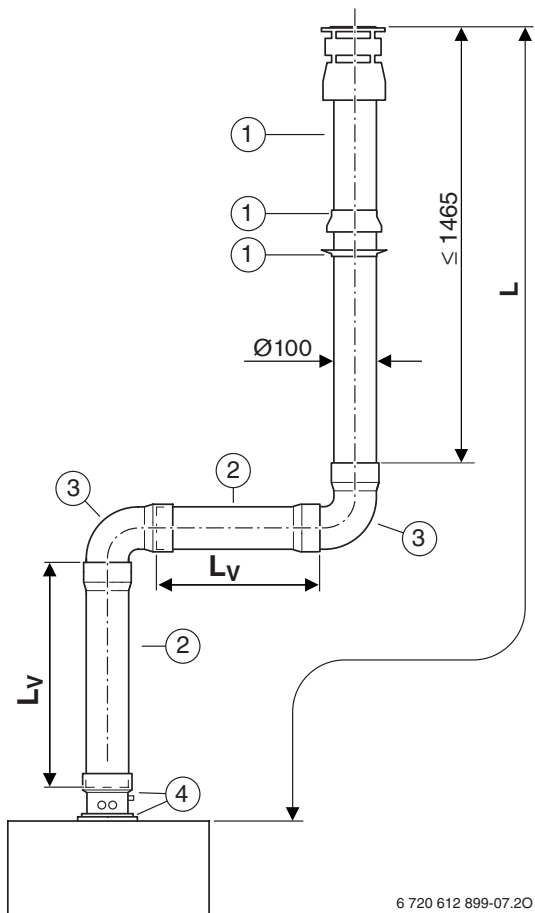
## 4.3 Приклади установки



6 720 612 899-06.20

Рис. 6

- 1 Вертикальне обладнання Ø 60/100 мм
- 2 Труба в трубі Ø 60/100 мм
- 3 Подвійне коліно труби 45° Ø 60/100 мм
- 4 Вертикальний кран зливу конденсату Ø 60/100 мм



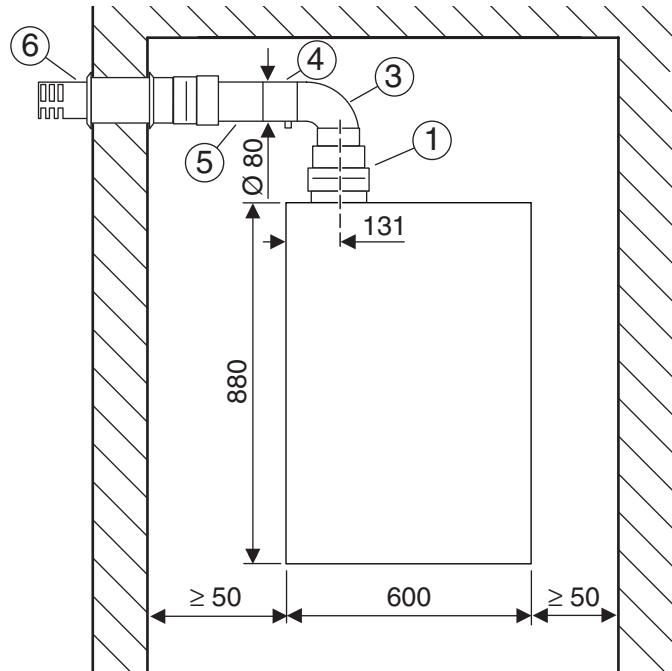
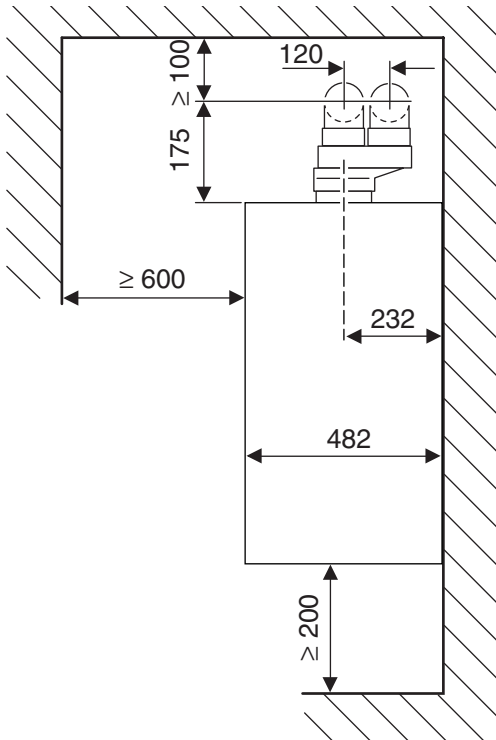
6 720 612 899-07.20

Рис. 7

- 1 Вертикальне обладнання Ø 60/100 мм
- 2 Труба в трубі Ø 60/100 мм
- 3 Коліно системи «труба в трубі» 90° Ø 60/100 мм
- 4 Вертикальний кран зливу конденсату Ø 60/100 мм

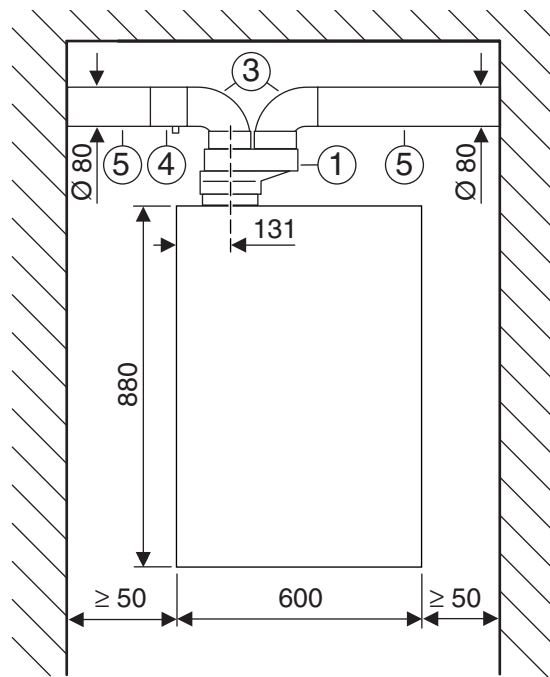
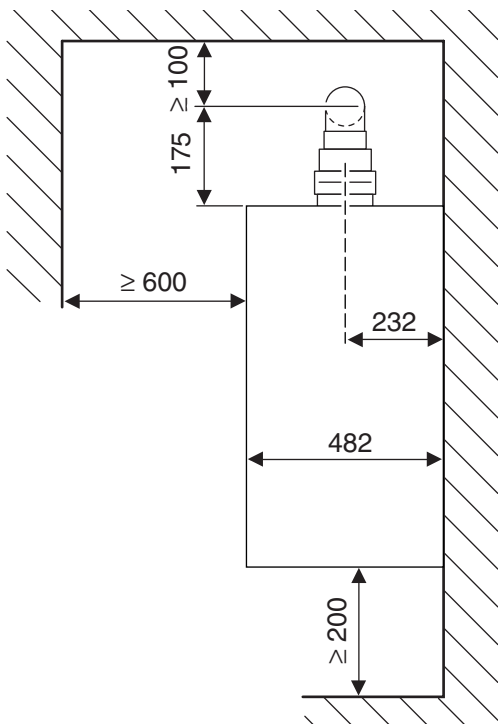
## 5 Газовідвід по системі роздільних труб

### 5.1 Монтажні розміри (у мм)



6 720 612 899-05.10

Рис. 8 Димовідвід по C<sub>12</sub>

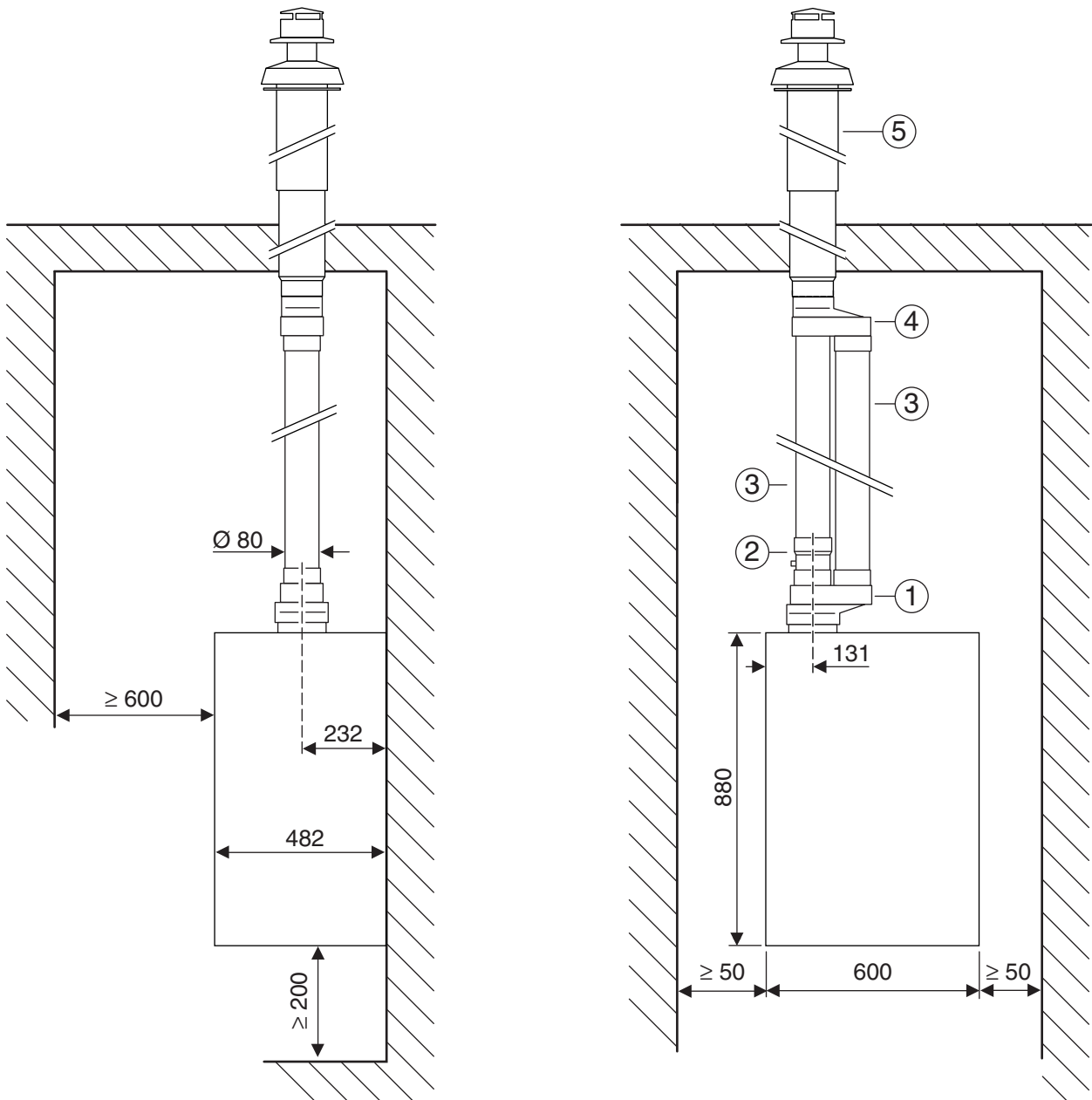


6 720 612 899-09.10

Рис. 9 Відведення відпрацьованих газів згідно з C<sub>52</sub> і C<sub>82</sub>

**Пояснення до малюнків 8 і 9:**

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Підключення роздільних труб $\varnothing$ 60/100 мм на $\varnothing$ 80/80 мм | 6 | Горизонтальний вивід через стіну $\varnothing$ 80/80 мм на $\varnothing$ 125 мм |
| 3 | Коліно труби 90° $\varnothing$ 80 мм  |   |   |
| 4 | Відведення конденсату $\varnothing$ 80 мм                                     |   |   |
| 5 | Труба $\varnothing$ 80 мм   |   |   |



6 720 612 899-08.10

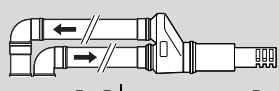
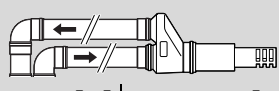
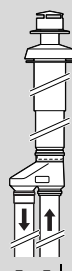
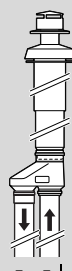


Рис. 10 Газовідвід по C<sub>32</sub>

- 1 Підключення роздільних труб  $\varnothing$  60/100 мм на  $\varnothing$  80/80 мм
- 2 Відведення конденсату  $\varnothing$  80 мм
- 3 Труба  $\varnothing$  80 мм
- 4 Трійник  $\varnothing$  80/80 мм на  $\varnothing$  80/110 мм
- 5 Вертикальне обладнання  $\varnothing$  80/110 мм




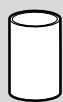
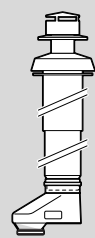

## 5.2 Вибір дросельної шайби

### Еквівалентні довжини обладнання для відпрацьованих газів



- Перед виконанням монтажу газовідвідного обладнання необхідно обчислити суму еквівалентних довжин застосованих елементів.
- Еквівалентна довжина може бути різною для трубопроводу відпрацьованих газів і для трубопроводу для повітря для спалювання палива.
- Еквівалентні довжини труб можуть бути різними для вертикальних і горизонтальних газовідводів (таблиця 8).
- Еквівалентна довжина труб газовідводу повинна знаходитися між максимальною довжиною ( $L_{\text{еквів, макс.}}$ ) і мінімальною довжиною ( $L_{\text{еквів, мін.}}$ ) (таблиця 7)

	C <sub>12</sub>		C <sub>32</sub>		C <sub>52</sub> , C <sub>82</sub>	
						
	$L_{\text{еквів, макс.}}$ [М]	$L_{\text{еквів, мін.}}$ [М]	$L_{\text{еквів, макс.}}$ [М]	$L_{\text{еквів, мін.}}$ [М]	$L_{\text{еквів, макс.}}$ [М]	$L_{\text{еквів, мін.}}$ [М]
U052-24T	22	7	19	3	24	10

Таб. 7

							
	Коліно труби 90° Ø 80 мм	Коліно труби 45° Ø 80 мм	Труба Ø 80 мм	Труба Ø 80 мм	Горизонтальний вивід через стіну Ø 80/80 мм на Ø 125 мм	Вертикальне обладнання Ø 80/110 мм + Трійник Ø 80/80 мм на Ø 80/110 мм	Задня деталь, Ø 80 мм
	$L_{\text{еквів}}$ [М]	$L_{\text{еквів}}$ [М]	$L_{\text{еквів}}$ [М]	$L_{\text{еквів}}$ [М]	$L_{\text{еквів}}$ [М]	$L_{\text{еквів}}$ [М]	$L_{\text{еквів}}$ [М]
в трубі для відпрацьованих газів	4,0	1,2	1,0	0,8	0	3,0	5,0
в трубі для повітря для горіння палива	2,1	0,6	0,8	0,8	0	3,0	5,9

Таб. 8

		
	$L_{\text{еквів}}$ [М]	$L_{\text{еквів}}$ [М]
U052-24T	15	9

Таб. 9

### Пояснення до таблиць 7, 8 і 9:

- $L_{\text{еквів}}$  Еквівалентна загальна довжина труби
- $L_{\text{еквів, макс}}$  максимальна еквівалентна загальна довжина труби
- $L_{\text{еквів, мін.}}$  Мінімальна еквівалентна довжина труби

**Приклад:**

- Настінний газовий котел: U052-24T
- Газовідвід згідно з C<sub>12</sub> (малюнок 12): L<sub>еквів, макс.</sub> = 22 м, L<sub>еквів, мін.</sub> = 7 м
- Труба для відпрацьованих газів: 1 x Коліно труби 90° Ø 80 мм
- Трубопровід для повітря для спалювання палива: 1 x Горизонтальний вивід через стіну Ø 80/80 мм на Ø 125 мм; 1 x Коліно труби 90° Ш 80 мм

	Деталі газовідвідного приладдя	Довжина/Кількість	Еквівалентна довжина однієї одиниці	Сума
Труба для відпрацьованих газів	Коліно труби 90° Ø 80 мм	1	4,0 м	4,0 м
Трубопровід для повітря для спалювання палива	Горизонтальний вивід через стіну Ø 80/80 мм на Ø 125 мм	1	0 м	0,0 м
	Коліно труби 90° Ø 80 мм	1	2,1 м	2,1 м
Дросельна шайба	–	–	–	–
<b>Загальна сума:</b>				<b>6,1 м</b>

Таб. 10

Еквівалентна довжина труб газовідводу повинна знаходитися між максимальною довжиною (L<sub>еквів, макс.</sub>) і мінімальною довжиною (L<sub>еквів, мін.</sub>) (таблиця 7).

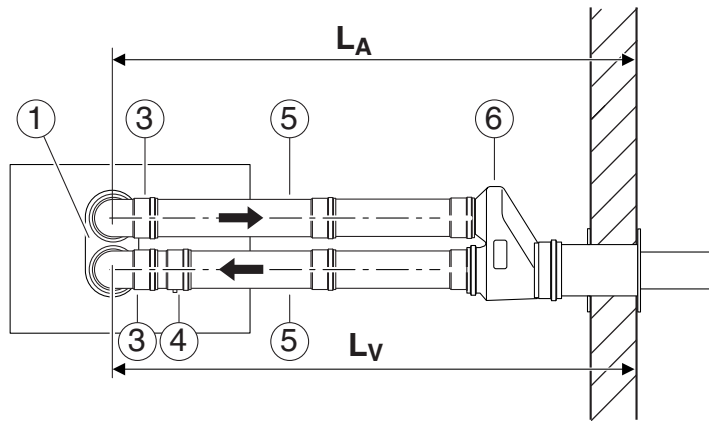
Оскільки загальна сума менше мінімальної еквівалентної довжини труби (7,0 м), необхідно встановити дросельну шайбу (таблиця 9).

Результат:

	Деталі газовідвідного приладдя	Довжина/Кількість	Еквівалентна довжина однієї одиниці	Сума
Труба для відпрацьованих газів	Коліно труби 90° Ø 80 мм	1	4,0 м	4,0 м
Трубопровід для повітря для спалювання палива	Горизонтальний вивід через стіну Ø 80/80 мм на Ø 125 мм	1	0 м	0,0 м
	Коліно труби 90° Ø 80 мм	1	2,1 м	2,1 м
Дросельна шайба	Ø 50 мм	1	9,0 м	9,0 м
<b>Загальна сума:</b>				<b>15,1 м</b>

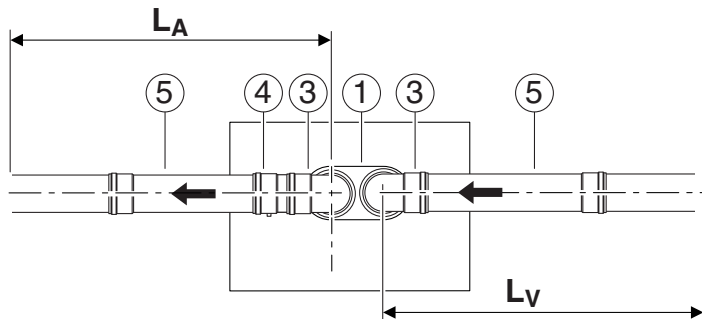
Таб. 11

### 5.3 Приклади установки



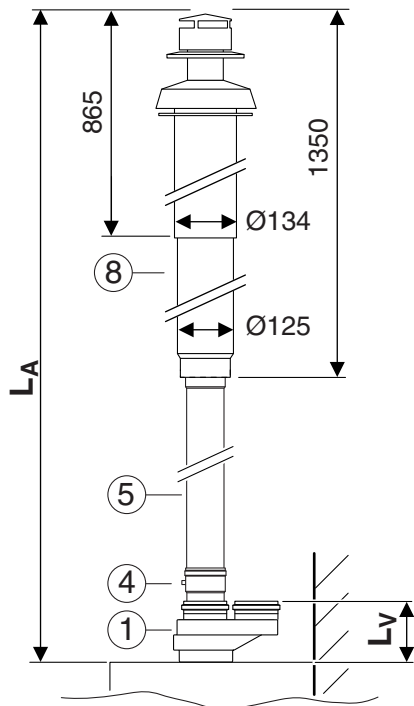
6 720 612 899-10.10

Рис. 11 Димовідвід по  $C_{12}$



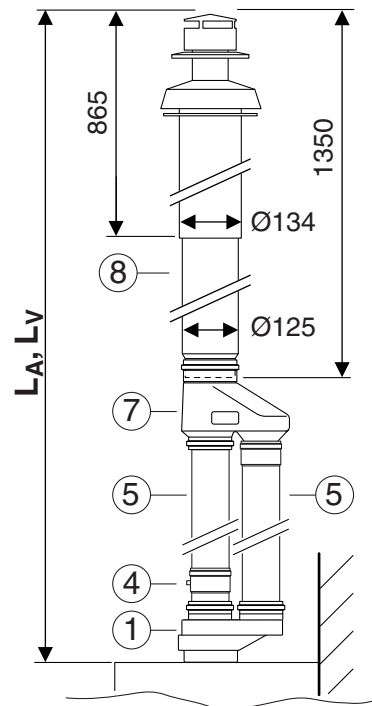
6 720 612 899-11.10

Рис. 12 Газовідвід згідно з  $C_{82}$



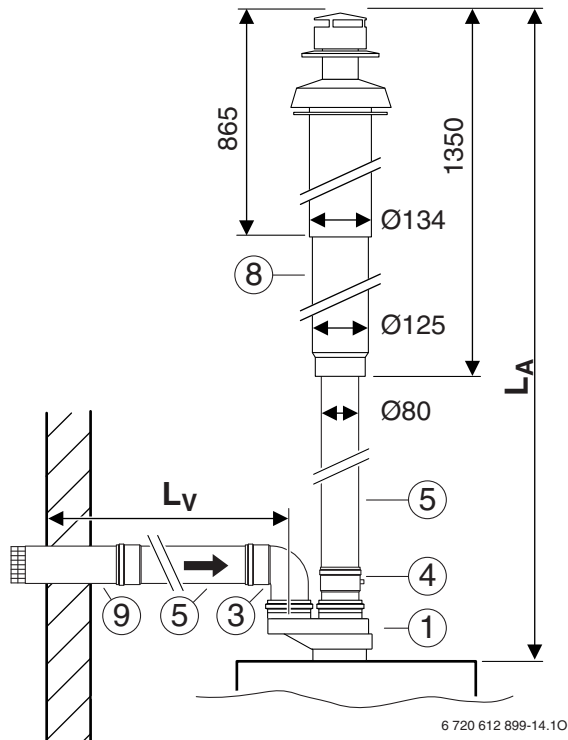
6 720 612 899-13.10

Рис. 13 Газовідвід згідно з  $B_{32}$



6 720 612 899-12.10

Рис. 14 Газовідвід по  $C_{32}$

Рис. 15 Газовідвід по C<sub>52</sub>**Пояснення до малюнків 11 і 15:**

- 1 Підключення роздільних труб Ø 60/100 мм на Ø 80/80 мм
  - 2 Роздільне приєднання труб з двох частин Ø 80/80 мм
  - 3 Коліно труби 90° Ø 80 мм
  - 4 Відведення конденсату Ø 80 мм
  - 5 Труба Ø 80 мм
  - 6 Горизонтальний вивід через стіну Ø 80/80 мм на Ø 125 мм
  - 7 Трійник Ø 80/80 мм на Ø 80/110 мм
  - 8 Вертикальне обладнання Ø 80/110 мм
  - 9 Задня деталь ,Ø 80 мм
- L<sub>A</sub>** Довжина труб для відпрацьованих газів  
**L<sub>V</sub>** Довжина труб для повітря для спалювання палива

Роберт Бош Лтд.  
Відділення Бударус  
вул. Крайня, 1  
02660, Київ - 660, Україна  
[info@buderus.ua](mailto:info@buderus.ua)  
[www.buderus.ua](http://www.buderus.ua)



**Buderus**