

6 720 640 936-01.1O

Zidni kotao na gas

Gaz 7000 W

ZSC 24-3 MFA | ZSC 28-3 MFA | ZSC 35-3 MFA | ZWC 24-3 MFA | ZWC 28-3 MFA | ZWC 35-3 MFA



Dodatačni priručnik u vezi odvođenja izduvnih gasova za

Uvod

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Objašnjenje simbola i sigurnosna uputstva | 2 |
| 1.1 | Objašnjenje simbola | 2 |
| 1.2 | Sigurnosne napomene | 3 |
| 2 | Upotreba | 4 |
| 2.1 | Uopšteno | 4 |
| 2.2 | Zidni kotao na gas | 4 |
| 2.3 | Uputstva za montažu | 4 |
| 2.4 | Kombinacija sa priborima za dimne gasove | 5 |
| 2.5 | Klasifikacija vrsta vođenja izduvnih gasova po CEN | 6 |
| 3 | Vodoravno vođenje izduvnih gasova | 7 |
| 3.1 | Ugradne mere (u mm) | 7 |
| 3.2 | Izbor prigušnog diska | 9 |
| 3.3 | Primer ugradnje | 10 |
| 4 | Uspravno vođenje izduvnih gasova | 11 |
| 4.1 | Ugradne mere (u mm) | 11 |
| 4.2 | Izbor prigušnog diska | 13 |
| 4.3 | Primeri ugradnje | 14 |
| 5 | Vođenje izduvnih gasova sa razdvojenom cevi | 15 |
| 5.1 | Ugradne mere (u mm) | 15 |
| 5.2 | Izbor prigušnog diska | 18 |
| 5.3 | Primeri ugradnje | 21 |

1 Objašnjenje simbola i sigurnosna uputstva

1.1 Objašnjenje simbola

Uputstva za upozorenje



Uputstva za upozorenje u tekstu označavaju se uokvirenim upozoravajućim trouglom sa sivom pozadinom.



Kod opasnosti zbog električne struje, znak upozorenja u upozoravajućem trouglu se zamenjuje simbolom munje.

Reči upozorenja na početku uputstva za upozorenje označavaju vrstu i stepen opasnosti koja se javlja ukoliko se ne poštuju mera za sprečavanje opasnosti.

- **PAŽNJA** znači da mogu nastati materijalne štete.
- **OPREZ** znači da mogu nastati lake do srednje telesne povrede.
- **UPOZORENJE** znači da mogu nastati teže telesne povrede.
- **OPASNOST** znači da mogu nastati telesne povrede opasne po život.

Važne informacije



Važne informacije, za koje ne postoje opasnosti od povreda ili materijalnih šteta, označene su sledećom oznakom. One su odvojene linijama iznad i ispod teksta.

Drugi simboli

| Simbol | Značenje |
|--------|--|
| ► | Korak u postupku rukovanja |
| → | Unakrsna referenca na druga mesta u dokumentu ili na druge dokumente |
| • | Spisak/Stavke spiska |
| - | Spisak/Stavke spiska (2. nivo) |

tab. 1

1.2 Sigurnosne napomene

Besprekorna funkcija je osigurana samo onda, kada se poštuju uputstva za instalaciju. Zadržava se pravo izmena. Ugradnja mora da usledi od strane autorizovanog instalatera. Za montažu uređaja mora da se obrati pažnja na odgovarajuća uputstva za instalaciju.

Opasnost kod pojave mirisa izduvnih gasova

- ▶ Isključityaj.
- ▶ Otvoriti prozore i vrata.
- ▶ Obavestiti ovlašćenu stručnu službu.

Montaža i modifikacije

- ▶ Samo ovlašćeno stručno preduzeće sme da postavlja ili modifikuje uređaj.
- ▶ Dimovodne delove ne menjati.

2 Upotreba

2.1 Uopšteno

Informišite se pre ugradnje uređaja za grejanje i vođenja izduvnih gasova kod odgovorne građevinske institucije i kod oblasnog dimničara da li postoje prepreke za to.

Pribor za izduvne gasove je komponenta CE-odobrenja. Iz ovog razloga sme se koristiti samo originalni pribor za izduvne gasove.

Kod duplih cevi površinska temperatura cevi za vazduh za sagorevanje je ispod 85 °C. Prema TRGI 1986 odn. TRF 1988 nisu neophodne posebne mere zaštite za zapaljive građevinske materijale. Propisi (LBO, FeuVo) pojedinih saveznih država mogu da odudaraju od ovoga i da predviđaju posebne mere zaštite za zapaljive građevinske materijale.

Površinska temperatura cevi za izduvni gas, kod odvojenih cevi ispod 3 m dužine, može biti preko 85 °C. U ovom slučaju cev za izduvne gasove pregraditi na prigodan način (npr. mineralnom vunom) od sagorivih građevinskih materijala.

2.2 Zidni kotao na gas

| Zidni kotao na gas | Proizv.-ID-Br. |
|---------------------|----------------|
| ZSC 24-3 MFA | |
| ZWC 24-3 MFA | |
| ZSC 28-3 MFA | |
| ZWC 28-3 MFA | CE-0085BS0046 |
| ZSC 35-3 MFA | |
| ZWC 35-3 MFA | |

tab. 2

Navedeni zidni kotlovi na gas su ispitani i odobreni prema EZ smernicama za gasne uređaje (90/396/EWG, 92/42/EWG, 2006/95/EG, 2004/108/EG) i EN483.

2.3 Uputstva za montažu



OPREZ: Zbog visokog stepena dejstva uređaja može se u cevi izduvnih gasova kondenzovati zadržana vodena para u izduvnom gasu.

- ▶ Montirati odvod kondenzata, ako je neophodno prema tabeli 3!

Odvod kondenzata neophodan za

Vođenje izduvnih gasova sa razdvojenom cevi

| | |
|-------------|----------------------------------|
| sve uređaje | Dužina cevi za izduvni gas ≥ 3 m |
|-------------|----------------------------------|

Vođenje izduvnih gasova sa duplom cevi

| | |
|---------------------|------------------------------------|
| Z.C 24-3 MFA | Dužina cevi za izduvni gas ≥ 2.5 m |
| Z.C 28-3 MFA | Dužina cevi za izduvni gas ≥ 2 m |

tab. 3

- Vođenje izduvnih gasova sledi, u zavisnosti od vazduha prostora, po B₂₂ ili u zavisnosti od vazduha prostora po C₁₂, C₃₂, C₄₂ ili C₅₂.
- Vod izduvnih gasova se pravi sa duplom cevi Ø 60/100 mm ili kao odvojeni sistem cevi sa pojedinačnom cevi Ø 80 mm.
- Kod priključka odvojenih cevi po C₅₂ trebalo bi da izlaz izduvnih gasova i ulaz vazduha za sagorevanje ne budu na stranama zgrade koje leže jedna naspram druge.
- Kod priključka odvojenih cevi po C₅₂ razmak između izlaza izduvnih gasova i ulaza vazduha za sagorevanje mora da iznosi najmanje 500 mm.
- Prilagođavanje uređaja za grejanje dužini cevi za izduvne gasove vrši se pomoću prigušnog prstena na izduvnom priključku. Za izbor pravog prigušnog prstena → poglavlj. 3.2., 4.2 odn. 5.2.



OPREZ: Pri korišćenju pogrešnog prigušnog prstena dolazi do manjeg stepena korisnog dejstva i funkcionalnih problema!

- ▶ Koristite samo prigušne prstenove sa odgovarajućim prečnikom.

- ▶ Obratite pažnju na uputstva za instalaciju pribora za dimne gasove.
- ▶ Pre montaže pribora za izduvne gasove: dihtunzi na prstenu sa moraju biti lako uklonjeni nerazgradivom masnoćom (npr. vazelinom).
- ▶ Kod montaže voda izduvnih gasova/voda vazduha za sagorevanje uvek do kraja gurnuti pribor za izduvne gasove u prsten.

2.4 Kombinacija sa priborima za dimne gasove

Zidni kotlovi na gas u sistemima sa duplim cevima mogu se kombinovati sa priborom za izduvne gasove prema tabeli 4:

| Oznaka | | TT Br. |
|---|----------------|-----------------------|
| Pribor vodoravno sa varijabilnom dužinom 425-725 mm | | AZ 388 7 716 050 063 |
| Pribor vodoravno sa dužinom 810 mm | | AZ 389 7 716 050 064 |
| Dupla cev Ø 60/100 mm | Dužina 350 mm | AZ 390 7 716 050 065 |
| | Dužina 750 mm | AZ 391 7 716 050 066 |
| | Dužina 1500 mm | AZ 392 7 716 050 067 |
| Dupli luk cevi 90° Ø 60/100 mm | | AZ 393 7 716 050 068 |
| Luk duplih cevi 45° Ø 60/100 mm | | AZ 394 7 716 050 069 |
| Pribor vodoravno sa priključkom na uređaj za grejanje | | AZ 395 7 716 050 070 |
| Pribor uspravno Ø 60/100 mm | | AZ 396 7 716 050 071 |
| Priključak-adapter uspravno Ø 60/100 mm | | AZ 397 7 716 050 072 |
| Ravan krov sa krovnim pokrivačem | | AZ 398 7 716 050 073 |
| Kosi krov sa krovnim pokrivačem | crno | AZB 923 7 719 002 855 |
| | crveno | AZB 925 7 719 002 857 |
| Odvod kondenzata uspravno Ø 60/100 mm | | AZ 401 7 716 050 076 |
| Odvod kondenzata vodoravno Ø 60/100 mm | | AZ 402 7 716 050 077 |
| Cev Ø 60/100 mm sa kontrolnim otvorom | | AZ 476 7 716 050 145 |
| Luk cevi 90° Ø 60/100 mm sa kontrolnim otvorom | | AZ 477 7 716 050 150 |

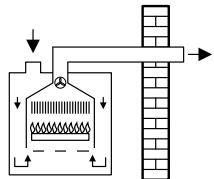
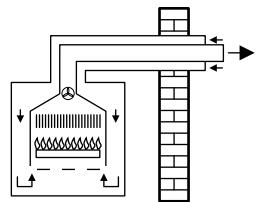
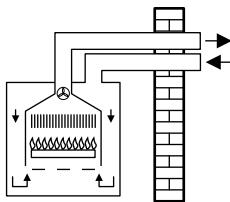
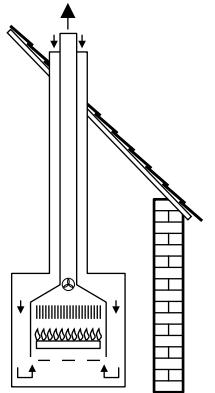
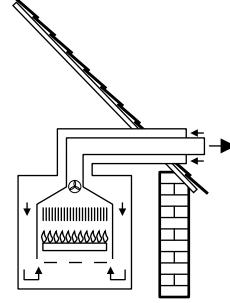
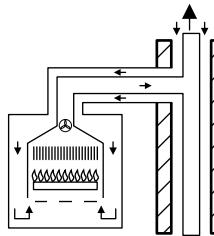
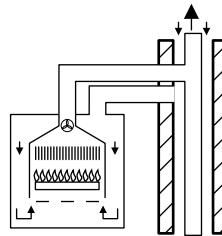
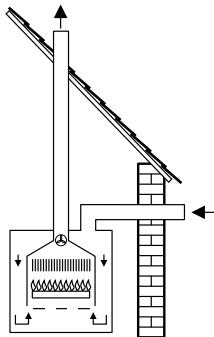
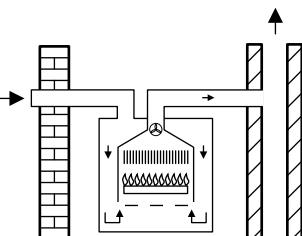
tab. 4

Zidni kotlovi na gas u sistemima sa odvojenim cevima mogu se kombinovati sa priborom za izduvne gasove prema tabeli 5:

| Oznaka | | TT Br. |
|---|----------------|-----------------------|
| Ravan krov sa krovnim pokrivačem | | AZ 398 7 716 050 073 |
| Kosi krov sa krovnim pokrivačem | crno | AZB 923 7 719 002 855 |
| | crveno | AZB 925 7 719 002 857 |
| Priključak za odvojene cevi Ø 60/100 mm na Ø 80/80 mm | | AZ 468 7 716 050 079 |
| Pribor uspravno Ø 80/110 mm | | AZ 404 7 716 050 080 |
| Zidno sprovođenje horizontalno Ø 80/80 mm na Ø 125 mm | | AZ 405 7 716 050 081 |
| T-komad Ø 80/80 mm na Ø 80/125 mm | | AZ 406 7 716 050 082 |
| Luk cevi 90° Ø 80 mm | | AZ 407 7 716 050 083 |
| Luk cevi 45° Ø 80 mm | | AZ 408 7 716 050 084 |
| Cev Ø 80 mm | Dužina 500 mm | AZ 409 7 716 050 085 |
| | Dužina 1000 mm | AZ 410 7 716 050 086 |
| | Dužina 2000 mm | AZ 411 7 716 050 087 |
| Odvod kondenzata Ø 80 mm | | AZ 412 7 716 050 088 |
| Krajnji komad Ø 80 mm | | AZ 413 7 716 050 089 |
| Priključni adapter Ø 60/100 mm na Ø 80 mm sa dovodom vazduha za sagorevanje | | AZ_982 7 716 050 000 |

tab. 5

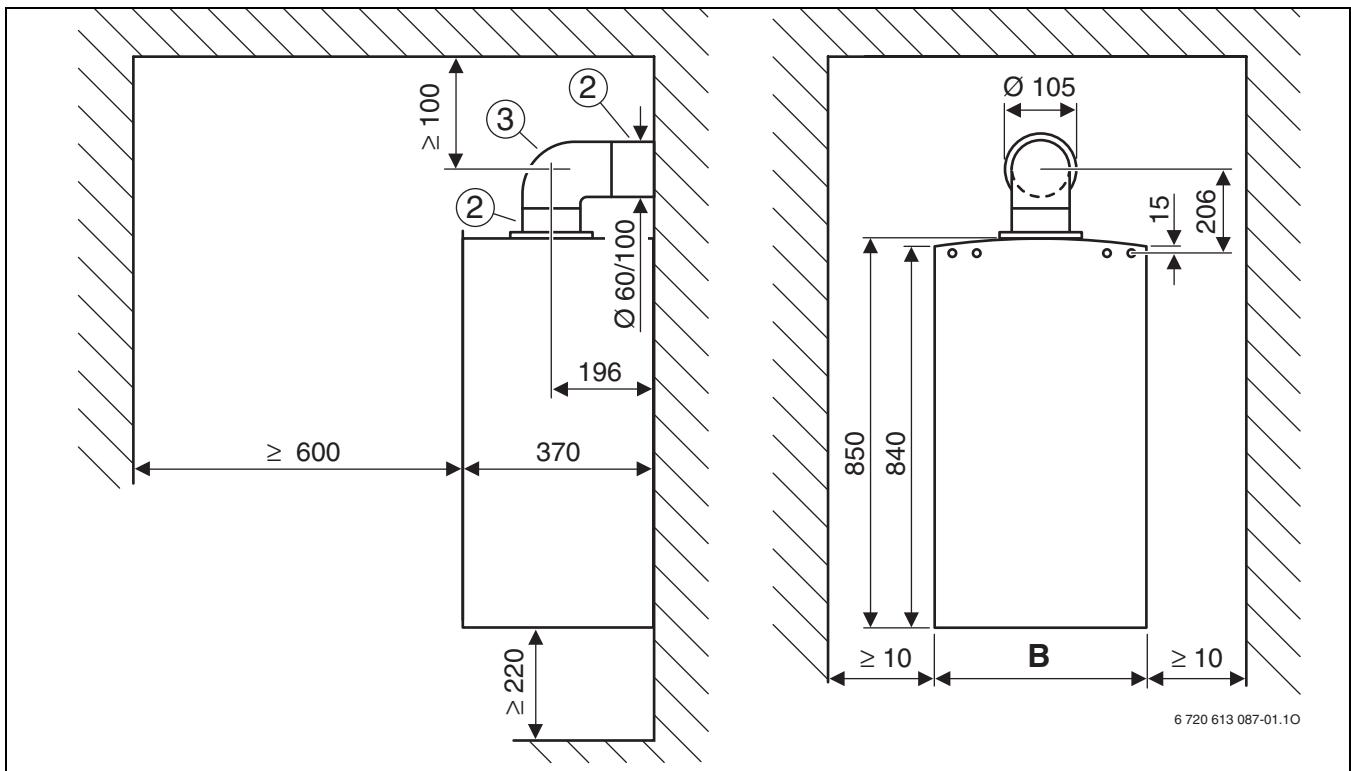
2.5 Klasifikacija vrsta vođenja izduvnih gasova po CEN

| | Vodenje izduvnih gasova sa duplom cevi | Vodenje izduvnih gasova sa razdvojenom cevi |
|-----------------|---|---|
| B ₂₂ | - |  |
| C ₁₂ |  |  |
| C ₃₂ |  |  |
| C ₄₂ |  |  |
| C ₅₂ | - |  |
| C ₈₂ | - |  |

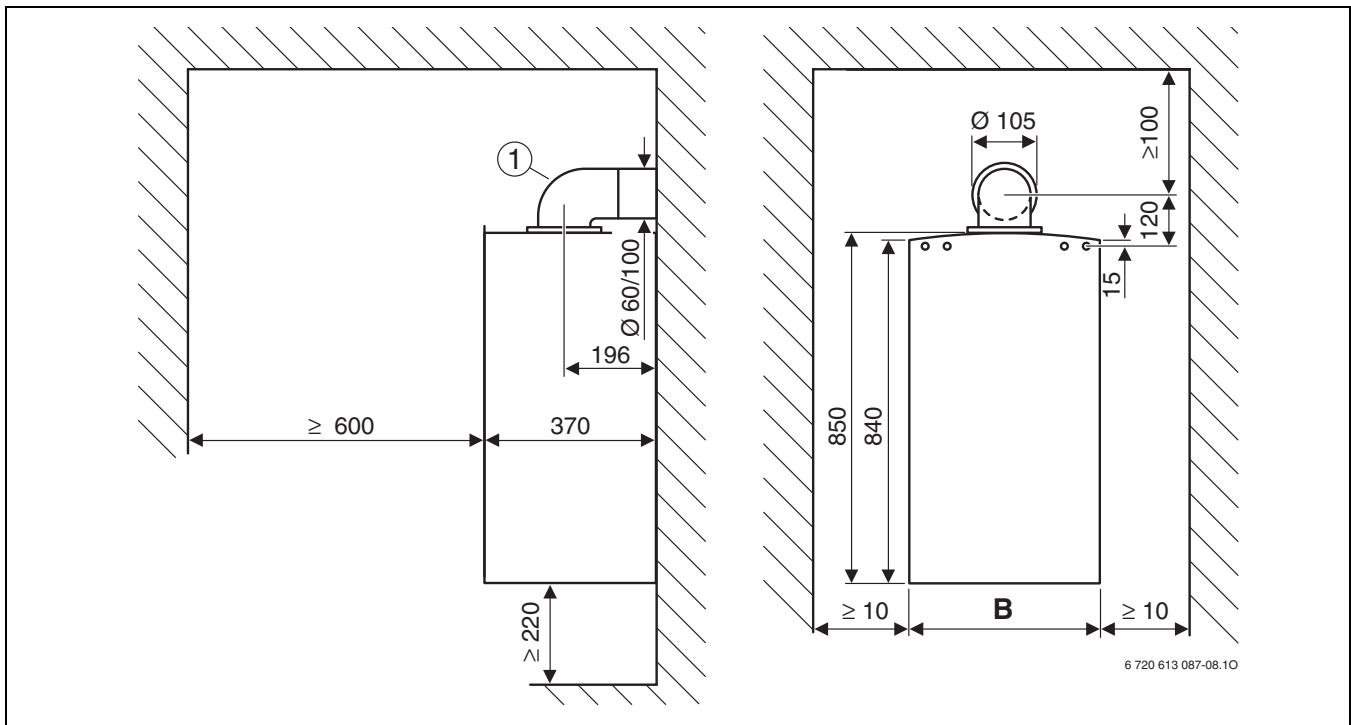
tab. 6

3 Vodoravno vođenje izduvnih gasova

3.1 Ugradne mere (u mm)



sl. 1 Vođenje izduvnih gasova po C₁₂

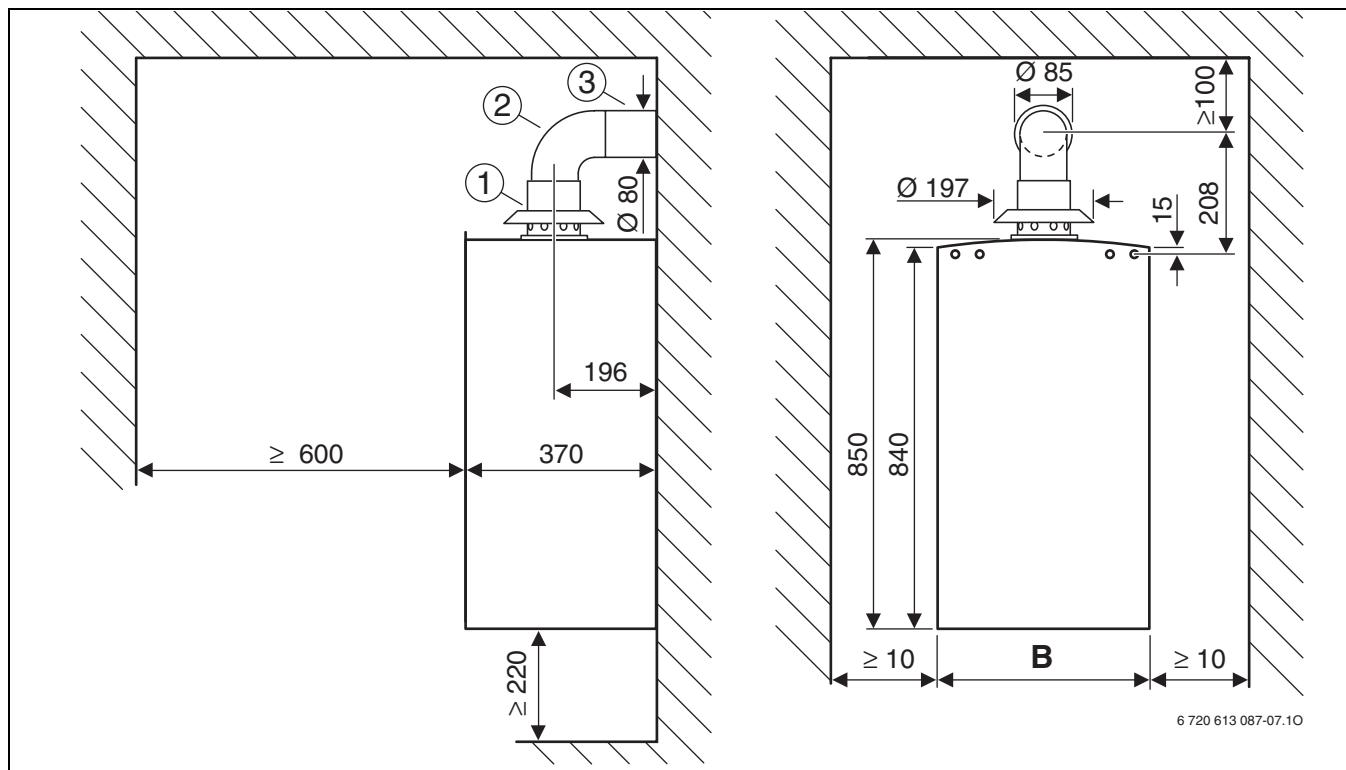


sl. 2 Vođenje izduvnih gasova po C₁₂

Objašnjenje slike 1 i slike 2:

1 Pribor vodoravno sa varijabilnom dužinom 425-725 mm
Pribor vodoravno sa dužinom 810 mm

2 Pribor vodoravno sa priključkom na uređaj za grejanje
3 Dupli luk cevi 90° Ø 60/100 mm

sl. 3 Odvod izduvnih gasova prema B₂₂

- 1** Priključni adapter Ø 60/100 mm na Ø 80 mm sa dovodom vazduha za sagorevanje
- 2** Luk cevi 90° Ø 80 mm
- 3** Cev Ø 80 mm

| B | |
|--------------|-----|
| ZSC/ZWC 24-3 | 400 |
| ZSC/ZWC 28-3 | 440 |
| ZSC/ZWC 35-3 | 480 |

tab. 7

3.2 Izbor prigušnog diska



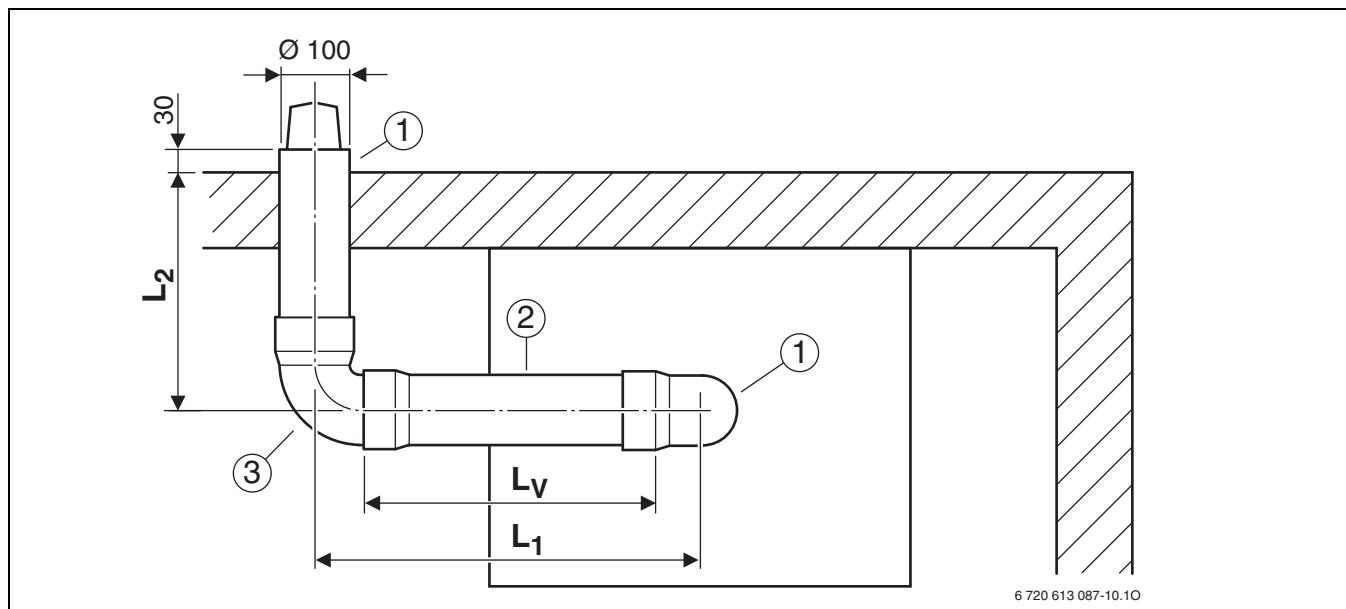
$$1 \times \text{90}^\circ = 2 \times \text{45}^\circ$$

| | | L [mm] | L_{\max} [mm] | | |
|--|--|-------------|--------------------|----------------|----------------|
| | | | | Zemni gas | Tečni gas |
| ZSC 24-3 MFA ZWC 24-3 MFA | $1 \times 90^\circ$ ¹⁾ | ≤ 500 | | $\emptyset 80$ | $\emptyset 82$ |
| | | 501 – 1000 | | $\emptyset 82$ | $\emptyset 82$ |
| | | 1001 – 2000 | 4000 | 4000 | $\emptyset 85$ |
| | | 2001 – 3000 | | | $\emptyset 90$ |
| | | 3001 – 4000 | | | – |
| | $1 \times 90^\circ + 2 \times 45^\circ$ ²⁾ ili $2 \times 90^\circ$ ³⁾ | ≤ 1000 | | $\emptyset 90$ | $\emptyset 90$ |
| | | 1001 – 2000 | 2000 | 2000 | – |
| ZSC 28-3 MFA ZWC 28-3 MFA | $1 \times 90^\circ$ ¹⁾ | ≤ 500 | | $\emptyset 80$ | $\emptyset 82$ |
| | | 501 – 2500 | 4000 | 4000 | $\emptyset 82$ |
| | | 2501 – 4000 | | | – |
| | $1 \times 90^\circ + 2 \times 45^\circ$ ²⁾ ili $2 \times 90^\circ$ ³⁾ | ≤ 500 | | $\emptyset 82$ | $\emptyset 85$ |
| | | 501 – 2000 | 2000 | 2000 | – |
| | $1 \times 90^\circ$ ¹⁾ | ≤ 500 | | $\emptyset 82$ | $\emptyset 82$ |
| | | 501 – 2000 | 3300 | 4000 | $\emptyset 85$ |
| | | 2001 – 4000 | | | – |
| ZSC 35-3 MFA ZWC 35-3 MFA | $1 \times 90^\circ + 2 \times 45^\circ$ ²⁾ ili $2 \times 90^\circ$ ³⁾ | ≤ 2000 | 1300 | 2000 | – |
| | | | | | – |

tab. 8

1) Luk duple cevi 90° na uređaju za grejanje2) luk duple cevi 90° na uređaju za grejanje, luk duple cevi 45° u vodu izduvnog gasa3) luk duple cevi 90° na uređaju za grejanje, luk duple cevi 90° u vodu izduvnog gasa

3.3 Primer ugradnje



sl. 4

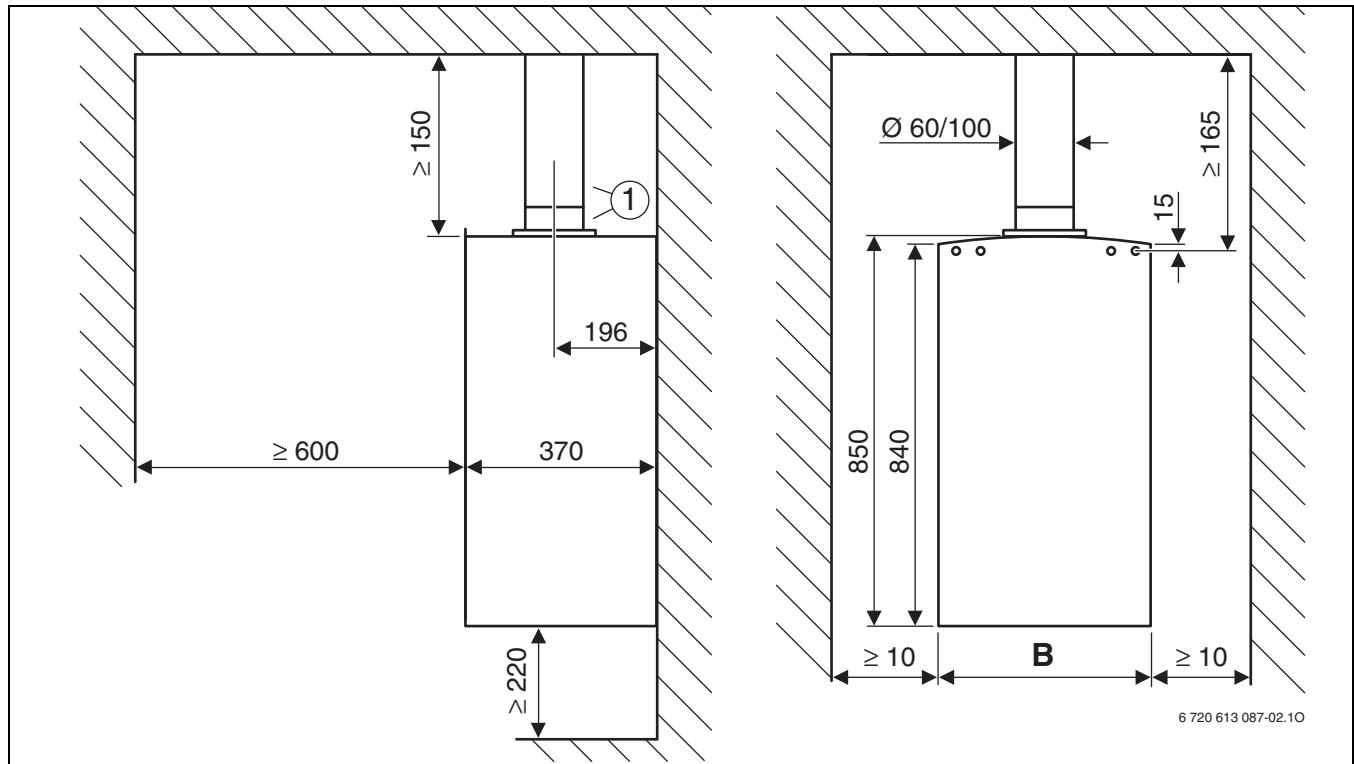
- 1** Pribor vodoravno sa varijabilnom dužinom 425-725 mm
Pribor vodoravno sa dužinom 810 mm
- 2** Dupla cev Ø 60/100 mm
- 3** Dupli luk cevi 90° Ø 60/100 mm

4 Uspravno vođenje izduvnih gasova

4.1 Ugradne mere (u mm)



Krovno sprovođenje može da sledi sa priborom uspravno Ø 60/100 mm i ploča za kosi krov odnosno ploča za ravan krov.

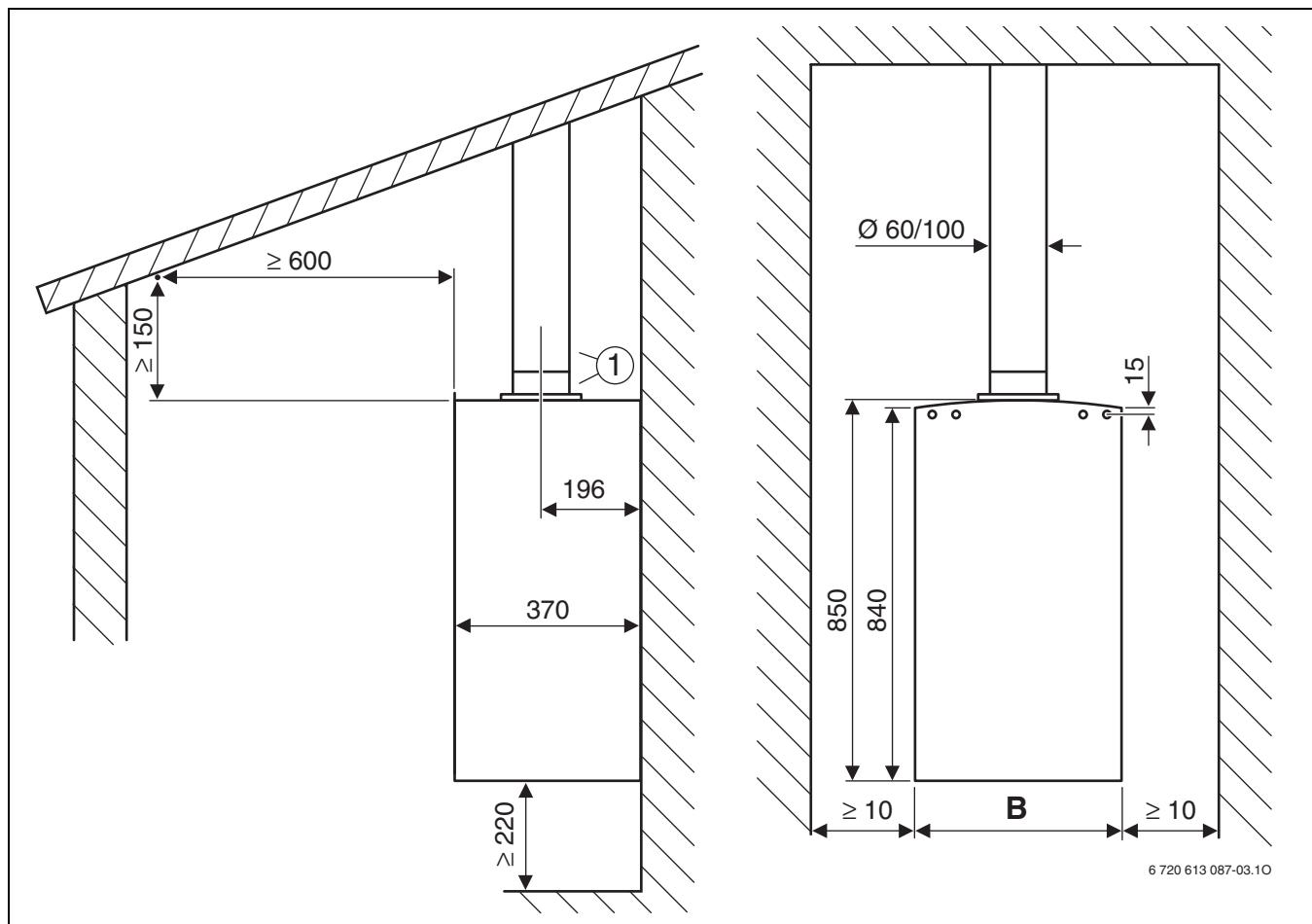


sl. 5 Ravan krov

1 Pribor uspravno Ø 60/100 mm

| B | |
|--------------|-----|
| ZSC/ZWC 24-3 | 400 |
| ZSC/ZWC 28-3 | 440 |
| ZSC/ZWC 35-3 | 480 |

tab. 9



sl. 6 Kosi krov

1 Pribor uspravno Ø 60/100 mm

| B | |
|--------------|-----|
| ZSC/ZWC 24-3 | 400 |
| ZSC/ZWC 28-3 | 440 |
| ZSC/ZWC 35-3 | 480 |

tab. 10

4.2 Izbor prigušnog diska

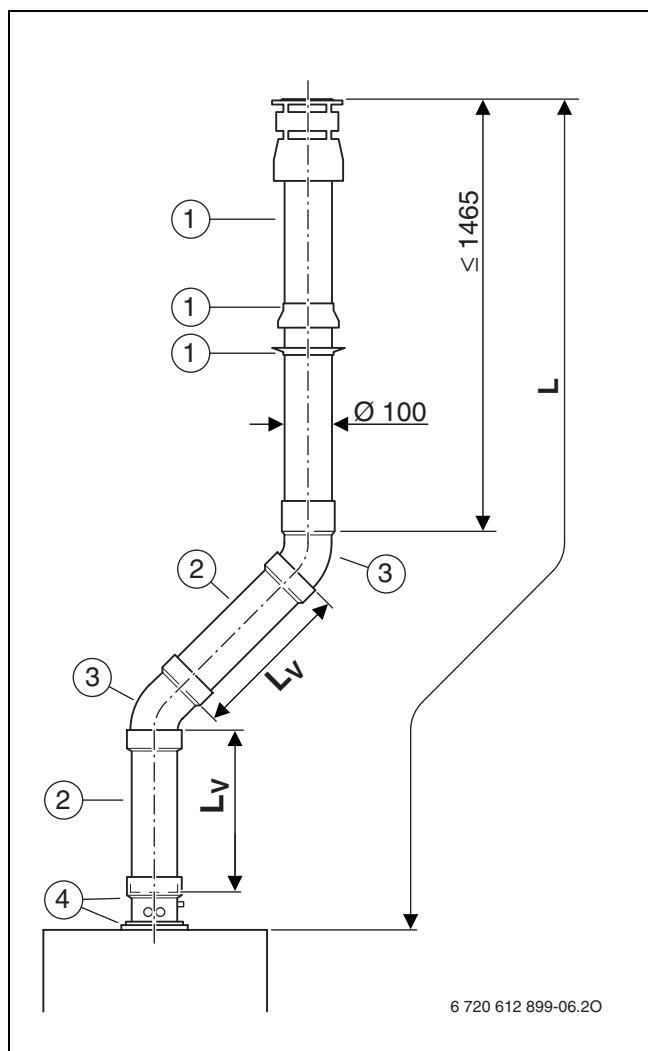


$$1 \times \text{90}^\circ = 2 \times \text{45}^\circ$$

| | | L [mm] | L _{max} [mm] | |
|--|--|---------|-----------------------|------|
| ZSC 24-3 MFA ZWC 24-3 MFA | | ≤ 1500 | | Ø 82 |
| | | 0 × 90° | 1501 – 3500 | Ø 85 |
| | | 0 × 45° | 3501 – 6000 | Ø 90 |
| | | | 6001 – 8000 | – |
| | | ≤ 1500 | | Ø 85 |
| | | 2 × 45° | 1501 – 4000 | Ø 90 |
| | | | 4001 – 6000 | – |
| | | ≤ 500 | | Ø 85 |
| | | 2 × 90° | 501 – 3000 | Ø 90 |
| | | | 3001 – 5000 | – |
| ZSC 28-3 MFA ZWC 28-3 MFA | | ≤ 2000 | | Ø 90 |
| | | 4 × 45° | 2001 – 4000 | – |
| | | ≤ 2000 | 2000 | – |
| | | 4 × 90° | | Ø 85 |
| | | 6 × 45° | | – |
| ZSC 35-3 MFA ZWC 35-3 MFA | | ≤ 1500 | | Ø 85 |
| | | 0 × 90° | 1501 – 4000 | – |
| | | ≤ 2000 | 2000 | – |
| | | 2 × 90° | ≤ 1000 | – |

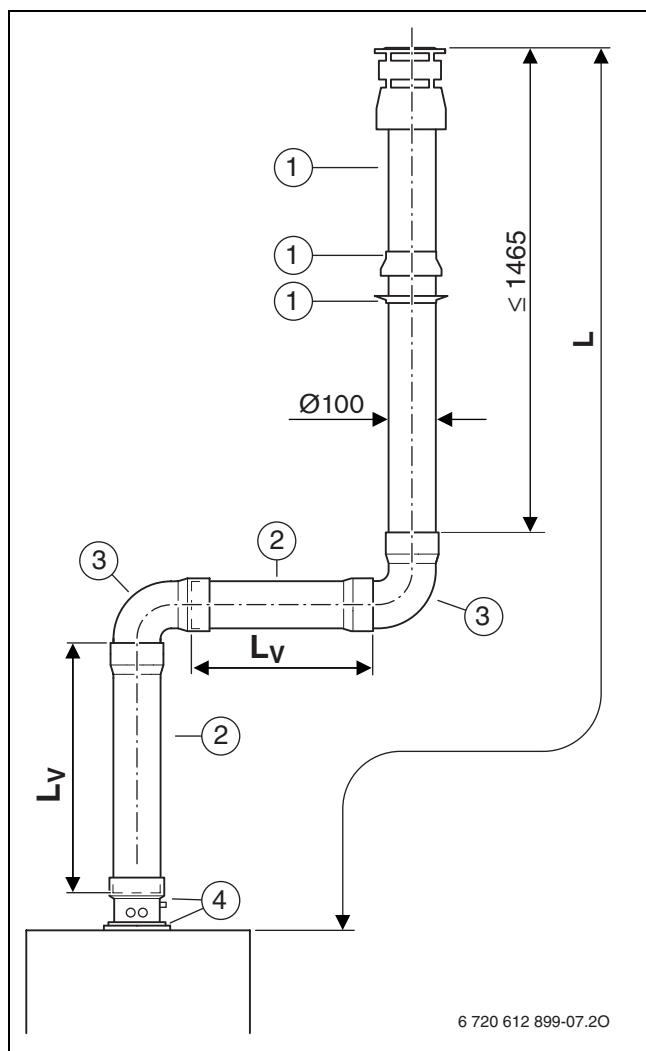
tab. 11

4.3 Primeri ugradnje



sl. 7

- 1** Pribor uspravno \varnothing 60/100 mm
- 2** Dupla cev \varnothing 60/100 mm
- 3** Luk duplih cevi 45° \varnothing 60/100 mm
- 4** Odvod kondenzata uspravno \varnothing 60/100 mm

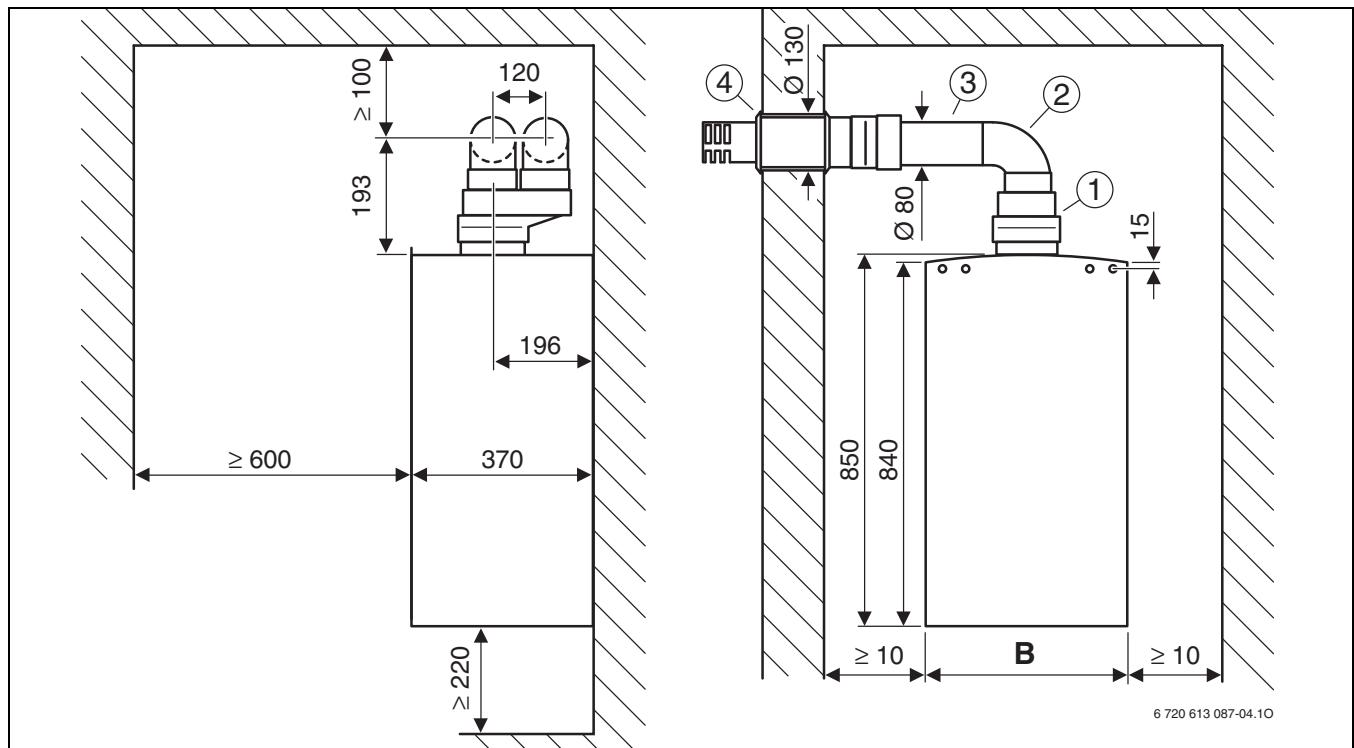


sl. 8

- 1** Pribor uspravno \varnothing 60/100 mm
- 2** Dupla cev \varnothing 60/100 mm
- 3** Dupli luk cevi 90° \varnothing 60/100 mm
- 4** Odvod kondenzata uspravno \varnothing 60/100 mm

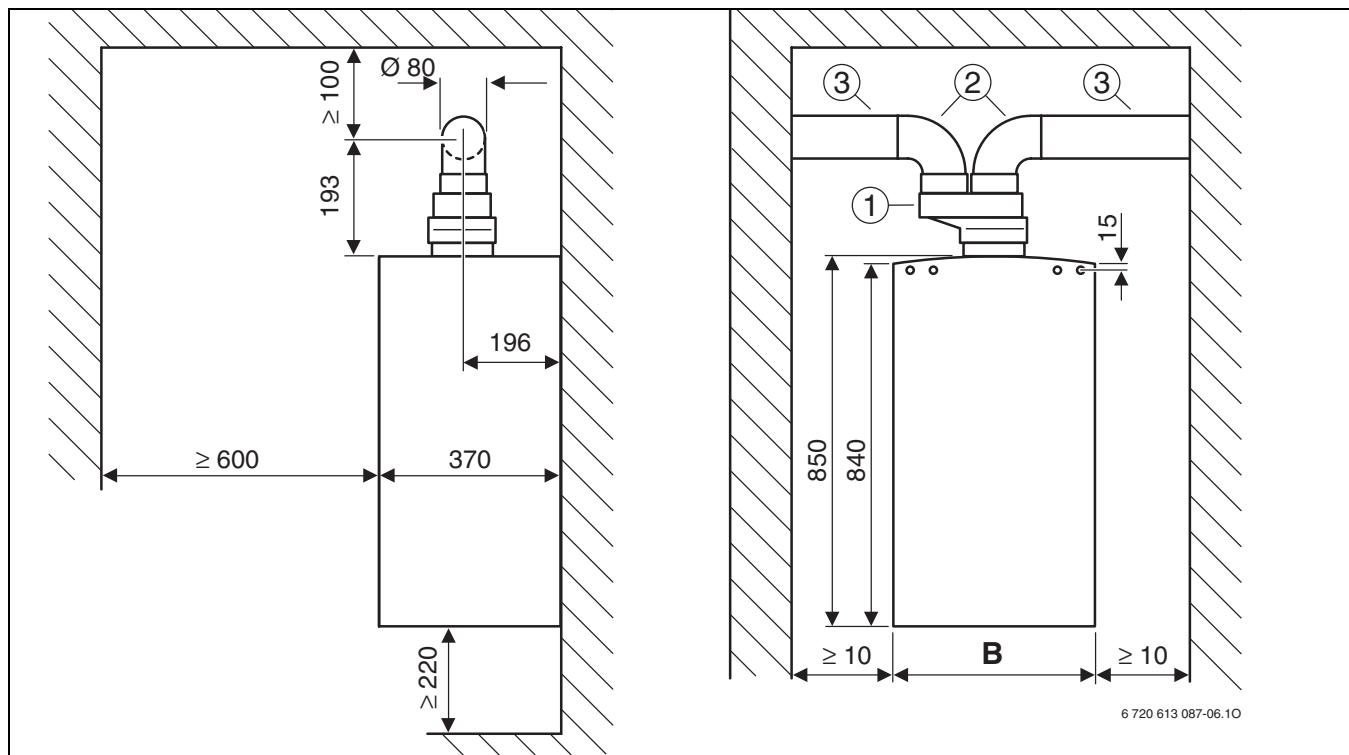
5 Vođenje izduvnih gasova sa razdvojenom cevi

5.1 Ugradne mere (u mm)

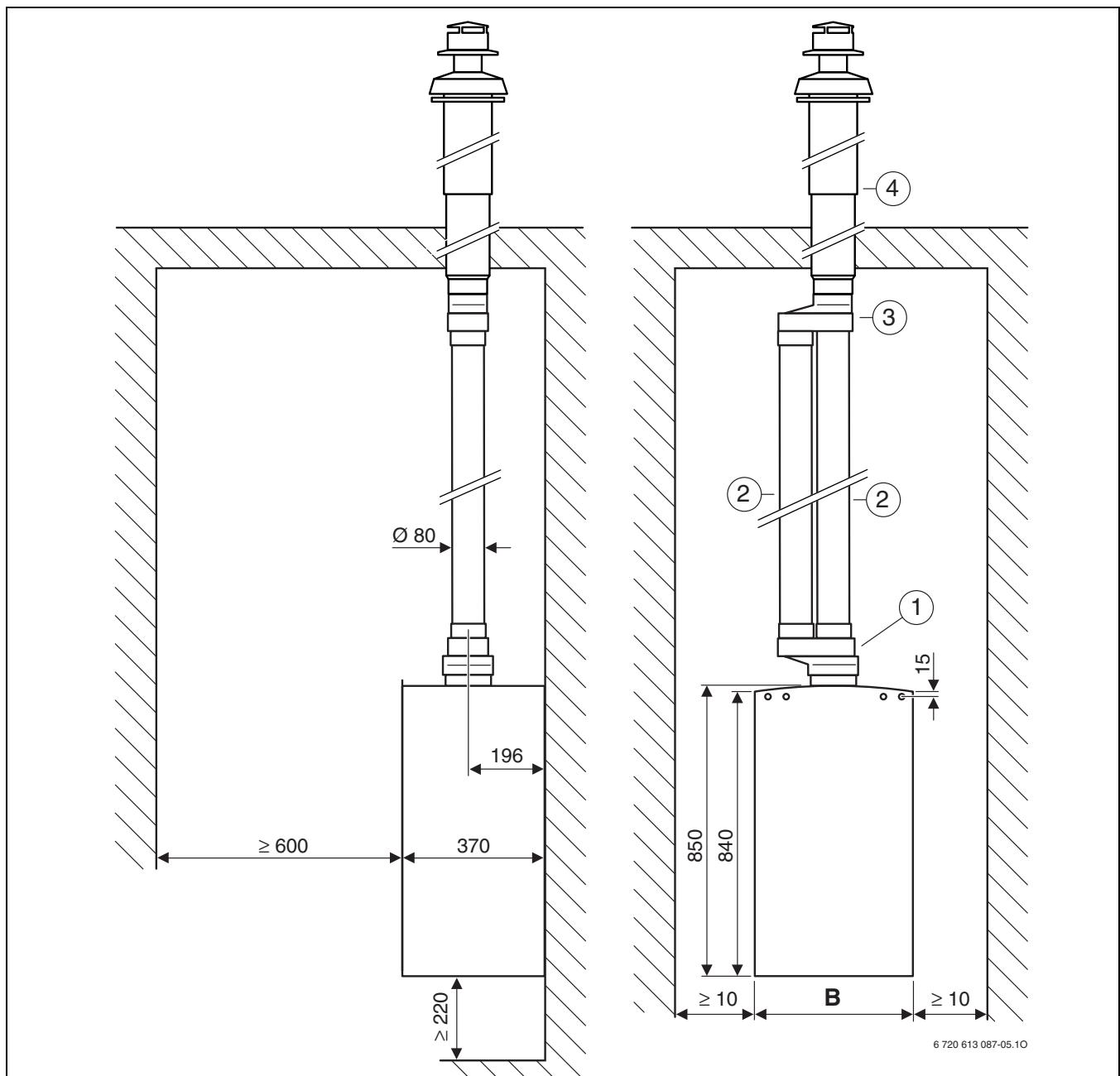


sl. 9 Vođenje izduvnih gasova po C₁₂

- 1** Priklučak za odvojene cevi Ø 60/100 mm na Ø 80/80 mm
- 2** Luk cevi 90° Ø 80 mm
- 3** Cev Ø 80 mm
- 4** Zidno sprovođenje horizontalno Ø 80/80 mm na Ø 125 mm

sl. 10 Vodenje izduvnih gasova po C₄₂ ili C₈₂

- 1** Priključak za odvojene cevi Ø 60/100 mm na Ø 80/80 mm
- 2** Luk cevi 90° Ø 80 mm
- 3** Cev Ø 80 mm

sl. 11 Vođenje izduvnih gasova po C₃₂

- 1** Priključak za odvojene cevi Ø 60/100 mm na Ø 80/80 mm
- 2** Cev Ø 80 mm
- 3** T-komad Ø 80/80 mm na Ø 80/125 mm
- 4** Pribor uspravno Ø 80/110 mm

| B | |
|---------------------|-----|
| ZSC/ZWC 24-3 | 400 |
| ZSC/ZWC 28-3 | 440 |
| ZSC/ZWC 35-3 | 480 |

tab. 12

5.2 Izbor prigušnog diska

Ekvivalentne dužine pribora za izduvne gasove

- Pre montaže voda za izduvne gasove treba se izračunati zbir ekvivalentnih dužina upotrebljenog pribora za izduvne gasove.
- Ekvivalentne dužine su različite za cevi za izduvne gasove i za cevi za vazduh koji je potreban za sagorevanje.

- Ekvivalentne dužine cevi su različite za uspravne i položene vodove izduvnih gasova (tabela 14).
- Jednake dužine cevi vodova izduvnih gasova moraju biti između maksimalne dužine ($d_{už,maks}$) i minimalne dužine ($d_{už,min}$) (tabela 13).

| | C_{12} | C_{32} | C_{52}, C_{82} | | | |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| | $L_{ekviv,maks} [m]$ | $L_{ekviv,min} [m]$ | $L_{ekviv,maks} [m]$ | $L_{ekviv,min} [m]$ | $L_{ekviv,maks} [m]$ | $L_{ekviv,min} [m]$ |
| ZSC/ZWC 24-3 | 30 | 20 | 30 | 20 | 30 | 20 |
| ZSC/ZWC 28-3 | | | | | | |
| ZSC/ZWC 35-3 | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 |

tab. 13

| | Luk cevi 90° $\varnothing 80 \text{ mm}$ | Luk cevi 45° $\varnothing 80 \text{ mm}$ | Cev ř 80 mm | Cev ř 80 mm | Zidno sprovođenje horizontalno $\varnothing 80/80 \text{ mm}$ na $\varnothing 125 \text{ mm}$ | Pribor uspravno $\varnothing 80/110 \text{ mm} +$ T-komad $\varnothing 80/80 \text{ mm}$ na $\varnothing 80/125 \text{ mm}$ | Završetak ř 80 mm |
|---|--|--|--------------------|--------------------|--|---|----------------------|
| | $L_{ekviv} [m]$ | $L_{ekviv} [m]$ | L_{ekviv} [m] | L_{ekviv} [m] | L_{ekviv} [m] | L_{ekviv} [m] | L_{ekviv} [m] |
| u cevi za izduvne gasove | | | | | | | |
| ZSC/ZWC 24-3 | | | | | | | |
| ZSC/ZWC 28-3 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 0.0 |
| ZSC/ZWC 35-3 | | | | | | | |
| u cevi za vazduh koji je potreban za sagorevanje | | | | | | | |
| ZSC/ZWC 24-3 | | | | | | | |
| ZSC/ZWC 28-3 | 1 | 0.8 | 1.0 | 1.0 | - | - | 0.0 |
| ZSC/ZWC 35-3 | | | | | | | |

tab. 14

Objašnjenje tabela 13 i 14:

L_{ekviv} ekvivalentna ukupna dužina cevi

$L_{ekviv,maks}$ maksimalna ekvivalentna celokupna dužina cevi

$L_{ekviv,min}$ minimalna ekvivalentna ukupna dužina cevi

| | $\varnothing 82 \text{ mm}$ | $\varnothing 85 \text{ mm}$ | $\varnothing 90 \text{ mm}$ |
|------------------------------------|---|---|---|
| |  |  |  |
| L_{ekviv} [m] | L_{ekviv} [m] | L_{ekviv} [m] | |
| ZC/ZSC/ZWC 24-3 ZC/ZSC/ZWC 28-3 | 28 | 20 | 10 |
| ZC/ZSC/ZWC 35-3 | - | 28 | 20 |

tab. 15

L_{ekviv} ekvivalentna ukupna dužina cevi

$L_{\text{ekviv,maks}}$ maksimalna ekvivalentna celokupna dužina cevi

$L_{\text{ekviv,min}}$ minimalna ekvivalentna ukupna dužina cevi

Primer:

- Zidni kotao na gas: 2ZSC 28-3 MFA
- Vod izduvnih gasova prema C₁₂ (slika 13):
 $L_{ekviv, \text{maks}} = 30 \text{ m}$, $L_{ekviv, \text{min}} = 20 \text{ m}$
- Cev za izduvne gasove: 1 x Luk cevi 90° Ø 80 mm
- Cev za vazduh za sagorevanje: 1 x Zidno sprovođenje horizontalno Ø 80/80 mm na Ø 125 mm; 1 x Luk cevi 90° Ø 80 mm

| | | Pribori za dimne gasove | dužina/broj | ekvivalentna dužina po jedinici | suma |
|--|--|---|-------------|---------------------------------|--------------|
| Cev za izduvne gasove | | Luk cevi 90° Ø 80 mm | 1 | 1.5 m | 1.5 m |
| | | Cev 80 mm | 2 m | 1 | 2 m |
| Cev za vazduh koji je potreban za sagorevanje | | Zidno sprovođenje horizontalno Ø 80/80 mm na Ø 125 mm | 2 m | 1 | 2.0 m |
| | | Luk cevi 90° Ø 80 mm | 1 | 1 m | 1.0 m |
| Prigušni disk | | Cev Ø 80 mm | 2 m | 1 | 2 m |
| | | - | 1 | 1 m | 1.0 m |
| | | | | Ukupan zbir: | 9,5 m |

tab. 16

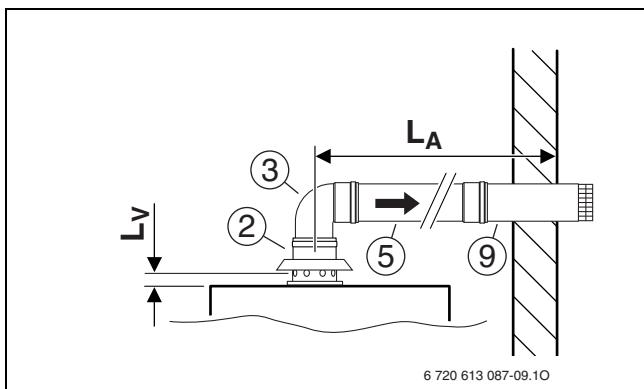
Jednake dužine cevi voda izduvnih gasova moraju biti između maksimalne dužine ($L_{ekviv, \text{maks}}$) i minimalne dužine ($L_{ekviv, \text{min}}$) (tabela 13)

Pošto je ukupan zbir manji od minimalne dužine cevi (**20 m**), mora se ugraditi prigušni prsten (tabela 15). Rezultat:

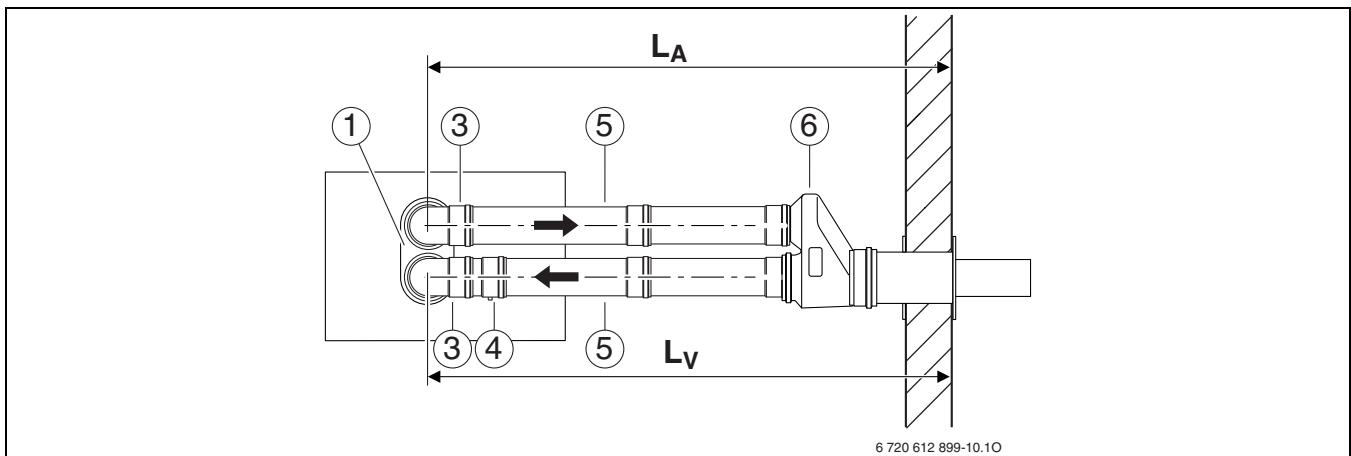
| | | Pribori za dimne gasove | dužina/broj | ekvivalentna dužina po jedinici | suma |
|--|--|---|-------------|---------------------------------|---------------|
| Cev za izduvne gasove | | Luk cevi 90° Ø 80 mm | 1 | 1.5 m | 1.5 m |
| | | Cev Ø 80 mm | 2 m | 1 | 2.0 m |
| Cev za vazduh koji je potreban za sagorevanje | | Zidno sprovođenje horizontalno Ø 80/80 mm na Ø 125 mm | 1 | 1 m | 1.0 m |
| | | Luk cevi 90° Ø 80 mm | 1 | 1 m | 1.0 m |
| Prigušni disk | | Cev Ø 80 mm | 2 m | 1 | 2.0 m |
| | | - | 1 | 20 m | 20.0 m |
| | | | | Ukupan zbir: | 27.5 m |

tab. 17

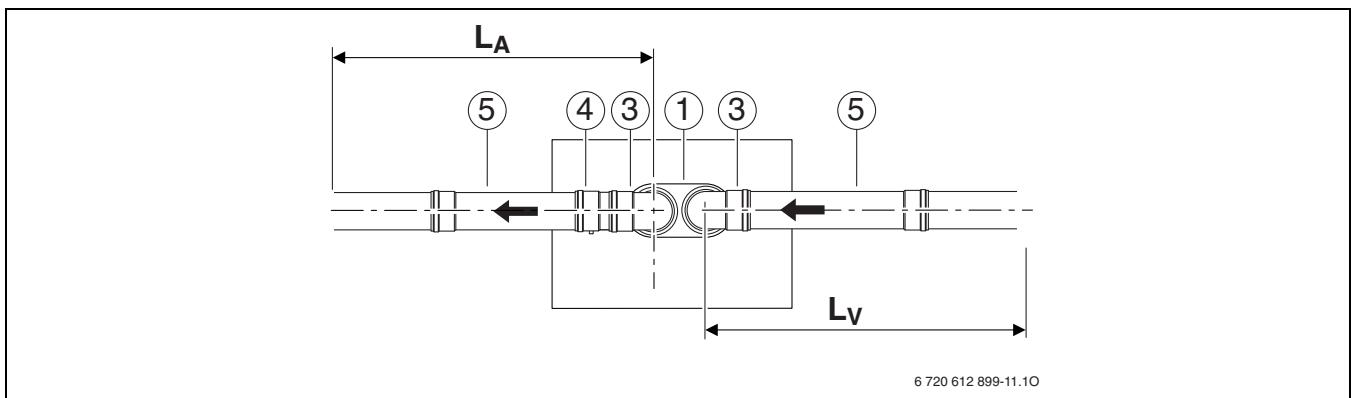
5.3 Primeri ugradnje



sl. 12 Odvod izduvnih gasova prema B₂₂



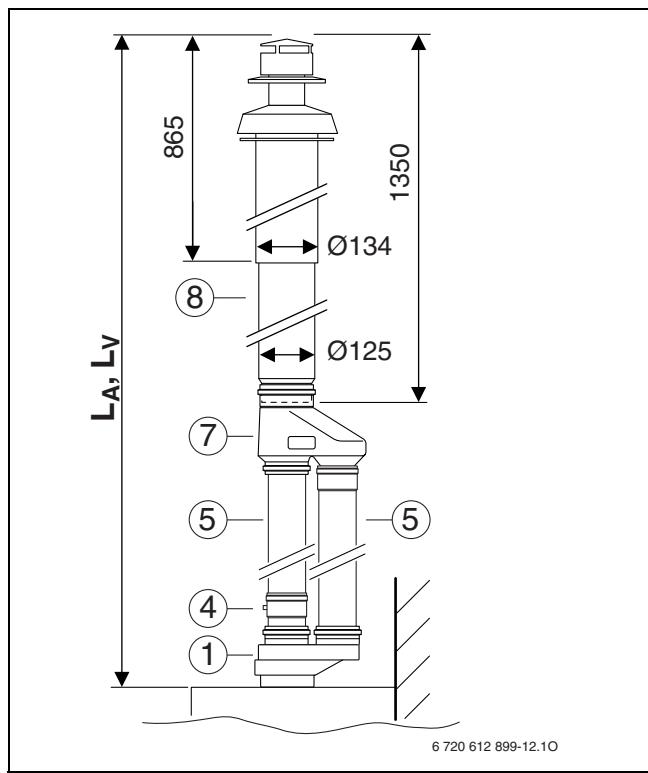
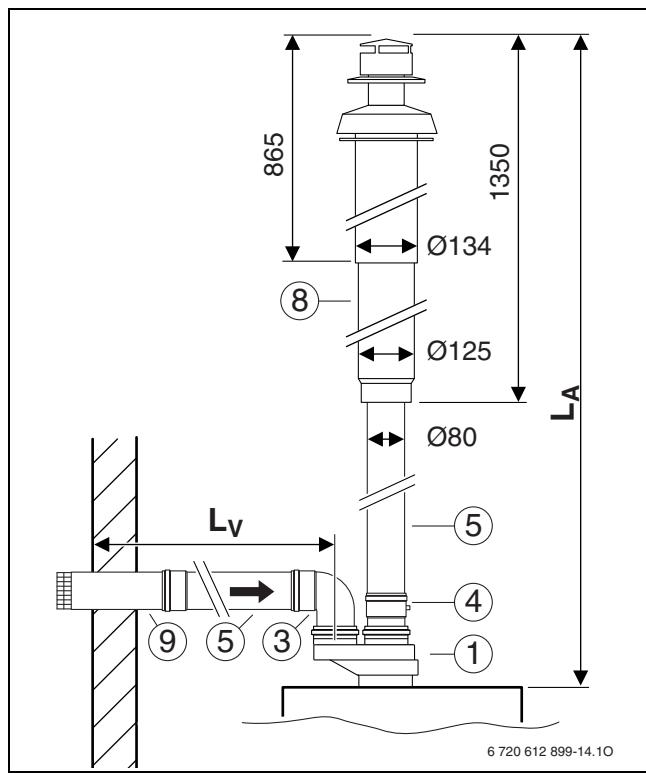
sl. 13 Vođenje izduvnih gasova po C₁₂



sl. 14 Vođenje izduvnih gasova po C₄₂, C₅₂ i C₈₂

Objašnjenje slike 12 do slike 14:

- 1 Priključak za odvojene cevi Ø 60/100 mm na Ø 80/80 mm
- 2 Priključni adapter Ø 60/100 mm na Ø 80 mm sa dovodom vazduha za sagorevanje
- 3 Luk cevi 90° Ø 80 mm
- 4 Odvod kondenzata Ø 80 mm
- 5 Cev Ø 80 mm
- 6 Zidno sprovođenje horizontalno Ø 80/80 mm na Ø 125 mm
- 8 Pribor uspravno Ø 80/110 mm
- 9 Završetak Ø 80 mm
- L_A Dužina cevi za izduvne gasove
- L_V Dužina cevi za vazduh za sagorevanje

sl. 15 Vođenje izduvnih gasova po C₃₂sl. 16 Vođenje izduvnih gasova po C₅₂**Objašnjenje slike 15 i 16:**

- 1 Priključak za odvojene cevi Ø 60/100 mm na Ø 80/80 mm
- 3 Luk cevi 90° Ø 80 mm
- 4 Odvod kondenzata Ø 80 mm
- 5 Cev Ø 80 mm
- 7 T-komad Ø 80/80 mm na Ø 80/125 mm
- 8 Pribor uspravno Ø 80/110 mm
- 9 Završetak Ø 80 mm
- L_A Dužina cevi za izduvne gasove
- L_V Dužina cevi za vazduh za sagorevanje

Beleške

Robert Bosch doo
Bulevar Milutina Milankovića 11a
11070 Novi Beograd
Srbija

Tel.: (+381) 11 2052 373
Fax: (+381) 11 2052 377

www.bosch.rs