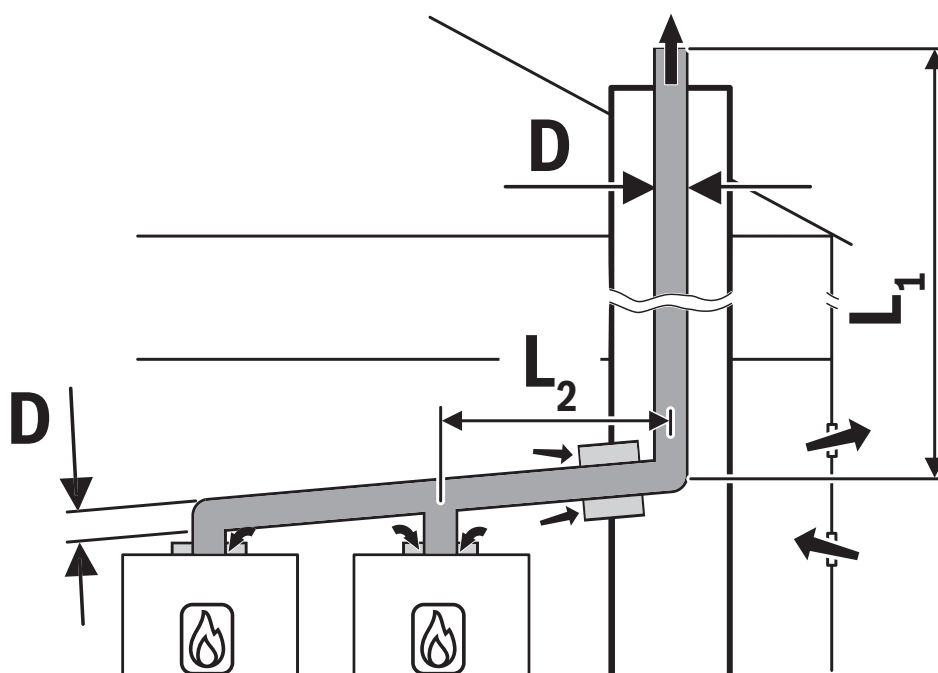


Napomene za usmeravanje dimnog gasa

Zidni gasni kondenzacioni kotlovi

**Condens 7000 WP**

GC7000WP 50 ... 150 23



## Sadržaj

|          |                                                                    |          |          |                                                                                                                  |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Objašnjenje simbola i sigurnosne napomene</b>                   | <b>3</b> | <b>3</b> | <b>Kaskada dimnog gasa</b>                                                                                       | <b>15</b> |
| 1.1      | Objašnjenja simbola                                                | 3        | 3.1      | CO detektor sa zaustavljanjem kaskade u slučaju nužde                                                            | 15        |
| 1.2      | Opšta sigurnosna uputstva                                          | 3        | 3.2      | Y-priključak za priključak za dimni gas sa konsektivnom instalacijom (dodatak)                                   | 15        |
| <b>2</b> | <b>Odvod izduvnih gasova</b>                                       | <b>4</b> | 3.3      | Usmeravanje dimnog gasa prema B23p, bez blokade povratnog toga                                                   | 15        |
| 2.1      | O ovom uputstvu                                                    | 4        | 3.3.1    | Usmeravanje dimnog gasa u krutom kanalu prema B23p, bez blokade povratnog toga                                   | 16        |
| 2.2      | Odobreni pribor za dimne gasove                                    | 4        | 3.4      | Usmeravanje dimnog gasa prema B23p/B53p, sa blokadom povratnog toga                                              | 17        |
| 2.3      | Napomene za montažu                                                | 4        | 3.4.1    | Montiranje ventila za blokiranje povratnog toka                                                                  | 17        |
| 2.4      | Priključak za balansirani dimni gas (koncentrični)                 | 4        | 3.4.2    | Usmeravanje dimnog gasa u krutom kanalu prema B23p/B53p (sa ventilom za blokiranje povratnog toka)               | 18        |
| 2.5      | Montiranje adaptera za dimni gas Ø 110–110 (dodatak)               | 5        | 3.5      | Usmeravanje dimnog gasa prema C53 (bez blokade povratnog toka)                                                   | 19        |
| 2.6      | Instaliranje adaptera za dimni gas Ø 80/125 (dodatak)              | 5        | 3.5.1    | Kruto usmeravanje dimnog gasa prema C 53 u kanalu sa odvojenim cevima (bez ventila za blokiranje povratnog toka) | 19        |
| 2.7      | Priključak za otvoreni dimovod                                     | 6        | 3.6      | Usmeravanje dimnog gasa prema C53 (sa blokadom povratnog toka)                                                   | 20        |
| 2.8      | Montirajte eksterni ventil za kontrolu dimnog gasa Ø 110 (dodatak) | 6        | 3.6.1    | Kruto usmeravanje dimnog gasa prema C 53 u kanalu sa odvojenim cevima (sa ventilom za blokiranje povratnog toka) | 21        |
| 2.9      | Otvori za proveru                                                  | 7        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.10     | Odvod za izduvne gasove u šahtu                                    | 7        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.10.1   | Zahtevi u pogledu šahta                                            | 7        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.10.2   | Provera dimenzija kanala                                           | 7        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.11     | Vertikalni odvod izduvnih gasova preko krova                       | 7        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.12     | Izračunavanje dužine sistema dimovoda                              | 7        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.13     | Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C13(x)                       | 7        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.14     | Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C33(x)                       | 8        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.14.1   | Vod za vazduh i izduvni gas prema C33x u šaht                      | 8        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.14.2   | Vertikalni vod za vazduh i izduvni gas prema C33(x) preko krova    | 8        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.15     | Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C43(x)                       | 9        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.16     | Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C53(x)                       | 9        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.16.1   | Vod za vazduh i izduvni gas prema C53(x) u šaht                    | 9        |          |                                                                                                                  |           |
| 2.16.2   | Vod za vazduh i izduvni gas prema C53x na spoljnom zidu            | 10       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.16.3   | Sistem za dimni gas u kanalu prema C53 sistem sa odvojenim cevima  | 10       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.17     | Vod za vazduh i izduvni gas prema C63                              | 11       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.18     | Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C93x                         | 11       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.18.1   | Kruti vod za izduvne gasove prema C93x u šaht                      | 11       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.18.2   | Kruti odvod izduvnog gasa prema C93x u šaht                        | 13       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.19     | Odvod izduvnog gasa prema B23(P)                                   | 14       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.20     | Usmeravanje dimnog gasa prema B53p                                 | 14       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.20.1   | Kruto usmeravanje dimnog gasa prema B53p u kanalu                  | 14       |          |                                                                                                                  |           |
| 2.20.2   | Usmeravanje dimnog gasa u fleksibilnom kanalu prema B53p           | 15       |          |                                                                                                                  |           |

## 1 Objašnjenje simbola i sigurnosne napomene

### 1.1 Objašnjenja simbola

#### Upozorenja

U uputstvima za upozorenje signalne reči označavaju vrstu i stepen posledica do kojih može da dođe ukoliko se ne poštuju mere za sprečavanje opasnosti.

Sledeće signalne reči su definisane i moguće je da su korišćene u ovom dokumentu:

#### **OPASNOST**

**OPASNOST** znači da može doći do teških telesnih povreda i telesnih povreda opasnih po život.

#### **UPOZORENJE**

**UPOZORENJE** znači da može da dođe do teških do smrtnih telesnih povreda.

#### **OPREZ**

**OPREZ** znači da može da dođe do lakših do srednje teških telesnih povreda.

#### **PAŽNJA**

**PAŽNJA** znači da može da dođe do materijalne štete.

#### Važne informacije



Važne informacije za pojave za koje ne postoje opasnosti od povreda ili materijalne štete, označene simbolom za informacije.

### 1.2 Opšta sigurnosna uputstva

#### **Uputstva za ciljnu grupu**

Ovo uputstvo za instalaciju namenjeno je stručnim licima za gasne i vodovodne, grejne i električne instalacije. Instrukcije iz svih uputstava moraju da se poštuju. U suprotnom može doći do materijalnih šteta i telesnih povreda, pa čak i do opasnosti po život.

- ▶ Pre instalacije pročitati uputstva za instalaciju, servisiranje i puštanje u rad (generator toplote, regulator grejanja, pumpe itd.).
- ▶ Obratiti pažnju na sigurnosna uputstva i upozorenja.
- ▶ Voditi računa o nacionalnim i regionalnim propisima, tehničkim pravilnicima i smernicama.
- ▶ Izvedene radove treba dokumentovati.

#### **Opasnost po život usled trovanja izduvnim gasovima**

U slučaju curenja izduvnog gasa postoji opasnost po život.

- ▶ Paziti da cevi za izduvne gasove i zaptivke ne budu oštećene.

#### **Opasnost po život zbog trovanja izduvnim gasovima pri nedovoljnom sagorevanju**

U slučaju curenja izduvnog gasa postoji opasnost po život. U slučaju oštećenih ili nezaptivenih vodova za izduvne gasove ili ako osećate miris izduvnog gasa, pratite sledeći propisani postupak.

- ▶ Zatvoriti dovod goriva.
- ▶ Otvoriti prozore i vrata.
- ▶ Ako je potrebno, upozoriti sve stanare i napustiti zgradu.
- ▶ Sprečiti ulazak drugih osoba u zgradu.
- ▶ Odmah otkloniti oštećenja na vodu za izduvne gasove.
- ▶ Osigurati dovod vazduha za sagorevanje.
- ▶ Ne zatvarati niti smanjivati otvore za ventilaciju i odzračivanje na vratima, prozorima i zidovima.
- ▶ Dovoljan dovod vazduha za sagorevanje osigurati i kod naknadno ugrađenih uređaja, npr. kod ventilatora za izduvni gas, kao i kuhinjskih ventilatora i klima uređaja sa odvođenjem vazduha u spoljnu sredinu.
- ▶ U slučaju nedovoljnog dovoda vazduha za sagorevanje ne stavljajte proizvod u pogon.

#### **Ugradnja, puštanje u rad i održavanje**

Instalaciju, puštanje u rad i održavanje smeju da izvode samo ovlašćeni specijalizovani servisi.

- ▶ Pri radu zavisnom od sobnog vazduha: obezbediti da prostorija postavljanja ispunjava zahteve provetravanja.
- ▶ Sigurnosno relevantne komponente ne popravljati, ne manipulirati njima ili ih deaktivirati.
- ▶ Ugrađivati samo originalne rezervne delove.
- ▶ Posle radova na delovima koji provode gas proveriti zaptivenost vodova za gas.

#### **Elektro radovi**

Elektro radove smeju da vrše samo podizvođači za električne instalacije.

Pre početka elektro radova:

- ▶ Izolujte sve polove mrežnog napona i osigurajte od ponovnog povezivanja.
- ▶ Uverite se da je mrežni napon isključen.
- ▶ Pre dodirivanja delova pod naponom: sačekajte najmanje 5 minuta da se kondenzatori isprazne.
- ▶ Takođe obratite pažnju na šeme ožičenja drugih komponenti sistema.

## 2 Odvod izduvnih gasova

### 2.1 O ovom uputstvu

#### Korišćene slike

Slike u ovom uputstvu namenjene su da pruže opšta obaveštenja o pravilnom radu. Ove slike mogu imati neznatna odstupanja od stvarnog stanja.

#### Pomenuti tipovi proizvoda

Ovo uputstvo opisuje sve tipove proizvoda GC7000WP. Dostupnost može varirati u zavisnosti od zemlje.

### 2.2 Odobreni pribor za dimne gasove

Pribor za dimne gasove za dimovodne sisteme koji su opisani u ovom uputstvu predstavljaju integralni deo CE odobrenja generatora toplote. Generator toplote i dimovodni sistem gas se zajedno sertifikuju kao sistem pod CE brojem generatora toplote.

Zbog toga preporučujemo upotrebu Bosch originalnog pribora

Oznake i brojeve delova možete pronaći u glavnom katalogu.

### 2.3 Napomene za montažu



#### OPASNOST

#### Trovanje usled ugljenmonoksida CO!

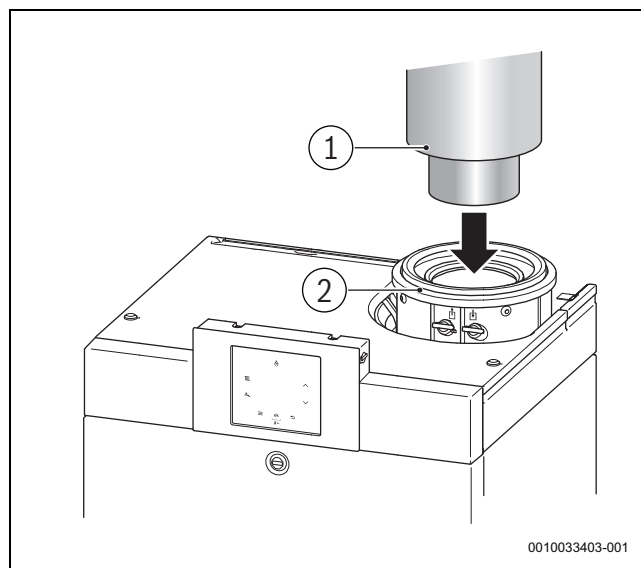
Izduvni gas koji izlazi dovodi do visokih vrednosti CO u vazduhu koje su opasne po život

- ▶ Obezbediti da su izduvne cevi i zaptivke neoštećeni.
- ▶ Prilikom montaže instalacije izduvnog gasa koristiti isključivo maziva koja je odobrio proizvođač.

- ▶ Opremu za izduvne gasove proveriti prilikom raspakivanja na oštećenja.
- ▶ Pridržavati se uputstva za instalaciju dodatne opreme.
- ▶ Dodatnu opremu skratiti na potrebnu dužinu.  
Rez izvesti vertikalno i očistiti mesto preseka.
- ▶ Naneti priloženo mazivo na zaptivke.
- ▶ Dodatnu opremu navući u naglavak do graničnika.
- ▶ Vodoravne segmente sa 3 ° usponom (= 5,2 % ili 5,2 cm po metru) instalirati u smeru protoka izduvnog vazduha.
- ▶ Kompletan odvod izduvnog gasa obezbediti cevnim obujmicama:
  - Pridržavati se maksimalnog rastojanja između dve cevne obujmice  $\leq 2$  m.
  - Na svaki luk staviti po jednu cevnu obujmicu.
- ▶ Po završetku radova proveriti na hermetičnost.

### 2.4 Priključak za balansirani dimni gas (koncentrični)

Priključak za dimni gas na uređaju je spreman za instalaciju koncentričnih cevi Ø 110/160.



sl. 1 Koncentrična cev (balansirani dimni gas)

- [1] Koncentrična cev Ø 110/160
- [2] Priključni adapter sa prstenastim adapterom Ø 160/185

#### Dubina umetanja adaptera Ø 110/160

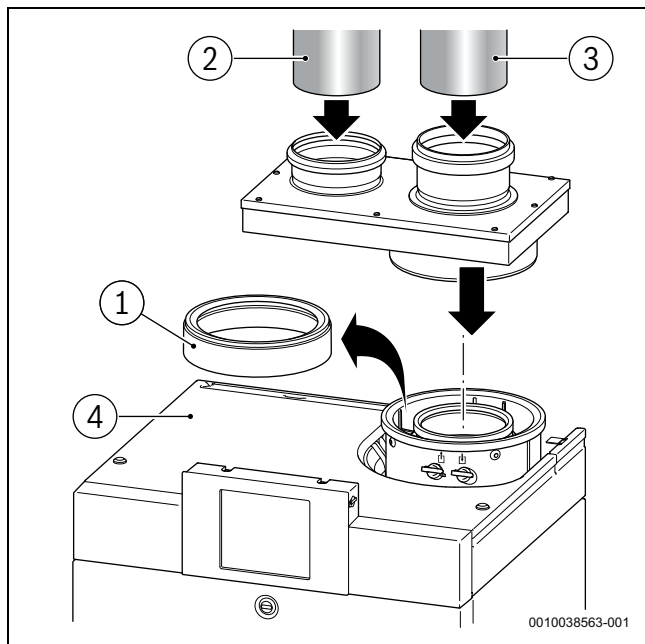
| DN110 [mm] | DN160 [mm] |
|------------|------------|
| 54         | 44         |

tab. 1 Dubina umetanja adaptera Ø 110/160

## 2.5 Montiranje adaptera za dimni gas Ø 110–110 (dodatak)

Adapter za paralelni dimni gas Ø 110–110 je dostupan kao dodatak. Adapter se može slobodno okretati.

- ▶ Skinite prstenasti adapter Ø 160/185 [1].
- ▶ Instalirajte adapter za paralelni dimni gas.
- ▶ Rotirajte adapter za paralelni dimni gas do željenog položaja.
- ▶ U ovom položaju, proverite da li gornji panel stojećeg kotla za kondenzaciju mora da se skine [4].
- ▶ Ubacite cev za dimni gas u adapter [3] do kraja.
- ▶ Ubacite cev za vazduh za sagorevanje u adapter [2] do kraja.



sl. 2 Montirajte adapter za ispuštanje dimnog gasa Ø 110–110

- [1] Prstenasti adapter Ø 160/185
- [2] Cev za vazduh za sagorevanje Ø 110
- [3] Cev za dimni gas Ø 110

### Dubina umetanja Ø 110–110

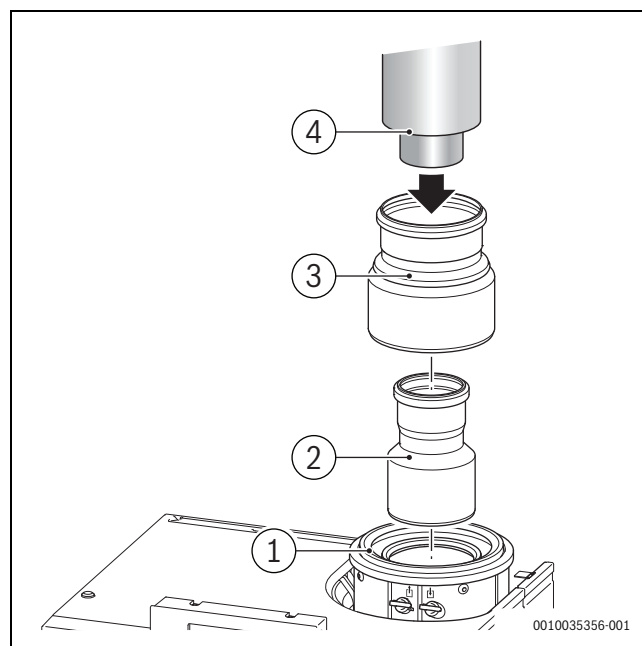
| DN110 [mm] ulaz vazduha | DN110 [mm] izlaz za dimni gas |
|-------------------------|-------------------------------|
| 34                      | 60                            |

tab. 2 Dubina umetanja Ø 110–110

## 2.6 Instaliranje adaptera za dimni gas Ø 80/125 (dodatak)

Adapter za dimni gas Ø 80/125 je dostupan kao dodatak za uređaje kapaciteta ≤ 70 kW. Adapter se sastoji od 2 dela [2 + 3].

- ▶ Postavite redukcioni prsten Ø 80/110 [2].
- ▶ Postavite redukcioni prsten Ø 125/160 [3].



sl. 3 Montaža adaptera za dimni gas Ø 80/125

- [1] Prstenasti adapter Ø 160/185
- [2] Redukcioni prsten Ø 80/110
- [3] Redukcioni prsten Ø 125/160
- [4] Koncentrična cev Ø 80/125

### Dubina umetanja Ø 80/125

| DN80 [mm] | DN125 [mm] |
|-----------|------------|
| 55        | 50         |

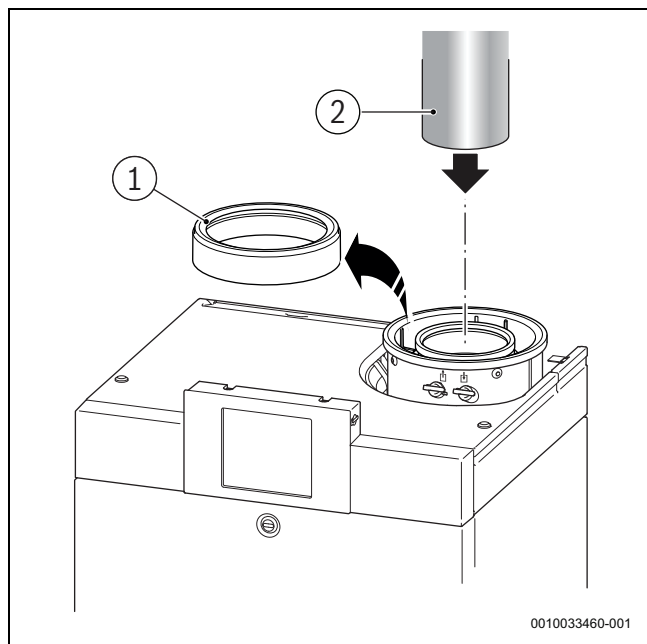
tab. 3 Dubina umetanja Ø 80/125

## 2.7 Priključak za otvoreni dimovod

Sagorevanje se uvlači kroz otvoreni dimovod i prenosi se direktno u uređaj.

### Priprema za rad sa otvorenim dimovodima (tip B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>)

Tokom rada otvorenog dimovoda, prstenasti adapter [1] se mora skinuti sa adaptera priključka.



sl. 4 Povezivanje pojedinačnih cevi (otvoreni dimovod)

- [1] Prstenasti adapter Ø 160/185
- [2] Cev za dimni gas Ø 110

### Dubina umetanja adaptera Ø 110

| DN110 [mm] |
|------------|
| 54         |

tab. 4 Dubina umetanja adaptera Ø 110

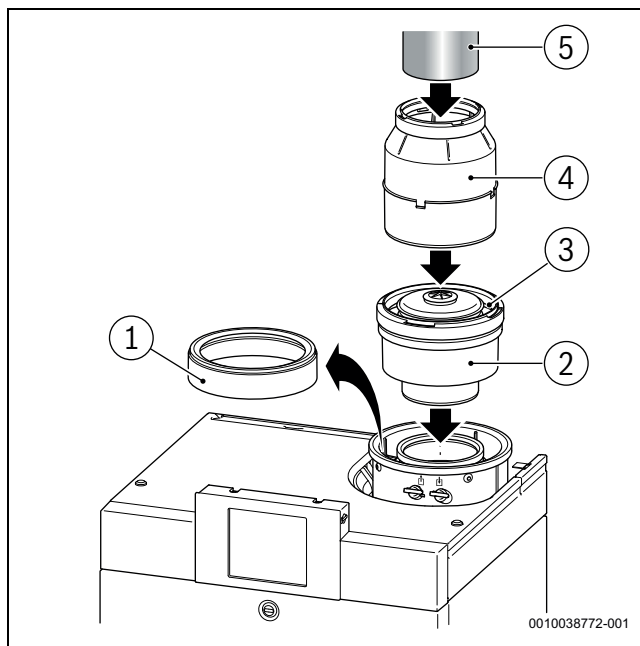
## 2.8 Montirajte eksterni ventil za kontrolu dimnog gasa Ø 110 (dodatak)



Tipovi proizvoda GC7000WP 125 i GC7000WP 150 su opremljeni unutrašnjim unapred montiranim ventilom za kontrolu dimnog gasa. Instalacija eksternog ventila za kontrolu dimnog gasa i podešavanje minimalnog opterećenja nisu neophodne stavke kod ovih kotlova.

Kod sledećih tipova proizvoda, eksterni ventil za kontrolu dimnog gasa Ø 110 (dodatak) se mora instalirati ako je postavljen u kaskadnom sistemu pozitivnog pritiska.

- GC7000WP 50
- GC7000WP 70
- GC7000WP 85
- GC7000WP 100
- ▶ Skinite prstenasti adapter Ø 160/185 [1].
- ▶ Instalirajte ventil za kontrolu dimnog gasa.
- ▶ Napunite zaptivku za vodu [3] sa 250 ml vode.
- ▶ Montirajte reduktor [4]
- ▶ Ubacite koleno cevi za dimni gas sa otvorom za proveru do kraja u adapter [5].
- ▶ Kada puštate kotao u rad, povećajte minimalno opterećenje (tabela 6, str. 6).



sl. 5 Montirajte eksterni ventil za kontrolu dimnog gasa

- [1] Prstenasti adapter Ø 160/185
- [2] Ventil za kontrolu dimnog gasa
- [3] Zaptivka za vodu
- [4] Reduktor
- [5] Koleno cevi za dimni gas sa otvorom za proveru Ø 110

### Dubina umetanja Ø 110

| DN110 [mm] |
|------------|
| 51         |

tab. 5 Dubina umetanja izlaza za dimni gas Ø 110

### Podešavanje Min. sn. uređaja

- ▶ Otvorite meni **Gran.vred.** > Min. sn. uređaja.
- ▶ Povećajte podešavanje Min. sn. uređaja (→ tab. 6).

| Tip uređaja: | Fabričko [%] | Povećana vrednost kod kaskade pozitivnog pritiska [%] |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------------|
| GC7000WP 50  | 28           | 36                                                    |
| GC7000WP 70  | 20           | 26                                                    |
| GC7000WP 85  | 24           | 28                                                    |
| GC7000WP 100 | 20           | 23                                                    |

tab. 6 Podešavanje Min. sn. uređaja kod kaskadnih sistema pozitivnog pritiska

### Integrisana rešetka za dovod vazduha

Kotao je opremljen integrisanom rešetkom za dovod vazduha kako bi se sprečilo da manji predmeti ulaze u kotao putem ulaza za vazduh konektora tokom rada otvorenog dimovoda (klasifikacija B). Dodatne mere za prikupljanje prljavštine stoga nisu potrebne.

### Usmeravanje dimnog gasa preko više nivoa

Ako usmeravanje dimnog gasa prolazi kroz više nivoa, mora biti u kanalu koji je otporan na požar i koji obezbeđuje klijent.

### Zahtevi za instalaciju u postojećem kanalu

- ▶ Ako se dimovod instalira u postojećem kanalu, dobro zatvorite sve postojeće otvore za priključke odgovarajućim materijalima.
- ▶ Pridržavajte se propisa za sprečavanje požara.

## 2.9 Otvori za proveru

Jednostavno i bezbedno čišćenje sistema za dimni gas mora da bude omogućeno. Mora biti omogućeno sledeće:

- proveru poprečnog preseka i hermetičnosti cevi.
  - proveru potrebnog poprečnog preseka između dimnog gasa i kanala (sekundarna ventilacija) u pogledu bezbednog rada sistema za sagorevanje i čišćenje sistema.
- Pridržavajte se lokalnih standarda i propisa.

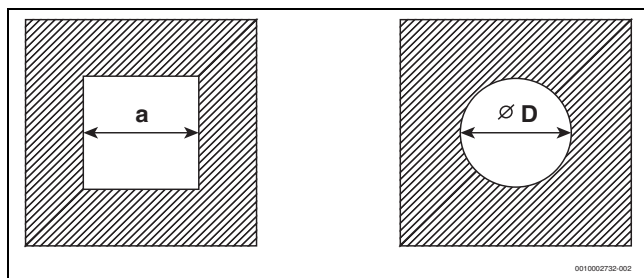
## 2.10 Odvod za izduvne gasove u šahtu

### 2.10.1 Zahtevi u pogledu šahta

- Poštovati lokalne standarde i propise.
- Predvideti nezapaljive, po obliku postojeće materijale sa potrebnim trajanjem otpornosti na vatru.

### 2.10.2 Provera dimenzija kanala

- Proverite da li je kanal u skladu sa dozvoljenim dimenzijama.



sl. 6 Četvrtasti i okrugli poprečni presek

### Četvrtasti poprečni presek

| Ø pribora<br>[mm] | C <sub>93(x)</sub><br>a <sub>min.</sub> [mm] | Sekundarna ventilacija<br>a <sub>min.</sub> [mm] | a <sub>maks.</sub> [mm] |
|-------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|
| 110 kruto         | 140 × 140                                    | 170 × 170                                        | 300 × 300               |
| 110 fleksibilno   | 140 × 140                                    | 150 × 150                                        | 300 × 300               |
| 110/160           | 220 × 220                                    | --                                               | 350 × 350               |
| 125 kruto         | 165 × 165                                    | 185 × 185                                        | 400 × 400               |
| 125 fleksibilno   | 165 × 165                                    | 180 × 180                                        | 400 × 400               |
| 160               | 200 × 200                                    | 225 × 225                                        | 450 × 450               |
| 200               | 240 × 240                                    | 265 × 265                                        | 500 × 500               |
| 250               | 300 × 300                                    | 315 × 315                                        | --                      |
| 315               | 375 × 375                                    | 391 × 391                                        | --                      |

tab. 7 Dozvoljene dimenzije kanala

### Okrugli poprečni presek

| Ø pribora<br>[mm] | C <sub>93(x)</sub><br>Ø D <sub>min.</sub> [mm] | Sekundarna ventilacija<br>Ø D <sub>min.</sub> [mm] | Ø D <sub>maks.</sub> [mm] |
|-------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------|
| 110 kruto         | 150                                            | 190                                                | 350                       |
| 110 fleksibilno   | 150                                            | 170                                                | 350                       |
| 110/160           | 220                                            | --                                                 | 350                       |
| 125 kruto         | 165                                            | 205                                                | 450                       |
| 125 fleksibilno   | 165                                            | 200                                                | 450                       |
| 160               | 200                                            | 245                                                | 510                       |
| 200               | 240                                            | 285                                                | 560                       |
| 250               | 300                                            | 335                                                | --                        |
| 315               | 400                                            | 411                                                | --                        |

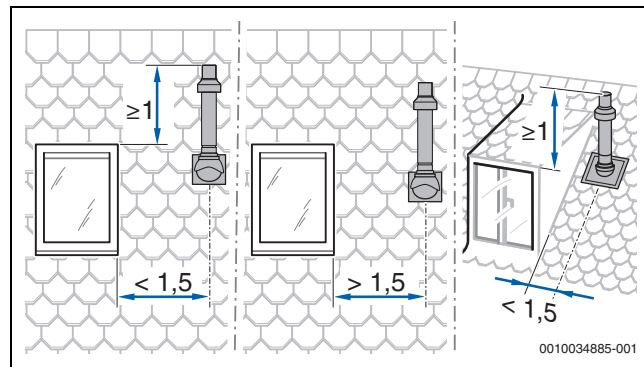
tab. 8 Dozvoljene dimenzije kanala

## 2.11 Vertikalni odvod izduvnih gasova preko krova

### Mesto postavljanja i odvođenje vazduha-izduvnih gasova

Preduslov: iznad krova prostorije postavljanja se nalazi samo krovna konstrukcija.

- Kada se zahteva da plafon bude vatrootporan, onda vodovi za odvod vazduha/izduvnih gasova u području između gornje ivice plafona i krovne konstrukcije moraju da imaju oblogu iste vatrootpornosti.
  - Ako se ne zahteva da plafon bude vatrootporan, vodovi za odvod vazduha-izduvnih gasova od gornje ivice plafona do krovne konstrukcije moraju da se polože u šaht od nezapaljivih krutih materijala ili u metalnu zaštitnu cev (mehanička zaštita).
- Pridržavati se lokalnih zahteva u pogledu minimalnih rastojanja od krovnih prozora.



sl. 7

## 2.12 Izračunavanje dužine sistema dimovoda

Možete pronaći pregled maksimalnih dozvoljenih dužina cevi u svakom slučaju uz pojedinačne tipove usmeravanja dimnog gasa.

Smanjenja u ekvivalentnoj dužini za kolena su uzeta u obzir na prikazanim slikama.

- Svaka dodatna spojnica u obliku lakta pod uglom od 87° smanjuje dozvoljenu dužinu cevi za 1,5 m.
- Svaka dodatna spojnica u obliku lakta pod uglom između 15° i 45° smanjuje dozvoljenu dužinu cevi za 0,5 m.

Detaljne informacije o izračunavanju dužine sistema dimovoda pogledajte u tehničkom vodiču. Alternativno, može se izvršiti izračunavanje dimnog gasa prema standardu EN13384.

## 2.13 Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C<sub>13(x)</sub>

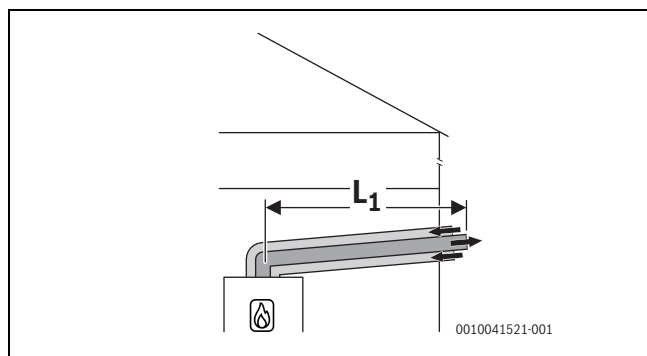
| Karakteristike sistema         |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje   | Sledi nezavisno od sobnog vazduha                                                                                                                                                     |
| Model, izrada, varijanta       | Horizontalni spoj/zaštita od vetra                                                                                                                                                    |
| Otvori za vazduh i izduvni gas | Otvori za izlaz izduvnog gasa i ulaz vazduha nalaze se u istom području pritiska i moraju da se rasporede iznad kvadrata:<br>≤ 70 kW snaga: 50 × 50 cm<br>≥ 70 kW snaga: 100 × 100 cm |
| Sertifikacija                  | Kompletan sistem za dovod vazduha i odvod izduvnog gasa je ispitan zajedno sa generatorom toplote.                                                                                    |

tab. 9 C<sub>13(x)</sub>



**Maksimalne dozvoljene dužine [L1]– kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>13(x)</sub>**

► Pridržavajte se lokalnih standarda i propisa.

sl. 8 C<sub>13(x)</sub>

| DN80/125    | L1<br>[m] |
|-------------|-----------|
| GC7000WP 50 | 1         |
| GC7000WP 70 | 2         |

tab. 10 C<sub>13(x)</sub>

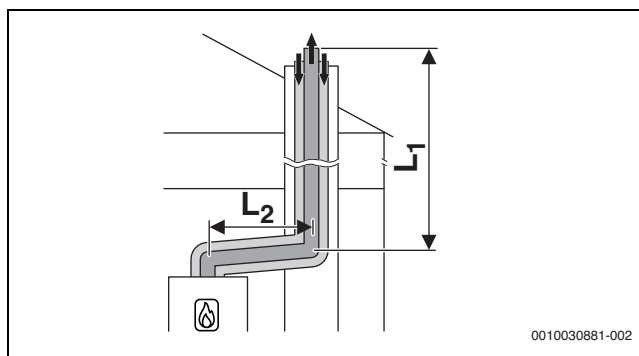
| DN110/160    | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|
| GC7000WP 50  | 11        |
| GC7000WP 70  | 16        |
| GC7000WP 85  | 11        |
| GC7000WP 100 | 12        |
| GC7000WP 125 | 3         |
| GC7000WP 150 | 3         |

tab. 11 C<sub>13(x)</sub>
**2.14 Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C<sub>33(x)</sub>**

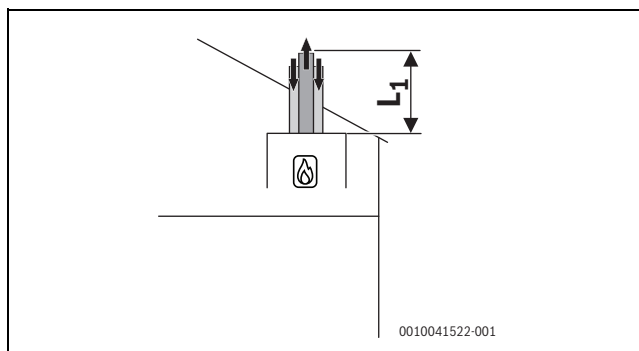
| Karakteristike sistema         |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje   | Sledi nezavisno od sobnog vazduha                                                                                                                                                     |
| Model, izrada, varijanta       | Vertikalni spoj/zaštita od vetra                                                                                                                                                      |
| Otvori za vazduh i izduvni gas | Otvori za izlaz izduvnog gasa i ulaz vazduha nalaze se u istom području pritiska i moraju da se rasporede iznad kvadrata:<br>≤ 70 kW snaga: 50 × 50 cm<br>> 70 kW snaga: 100 × 100 cm |
| Sertifikacija                  | Kompletan sistem za dovod vazduha i odvod izduvnog gasa je ispitan zajedno sa generatorom toplote.                                                                                    |

tab. 12 C<sub>33x</sub>

Informacije o mestu postavljanja i o dimenzijama rastojanja preko krova za vertikalne vodove izduvnog gasa naći ćete u pog. 2.11 na str. 7.

**2.14.1 Vod za vazduh i izduvni gas prema C<sub>33x</sub> u šaht**
**Maksimalne dozvoljene dužine [L1]– kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>33(x)</sub>**
sl. 9 C<sub>33(x)</sub>

| DN110/160    | L2<br>[m] | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|-----------|
| GC7000WP 50  | 3         | 15        |
| GC7000WP 70  | 3         | 16        |
| GC7000WP 85  | 3         | 10        |
| GC7000WP 100 | 3         | 10        |

tab. 13 C<sub>33(x)</sub>
**2.14.2 Vertikalni vod za vazduh i izduvni gas prema C<sub>33(x)</sub> preko krova**
**Maksimalne dozvoljene dužine [L1]– kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>33(x)</sub>**
sl. 10 C<sub>33(x)</sub>

| DN80/125     | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|
| GC7000WP 50  | 4         |
| GC7000WP 70  | 4         |
| GC7000WP 85  | 2         |
| GC7000WP 100 | 2         |

tab. 14 C<sub>33(x)</sub>

| DN110/160    | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|
| GC7000WP 50  | 21        |
| GC7000WP 70  | 22        |
| GC7000WP 85  | 16        |
| GC7000WP 100 | 16        |
| GC7000WP 125 | 5         |
| GC7000WP 150 | 5         |

tab. 15 C<sub>33(x)</sub>

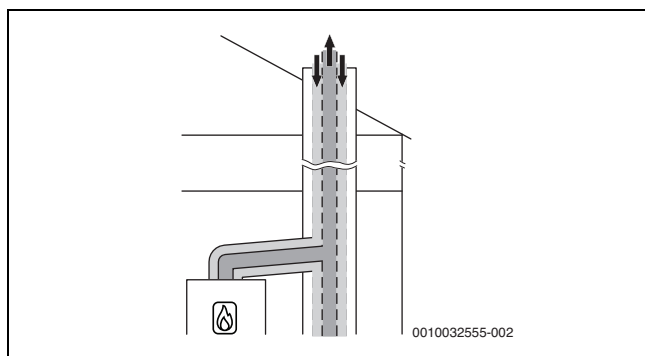


## 2.15 Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C<sub>43(x)</sub>

| Karakteristike sistema       |                                                                                                                                                       |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje | Sa balansiranim dimnim gasom                                                                                                                          |
| Sertifikacija                | Uređaj je povezan sa postojećim sistemom sa balansiranim dimnim gasom. Sistem sa balansiranim dimnim gasom do kanala je testiran zajedno sa uređajem. |

tab. 16 C<sub>43(x)</sub>

- ▶ Kada povezujete sistem sa balansiranim dimnim gasom koji nije testiran s uređajem, pridržavajte se propisa i standarda koji su na snazi u zemlji instalacije, naročito u vezi sa konstruisanjem otvora za izlaz dimnog gasa i vazduha za sagorevanje.
- ▶ Pridržavajte se zahteva proizvođača sistema.
- ▶ Pridržavajte se zahteva odgovarajućeg odobrenja za sistem!
- ▶ Izvršite izračunavanje dimnog gasa prema standardu EN13384.



sl. 11 C<sub>43(x)</sub>

## 2.16 Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C<sub>53(x)</sub>

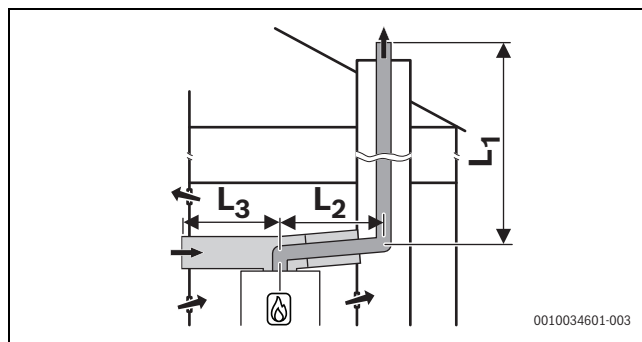
| Karakteristike sistema         |                                                                                                                                        |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje   | Sa balansiranim dimnim gasom                                                                                                           |
| Izlaz dimnog gasa/ulaz vazduha | Otvori izlaza dimnog gasa i ulaza vazduha se nalaze u različitim zonama pritiska. Ne smeju da se nalaze na različitim zidovima zgrade. |
| Sertifikacija                  | Kompletan sistem za dimni gas je testiran zajedno sa izvorom toplote.                                                                  |

tab. 17 C<sub>53(x)</sub>

## 2.16.1 Vod za vazduh i izduvni gas prema C<sub>53(x)</sub>u šaht

| Mere kada se koristi postojeći kanal |                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoljni otvori na mestu instalacije  | Potrebno kod izlazne snage uređaja od ≤ 100 kW: jedan otvor sa 150 cm <sup>2</sup><br>> 100 kW: ukupna površina: 700 cm <sup>2</sup> , podeljeno između dva otvora od po 350 cm <sup>2</sup> |
| Sekundarna ventilacija               | Dimni gas mora da se ventilira unazad u kanal celom visinom.<br>▶ Pridržavajte se propisa i standarda specifičnih za zemlju:                                                                 |

tab. 18 C<sub>53(x)</sub>



sl. 12 C<sub>53(x)</sub>

### Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>53(x)</sub>

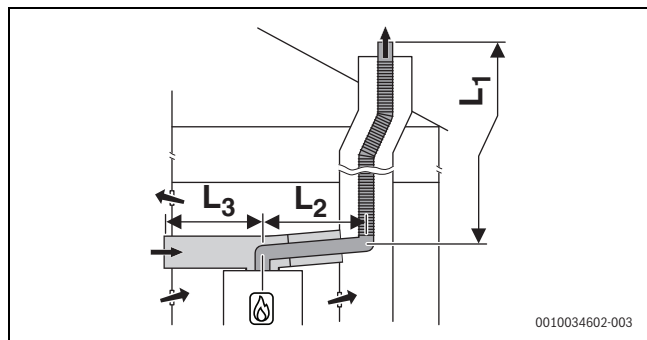
|              | L 3<br>DN160<br>[m] | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|--------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| DN110        |                     |                        |                    |
| GC7000WP 50  | 5                   | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 70  | 5                   | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 85  | 5                   | 3                      | 35                 |
| GC7000WP 100 | 5                   | 3                      | 35                 |
| GC7000WP 125 | 5                   | 3                      | 4                  |
| GC7000WP 150 | 5                   | 3                      | 3                  |

tab. 19 C<sub>53(x)</sub>

|              | L 3<br>DN160<br>[m] | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN125<br>[m] |
|--------------|---------------------|------------------------|--------------------|
| DN125        |                     |                        |                    |
| GC7000WP 50  | 5                   | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 70  | 5                   | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 85  | 5                   | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 100 | 5                   | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 125 | 5                   | 3                      | 15                 |
| GC7000WP 150 | 5                   | 3                      | 12                 |

tab. 20 C<sub>53(x)</sub>

**Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – fleksibilno usmeravanje dimnog gasa C<sub>53(x)</sub>**



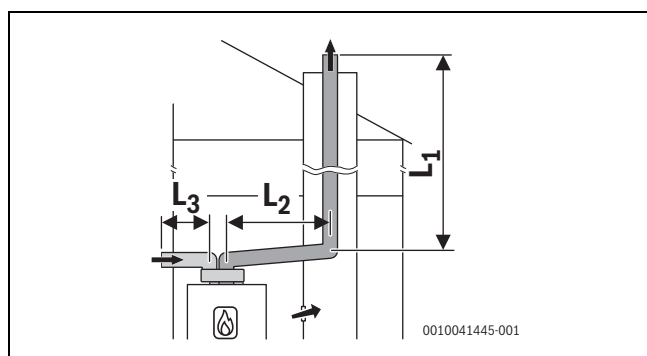
sl. 13 C<sub>53(x)</sub>

|  <b>DN110</b> | <b>L 3</b><br><b>DN160</b><br>[m] | <b>L2</b><br><b>DN110/160</b><br>[m] | <b>L1</b><br><b>DN110</b><br>[m] |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| GC7000WP 50                                                                                    | 5                                 | 3                                    | 30                               |
| GC7000WP 70                                                                                    | 5                                 | 3                                    | 30                               |
| GC7000WP 85                                                                                    | 5                                 | 3                                    | 20                               |
| GC7000WP 100                                                                                   | 5                                 | 3                                    | 19                               |

tab. 21 C<sub>53(x)</sub>

|  <b>DN125</b> | <b>L 3</b><br><b>DN160</b><br>[m] | <b>L2</b><br><b>DN110/160</b><br>[m] | <b>L1</b><br><b>DN125</b><br>[m] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| GC7000WP 50                                                                                     | 5                                 | 3                                    | 30                               |
| GC7000WP 70                                                                                     | 5                                 | 3                                    | 30                               |
| GC7000WP 85                                                                                     | 5                                 | 3                                    | 30                               |
| GC7000WP 100                                                                                    | 5                                 | 3                                    | 30                               |
| GC7000WP 125                                                                                    | 5                                 | 3                                    | 5                                |
| GC7000WP 150                                                                                    | 5                                 | 3                                    | 4                                |

tab. 22 C<sub>53(x)</sub>



sl. 14 C<sub>53</sub>

|  <b>DN110</b> | <b>L 3</b><br><b>DN110</b><br>[m] | <b>L2</b><br><b>DN110</b><br>[m] | <b>L1</b><br><b>DN110</b><br>[m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| GC7000WP 50                                                                                      | 5                                 | 3                                | 50                               |
| GC7000WP 70                                                                                      | 5                                 | 3                                | 50                               |
| GC7000WP 85                                                                                      | 5                                 | 3                                | 48                               |
| GC7000WP 100                                                                                     | 5                                 | 3                                | 48                               |
| GC7000WP 125                                                                                     | 5                                 | 3                                | 7                                |
| GC7000WP 150                                                                                     | 5                                 | 3                                | 6                                |

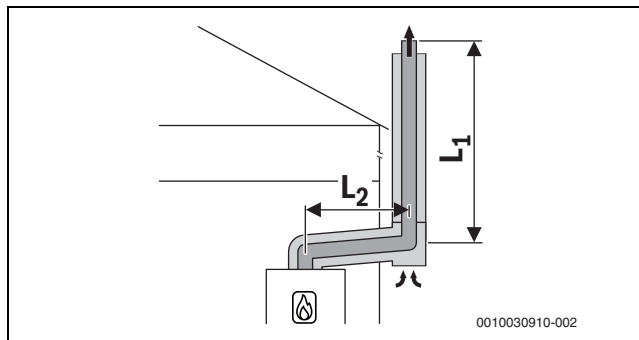
tab. 23 C<sub>53</sub>

|  <b>DN125</b> | <b>L 3</b><br><b>DN110</b><br>[m] | <b>L2</b><br><b>DN110</b><br>[m] | <b>L1</b><br><b>DN125</b><br>[m] |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| GC7000WP 125                                                                                   | 5                                 | 3                                | 22                               |
| GC7000WP 150                                                                                   | 5                                 | 3                                | 19                               |

tab. 24 C<sub>53</sub>

**2.16.2 Vod za vazduh i izduvni gas prema C<sub>53x</sub> na spoljnom zidu**

**Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>53x</sub>**



sl. 15 C<sub>53x</sub>

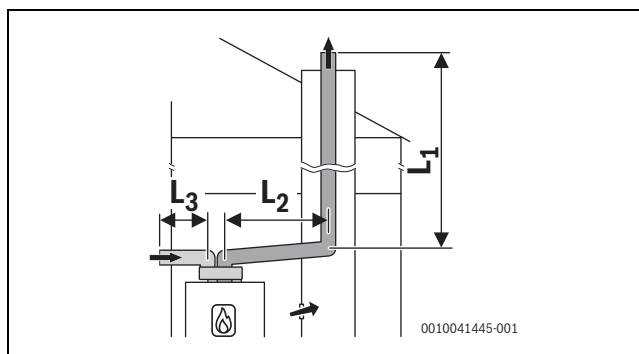
|  <b>DN110/160</b> | <b>L2</b><br>[m] | <b>L1</b><br>[m] |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| GC7000WP 50                                                                                        | 3                | 40               |
| GC7000WP 70                                                                                        | 3                | 50               |
| GC7000WP 85                                                                                        | 3                | 50               |
| GC7000WP 100                                                                                       | 3                | 48               |
| GC7000WP 125                                                                                       | 3                | 4                |
| GC7000WP 150                                                                                       | 3                | 3                |

tab. 25 C<sub>53x</sub>

**2.16.3 Sistem za dimni gas u kanalu prema C<sub>53</sub> sistem sa odvojenim cevima**

Adapter za paralelni dimni gas se koristi sa ovim sistemom za dimni gas C<sub>53</sub> Ø 110–110 (→ § 2.5, p. 5).

**Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>53</sub> sa odvojenim cevima**



sl. 16 C<sub>53</sub>

|  DN110 | L3<br>DN110<br>[m] | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| GC7000WP 50                                                                             | 5                  | 3                  | 50                 |
| GC7000WP 70                                                                             | 5                  | 3                  | 50                 |
| GC7000WP 85                                                                             | 5                  | 3                  | 48                 |
| GC7000WP 100                                                                            | 5                  | 3                  | 48                 |
| GC7000WP 125                                                                            | 5                  | 3                  | 7                  |
| GC7000WP 150                                                                            | 5                  | 3                  | 6                  |

tab. 26 C<sub>53</sub>

|  DN125 | L3<br>DN110<br>[m] | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN125<br>[m] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| GC7000WP 125                                                                            | 5                  | 3                  | 22                 |
| GC7000WP 150                                                                            | 5                  | 3                  | 19                 |

tab. 27 C<sub>53</sub>

## 2.17 Vod za vazduh i izduvni gas prema C<sub>63</sub>

| Opis sistema                 |                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje | Sa balansiranim dimnim gasom                                                        |
| Sertifikacija                | Kompletan sistem za balansirani dimni gas nije testiran zajedno sa izvorom toplote. |

tab. 28 Usmeravanje dimnog gasa prema C<sub>63x</sub>

Potrebna je CE oznaka (EN 14471 za plastiku, EN 1856 za metal).

Instalater mora da osigura i da pokaže da sistem za dimni gas funkcioniše savršeno prema C<sub>63x</sub>. Sisteme za dimne gasove prema C<sub>63x</sub> ne testira proizvođač generatora toplote.

Dodaci za dimni gas koji se koriste moraju da ispune sledeće zahteve:

- Klasa temperature: najmanje T120
- Klasa pritiska i hermetičnosti: H1
- Otpornost na kondenzaciju: W
- Klasa korozije za metal: V1 ili VM
- Klasa korozije za plastiku: 1

Ove podatke možete pronaći u specifikacijama proizvoda i u dokumentaciji proizvođača sistema.

Maksimalna dozvoljena recirkulacija pod svim uslovima vetra je 10 %.

- Pridržavajte se propisa i standarda u zemlji instalacije, naročito u pogledu konstruisanja otvora za izlaz dimnog gasa i dovod vazduha za sagorevanje.
- Pridržavajte se zahteva proizvođača sistema za dimni gas.
- Pridržavajte se zahteva odgovarajućeg odobrenja za sistem!

## 2.18 Odvod vazduha i izduvnih gasova prema C<sub>93x</sub>

| Karakteristike sistema         |                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje   | Sa balansiranim dimnim gasom putem kanala                                                                                                                                |
| Izlaz dimnog gasa/ulaz vazduha | Otvori za izlaz dimnog gasa i ulaz vazduha su u istoj zoni pritiska i moraju se postaviti u okviru kvadrata:<br>≤ 70 kW izlaz: 50 × 50 cm<br>≥ 70 kW izlaz: 100 × 100 cm |
| Sertifikacija                  | Kompletan sistem za balansirani dimni gas je testiran zajedno sa izvorom toplote.                                                                                        |

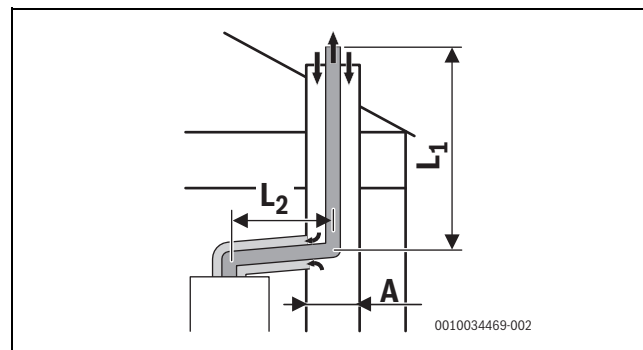
tab. 29 C<sub>93x</sub>

| Mere kada se koristi postojeći kanal |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mehaničko čišćenje                   | Potrebno                                                                                                                                                                                                                                   |
| Zaptivanje površine                  | U slučaju ranije upotrebe kao sistema za balansirani dimni gas za ulje ili čvrsta goriva, potrebno je izvršiti zaptivanje površine kako bi se sprečilo da isparenja iz ostataka (n pr. sumpora) u ciglama prožimaju vazduh za sagorevanje. |

tab. 30 C<sub>93x</sub>

### 2.18.1 Kruti vod za izduvne gasove prema C<sub>93x</sub> u šaht

Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>93(x)</sub>



sl. 17 C<sub>93(x)</sub>

|  DN110 | A<br>[mm]   | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|
| GC7000WP 50                                                                               | □ 140 × 140 | 3                      | 9                  |
| GC7000WP 70                                                                               | □ 140 × 140 | 3                      | 9                  |
| GC7000WP 85                                                                               | □ 140 × 140 | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 100                                                                              | □ 140 × 140 | 3                      | 6                  |
| GC7000WP 50                                                                               | □ 150 × 150 | 3                      | 17                 |
|                                                                                           | ○ 150       | 3                      | 8                  |
| GC7000WP 70                                                                               | □ 150 × 150 | 3                      | 17                 |
|                                                                                           | ○ 150       | 3                      | 8                  |
| GC7000WP 85                                                                               | □ 150 × 150 | 3                      | 11                 |
|                                                                                           | ○ 150       | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 100                                                                              | □ 150 × 150 | 3                      | 11                 |
|                                                                                           | ○ 150       | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 50                                                                               | □ 160 × 160 | 3                      | 21                 |
|                                                                                           | ○ 160       | 3                      | 11                 |

|  DN110 | A<br>[mm]   | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|
| GC7000WP 70                                                                             | □ 160 × 160 | 3                      | 26                 |
|                                                                                         | ○ 160       | 3                      | 11                 |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 160 × 160 | 3                      | 18                 |
|                                                                                         | ○ 160       | 3                      | 7                  |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 160 × 160 | 3                      | 18                 |
|                                                                                         | ○ 160       | 3                      | 7                  |
| GC7000WP 50                                                                             | ○ 170       | 3                      | 18                 |
| GC7000WP 70                                                                             | ○ 170       | 3                      | 19                 |
| GC7000WP 85                                                                             | ○ 170       | 3                      | 13                 |
| GC7000WP 100                                                                            | ○ 170       | 3                      | 13                 |
| GC7000WP 50                                                                             | □ 180 × 180 | 3                      | 21                 |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 21                 |
| GC7000WP 70                                                                             | □ 180 × 180 | 3                      | 33                 |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 27                 |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 180 × 180 | 3                      | 28                 |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 18                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 180 × 180 | 3                      | 29                 |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 19                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 180 × 180 | 3                      | 3                  |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 180 × 180 | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 50                                                                             | ○ 190       | 3                      | 21                 |
| GC7000WP 70                                                                             | ○ 190       | 3                      | 33                 |
| GC7000WP 85                                                                             | ○ 190       | 3                      | 24                 |
| GC7000WP 100                                                                            | ○ 190       | 3                      | 24                 |
| GC7000WP 125                                                                            | ○ 190       | 3                      | 3                  |
| GC7000WP 150                                                                            | ○ 190       | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 50                                                                             | □ 200 × 200 | 3                      | 21                 |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 21                 |
| GC7000WP 70                                                                             | □ 200 × 200 | 3                      | 33                 |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 33                 |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 200 × 200 | 3                      | 33                 |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 28                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 200 × 200 | 3                      | 34                 |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 28                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 200 × 200 | 3                      | 4                  |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 3                  |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 200 × 200 | 3                      | 3                  |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 50                                                                             | ○ 225       | 3                      | 21                 |
| GC7000WP 70                                                                             | ○ 225       | 3                      | 33                 |
| GC7000WP 85                                                                             | ○ 225       | 3                      | 33                 |
| GC7000WP 100                                                                            | ○ 225       | 3                      | 34                 |
| GC7000WP 125                                                                            | ○ 225       | 3                      | 4                  |
| GC7000WP 150                                                                            | ○ 225       | 3                      | 3                  |

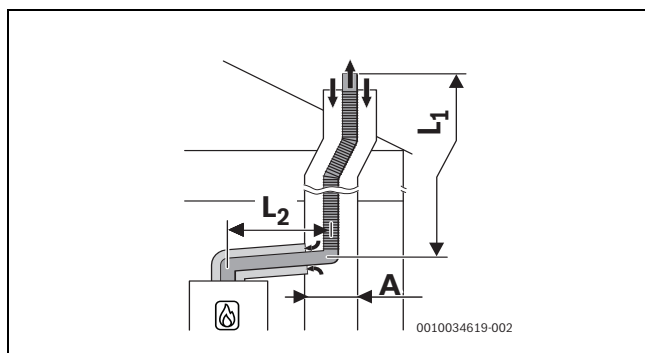
tab. 31  $C_{93(x)}$ 

|  DN125 | A<br>[mm]   | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN125<br>[m] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|
| GC7000WP 85                                                                             | □ 170 × 170 | 3                      | 7                  |
|                                                                                         | ○ 170       |                        | 7                  |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 170 × 170 | 3                      | 25                 |
|                                                                                         | ○ 170       |                        | 11                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 170 × 170 | 3                      | 3                  |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 170 × 170 | 3                      | 3                  |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 180 × 180 | 3                      | 35                 |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 15                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 180 × 180 | 3                      | 36                 |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 21                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 180 × 180 | 3                      | 6                  |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 180 × 180 | 3                      | 5                  |
|                                                                                         | ○ 180       | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 85                                                                             | ○ 190       | 3                      | 24                 |
| GC7000WP 100                                                                            | ○ 190       | 3                      | 32                 |
| GC7000WP 125                                                                            | ○ 190       | 3                      | 4                  |
| GC7000WP 150                                                                            | ○ 190       | 3                      | 4                  |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 200 × 200 | 3                      | 40                 |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 34                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 200 × 200 | 3                      | 50                 |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 43                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 200 × 200 | 3                      | 10                 |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 7                  |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 200 × 200 | 3                      | 9                  |
|                                                                                         | ○ 200       | 3                      | 6                  |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 225 × 225 | 3                      | 40                 |
|                                                                                         | ○ 225       | 3                      | 40                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 225 × 225 | 3                      | 50                 |
|                                                                                         | ○ 225       | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 225 × 225 | 3                      | 14                 |
|                                                                                         | ○ 225       | 3                      | 12                 |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 225 × 225 | 3                      | 12                 |
|                                                                                         | ○ 225       | 3                      | 10                 |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 250 × 250 | 3                      | 40                 |
|                                                                                         | ○ 250       | 3                      | 40                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 250 × 250 | 3                      | 50                 |
|                                                                                         | ○ 250       | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 250 × 250 | 3                      | 16                 |
|                                                                                         | ○ 250       | 3                      | 14                 |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 250 × 250 | 3                      | 13                 |
|                                                                                         | ○ 250       | 3                      | 12                 |
| GC7000WP 85                                                                             | □ 300 × 300 | 3                      | 40                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 300 × 300 | 3                      | 50                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 300 × 300 | 3                      | 17                 |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 300 × 300 | 3                      | 15                 |

tab. 32  $C_{93(x)}$

## 2.18.2 Kruti odvod izduvnog gasa prema C<sub>93x</sub> u šaht

Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – fleksibilno usmeravanje dimnog gasa C<sub>93x</sub>



sl. 18 C<sub>93x</sub>

| DN110        | A<br>[mm]   | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|--------------|-------------|------------------------|--------------------|
| GC7000WP 50  | □ 140 × 140 | 3                      | 8                  |
| GC7000WP 70  | □ 140 × 140 | 3                      | 8                  |
| GC7000WP 85  | □ 140 × 140 | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 100 | □ 140 × 140 | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 50  | □ 150 × 150 | 3                      | 14                 |
|              | ○ 150       | 3                      | 8                  |
| GC7000WP 70  | □ 150 × 150 | 3                      | 15                 |
|              | ○ 150       | 3                      | 8                  |
| GC7000WP 85  | □ 150 × 150 | 3                      | 11                 |
|              | ○ 150       | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 100 | □ 150 × 150 | 3                      | 9                  |
|              | ○ 150       | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 50  | □ 160 × 160 | 3                      | 20                 |
|              | ○ 160       | 3                      | 10                 |
| GC7000WP 70  | □ 160 × 160 | 3                      | 21                 |
|              | ○ 160       | 3                      | 10                 |
| GC7000WP 85  | □ 160 × 160 | 3                      | 16                 |
|              | ○ 160       | 3                      | 7                  |
| GC7000WP 100 | □ 160 × 160 | 3                      | 14                 |
|              | ○ 160       | 3                      | 6                  |
| GC7000WP 50  | ○ 170       | 3                      | 16                 |
| GC7000WP 70  | ○ 170       | 3                      | 16                 |
| GC7000WP 85  | ○ 170       | 3                      | 13                 |
| GC7000WP 100 | ○ 170       | 3                      | 10                 |
| GC7000WP 50  | □ 180 × 180 | 3                      | 22                 |
|              | ○ 180       | 3                      | 20                 |
| GC7000WP 70  | □ 180 × 180 | 3                      | 28                 |
|              | ○ 180       | 3                      | 21                 |
| GC7000WP 85  | □ 180 × 180 | 3                      | 20                 |
|              | ○ 180       | 3                      | 16                 |
| GC7000WP 100 | □ 180 × 180 | 3                      | 19                 |
|              | ○ 180       | 3                      | 14                 |
| GC7000WP 50  | ○ 190       | 3                      | 22                 |
| GC7000WP 70  | ○ 190       | 3                      | 25                 |
| GC7000WP 85  | ○ 190       | 3                      | 19                 |
| GC7000WP 100 | ○ 190       | 3                      | 17                 |

| DN110        | A<br>[mm]   | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|--------------|-------------|------------------------|--------------------|
| GC7000WP 50  | □ 200 × 200 | 3                      | 22                 |
|              | ○ 200       | 3                      | 22                 |
| GC7000WP 70  | □ 200 × 200 | 3                      | 31                 |
|              | ○ 200       | 3                      | 28                 |
| GC7000WP 85  | □ 200 × 200 | 3                      | 22                 |
|              | ○ 200       | 3                      | 20                 |
| GC7000WP 100 | □ 200 × 200 | 3                      | 22                 |
|              | ○ 200       | 3                      | 19                 |
| GC7000WP 125 | ○ 225       | 3                      | 2                  |

tab. 33 C<sub>93x</sub>

| DN125        | A<br>[mm]   | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN125<br>[m] |
|--------------|-------------|------------------------|--------------------|
| GC7000WP 85  | □ 170 × 170 | 3                      | 17                 |
|              | ○ 170       | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 100 | □ 170 × 170 | 3                      | 17                 |
|              | ○ 170       | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 125 | □ 170 × 170 | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 85  | □ 180 × 180 | 3                      | 22                 |
|              | ○ 180       | 3                      | 10                 |
| GC7000WP 100 | □ 180 × 180 | 3                      | 23                 |
|              | ○ 180       | 3                      | 11                 |
| GC7000WP 125 | □ 180 × 180 | 3                      | 3                  |
| GC7000WP 150 | □ 180 × 180 | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 85  | ○ 190       | 3                      | 17                 |
| GC7000WP 100 | ○ 190       | 3                      | 17                 |
| GC7000WP 125 | ○ 190       | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 85  | □ 200 × 200 | 3                      | 30                 |
|              | ○ 200       | 3                      | 23                 |
| GC7000WP 100 | □ 200 × 200 | 3                      | 30                 |
|              | ○ 200       | 3                      | 22                 |
| GC7000WP 125 | □ 200 × 200 | 3                      | 5                  |
|              | ○ 200       | 3                      | 3                  |
| GC7000WP 150 | □ 200 × 200 | 3                      | 4                  |
|              | ○ 200       | 3                      | 2                  |
| GC7000WP 85  | □ 225 × 225 | 3                      | 30                 |
|              | ○ 225       | 3                      | 30                 |
| GC7000WP 100 | □ 225 × 225 | 3                      | 30                 |
|              | ○ 225       | 3                      | 30                 |
| GC7000WP 125 | □ 225 × 225 | 3                      | 6                  |
|              | ○ 225       | 3                      | 5                  |
| GC7000WP 150 | □ 225 × 225 | 3                      | 5                  |
|              | ○ 225       | 3                      | 4                  |
| GC7000WP 85  | □ 250 × 250 | 3                      | 30                 |
|              | ○ 250       | 3                      | 30                 |
| GC7000WP 100 | □ 250 × 250 | 3                      | 30                 |
|              | ○ 250       | 3                      | 30                 |
| GC7000WP 125 | □ 250 × 250 | 3                      | 6                  |
|              | ○ 250       | 3                      | 6                  |
| GC7000WP 150 | □ 250 × 250 | 3                      | 5                  |
|              | ○ 250       | 3                      | 5                  |

|  DN125 | A<br>[mm]   | L2<br>DN110/160<br>[m] | L1<br>DN125<br>[m] |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|--------------------|
| GC7000WP 85                                                                             | □ 300 × 300 | 3                      | 30                 |
| GC7000WP 100                                                                            | □ 300 × 300 | 3                      | 30                 |
| GC7000WP 125                                                                            | □ 300 × 300 | 3                      | 7                  |
| GC7000WP 150                                                                            | □ 300 × 300 | 3                      | 6                  |

tab. 34 C<sub>93x</sub>

## 2.19 Odvod izduvnog gasa prema B<sub>23(p)</sub>

| Opis sistema                 |                                                                    |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje | Sa otvorenim dimovodom                                             |
| Sertifikacija                | Sistem za balansirani dimni gas nije testiran zajedno sa uređajem. |

tab. 35 Usmeravanje dimnog gasa prema B<sub>23p</sub>

Potrebna je CE oznaka (EN 14471 za plastiku, EN 1856 za metal).

Instalater mora da osigura i da pokaže da sistem za dimni gas funkcioniše savršeno prema B<sub>23p</sub>. Sisteme za dimne gasove B<sub>23p</sub> ne testira proizvođač izvora toplote.

Dodaci za dimni gas koji se koriste moraju da ispune sledeće zahteve:

- Klasa temperature: najmanje T120
- Klasa pritiska i hermetičnosti: H1
- Otpornost na kondenzaciju: W
- Klasa korozije za metal: V1 ili VM
- Klasa korozije za plastiku: 1

Ove podatke možete pronaći u specifikacijama proizvoda i u dokumentaciji proizvođača.

Maksimalna dozvoljena recirkulacija pod svim uslovima vetra je 10 %.

- Pridržavajte se propisa i standarda u zemlji instalacije, naročito u pogledu konstruisanja otvora za izlaz dimnog gasa i dovod vazduha za sagorevanje.
- Pridržavajte se zahteva proizvođača sistema za dimni gas.
- Pridržavajte se zahteva odgovarajućeg odobrenja za sistem!

## 2.20 Usmeravanje dimnog gasa prema B<sub>53p</sub>

| Karakteristike sistema       |                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje | Sa otvorenim dimovodom na izvoru toplote                              |
| Odnosi pritiska              | Rad pod nad pritiskom                                                 |
| Sertifikacija                | Kompletan sistem za dimni gas je testiran zajedno sa izvorom toplote. |

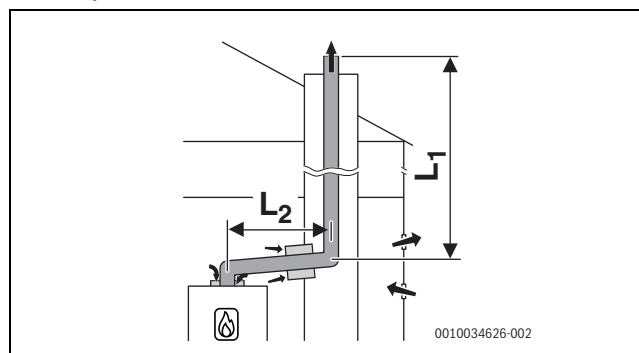
tab. 36 B<sub>53p</sub>

| Mere kada se koristi postojeći kanal |                                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoljni otvor na mestu instalacije   | ► Pridržavajte se lokalnih standarda i propisa.                                                     |
| Sekundarna ventilacija               | Kanal mora da se ventilira unazad celom visinom.<br>► Pridržavajte se lokalnih standarda i propisa. |

tab. 37 B<sub>53p</sub>

### 2.20.1 Kruto usmeravanje dimnog gasa prema B<sub>53p</sub> u kanalu

Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa B<sub>53p</sub>

sl. 19 B<sub>53p</sub>

|  DN80 | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN80<br>[m] |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|
| GC7000WP 50                                                                            | 3                  | 13                |
| GC7000WP 70                                                                            | 3                  | 13                |
| GC7000WP 85                                                                            | 3                  | 7                 |
| GC7000WP 100                                                                           | 3                  | 7                 |

tab. 38 B<sub>53p</sub>

|  DN110 | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| GC7000WP 50                                                                               | 3                  | 50                 |
| GC7000WP 70                                                                               | 3                  | 50                 |
| GC7000WP 85                                                                               | 3                  | 50                 |
| GC7000WP 100                                                                              | 3                  | 50                 |
| GC7000WP 125                                                                              | 3                  | 32                 |
| GC7000WP 150                                                                              | 3                  | 28                 |

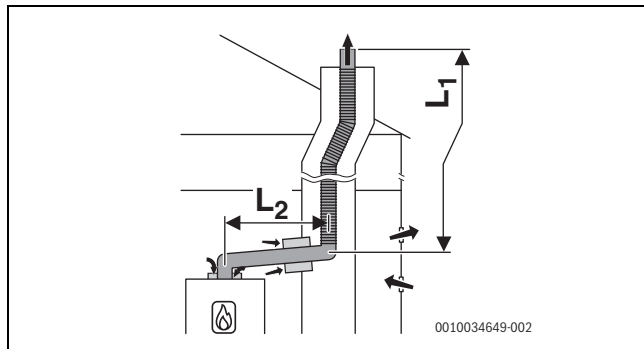
tab. 39 B<sub>53p</sub>

|  DN125 | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN125<br>[m] |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| GC7000WP 125                                                                              | 3                  | 50                 |
| GC7000WP 150                                                                              | 3                  | 50                 |

tab. 40 B<sub>53p</sub>

## 2.20.2 Usmeravanje dimnog gasa u fleksibilnom kanalu prema B<sub>53p</sub>

Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – fleksibilno usmeravanje dimnog gasa B<sub>53p</sub>



sl. 20 B<sub>53p</sub>

| DN80        | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN80<br>[m] |
|-------------|--------------------|-------------------|
| GC7000WP 50 | 3                  | 10                |
| GC7000WP 70 | 3                  | 9                 |

tab. 41 B<sub>53p</sub>

| DN110        | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN110<br>[m] |
|--------------|--------------------|--------------------|
| GC7000WP 50  | 3                  | 30                 |
| GC7000WP 70  | 3                  | 30                 |
| GC7000WP 85  | 3                  | 30                 |
| GC7000WP 100 | 3                  | 30                 |
| GC7000WP 125 | 3                  | 18                 |
| GC7000WP 150 | 3                  | 16                 |

tab. 42 B<sub>53p</sub>

| DN125        | L2<br>DN110<br>[m] | L1<br>DN125<br>[m] |
|--------------|--------------------|--------------------|
| GC7000WP 125 | 3                  | 30                 |
| GC7000WP 150 | 3                  | 27                 |

tab. 43 B<sub>53p</sub>

## 3 Kaskada dimnog gasa

### 3.1 CO detektor sa zaustavljanjem kaskade u slučaju nužde

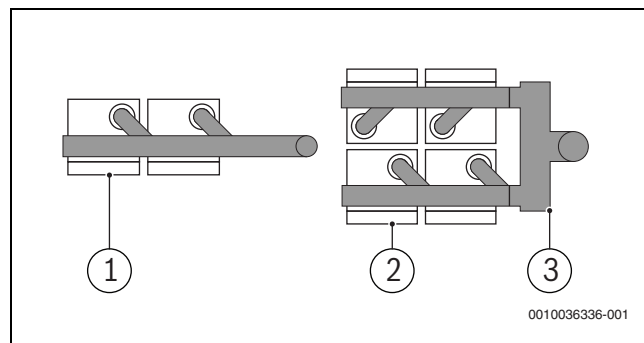
Za kaskade je potreban CO detektor sa kontaktom bez potencijala koji alarmira u slučaju curenja CO i isključuje sistem grejanja.

- Pridržavati se uputstva za instalaciju primenjenog CO detektora.
- CO detektor priključiti na kaskadni modul (→ Uputstvo za instalaciju kaskadnog modula).
- U slučaju korišćenja proizvoda drugih proizvođača za regulisanje kaskade: Pridržavati se podataka proizvođača za priključak CO detektora.

### 3.2 Y-priključak za priključak za dimni gas sa konsektivnom instalacijom (dodatak)

Kod kaskadne montaže leđa-na-leđa, pojedinačne cevi za dimni gas u linijskoj instalaciji se povezuju Y-priključkom. Dodaci su dostupni u sledećim veličinama:

- Y-priključak DN160/200
- Y-priključak DN200/250
- Y-priključak DN250/315



sl. 21 Gornji prikaz kaskadne montaže

- [1] Linijska instalacija TL
- [2] Instalacija TR leđa-na-leđa
- [3] Y-priključak

### 3.3 Usmeravanje dimnog gasa prema B<sub>23p</sub>, bez blokade povratnog toga

| Karakteristike sistema       |                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje | Sa otvorenim dimovodom na izvoru toplote                              |
| Odnosi pritiska              | Rad pod potpritiskom/nadpritiskom                                     |
| Sertifikacija                | Kompletan sistem za dimni gas je testiran zajedno sa izvorom toplote. |

tab. 44 B<sub>23p</sub>

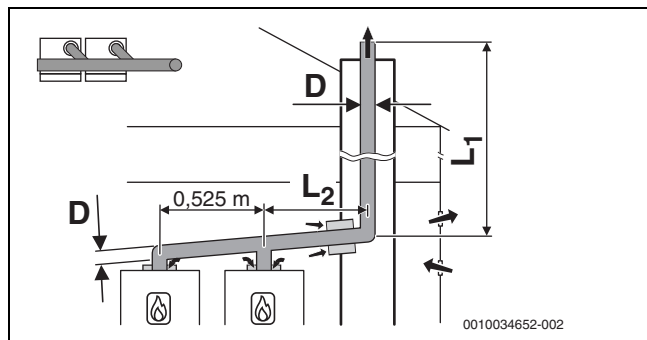
| Mere kada se koristi postojeći kanal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoljni otvor na mestu instalacije   | Potreban otvor za ventilaciju za prostoriju za instalaciju prema standardu IGE/UP/10.                                                                                                                                                                                                                       |
| Sekundarna ventilacija               | Kanal mora da se ventilira unazad celom visinom.<br>Ulazni otvor sekundarne ventilacije mora da se nalazi na mestu instalacije u blizini usmeravanja dimnog gasa. Ulazni otvor mora da bude najmanje iste veličine kao potrebna površina sekundarne ventilacije i mora da bude pokriven rešetkom za vazduh. |

tab. 45 B<sub>23p</sub>



### 3.3.1 Usmeravanje dimnog gasa u krutom kanalu prema B<sub>23p</sub>, bez blokade povratnog toga

Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa B<sub>23p</sub> – linijska instalacija



sl. 22 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

| 2x           | D<br>Ø | L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub><br>[m] |
|--------------|--------|-------------------------------------------|
| GC7000WP 50  | DN160  | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 6 – 42                                    |
| GC7000WP 100 |        | 10 – 27                                   |
| GC7000WP 50  | DN200  | 2 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 2 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 2 – 50                                    |
| GC7000WP 100 |        | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 125 |        | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 150 | DN250  | 5 – 50                                    |
| GC7000WP 150 |        | 2 – 50                                    |

tab. 46 B<sub>23p</sub>

| 3x           | D<br>Ø | L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub><br>[m] |
|--------------|--------|-------------------------------------------|
| GC7000WP 50  | DN200  | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 7 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 12 – 46                                   |
| GC7000WP 50  | DN250  | 2 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 100 |        | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 125 |        | 6 – 50                                    |
| GC7000WP 150 |        | 8 – 50                                    |
| GC7000WP 125 | DN315  | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 150 |        | 3 – 50                                    |

tab. 47 B<sub>23p</sub>

| 4x           | D<br>Ø | L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub><br>[m] |
|--------------|--------|-------------------------------------------|
| GC7000WP 50  | DN200  | 15 – 41                                   |
| GC7000WP 50  | DN250  | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 5 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 8 – 50                                    |
| GC7000WP 100 |        | 11 – 50                                   |
| GC7000WP 50  | DN315  | 2 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 100 |        | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 125 |        | 5 – 50                                    |
| GC7000WP 150 |        | 6 – 50                                    |

tab. 48 B<sub>23p</sub>

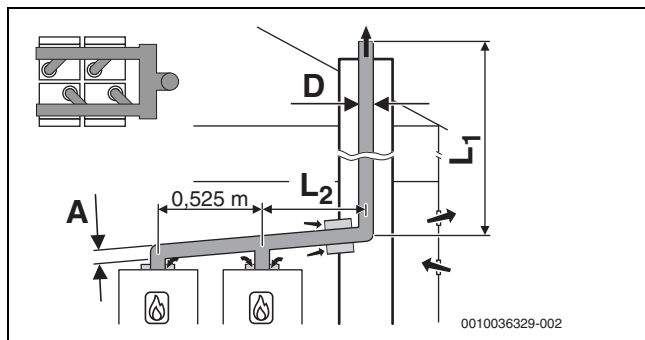
| 5x           | D<br>Ø | L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub><br>[m] |
|--------------|--------|-------------------------------------------|
| GC7000WP 50  | DN250  | 7 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 12 – 50                                   |
| GC7000WP 50  | DN315  | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 5 – 50                                    |
| GC7000WP 100 |        | 6 – 50                                    |
| GC7000WP 125 |        | 10 – 50                                   |
| GC7000WP 150 |        | 10 – 50                                   |

tab. 49 B<sub>23p</sub>

| 6x           | D<br>Ø | L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub><br>[m] |
|--------------|--------|-------------------------------------------|
| GC7000WP 50  | DN250  | 13 – 50                                   |
| GC7000WP 50  | DN315  | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        | 6 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        | 8 – 50                                    |
| GC7000WP 100 |        | 10 – 50                                   |
| GC7000WP 125 |        | 27 – 50                                   |

tab. 50 B<sub>23p</sub>

**Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa B<sub>23p</sub> – sukcesivno**



sl. 23 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

| 4x           | A<br>Ø | D<br>Ø | L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub><br>[m] |
|--------------|--------|--------|-------------------------------------------|
| GC7000WP 50  | DN160  | DN200  | 20 – 40                                   |
| GC7000WP 50  | DN200  | DN250  | 5 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        |        | 7 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        |        | 11 – 50                                   |
| GC7000WP 100 |        |        | 17 – 50                                   |
| GC7000WP 50  | DN250  | DN315  | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 70  |        |        | 3 – 50                                    |
| GC7000WP 85  |        |        | 4 – 50                                    |
| GC7000WP 100 |        |        | 5 – 50                                    |
| GC7000WP 125 |        |        | 8 – 50                                    |
| GC7000WP 150 |        |        | 14 – 50                                   |

tab. 51 B<sub>23p</sub>

| 5x           | A<br>Ø | D<br>Ø | L <sub>min</sub> - L<br>[m] |
|--------------|--------|--------|-----------------------------|
| GC7000WP 50  | DN200  | DN250  | 9 – 50                      |
| GC7000WP 70  |        |        | 16 – 50                     |
| GC7000WP 50  | DN250  | DN315  | 4 – 50                      |
| GC7000WP 70  |        |        | 5 – 50                      |
| GC7000WP 85  |        |        | 7 – 50                      |
| GC7000WP 100 |        |        | 9 – 50                      |
| GC7000WP 125 |        |        | 17 – 50                     |
| GC7000WP 150 |        |        | 29 – 50                     |

tab. 52 B<sub>23p</sub>

| 6x           | A<br>Ø | D<br>Ø | L <sub>min</sub> - L<br>[m] |
|--------------|--------|--------|-----------------------------|
| GC7000WP 50  | DN200  | DN250  | 16 – 50                     |
| GC7000WP 50  | DN250  | DN315  | 5 – 50                      |
| GC7000WP 70  |        |        | 8 – 50                      |
| GC7000WP 85  |        |        | 11 – 50                     |
| GC7000WP 100 |        |        | 15 – 50                     |

tab. 53 B<sub>23p</sub>

**3.4 Usmeravanje dimnog gasa prema B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>, sa blokadom povratnog toga**

| Karakteristike sistema       |                                                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje | Sa otvorenim dimovodom na izvoru toplote                              |
| Odnosi pritiska              | Rad pod nad pritiskom                                                 |
| Sertifikacija                | Kompletan sistem za dimni gas je testiran zajedno sa izvorom toplote. |

tab. 54 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

| Mere kada se koristi postojeći kanal |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoljni otvor na mestu instalacije   | Potreban otvor za ventilaciju za prostoriju za instalaciju prema standardu IGE/UP/10.                                                                                                                                                                                                                       |
| Sekundarna ventilacija               | Kanal mora da se ventilira unazad celom visinom.<br>Ulazni otvor sekundarne ventilacije mora da se nalazi na mestu instalacije u blizini usmeravanja dimnog gasa. Ulazni otvor mora da bude najmanje iste veličine kao potrebna površina sekundarne ventilacije i mora da bude pokriven rešetkom za vazduh. |

tab. 55 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

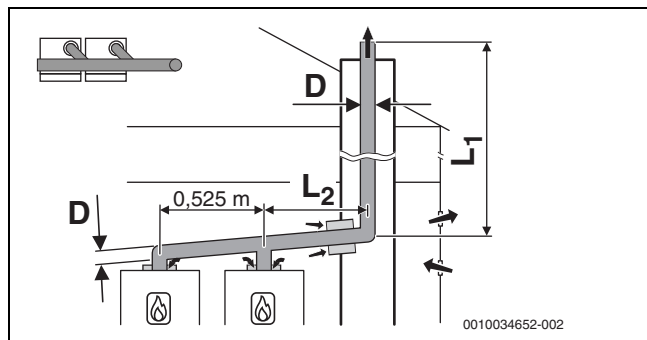
**3.4.1 Montiranje ventila za blokiranje povratnog toka**

Ako je kotao ugrađen u kaskadni sistem pozitivnog pritiska, minimalno opterećenje se mora povećati za svaki podni kotao i ventil za blokiranje povratnog toka/blokada povratnog toka (dodatak) mora da bude instaliran.

- Montirajte ventil za blokiranje povratnog toka direktno na priključak kotla (→ § 2.8, str. 6).
- Podesite delimično opterećenje tokom puštanja u rad (→ § 2.8, str. 6).

### 3.4.2 Usmeravanje dimnog gasa u krutom kanalu prema B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub> (sa ventilom za blokiranje povratnog toka)

Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub> – linijska instalacija



sl. 24 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

|  2x | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| GC7000WP 70                                                                          | DN110  | 5         |
| GC7000WP 50                                                                          | DN125  | 16        |
| GC7000WP 70                                                                          |        | 23        |
| GC7000WP 85                                                                          |        | 8         |
| GC7000WP 100                                                                         |        | 7         |
| GC7000WP 50                                                                          | DN160  | 50        |
| GC7000WP 70                                                                          |        | 50        |
| GC7000WP 85                                                                          |        | 50        |
| GC7000WP 100                                                                         |        | 50        |
| GC7000WP 125                                                                         |        | 50        |
| GC7000WP 150                                                                         |        | 34        |
| GC7000WP 150                                                                         | DN200  | 50        |

tab. 56 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

|  3x | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| GC7000WP 50                                                                            | DN160  | 39        |
| GC7000WP 70                                                                            |        | 48        |
| GC7000WP 85                                                                            |        | 21        |
| GC7000WP 100                                                                           |        | 9         |
| GC7000WP 50                                                                            | DN200  | 50        |
| GC7000WP 70                                                                            |        | 50        |
| GC7000WP 85                                                                            |        | 50        |
| GC7000WP 100                                                                           |        | 50        |
| GC7000WP 125                                                                           |        | 50        |
| GC7000WP 150                                                                           |        | 30        |
| GC7000WP 150                                                                           | DN250  | 50        |

tab. 57 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

|  4x | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| GC7000WP 50                                                                          | DN160  | 7         |
| GC7000WP 70                                                                          |        | 11        |
| GC7000WP 50                                                                          | DN200  | 50        |
| GC7000WP 70                                                                          |        | 50        |
| GC7000WP 85                                                                          |        | 50        |
| GC7000WP 100                                                                         |        | 31        |
| GC7000WP 100                                                                         | DN250  | 50        |
| GC7000WP 125                                                                         |        | 50        |
| GC7000WP 150                                                                         |        | 50        |

tab. 58 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

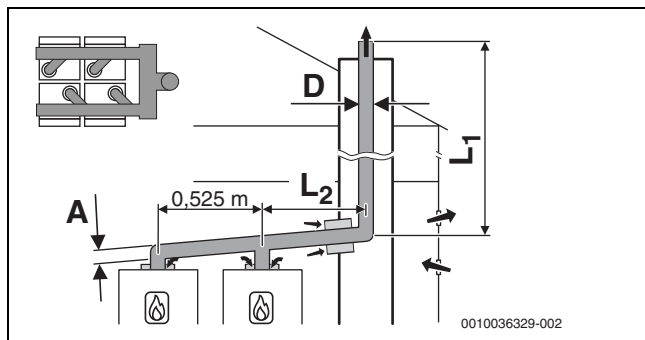
|  5x | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| GC7000WP 50                                                                          | DN200  | 50        |
| GC7000WP 70                                                                          |        | 48        |
| GC7000WP 85                                                                          |        | 10        |
| GC7000WP 70                                                                          | DN250  | 50        |
| GC7000WP 85                                                                          |        | 50        |
| GC7000WP 100                                                                         |        | 50        |
| GC7000WP 125                                                                         |        | 47        |
| GC7000WP 150                                                                         |        | 13        |
| GC7000WP 125                                                                         | DN315  | 50        |
| GC7000WP 150                                                                         |        | 50        |

tab. 59 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

|  6x | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| GC7000WP 50                                                                            | DN200  | 22        |
| GC7000WP 70                                                                            |        | 15        |
| GC7000WP 50                                                                            | DN250  | 50        |
| GC7000WP 70                                                                            |        | 50        |
| GC7000WP 85                                                                            |        | 50        |
| GC7000WP 100                                                                           |        | 50        |
| GC7000WP 125                                                                           | DN315  | 50        |
| GC7000WP 150                                                                           |        | 50        |

tab. 60 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

**Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub> – sukcesivno**



sl. 25 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

| 4x           | A<br>Ø | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|--------|--------|-----------|
| GC7000WP 50  | DN160  | DN200  | 50        |
| GC7000WP 70  |        |        | 50        |
| GC7000WP 85  |        |        | 48        |
| GC7000WP 100 |        |        | 22        |
| GC7000WP 85  | DN200  | DN250  | 50        |
| GC7000WP 100 |        |        | 50        |
| GC7000WP 125 |        |        | 50        |
| GC7000WP 150 |        |        | 50        |

tab. 61 B<sub>23p</sub>

| 5x           | A<br>Ø | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|--------|--------|-----------|
| GC7000WP 50  | DN160  | DN200  | 44        |
| GC7000WP 70  |        |        | 41        |
| GC7000WP 50  |        |        | 50        |
| GC7000WP 70  |        |        | 50        |
| GC7000WP 85  | DN200  | DN250  | 50        |
| GC7000WP 100 |        |        | 50        |
| GC7000WP 125 |        |        | 27        |
| GC7000WP 125 | DN250  | DN315  | 50        |
| GC7000WP 150 |        |        | 50        |

tab. 62 B<sub>23p</sub>

| 6x           | A<br>Ø | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|--------|--------|-----------|
| GC7000WP 50  | DN200  | DN250  | 50        |
| GC7000WP 70  |        |        | 50        |
| GC7000WP 85  |        |        | 50        |
| GC7000WP 100 |        |        | 43        |
| GC7000WP 100 | DN250  | DN315  | 50        |
| GC7000WP 125 |        |        | 50        |
| GC7000WP 150 |        |        | 50        |

tab. 63 B<sub>23p</sub>

**3.5 Usmeravanje dimnog gasa prema C<sub>53</sub> (bez blokade povratnog toka)**

Adapter za paralelni dimni gas se koristi sa ovim sistemom za dimni gas C<sub>53</sub> Ø 110–110 (→ § 2.5, p. 5).

| Karakteristike sistema         |                                                                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje   | Sa balansiranim dimnim gasom                                                                                                         |
| Izlaz dimnog gasa/ulaz vazduha | Otvori izlaza dimnog gasa i ulaza vazduha se nalaze različitim zonama pritiska. Ne smeju da se nalaze na različitim zidovima zgrade. |
| Odnosi pritiska                | Rad pod potpritisom/nadpritisom                                                                                                      |
| Sertifikacija                  | Kompletan sistem za dimni gas je testiran zajedno sa izvorom toplote.                                                                |

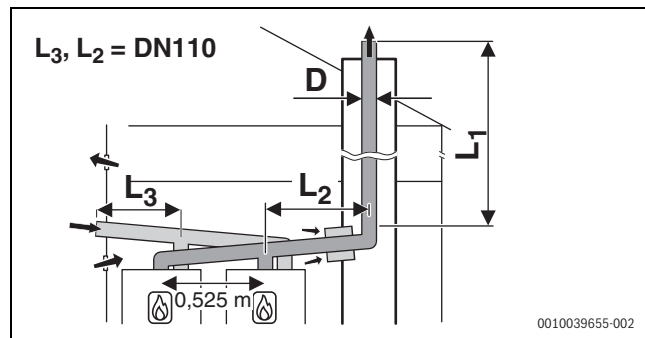
tab. 64 C<sub>53</sub>

| Mere kada se koristi postojeći kanal |                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoljni otvori na mestu instalacije  | Potrebno:<br>• Prema standardu IGE/UP/10.                                                                                     |
| Sekundarna ventilacija               | Dimni gas mora da se ventilira unazad u kanalu celom visinom.<br>► Pridržavajte se propisa i standarda specifičnih za zemlju. |

tab. 65 C<sub>53</sub>

**3.5.1 Kruto usmeravanje dimnog gasa prema C<sub>53</sub> u kanalu sa odvojenim cevima (bez ventila za blokiranje povratnog toka)**

**Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>53</sub>, bez ventila za blokiranje povratnog toka**



sl. 26 C<sub>53</sub>

| 2x           | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1 <sub>min</sub> – L1<br>[m] |
|--------------|-----------|-----------|--------|-------------------------------|
| GC7000WP 50  | 5         | 3         | DN160  | 8 – 50                        |
| GC7000WP 70  |           |           |        | 9 – 41                        |
| GC7000WP 85  | 5         | 3         |        | 11 – 34                       |
| GC7000WP 50  | 5         | 3         | DN200  | 5 – 50                        |
| GC7000WP 70  | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 85  | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 100 | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN250  | 6 – 50                        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 8 – 50                        |
| GC7000WP 50  | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 70  | 5         | 3         |        | 3 – 50                        |
| GC7000WP 85  | 5         | 3         | DN315  | 3 – 50                        |
| GC7000WP 100 | 5         | 3         |        | 3 – 50                        |
| GC7000WP 125 | 5         | 3         |        | 3 – 50                        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |

tab. 66 C<sub>53</sub>

|  3x | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1 <sub>min</sub> - L1<br>[m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-------------------------------|
| GC7000WP 50                                                                          | 5         | 3         | DN200  | 6 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                          | 5         | 3         |        | 9 – 50                        |
| GC7000WP 50                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 85                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 100                                                                         | 5         | 3         |        | 5 – 50                        |
| GC7000WP 125                                                                         | 5         | 3         |        | 7 – 50                        |
| GC7000WP 150                                                                         | 5         | 3         |        | 10 – 50                       |
| GC7000WP 50                                                                          | 5         | 3         | DN315  | 3 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                          | 5         | 3         |        | 3 – 50                        |
| GC7000WP 85                                                                          | 5         | 3         |        | 3 – 50                        |
| GC7000WP 100                                                                         | 5         | 3         |        | 3 – 50                        |
| GC7000WP 125                                                                         | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 150                                                                         | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |

tab. 67 C<sub>53</sub>

|  4x | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1 <sub>min</sub> - L1<br>[m] |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-------------------------------|
| GC7000WP 50                                                                          | 5         | 3         | DN250  | 6 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                          | 5         | 3         |        | 7 – 50                        |
| GC7000WP 85                                                                          | 5         | 3         |        | 9 – 50                        |
| GC7000WP 100                                                                         | 5         | 3         |        | 12 – 50                       |
| GC7000WP 50                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 85                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 100                                                                         | 5         | 3         | DN315  | 4 – 50                        |
| GC7000WP 50                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 85                                                                          | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 100                                                                         | 5         | 3         |        | 4 – 50                        |
| GC7000WP 125                                                                         | 5         | 3         |        | 6 – 50                        |
| GC7000WP 150                                                                         | 5         | 3         |        | 7 – 50                        |

tab. 68 C<sub>53</sub>

|  5x | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1 <sub>min</sub> - L1<br>[m] |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-------------------------------|
| GC7000WP 50                                                                            | 5         | 3         | DN250  | 8 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                            | 5         | 3         |        | 13 – 50                       |
| GC7000WP 50                                                                            | 5         | 3         | DN315  | 4 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                            | 5         | 3         |        | 5 – 50                        |
| GC7000WP 85                                                                            | 5         | 3         |        | 6 – 50                        |
| GC7000WP 100                                                                           | 5         | 3         |        | 6 – 50                        |
| GC7000WP 125                                                                           | 5         | 3         |        | 11 – 50                       |
| GC7000WP 150                                                                           | 5         | 3         |        | 17 – 50                       |

tab. 69 C<sub>53</sub>

|  6x | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1 <sub>min</sub> - L1<br>[m] |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-------------------------------|
| GC7000WP 50                                                                            | 5         | 3         | DN250  | 15 – 50                       |
| GC7000WP 50                                                                            | 5         | 3         | DN315  | 5 – 50                        |
| GC7000WP 70                                                                            | 5         | 3         |        | 7 – 50                        |
| GC7000WP 85                                                                            | 5         | 3         |        | 9 – 50                        |
| GC7000WP 100                                                                           | 5         | 3         |        | 11 – 50                       |
| GC7000WP 125                                                                           | 5         | 3         |        | 29 – 50                       |

tab. 70 C<sub>53</sub>

### 3.6 Usmeravanje dimnog gasa prema C<sub>53</sub> (sa blokadom povratnog toka)

Adapter za paralelni dimni gas se koristi sa ovim sistemom za dimni gas C<sub>53</sub> Ø 110–110 (→ § 2.5, p. 5).

Upotreba adaptera za paralelni dimni gas u kaskadi pod pozitivnim pritiskom je moguće samo sa sledećim tipovima proizvoda sa internim nepovratnim ventilom:

- GC7000WP 125
- GC7000WP 150

| Karakteristike sistema         |                                                                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dovod vazduha za sagorevanje   | Sa balansiranim dimnim gasom                                                                                                         |
| Izlaz dimnog gasa/ulaz vazduha | Otvori izlaza dimnog gasa i ulaza vazduha se nalaze različitim zonama pritiska. Ne smeju da se nalaze na različitim zidovima zgrade. |
| Odnosi pritiska                | Rad pod nad pritiskom                                                                                                                |
| Sertifikacija                  | Kompletan sistem za dimni gas je testiran zajedno sa izvorom toplote.                                                                |

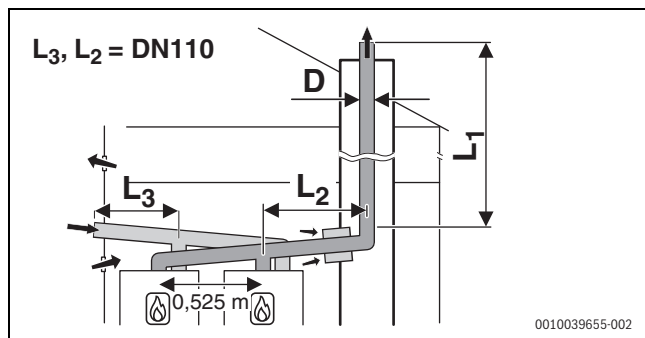
tab. 71 C<sub>53</sub>

| Mere kada se koristi postojeći kanal |                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spoljni otvori na mestu instalacije  | Potrebno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prema standardu IGE/UP/10.</li> </ul>                                                                                     |
| Sekundarna ventilacija               | Dimni gas mora da se ventilira unazad u kanalu celom visinom. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Pridržavajte se propisa i standarda specifičnih za zemlju.</li> </ul> |

tab. 72 C<sub>53</sub>

### 3.6.1 Kruto usmeravanje dimnog gasa prema C<sub>53</sub> u kanalu sa odvojenim cevima (sa ventilom za blokiranje povratnog toka)

Maksimalne dozvoljene dužine [L1] – kruto usmeravanje dimnog gasa C<sub>53</sub>, sa ventilom za blokiranje povratnog toka



sl. 27 C<sub>53</sub>

| 2x           | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN160  | 11        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 13        |
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN200  | 50        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 50        |

tab. 73 C<sub>53</sub>

| 3x           | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN200  | 30        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 15        |
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN250  | 50        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 50        |

tab. 74 C<sub>53</sub>

| 4x           | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN250  | 50        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         | DN315  | 50        |

tab. 75 C<sub>53</sub>

| 5x           | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN250  | 29        |
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN315  | 50        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 50        |

tab. 76 C<sub>53</sub>

| 6x           | L3<br>[m] | L2<br>[m] | D<br>Ø | L1<br>[m] |
|--------------|-----------|-----------|--------|-----------|
| GC7000WP 125 | 5         | 3         | DN315  | 50        |
| GC7000WP 150 | 5         | 3         |        | 50        |

tab. 77 C<sub>53</sub>







Robert Bosch d.o.o.  
Omladinskih brigada 90E  
11070 Novi Beograd  
Srbija

Tel.: (+381) 11 30 50 510  
[www.bosch-homecomfort.rs](http://www.bosch-homecomfort.rs)