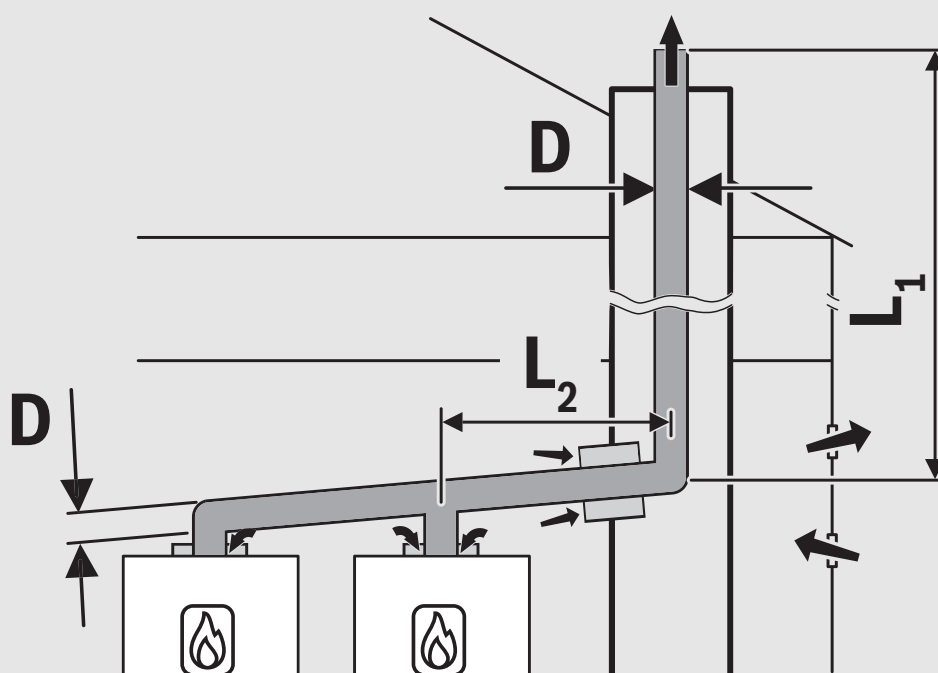


Piezīmes par dūmgāzu novadišanas sistēmu

Pie sienas uzstādīti kondensācijas tipa gāzes apkures katli

Condens 7000 WP

GC7000WP 50 ... 150 23



Satura rādītājs

1	Sīmbolu skaidrojums un drošības norādījumi	3
1.1	Sīmbolu skaidrojums	3
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi	3
2	Dūmgāzu novadišanas sistēma	3
2.1	Par šo instrukciju	3
2.2	Iekārtu modeļi	3
2.3	Apstiprinātie dūmgāzu piederumi	4
2.4	Norādījumi par montāžu	4
2.5	Gaisa un dūmgāzu sistēmas savienojums (koncentriski)	4
2.6	Dūmgāzu caurules adaptera Ø 110-110 uzstādīšana (piederums)	4
2.7	Dūmgāzu caurules adaptera Ø 80/125 uzstādīšana (piederums)	4
2.8	Atkarība no telpas gaisa, atvērts caurules pieslēgums	5
2.9	Ārējā dūmgāzes pretvārsta Ø 110 uzstādīšana (piederums)	5
2.10	Pārbaudes atveres	6
2.11	Dūmgāzu novadišana šahtā	6
2.11.1	Prasības attiecībā uz šahtu	6
2.11.2	Šahtas izmēru pārbaude	6
2.12	Vertikāla dūmgāzu novadišanas sistēma ar izvadišanu caur jumtu	7
2.13	Dūmgāzu novadišanas sistēmas garuma aprēķināšana	7
2.14	Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C13(x)	7
2.15	Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C33(x)	7
2.15.1	Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C33x šahtā	8
2.15.2	Vertikāla gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C33(x) caur jumtu	8
2.16	Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C43(x)	8
2.17	Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C53(x)	8
2.17.1	Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C53(x) šahtā	8
2.17.2	Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C53xcaur ārsienu	9
2.17.3	Šahtas dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53 sistēmai ar atsevišķām caurulēm	10
2.18	Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C63	10
2.19	Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C93x	10
2.19.1	Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C93x šahtā	10
2.19.2	Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C93x šahtā	12
2.20	Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B23(P)	13
2.21	Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B53p	13
2.21.1	Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B53p	13
2.21.2	Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B53p	14

3	Dūmgāzu kaskāde	14
3.1	CO detektors kaskādes ārkārtas atslēgšanai	14
3.2	Y veidgabals dūmgāzu īscaurulei ar aizmugurējo montāžu (piederums)	14
3.3	Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B23p, bez pretplūsmas vārsta	14
3.3.1	Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B23p, bez pretplūsmas vārsta	14
3.4	Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B23p/B53p, ar pretplūsmas vārstu	16
3.4.1	Pretplūsmas vārsta uzstādīšana	16
3.4.2	Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B23p/B53p (ar pretplūsmas vārstu)	16
3.5	Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53 (bez pretplūsmas vārsta)	17
3.5.1	Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53 šahtā ar atsevišķām caurulēm (bez pretplūsmas vārsta)	17
3.6	Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53 (ar pretplūsmas vārstu)	18
3.6.1	Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C53 šahtā ar atsevišķām caurulēm (ar pretplūsmas vārstu)	19

1 Simbolu skaidrojums un drošības norādījumi

1.1 Simbolu skaidrojums

Brīdinājuma norādījumi

Brīdinājuma norādījumos signālvārdi papildus raksturo seku veidu un smagumu gadījumos, kad netiek veikti pasākumi bīstamības novēršanai. Ir definēti un šajā dokumentā var būt lietoti šādi signālvārdi:



BĪSTAMI

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka būs smagi līdz dzīvībai bīstami miesas bojājumi.



BRĪDINĀJUMS

BRĪDINĀJUMS nozīmē, ka iespējamās smagas un pat nāvējošas traumas.



UZMANĪBU

UZMANĪBU norāda, ka personas var gūt vieglas vai vidēji smagas traumas.

IEVĒRĪBAI

IEVĒRĪBAI nozīmē, ka ir iespējami mantiski bojājumi.

Svarīga informācija



Svarīga informācija, kas nav saistīta ar cilvēku apdraudējumu vai mantas bojājuma risku, ir apzīmēta ar redzamo informācijas simbolu.

1.2 Vispārīgi drošības norādījumi

⚠ Norādījumi attiecībā uz mērķgrupu

Šī montāžas instrukcija paredzēta gāzes un ūdens instalāciju, apkures sistēmu un elektrotehnikas speciālistiem. Jāņem vērā visās instrukcijās sniegtie norādījumi. Noteikumu neievērošana var izraisīt materiālos zaudējumus un radīt traumas, kā arī draudus dzīvībai.

- ▶ Pirms montāžas izlasiet montāžas, servisa un ekspluatācijas instrukcijas (Pirms montāžas izlasiet montāžas instrukcijas (siltuma ražotājs, apkures temperatūras regulators, sūkņi utt.).
- ▶ Ievērojiet drošības norādījumus un brīdinājumus.
- ▶ Ievērojiet nacionālās un reģionālās prasības, tehniskos noteikumus un direktīvas.
- ▶ Dokumentējiet izpildītos darbus.

⚠ Dzīvības apdraudējums, saindējoties ar dūmgāzēm

Dzīvības apdraudējums dūmgāzu noplūdes dēļ.

- ▶ Raugieties, lai nebūtu bojātas dūmgāzu caurules un blīvējumi.

⚠ Apdraudējums dzīvībai, saindējoties ar dūmgāzēm nepietiekamas sadegšanas rezultātā!

Dzīvības apdraudējums dūmgāzu noplūdes dēļ. Bojātu vai neblīvu dūmgāzu cauruļu gadījumā ievērojiet šādus izturēšanās noteikumus.

- ▶ Noslēdziet kurināmā padevi.
- ▶ Atveriet logus un durvis.
- ▶ Eventuāli brīdiniet visus iemītniekus un atstājiet ēku.
- ▶ Neļaujiet ēkā ieiet citām personām.
- ▶ Nekavējoties novērst dūmgāzu caurules bojājumus.
- ▶ Nodrošiniet degšanai nepieciešamā gaisa padevi.

- ▶ Nenoslēdziet un nesamaziniet gaisa pieplūdes un nosūces atveres durvis, logos un sienās.
- ▶ Nodrošināt pietiekamu degšanai nepieciešamā gaisa padevi arī iekārtām, kas uzstādītas vēlāk, piemēram, virtuves tvaika nosūcējiem, vilkmes ventilatoriem un gaisa kondicionēšanas iekārtām ar gaisa izvadišanu uz āru.
- ▶ Ja nav nodrošināta pietiekama degšanai nepieciešamā gaisa padeve, iekārtu neiedarbināt.

⚠ Montāža, ekspluatācijas uzsākšana un apkope

Montāžu, ekspluatācijas uzsākšanu un apkopi drīkst veikt vienīgi sertificēts specializētais uzņēmums.

- ▶ No telpas gaisa atkarīgā darbības režīmā: pārliecinieties, vai uzstādīšanas telpā tiek nodrošinātas ventilācijas prasības.
- ▶ Drošībai būtiskas detaļas neremontēt, nedeaktivizēt, neveikt tām izmaiņas.
- ▶ Iemontējiet vienīgi oriģinālās rezerves daļas.
- ▶ Pēc darbu veikšanas ar gāzi vadošām daļām veiciet gāzes hermētiskuma pārbaudi.

⚠ Elektriskie darbi

Elektriskos darbus drīkst veikt tikai specializēti elektroinstalācijas uzņēmumi.

Pirms elektrisko darbu sākšanas:

- ▶ Atslēdziet no sprieguma visus polus un nodrošiniet pret atkārtotu pievienošanu.
- ▶ Pārliecinieties, ka tīkla spriegums ir atvienots.
- ▶ Pirms pieskaršanās spriegumaktivām daļām: uzgaidiet vismaz 5 minūtes, lai izlādētos kondensatori.
- ▶ Ņemiet vērā arī citu sistēmas komponentu pieslēguma shēmas.

2 Dūmgāzu novadišanas sistēma

2.1 Par šo instrukciju

Izmantotie attēli

Šajā instrukcijā esošie attēli ir paredzēti, lai sniegtu vispārīgus norādījumus par pareizu darbību. Šie attēli var nedaudz atšķirties no faktiskās situācijas.

Minētie modeļi

Šajā instrukcijā ir aprakstīti visi GC7000WP modeļi. Pieejamība var atšķirties atkarībā no valsts.

2.2 Iekārtu modeļi

Iekārtas modelis:	Valsts	Artikula Nr.
GC7000WP 50 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7736 702 311
GC7000WP 70 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7736 702 312
GC7000WP 85 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7736 702 313
GC7000WP 100 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7736 702 314
GC7000WP 125 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7736 702 315
GC7000WP 150 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7736 702 316

Tab. 1 Iekārtu modeļi

Pie sienas uzstādāmas apkures iekārtas apzīmējumā ietilpst:

- Condens 7000 WP: izstrādājuma nosaukums;
- GC7000WP 50... GC7000WP 150: modelis;
- 50 ... 150: apkures jauda (kW);

- 23: gāzes veids.

2.3 Apstiprinātie dūmgāzu piederumi

Šajā instrukcijā aprakstītie dūmgāzu novadišanas sistēmas dūmgāzu piederumi ir siltuma ģenerators CE apstiprinājuma sastāvdaļa. Siltuma ģenerators un dūmgāzu novadišanas sistēma ir kopīgi sertificēti kā sistēma ar siltuma ģenerators CE numuru.

Tāpēc mēs iesakām izmantot Bosch oriģinālos piederumus.

Apzīmējumus un pasūtījuma numurus jūs varat atrast galvenajā cenrādī.

2.4 Norādījumi par montāžu

 **BĪSTAMI**

Saindēšanās ar CO!

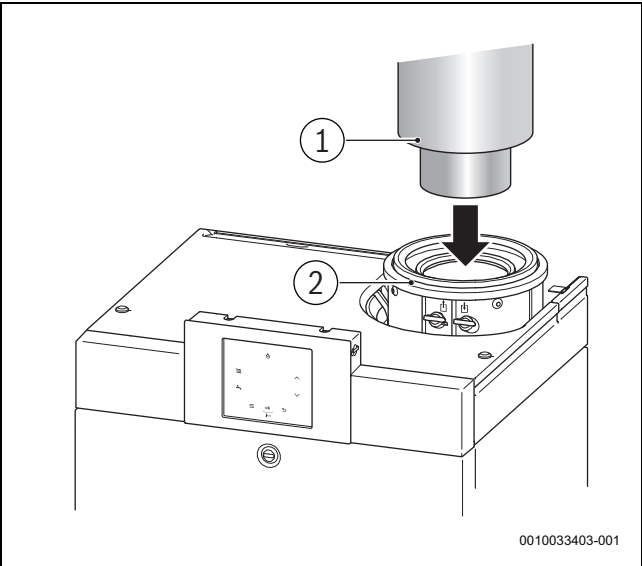
Izplūstošās dūmgāzes CO jeb tvana gāzes līmeni elpojamajā gaisā paaugstina līdz dzīvībai bīstamām vērtībām

- Pārlicināties, ka dūmgāzu caurules un blīves nav bojātas.
- Veicot dūmgāzu novadsistēmas montāžu, izmantojiet tikai tādas smērvielas, ko apstiprinājis iekārtas ražotājs.

- Izpakojojot dūmgāzu piederumus, pārbaudiet, vai iepakojums nav bojāts.
- Ievērojiet piederuma instalēšanas instrukciju.
- Saīsiniet piederumu līdz vajadzīgajam garumam. Griezums jāveic vertikāli un griezumā vietai jānoņem grāts.
- Uz blīvējumiem jāuzklāj piegādātā smērviela.
- Piederumu līdz galam jāiebīda uzmvā.
- Uzstādiet horizontālos posmus dūmgāzu plūsmas virzienā ar 3° kāpumu (= 5,2 % jeb 5,2 cm uz vienu metru).
- Nostipriniet visu dūmgāzu cauruli ar cauruļu skavām:
 - Starp divām cauruļu skavām ievērojiet maksimāli ≤ 2 m attālumu.
 - Piestipriniet caurules skavu pie katra likuma.
- Pēc darbu pabeigšanas pārbaudiet sistēmas hermētiskumu.

2.5 Gaisa un dūmgāzu sistēmas savienojums (koncentriska)

Dūmgāzu īscaurule iekārtas augšpusē ir sagatavota koncentriska cauruļvada Ø 110/160 uzstādīšanai.



Att. 1 Koncentriska caurule (gaisa un dūmgāzu sistēma)

- [1] Koncentriska caurule Ø 110/160
- [2] Savienojuma adapteris ar adaptera gredzenu Ø 160/185

Adaptera ievietošanas dziļums Ø 110/160

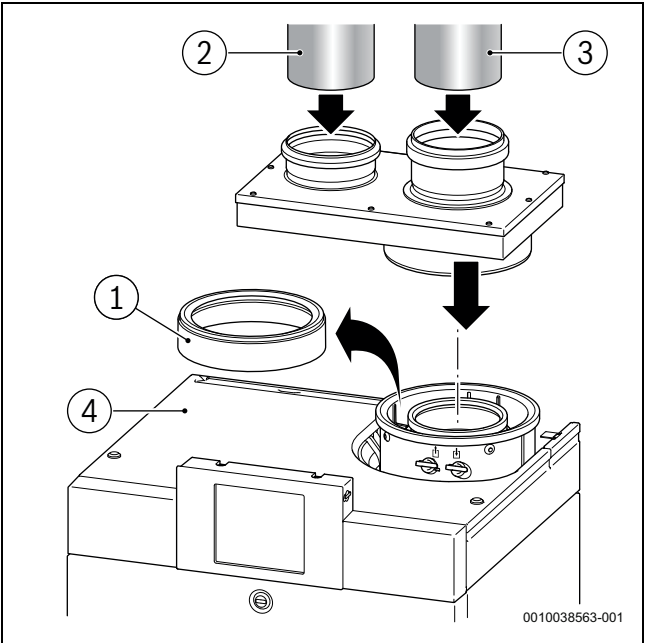
DN110 [mm]	DN160 [mm]
54	44

Tab. 2 Adaptera ievietošanas dziļums Ø 110/160

2.6 Dūmgāzu caurules adaptera Ø 110-110 uzstādīšana (piederums)

Kā piederums ir pieejams paralēls dūmgāzu caurules adapteris Ø 110-110. Adapteris ir brīvi pagriežams.

- Noņemiet adaptera gredzenu Ø 160/185 [1].
- Uzstādiet paralēlo dūmgāzu caurules adapteri.
- Pagrieziet paralēlo dūmgāzu caurules adapteri vajadzīgajā pozīcijā.
- Šajā pozīcijā pārbaudiet, vai ir nepieciešams noņemt uzstādītā kondensācijas tipa apkures katla augšējo paneli [4].
- Ievietojiet dūmgāzu cauruli adapterī [3] līdz atdurei.
- Ievietojiet degšanai nepieciešamā gaisa cauruli adapterī [2] līdz atdurei.



Att. 2 Uzstādiet dūmgāzes novadišanas adapteri Ø 110-110

- [1] Adaptera gredzens Ø 160/185
- [2] Degšanai nepieciešamā gaisa caurule Ø 110
- [3] Dūmgāzu caurule Ø 110

Ievietošanas dziļums Ø 110 - 110

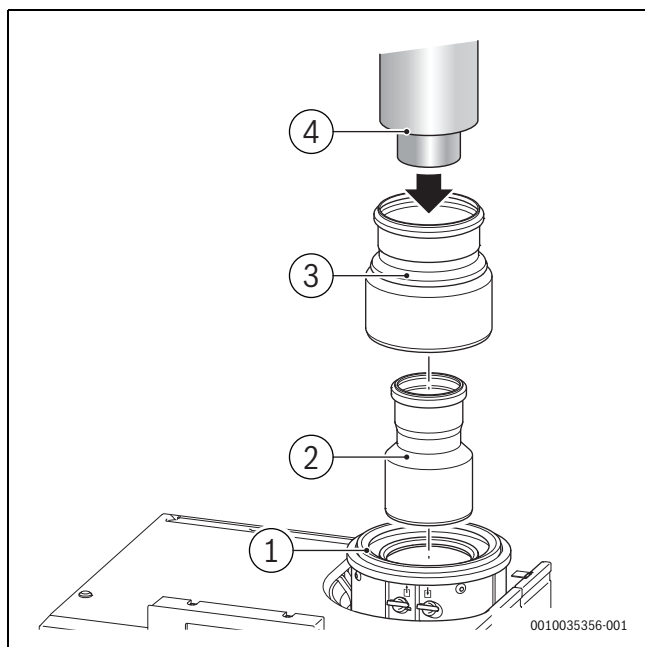
DN110 [mm] gaisa ievads	DN110 [mm] dūmgāzu izvads
34	60

Tab. 3 Ievietošanas dziļums Ø 110 - 110

2.7 Dūmgāzu caurules adaptera Ø 80/125 uzstādīšana (piederums)

Dūmgāzu caurules adapteris Ø 80/125 ir pieejams kā piederums iekārtām ar jaudu ≤ 70 kW. Adapteris sastāv no 2 daļām [2 + 3].

- Pārejas gredzens Ø 80/110 [2].
- Pārejas gredzens Ø 125/160 [3].



Att. 3 Dūmgāzu caurules adaptera montāža Ø 80/125

- [1] Adaptera gredzens Ø 160/185
- [2] Pārejas gredzens Ø 80/110
- [3] Pārejas gredzens Ø 125/160
- [4] Koncentriskā caurule Ø 80/125

Ievietošanas dziļums Ø 80/125

DN80 [mm]	DN125 [mm]
55	50

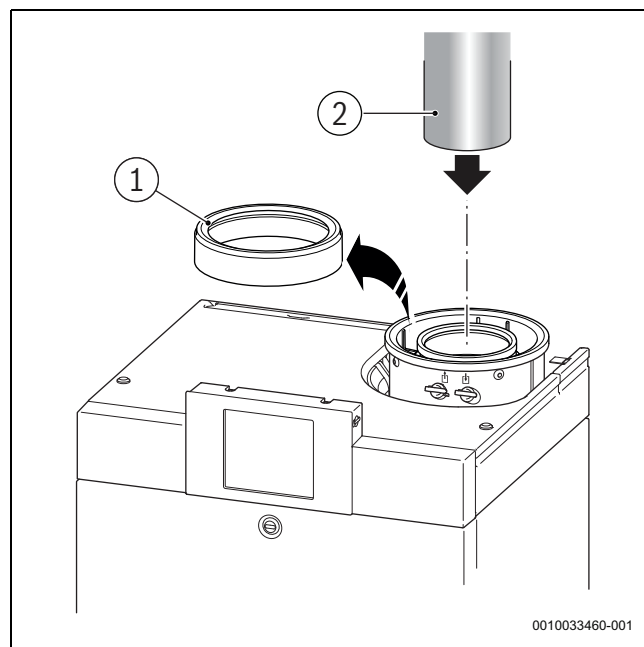
Tab. 4 Ievietošanas dziļums Ø 80/125

2.8 Atkarība no telpas gaisa, atvērts caurules pieslēgums

Degšana notiek, ievēkot gaisu no atvērtā dūmgāzu caurules pieslēguma ar padevi tieši iekārtā.

Sagatavošana darbībai atkarībā no telpas gaisa (tips B_{23p}/B_{53p})

Darbības režīmā ar atvērtu dūmgāzu cauruli ir jānoņem adaptera gredzens [1] no savienojuma adaptera.



Att. 4 Atsevišķs cauruļu savienojums (atvērta dūmgāzu caurule)

- [1] Adaptera gredzens Ø 160/185
- [2] Dūmgāzu caurule Ø 110

Adaptera ievietošanas dziļums Ø 110

DN110 [mm]
54

Tab. 5 Adaptera ievietošanas dziļums Ø 110

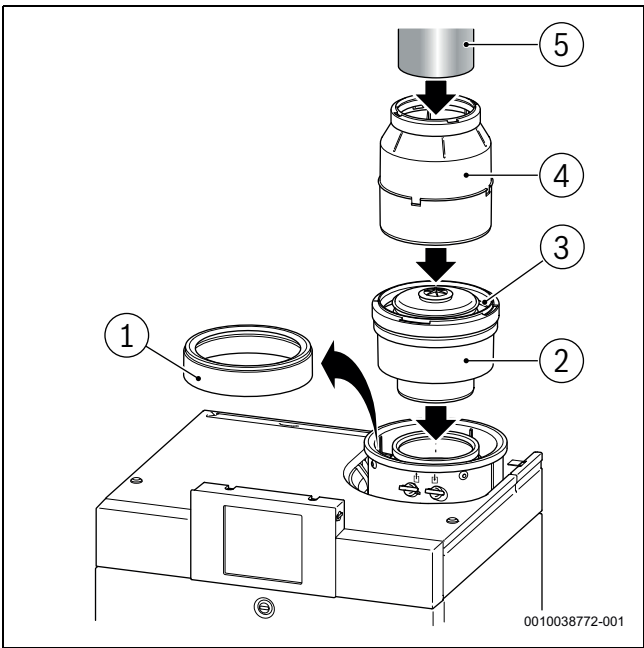
2.9 Ārējā dūmgāzes pretvārsta Ø 110 uzstādīšana (piederums)



Modeļi GC7000WP 125 un GC7000WP 150 ir aprīkoti ar iepriekš samontētu dūmgāzes pretvārstu. Šiem apkures katliem nav nepieciešams uzstādīt ārēju dūmgāzes pretvārstu un iestatīt minimālo slodzi.

Tālāk norādītajiem modeļiem ir jāuzstāda ārējais dūmgāzu pretvārsts Ø 110 (piederums), ja tas ir novietots pārspiediena kaskādes sistēmā.

- GC7000WP 50
- GC7000WP 70
- GC7000WP 85
- GC7000WP 100
- Noņemiet adaptera gredzenu Ø 160/185 [1].
- Uzstādiet dūmgāzu pretvārstu.
- Uzpildiet ūdens blīvējumu [3] ar 250 ml ūdens.
- Uzstādiet diametra samazināšanas elementu [4]
- Uzstādiet dūmgāzu caurules līkumu ar pārbaudes atveri adapterī [5] līdz atdurei.
- Uzsākot apkures katla ekspluatāciju, palieliniet minimālo slodzi (7. tabula, 6. lpp.).



Att. 5 Ārējā dūmgāzu pretvārsta uzstādīšana

- [1] Adaptera gredzens Ø 160/185
- [2] Dūmgāzu pretvārsts
- [3] Ūdens blīvējums
- [4] Diametra samazināšanas elements
- [5] Dūmgāzu caurules līkums ar pārbaudes atveri Ø 110

Ievietošanas dziļums Ø 110

DN110 [mm]
51

Tab. 6 Dūmgāzu izplūdes ievietošanas dziļums Ø 110

Iestatījums Min. iek. jauda

- Atveriet izvēlni **Robežvērt.** > Min. iek. jauda.
- Palieliniet iestatījumu Min. iek. jauda (→ 7. tabula).

Iekārtas modelis:	Rūpnīcas noklusējums [%]	Palielinātā vērtība ar pārspiediena kaskādi [%]
GC7000WP 50	28	36
GC7000WP 70	20	26
GC7000WP 85	24	28
GC7000WP 100	20	23

Tab. 7 Iestatījums Min. iek. jauda pārspiediena kaskādes sistēmās

Iebūvēts režģis gaisa ieplūdē

Apkures katls ir aprīkots ar iebūvētu režģi gaisa ieplūdē, lai nepieļautu mazāku priekšmetu iekļūšanu apkures katlā caur savienotāja gaisa ieplūdi darbības režīmā atkarība no telpas gaisa (B klasifikācija). Tāpēc citi pasākumi netīrumu savākšanai nav nepieciešami.

Dūmgāzu novadišanas sistēma cauri vairākiem ēkas stāviem

Ja dūmgāzu novadišanas sistēma iet cauri vairākiem ēkas stāviem, tai jāatrodas izbūvētā ugunsizturīgā šaftā.

Prasības attiecībā uz uzstādīšanu esošā šaftā

- Ja dūmgāzu caurule ir uzstādīta esošā šaftā, stingri noblīvējiet visas esošās savienojuma atveres, izmantojot piemērotus materiālus.
- Ievērojiet ugunsdrošības noteikumus.

2.10 Pārbaudes atveres

Jānodrošina iespēja viegli un drošā veidā tirīt dūmgāzu novadišanas sistēmas. Jānodrošina šādas iespējas:

- pārbaudīt cauruļvadu šķērss griezumus un hermētiskumu;
- pārbaudīt, vai ir pieejams šķērss griezum starp dūmgāzu cauruli un šahtu (sekundārā ventilācija), kas nepieciešams sadedzināšanas iekārtas drošai darbībai un tīrīšanai.

- Ievērojiet vietējos standartus un direktīvas.

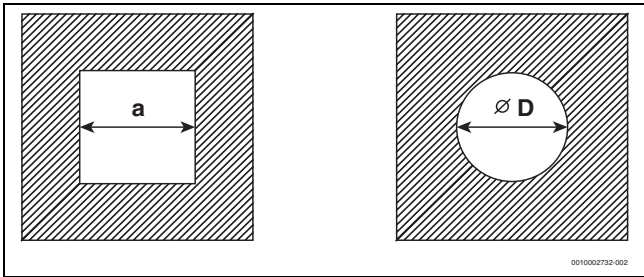
2.11 Dūmgāzu novadišana šaftā

2.11.1 Prasības attiecībā uz šahtu

- Ievērojiet nacionālos standartus un noteikumus.
- Izmantojiet nedegošus, formnoturīgus materiālus ar nepieciešamo ugunsizturības laiku.

2.11.2 Šaftas izmēru pārbaude

- Pārbaudiet, vai šafta atbilst atļautajiem izmēriem.



Att. 6 Kvadrātveida un apaļais šķērss griezum

Kvadrātveida šķērss griezum

Piederuma Ø [mm]	C _{93(x)} a _{min.} [mm]	Sekundārā ventilācija a _{min.} [mm]	a _{maks.} [mm]
110 stingrs	140 × 140	170 × 170	300 × 300
110 elastīgs	140 × 140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 × 220	--	350 × 350
125 stingrs	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 elastīgs	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. 8 Pieļaujamie šaftas izmēri

Apalš šķērss griezum

Piederuma Ø [mm]	C _{93(x)} Ø D _{min.} [mm]	Sekundārā ventilācija Ø D _{min.} [mm]	Ø D _{maks.} [mm]
110 stingrs	150	190	350
110 elastīgs	150	170	350
110/160	220	--	350
125 stingrs	165	205	450
125 elastīgs	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560
250	300	335	--
315	400	411	--

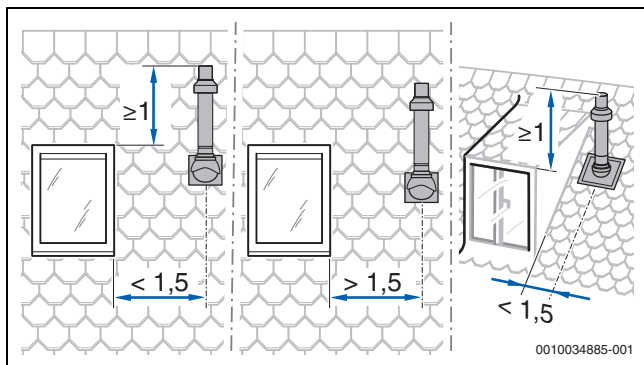
Tab. 9 Pieļaujamie šaftas izmēri

2.12 Vertikāla dūmgāzu novadišanas sistēma ar izvadišanu caur jumtu

Uzstādīšanas vieta un gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana

Priekšnoteikums: iekārtu uzstādīšana telpa, virs kuras griestiem atrodas tikai jumta konstrukcija.

- Ja griestiem ir jāatbilst noteiktām ugunsizturības laika prasībām, gaisa pievadišanas / dūmgāzu novadišanas sistēmas apšuvumam starp griestiem un jumta segumu ir jābūt ar tādu pašu ugunsizturības laiku.
 - Ja griestiem nav jāatbilst noteiktām ugunsdrošības prasībām, gaisa pievadišanas / dūmgāzu novadišanas sistēma starp griestiem un jumta segumu ir jāierīko nedegošā, pret deformāciju izturīgā šahtā vai metāla aizsargcaurulē (mehāniska aizsardzība).
- Ievērojiet specifiskās valsts prasības attiecībā uz minimālo attālumu līdz jumta logiem.



Att. 7

2.13 Dūmgāzu novadišanas sistēmas garuma aprēķināšana

Pārskatu par maksimāli pieļaujamajiem cauruļu garumiem katrā gadījumā varat atrast atsevišķo dūmgāzu novadišanas sistēmas modeļu komplektācijā.

Parādītajos atbilstošajos attēlos ir ņemti vērā ekvivalentā garuma samazinājumi likumu izmantošanas gadījumā.

- Katrs papildu 87° līkums samazina pieļaujamo cauruļu garumu par 1,5 m.
- Katrs papildu līkums no 15° līdz 45° samazina pieļaujamo cauruļu garumu par 0,5 m.

Detalizētu informāciju par dūmgāzu novadišanas sistēmas garuma aprēķināšanu skatiet tehniskajā instrukcijā. Alternatīvi var veikt dūmgāzu aprēķinus atbilstoši EN13384.

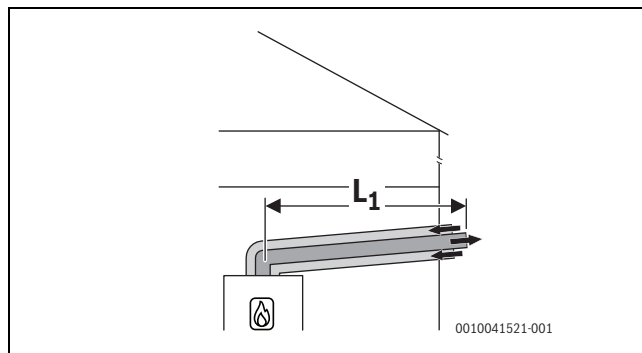
2.14 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{13(x)}

Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa pievade
Izpildījums	Horizontālais izvads / pretvēja aizsargs
Atveres gaisam un dūmgāzēm	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei ir vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: ≤ 70 kW jauda: 50 × 50 cm ≥ 70 kW jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 10 C_{13(x)}

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C_{13(x)}

- Ievērojiet vietējos standartus un direktīvas.



Att. 8 C_{13(x)}

DN80/125	L1 [m]
GC7000WP 50	1
GC7000WP 70	2

Tab. 11 C_{13(x)}

DN110/160	L1 [m]
GC7000WP 50	11
GC7000WP 70	16
GC7000WP 85	11
GC7000WP 100	12
GC7000WP 125	3
GC7000WP 150	3

Tab. 12 C_{13(x)}

2.15 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33(x)}

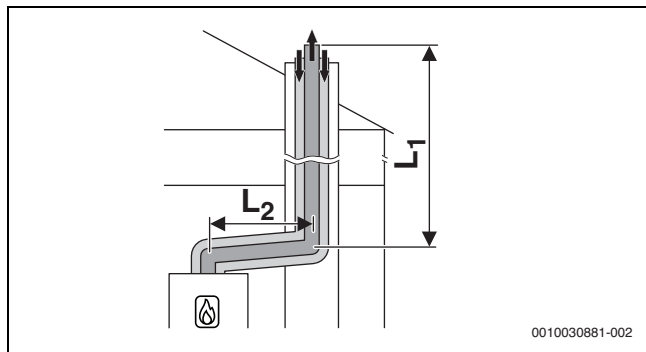
Sistēmas rādītāji	
Degšanai nepiec.gaisa pievade	Notiek neatkarīgi no telpas gaisa pievade
Izpildījums	Vertikālais izvads / pretvēja aizsargs
Atveres gaisam un dūmgāzēm	Atveres dūmgāzu izplūdei un gaisa ieplūdei ir vienā spiediena diapazonā, un tām jāatrodas viena kvadrāta ietvaros: ≤ 70 kW jauda: 50 × 50 cm > 70 kW jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija	Visa gaisa-dūmgāzu sistēma ir pārbaudīta kopā ar siltuma ražotāju.

Tab. 13 C_{33x}

Informācija par montāžas vietu un attālumiem virs jumta (vertikālai dūmgāzu novadišanas sistēmai) ir atrodama nodaļā 2.12 7. lpp.

2.15.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33x} šahtā

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C_{33(x)}



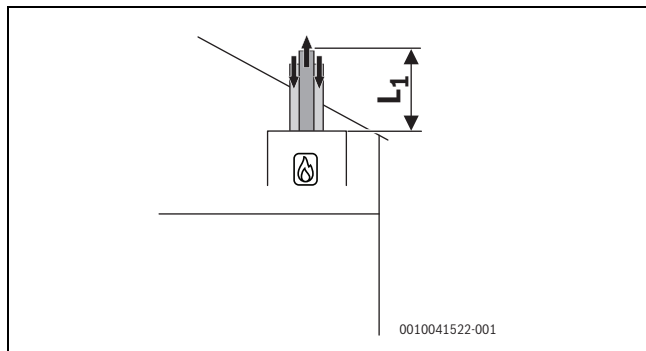
Att. 9 C_{33(x)}

DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GC7000WP 50	3	15
GC7000WP 70	3	16
GC7000WP 85	3	10
GC7000WP 100	3	10

Tab. 14 C_{33(x)}

2.15.2 Vertikāla gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{33(x)} caur jumtu

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C_{33(x)}



Att. 10 C_{33(x)}

DN80/125	L1 [m]
GC7000WP 50	4
GC7000WP 70	4
GC7000WP 85	2
GC7000WP 100	2

Tab. 15 C_{33(x)}

DN110/160	L1 [m]
GC7000WP 50	21
GC7000WP 70	22
GC7000WP 85	16
GC7000WP 100	16
GC7000WP 125	5
GC7000WP 150	5

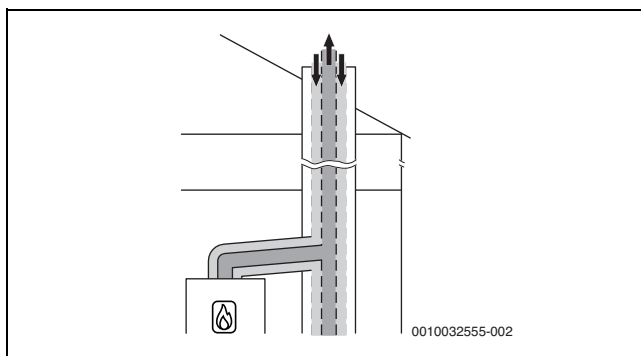
Tab. 16 C_{33(x)}

2.16 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{43(x)}

Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Ar gaisa un dūmgāzu sistēmu
Sertifikācija	Iekārta ir savienota ar esošu gaisa un dūmgāzu sistēmu. Gaisa un dūmgāzu sistēma līdz šahtai ir testēta kopā ar iekārtu.

Tab. 17 C_{43(x)}

- Savienojot ar gaisa un dūmgāzu sistēmu, kas nav testēta kopā ar iekārtu, ievērojiet valstī spēkā esošās direktīvas un standartus, it īpaši attiecībā uz dūmgāzu izplūdi un degšanai nepieciešamā gaisa padeves atverēm.
- Ievērojiet sistēmas ražotāja prasības.
- Ievērojiet attiecīgā vispārējā sistēmas apstiprinājuma prasības!
- Veiciet dūmgāzu aprēķināšanu saskaņā ar EN13384.



Att. 11 C_{43(x)}

2.17 Gaisa pievadišana/dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53(x)}

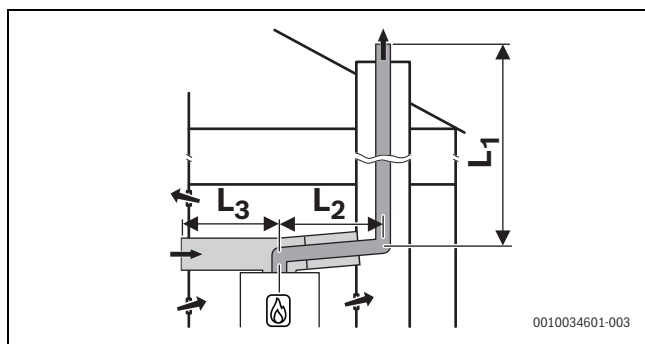
Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Ar gaisa un dūmgāzu sistēmu
Dūmgāzu izplūde/gaisa ieplūde	Dūmgāzu izplūdes un gaisa ieplūdes atveres atrodas dažādās spiediena zonās. Tās nedrīkst atrasties dažādās ēkas sienās.
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadišanas sistēma ir testēta kopā ar siltuma avotu.

Tab. 18 C_{53(x)}

2.17.1 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53(x)} šahtā

Izmēri, izmantojot esošo šahtu	
Atveres ēkas ārpusē uzstādīšanas vietā	Prasības, ja iekārtas dūmgāzu izvade ir ≤ 100 kW: viena atvere 150 cm ² > 100 kW: kopējais laukums: 700 cm ² , sadalīts starp divām atverēm, kur katra ir 350 cm ²
Sekundārā ventilācija	Dūmgāzu caurulei jābūt ventilējamas šahtas iekšpusē visā augstumā. ► Ievērojiet valstī spēkā esošās direktīvas un standartus.

Tab. 19 C_{53(x)}



Att. 12 C_{53(x)}

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C_{53(x)}

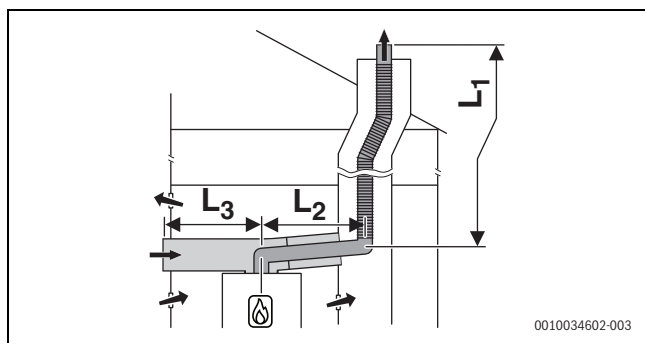
 DN110	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GC7000WP 50	5	3	50
GC7000WP 70	5	3	50
GC7000WP 85	5	3	35
GC7000WP 100	5	3	35
GC7000WP 125	5	3	4
GC7000WP 150	5	3	3

Tab. 20 C_{53(x)}

 DN125	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
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. 21 C_{53(x)}

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma C_{53(x)}



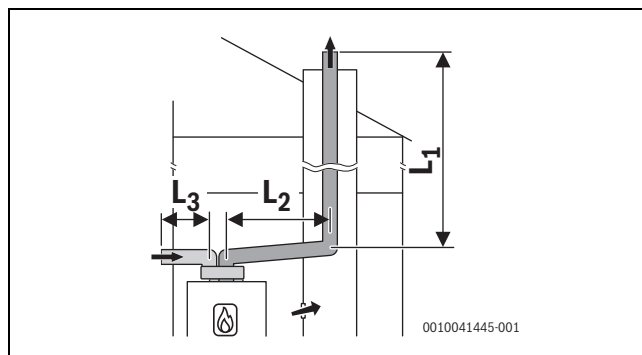
Att. 13 C_{53(x)}

 DN110	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GC7000WP 50	5	3	30
GC7000WP 70	5	3	30
GC7000WP 85	5	3	20
GC7000WP 100	5	3	19

Tab. 22 C_{53(x)}

 DN125	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [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. 23 C_{53(x)}



Att. 14 C₅₃

 DN110	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [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

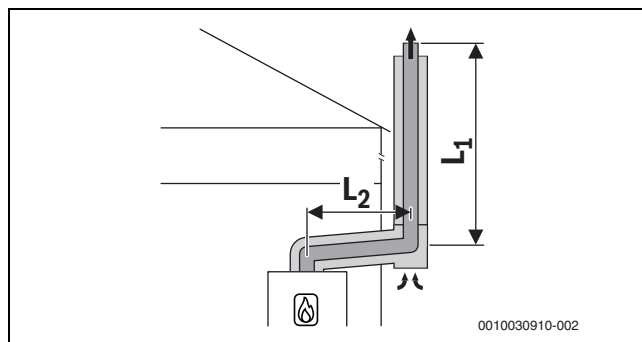
Tab. 24 C₅₃

 DN125	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 125	5	3	22
GC7000WP 150	5	3	19

Tab. 25 C₅₃

2.17.2 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{53x}caur ārsienu

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C_{53x}



Att. 15 C_{53x}

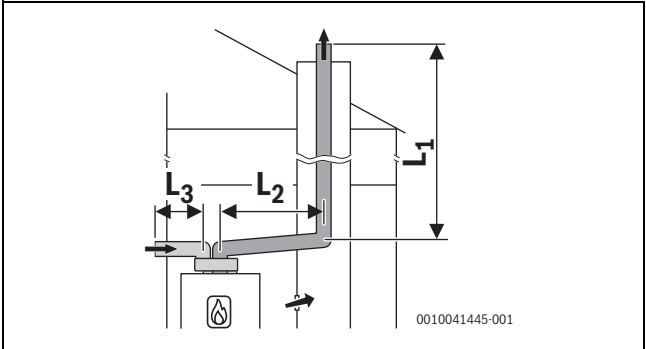
 DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GC7000WP 50	3	40
GC7000WP 70	3	50
GC7000WP 85	3	50
GC7000WP 100	3	48
GC7000WP 125	3	4
GC7000WP 150	3	3

Tab. 26 C_{53x}

2.17.3 Šahtas dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C₅₃ sistēmai ar atsevišķām caurulēm

Ar šo dūmgāzu novadišanas sistēmu C₅₃ Ø 110-110 (→ § 2.6, p. 4) tiek izmantots paralēlu dūmgāzu cauruļu adapteris.

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C₅₃ ar atsevišķām caurulēm



Att. 16 C₅₃

 DN110	L 3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [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. 27 C₅₃

 DN125	L 3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 125	5	3	22
GC7000WP 150	5	3	19

Tab. 28 C₅₃

2.18 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C₆₃

Sistēmas apraksts	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Ar gaisa un dūmgāzu sistēmu
Sertifikācija	Visa gaisa un dūmgāzu sistēma nav testēta kopā ar siltuma avotu.

Tab. 29 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{63x}

Jābūt CE zīmei (EN 14471 attiecas uz plastmasu, EN 1856 attiecas uz metālu).

Montierim jāpārbauda un jānodemonstrē, ka dūmgāzu novadišanas sistēma darbojas perfekti atbilstoši C_{63x}. Dūmgāzu novadišanas sistēmas atbilstoši C_{63x} siltuma ģeneratora ražotājs nav testējis.

Izmantotajiem dūmgāzu piederumiem ir jāatbilst šādām prasībām:

- Temperatūras klase: vismaz T120
- Spiediena un hermētiskuma klase: H1
- Izturība pret kondensātu: W
- Korozijas klase metālam: V1 vai VM
- Korozijas klase plastmasai: 1

Šos datus varat atrast izstrādājuma specifikācijās un dūmgāzu novadišanas sistēmas ražotāja dokumentācijā.

Maksimāli pieļaujamā recirkulācija jebkuros vēja apstākļos ir 10 %.

- ▶ Ievērojiet valstī spēkā esošās direktīvas un standartus, it īpaši attiecībā uz dūmgāzu izplūdes un degšanai nepieciešamā gaisa padeves atveru projektēšanu.
- ▶ Ievērojiet dūmgāzu novadišanas sistēmas ražotāja prasības.
- ▶ Ievērojiet attiecīgā vispārējā sistēmas apstiprinājuma prasības!

2.19 Gaisa pievadišana / dūmgāzu novadišana atbilstoši C_{93x}

Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Ar gaisa un dūmgāzu sistēmu caur šahtu
Dūmgāzu izplūde/gaisa ieplūde	Dūmgāzu izplūdes un gaisa ieplūdes atveres atrodas vienā un tajā pašā spiediena zonā un ir jāizvieto kvadrāta iekšpusē: ≤ 70 kW jauda: 50 × 50 cm ≥ 70 kW jauda: 100 × 100 cm
Sertifikācija	Visa gaisa un dūmgāzu sistēma ir testēta kopā ar siltuma avotu.

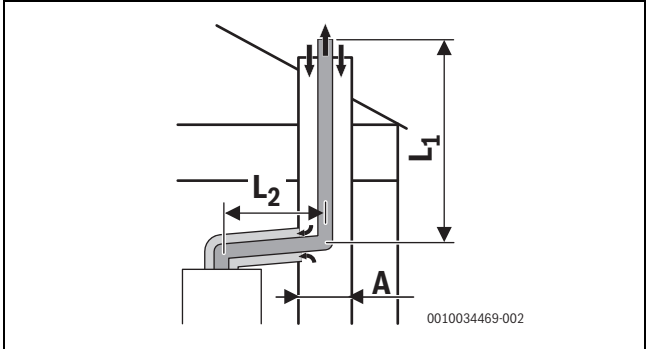
Tab. 30 C_{93x}

Izmēri, izmantojot esošo šahtu	
Mehāniskā tīrīšana	Nepieciešams
Virsmas blīvējums	Ja tā iepriekš tika izmantota kā gaisa un dūmgāzu sistēma šķidrājam vai cietajam kurināmajam, virsma ir jānoblīvē, lai nepieļautu, ka tvaiks no atliekām (piem., sēra) nokļūst ķieģeļu mūrījumā, caur kuru plūst sadegšanai nepieciešamais gaiss.

Tab. 31 C_{93x}

2.19.1 Stingra dūmgāzu novadišana sistēma atbilstoši C_{93x} šahtā

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C_{93(x)}



Att. 17 C_{93(x)}

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [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
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

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
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. 32 C_{93(x)}

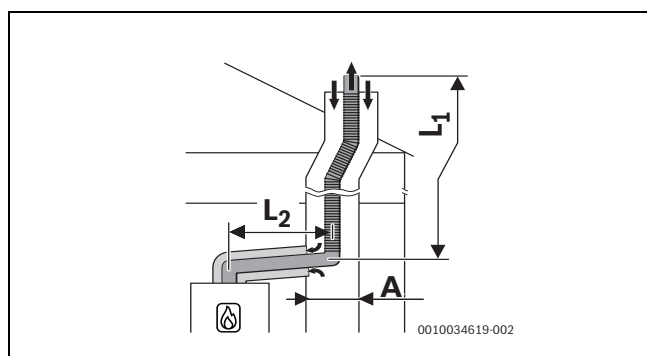
 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 85	□ 170 × 170	3	7
	○ 170		7
GC7000WP 100	□ 170 × 170	3	25
	○ 170		11
GC7000WP 125	□ 170 × 170	3	3
GC7000WP 150	□ 170 × 170	3	3
GC7000WP 85	□ 180 × 180	3	35
	○ 180	3	15
GC7000WP 100	□ 180 × 180	3	36
	○ 180	3	21
GC7000WP 125	□ 180 × 180	3	6
	○ 180	3	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

 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
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. 33 C_{93(x)}

2.19.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C_{93x} šahā

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma C_{93x}

Att. 18 C_{93x}

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [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

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
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
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. 34 C_{93x}

 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [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

 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 125	□ 225 × 225 ○ 225	3 3	6 5
GC7000WP 150	□ 225 × 225 ○ 225	3 3	5 4
GC7000WP 85	□ 250 × 250 ○ 250	3 3	30 30
GC7000WP 100	□ 250 × 250 ○ 250	3 3	30 30
GC7000WP 125	□ 250 × 250 ○ 250	3 3	6 6
GC7000WP 150	□ 250 × 250 ○ 250	3 3	5 5
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. 35 C_{93x}

2.20 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{23(p)}

Sistēmas apraksts	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Atkarība no telpas gaisa, atvērta caurule
Sertifikācija	Gaisa un dūmgāzu sistēma nav testēta kopā ar iekārtu.

Tab. 36 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{23p}

Jābūt CE zīmei (EN 14471 attiecas uz plastmasu, EN 1856 attiecas uz metālu).

Montierim jāpārlicinās un jānodemonstrē, ka dūmgāzu novadišanas sistēma darbojas perfekti atbilstoši B_{23p}. Dūmgāzu novadišanas sistēmas atbilstoši B_{23p} siltuma avota ražotājs nav testējis.

Izmantotajiem dūmgāzu piederumiem ir jāatbilst šādām prasībām:

- Temperatūras klase: vismaz T120
- Spiediena un hermētiskuma klase: H1
- Izturība pret kondensātu: W
- Korozijas klase metālam: V1 vai VM
- Korozijas klase plastmasai: 1

Šos datus varat atrast izstrādājuma specifikācijās un ražotāja dokumentācijā.

Maksimāli pieļaujamā recirkulācija jebkuros vēja apstākļos ir 10 %.

- Ievērojiet valstī spēkā esošās direktīvas un standartus, it īpaši attiecībā uz dūmgāzu izplūdes un degšanai nepieciešamā gaisa padeves atveru projektēšanu.
- Ievērojiet dūmgāzu novadišanas sistēmas ražotāja prasības.
- Ievērojiet attiecīgā vispārējā sistēmas apstiprinājuma prasības!

2.21 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{53p}

Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Atkarība no telpas gaisa, caurules atvērums pie siltuma avota
Spiediet attiecība	Darbība ar pārspiedienu
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadišanas sistēma ir testēta kopā ar siltuma avotu.

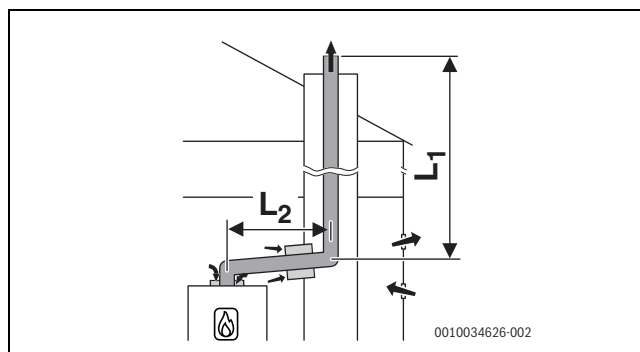
Tab. 37 B_{53p}

Izmēri, izmantojot esošo šahtu	
Atvere ēkas ārpusē uzstādīšanas vietā	► Ievērojiet vietējos standartus un direktīvas.
Sekundārā ventilācija	Šahtai jābūt ar ventilāciju visā augstumā. ► Ievērojiet vietējos standartus un direktīvas.

Tab. 38 B_{53p}

2.21.1 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B_{53p}

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53p}



Att. 19 B_{53p}

 DN80	L2 DN110 [m]	L1 DN80 [m]
GC7000WP 50	3	13
GC7000WP 70	3	13
GC7000WP 85	3	7
GC7000WP 100	3	7

Tab. 39 B_{53p}

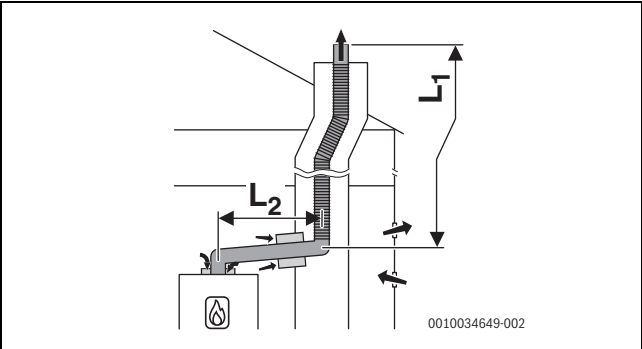
 DN110	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GC7000WP 50	3	50
GC7000WP 70	3	50
GC7000WP 85	3	50
GC7000WP 100	3	50
GC7000WP 125	3	32
GC7000WP 150	3	28

Tab. 40 B_{53p}

 DN125	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 125	3	50
GC7000WP 150	3	50

Tab. 41 B_{53p}

2.21.2 Elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B_{53p}
Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – elastīga dūmgāzu novadišanas sistēma B_{53p}



Att. 20 B_{53p}

 DN80	L2 DN110 [m]	L1 DN80 [m]
GC7000WP 50	3	10
GC7000WP 70	3	9

Tab. 42 B_{53p}

 DN110	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [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. 43 B_{53p}

 DN125	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 125	3	30
GC7000WP 150	3	27

Tab. 44 B_{53p}

3 Dūmgāzu kaskāde

3.1 CO detektors kaskādes ārkārtas atslēgšanai

Kaskādēm nepieciešams CO detektors ar bezpotenciāla kontaktu, kas signalizē par CO izplūdi un izslēdz apkures sistēmu.

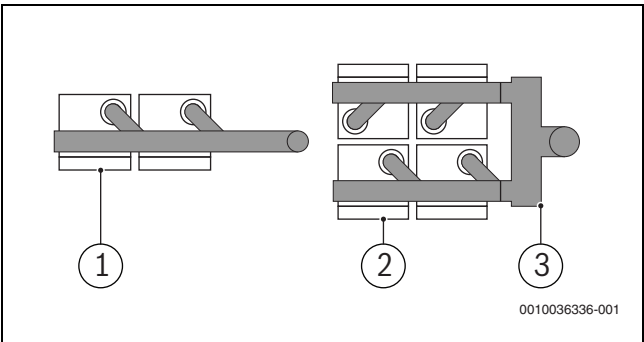
- Ievērojiet izmantotā CO detektora montāžas instrukciju.
- CO detektoru pieslēgt pie kaskādes moduļa (→ kaskādes moduļa montāžas instrukcija).
- Izmantojot citu ražotāju izstrādājumus kaskādes regulēšanai: ievērot ražotāja norādījumus par CO detektora pieslēgšanu.

3.2 Y veidgabals dūmgāzu īscaurulei ar aizmugurējo montāžu (piederums)

Aizmugure pret aizmuguri kaskādes uzstādījumā atsevišķās dūmgāzu caurules rindā montējot tiek savienotas ar Y veidgabalu. Piederumi ir pieejami šādos izmēros:

- Y veidgabals DN160/200

- Y veidgabals DN200/250
- Y veidgabals DN250/315



Att. 21 Kaskādes uzstādījuma augšskats

- [1] Montāža rindā TL
- [2] Montāža aizmugure pret aizmuguri TR
- [3] Y veidgabals

3.3 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{23p}, bez pretplūsmas vārsta

Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Atkarība no telpas gaisa, caurules atvērums pie siltuma avota
Spiedienu attiecība	Darbība ar zemspiedienu/pārspiedienu
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadišanas sistēma ir testēta kopā ar siltuma avotu.

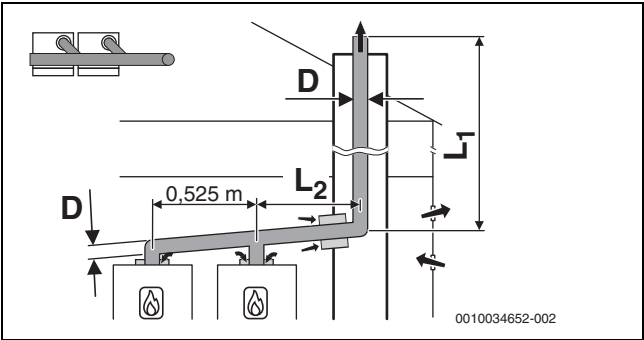
Tab. 45 B_{23p}

Izmēri, izmantojot esošo šahtu	
Atvere ēkas ārpusē uzstādīšanas vietā	Uzstādīšanas telpā nepieciešamā ventilācijas atvere – atbilstoši IGE/UP/10.
Sekundārā ventilācija	Šahtai jābūt ar ventilāciju visā augstumā. Sekundārās ventilācijas ieplūdes atverei jāatrodas uzstādīšanas vietā dūmgāzu novadišanas sistēmas tuvumā. Ieplūdes atverei jābūt vismaz tādā pašā izmērā kā sekundārās ventilācijas virsmai un jābūt nosegtai ar režģi.

Tab. 46 B_{23p}

3.3.1 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma šahtā atbilstoši B_{23p}, bez pretplūsmas vārsta

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma B_{23p} – montāža rindā



Att. 22 B_{23p}/B_{53p}

[L₂] ≤ 3,0 m

 2x	D Ø	L _{1min} - L ₁ [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	DN250	4 - 50
GC7000WP 150		5 - 50
GC7000WP 150		2 - 50

Tab. 47 B_{23p}

 3x	D Ø	L _{1min} - L ₁ [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	DN315	6 - 50
GC7000WP 150		8 - 50
GC7000WP 125		3 - 50
GC7000WP 150		3 - 50

Tab. 48 B_{23p}

 4x	D Ø	L _{1min} - L ₁ [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. 49 B_{23p}

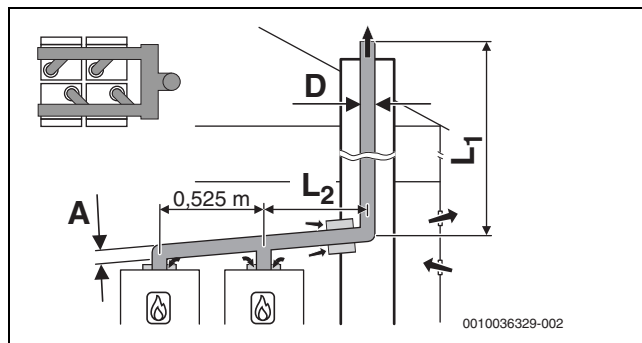
 5x	D Ø	L _{1min} - L ₁ [m]
GC7000WP 50	DN250	7 - 50
GC7000WP 70		12 - 50
GC7000WP 50	DN315	3 - 50
GC7000WP 70		4 - 50
GC7000WP 85		5 - 50
GC7000WP 100		6 - 50
GC7000WP 125		10 - 50
GC7000WP 150		10 - 50

Tab. 50 B_{23p}

 6x	D Ø	L _{1min} - L ₁ [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. 51 B_{23p}

Maksimāli pieļaujamie garumi [L₁] - stingra dūmgāzu novadišanas sistēma B_{23p} - aizmugurējā montāža



Att. 23 B_{23p}/B_{53p}

[L₂] ≤ 3,0 m

 4x	A Ø	D Ø	L _{1min} - L ₁ [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. 52 B_{23p}

 5x	A Ø	D Ø	L _{min} - L [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. 53 B_{23p}

 6x	A Ø	D Ø	L _{min} - L [m]
GC7000WP 50	DN200	DN250	16 - 50

6x	A Ø	D Ø	L _{min} - L [m]
GC7000WP 50	DN250	DN315	5 – 50
GC7000WP 70			8 – 50
GC7000WP 85			11 – 50
GC7000WP 100			15 – 50

Tab. 54 B_{23p}

3.4 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{23p}/B_{53p}, ar pretplūsmas vārstu

Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Atkarība no telpas gaisa, caurules atvērums pie siltuma avota
Spiedienu attiecība	Darbība ar pārspiedienu
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadišanas sistēma ir testēta kopā ar siltuma avotu.

Tab. 55 B_{23p}/B_{53p}

Izmēri, izmantojot esošo šahtu	
Atvere ēkas ārpusē uzstādīšanas vietā	Uzstādīšanas telpā nepieciešamā ventilācijas atvere – atbilstoši IGE/UP/10.
Sekundārā ventilācija	Šahtai jābūt ar ventilāciju visā augstumā. Sekundārās ventilācijas ieplūdes atverei jāatrodas uzstādīšanas vietā dūmgāzu novadišanas sistēmas tuvumā. Ieplūdes atverei jābūt vismaz tādā pašā izmērā kā sekundārās ventilācijas virsmai un jābūt nosegtai ar režģi.

Tab. 56 B_{23p}/B_{53p}

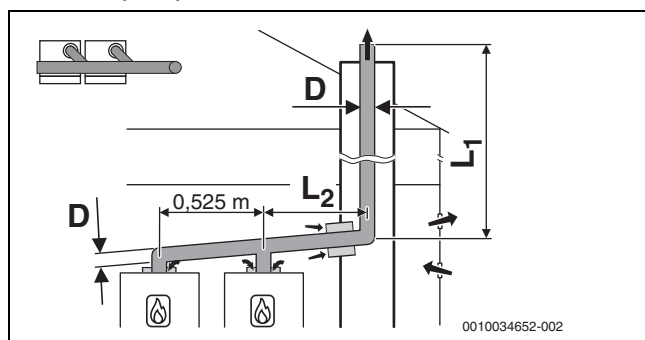
3.4.1 Pretplūsmas vārsta uzstādīšana

Ja apkures katls ir uzstādīts pārspiediena kaskādes sistēmā, ir jāpalielina apkures katla minimālā slodze katram katlam un jāuzstāda pretplūsmas vārsts/pretplūsmas novēršanas ierīce (piederums).

- Uzstādiet pretplūsmas vārstu tieši pie apkures katla savienotāja (→ 2.9. sadaļa, 5. lpp.).
- Eksploataācijas uzsākšanas laikā noregulējiet daļējo slodzi (→ 2.9. sadaļa, 5. lpp.).

3.4.2 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši B_{23p}/B_{53p} (ar pretplūsmas vārstu)

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma B_{23p}/B_{53p} – montāža rindā

Att. 24 B_{23p}/B_{53p}

[L₂] ≤ 3,0 m

2x	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 70	DN110	5

2x	D Ø	L1 [m]
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. 57 B_{23p}/B_{53p}

3x	D Ø	L1 [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. 58 B_{23p}/B_{53p}

4x	D Ø	L1 [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
GC7000WP 150		50

Tab. 59 B_{23p}/B_{53p}

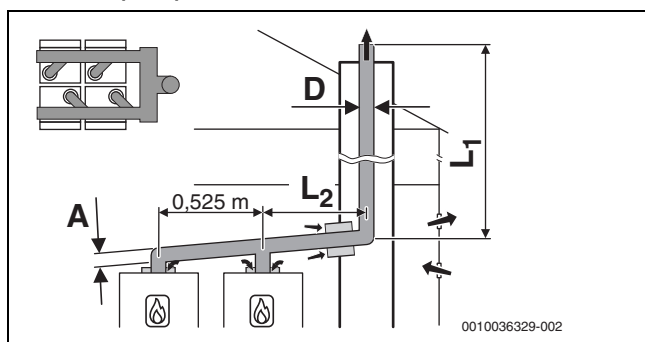
5x	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 50	DN200	50
GC7000WP 70		48
GC7000WP 85		10
GC7000WP 70		50
GC7000WP 85	DN250	50
GC7000WP 100		50
GC7000WP 125		47
GC7000WP 150		13
GC7000WP 125	DN315	50
GC7000WP 150		50

Tab. 60 B_{23p}/B_{53p}

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

Tab. 61 B_{23p}/B_{53p}

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma B_{23p}/B_{53p} – aizmugurējā montāža



Att. 25 B_{23p}/B_{53p}

[L₂] ≤ 3,0 m

 4x	A Ø	D Ø	L1 [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. 62 B_{23p}

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

Tab. 63 B_{23p}

 6x	A Ø	D Ø	L1 [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. 64 B_{23p}

3.5 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C₅₃ (bez pretplūsmas vārsta)

Ar šo dūmgāzu novadišanas sistēmu C₅₃ Ø 110-110 (→ § 2.6, p. 4) tiek izmantots paralēlu dūmgāzu cauruļu adapteris.

Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Ar gaisa un dūmgāzu sistēmu
Dūmgāzu izplūde/gaisa ieplūde	Dūmgāzu izplūdes un gaisa ieplūdes atveres atrodas dažādās spiediena zonās. Tās nedrīkst atrasties dažādās ēkas sienās.
Spiedienu attiecība	Darbība ar zemspiedienu/pārspiedienu
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadišanas sistēma ir testēta kopā ar siltuma avotu.

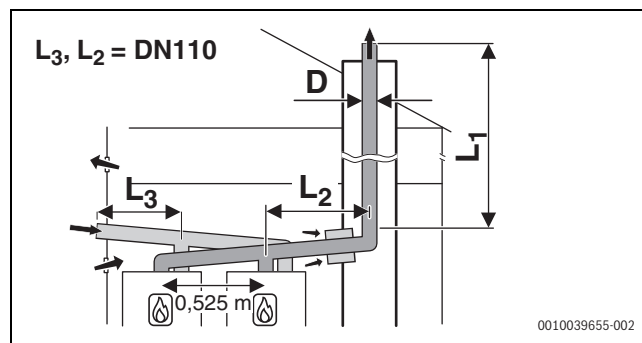
Tab. 65 C₅₃

Izmēri, izmantojot esošo šahtu	
Atveres ēkas ārpusē uzstādīšanas vietā	Nepieciešams: • atbilstoši IGE/UP/10.
Sekundārā ventilācija	Dūmgāzu caurulei jābūt ventilējamas šahtas iekšpusē visā augstumā. ► Ievērojiet valstī spēkā esošās direktīvas un standartus.

Tab. 66 C₅₃

3.5.1 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C₅₃ šahtā ar atsevišķām caurulēm (bez pretplūsmas vārsta)

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C₅₃, bez pretplūsmas vārsta



Att. 26 C₅₃

 2x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 _{min} - L1 [m]
GC7000WP 50	5	3	DN160	8 – 50
GC7000WP 70				9 – 41
GC7000WP 85	5	3		11 – 34

 2x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 _{min} - L1 [m]
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		6 – 50
GC7000WP 150	5	3		8 – 50
GC7000WP 50	5	3	DN250	4 – 50
GC7000WP 70	5	3		3 – 50
GC7000WP 85	5	3		3 – 50
GC7000WP 100	5	3		3 – 50
GC7000WP 125	5	3		3 – 50
GC7000WP 150	5	3		4 – 50
GC7000WP 150	5	3	DN315	3 – 50

Tab. 67 C₅₃

 3x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 _{min} - L1 [m]
GC7000WP 50	5	3	DN200	6 – 50
GC7000WP 70	5	3		9 – 50
GC7000WP 50	5	3	DN250	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. 68 C₅₃

 4x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 _{min} - L1 [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	DN315	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. 69 C₅₃

 5x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 _{min} - L1 [m]
GC7000WP 50	5	3	DN250	8 – 50
GC7000WP 70	5	3		13 – 50

 5x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 _{min} - L1 [m]
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. 70 C₅₃

 6x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 _{min} - L1 [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. 71 C₅₃

3.6 Dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C₅₃ (ar pretplūsmas vārstu)

Ar šo dūmgāzu novadišanas sistēmu C₅₃ Ø 110-110 (→ § 2.6, p. 4) tiek izmantots paralēlo dūmgāzu cauruļu adapteris.

Paralēlo dūmgāzu cauruļu adaptera lietošana pārspiediena kaskādē ir iespējama tikai ar tālāk norādītajiem izstrādājumu tiem ar iekšējo dūmgāzu reduktoru.

- GC7000WP 125
- GC7000WP 150

Sistēmas īpašības	
Degšanai nepieciešamā gaisa padeve	Ar gaisa un dūmgāzu sistēmu
Dūmgāzu izplūde/gaisa ieplūde	Dūmgāzu izplūdes un gaisa ieplūdes atveres atrodas dažādās spiediena zonās. Tās nedrīkst atrasties dažādās ēkas sienās.
Spiedienu attiecība	Darbība ar pārspiedienu
Sertifikācija	Visa dūmgāzu novadišanas sistēma ir testēta kopā ar siltuma avotu.

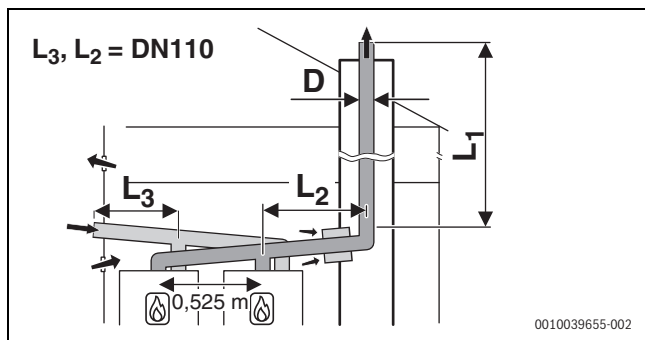
Tab. 72 C₅₃

Izmēri, izmantojot esošo šahtu	
Atveres ēkas ārpusē uzstādīšanas vietā	Nepieciešams: • atbilstoši IGE/UP/10.
Sekundārā ventilācija	Dūmgāzu caurulei jābūt ventilējamas šahtas iekšpusē visā augstumā. ► Ievērojiet valstī spēkā esošās direktīvas un standartus.

Tab. 73 C₅₃

3.6.1 Stingra dūmgāzu novadišanas sistēma atbilstoši C₅₃ šahatā ar atsevišķām caurulēm (ar pretplūsmas vārstu)

Maksimāli pieļaujamie garumi [L1] – stingra dūmgāzu novadišanas sistēma C₅₃, ar pretplūsmas vārstu



Att. 27 C₅₃

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

Tab. 74 C₅₃

 3x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 125	5	3	DN200	30
GC7000WP 150	5	3		15
GC7000WP 125	5	3	DN250	50
GC7000WP 150	5	3		50

Tab. 75 C₅₃

 4x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 125	5	3	DN250	50
GC7000WP 150	5	3	DN315	50

Tab. 76 C₅₃

 5x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 125	5	3	DN250	29
GC7000WP 125	5	3	DN315	50
GC7000WP 150	5	3		50

Tab. 77 C₅₃

 6x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 125	5	3	DN315	50
GC7000WP 150	5	3		50

Tab. 78 C₅₃

Robert Bosch SIA
Gāzes apkures iekārtas
Mūkusalas iela 101, Rīga, LV-1004
Latvia
Tel : +371 67802100
www.junkers.lv