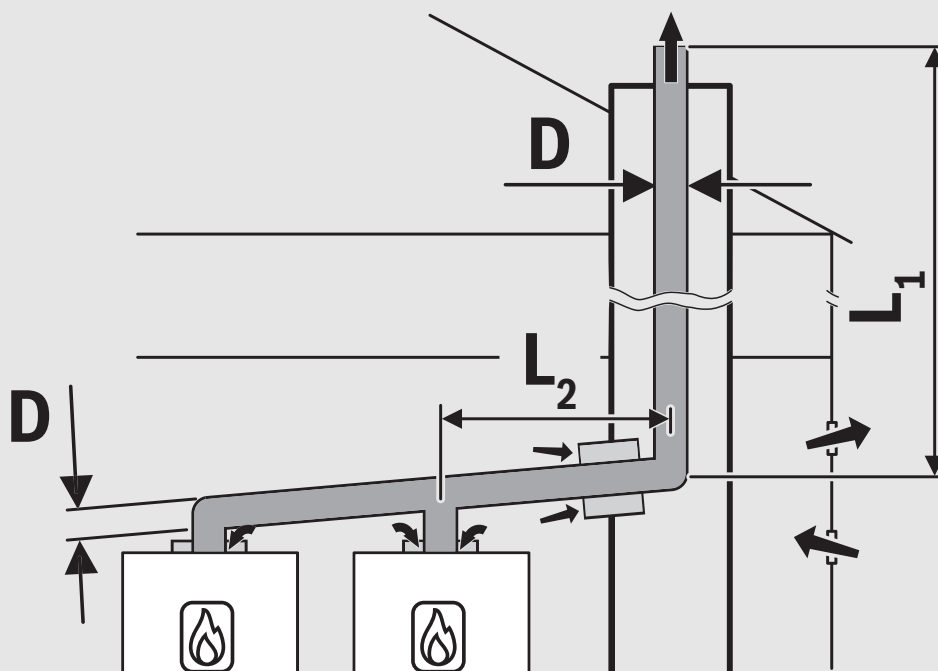


Pastabos apie išmetamųjų dujų sistemą

Dujiniai kondensaciniai įrenginiai

Condens 7000 WP

GC7000WP 50 ... 150 23



Turinys

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos	3		
1.1 Simbolių paaiškinimas	3		
1.2 Bendrieji saugos nurodymai	3		
2 Išmetamųjų dujų kanalas	3		
2.1 Apie šias instrukcijas	3		
2.2 Įrenginio tipai	3		
2.3 Patvirtinti išmetamųjų dujų sistemos priedai	4		
2.4 Montavimo nurodymai	4		
2.5 Nepriklausanti nuo patalpos oro jungtis (koncentrinė)	4		
2.6 Išmetamųjų dujų vamzdžio Ø 110–110 (priedas) montavimas	4		
2.7 Išmetamųjų dujų adapterio Ø 80/125 (priedas) montavimas	4		
2.8 Priklausoma nuo patalpos oro jungtis	5		
2.9 Pritvirtinkite išorinį išmetamųjų dujų atbulinį vožtuvą Ø 110 (priedas)	5		
2.10 Tikrinimo apertūros	6		
2.11 Išmetamųjų dujų sistema šachtoje	6		
2.11.1 Reikalavimai šachtai	6		
2.11.2 Latakų matmenų tikrinimas	6		
2.12 Vertikalus išmetamųjų dujų kanalas per stogą	7		
2.13 Išmetamųjų dujų išleidimo sistemos ilgio skaičiavimas	7		
2.14 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C13(x)	7		
2.15 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C33(x)	7		
2.15.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C33x šachtoje	8		
2.15.2 Horizontalus oro-išmetamųjų dujų kanalas C33(x) per stogą	8		
2.16 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C43(x)	8		
2.17 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C53(x)	8		
2.17.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C53(x) šachtoje	8		
2.17.2 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C53x ant lauko sienos	9		
2.17.3 Išmetamųjų dujų išleidimo sistema latakų pagal C53 sistemą su atskirais vamzdžiais	10		
2.18 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C63	10		
2.19 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C93x	10		
2.19.1 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C93x šachtoje	10		
2.19.2 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal C93x šachtoje	12		
2.20 Konstrukcija pagal B23(P)	13		
2.21 Išmetamųjų dujų sistemos skaičiavimą atlikite pagal B53p	13		
2.21.1 Standus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B53p latakų	13		
2.21.2 Lankstus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B53p	14		
3 Išmetamųjų dujų kaskadų sistema	14		
3.1 CO signalizatorius kaskados avariniam išjungimui	14		
3.2 Y formos dalis, skirta išmetamųjų dujų kanalo jungčiai su dvipuse įranga (priedas)	14		
3.3 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B23p, be grįžtamojo srauto apsauginės priemonės	14		
3.3.1 Išmetamųjų dujų nuvedimas standžiam latakų pagal B23p, be grįžtamojo srauto apsauginės priemonės	14		
3.4 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B23p/B53p, su grįžtamojo srauto apsaugine priemone	16		
3.4.1 Apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvo montavimas	16		
3.4.2 Išmetamųjų dujų nuvedimas standžiam latakų pagal B23p/B53p (su grįžtamojo srauto apsaugine priemone)	16		
3.5 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C53 (be grįžtamojo srauto apsauginės priemonės)	17		
3.5.1 Standus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C53 latakų su atskirais vamzdžiais (be apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvo)	17		
3.6 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C53 (su grįžtamojo srauto apsaugine priemone)	18		
3.6.1 Standus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C53 latakų su atskirais vamzdžiais (su apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvu)	19		

1 Simbolių paaiškinimas ir saugos nuorodos

1.1 Simbolių paaiškinimas

Įspėjamosios nuorodos

Įspėjamosiose nuorodose esantys įspėjamieji žodžiai nusako pasekmių pobūdį ir sunkumą, jei nebus imamasi apsaugos nuo pavojaus priemonių.

Šiame dokumente gali būti vartojami žemiau pateikti įspėjamieji žodžiai, kurių reikšmė yra apibrėžta:

PAVOJUS

PAVOJUS reiškia, kad nesilaikant nurodymų bus sunkiai ar net mirtinai sužaloti asmenys.

ĮSPĖJIMAS

ĮSPĖJIMAS reiškia, kad galimi sunkūs ar net mirtini asmenų sužalojimai.

PERSPĖJIMAS

PERSPĖJIMAS reiškia, kad galimi vidutiniai asmenų sužalojimai.

PRANEŠIMAS

PRANEŠIMAS reiškia, kad galima materialinė žala.

Svarbi informacija



Svarbi informacija, kai nekeliamas pavojus žmonėms ir materialiajam turtui, žymima pavaizduotu informacijos simboliu.

1.2 Bendrieji saugos nurodymai

Nuorodos tikslinei grupei

Ši montavimo instrukcija skirta dujų ir vandens instaliacijų, šildymo sistemų ir elektrotechnikos specialistams. Būtina laikytis visose instrukcijose pateiktų nurodymų. Nesilaikant nurodymų, galima patirti materialinės žalos, gali būti sužaloti asmenys ir net gali iškilti pavojus gyvybei.

- ▶ Prieš pradėdami montuoti perskaitykite montavimo, techninės priežiūros ir paleidimo eksploatuoti instrukcijas (šilumos generatoriaus, šildymo regulatoriaus, siurblių ir kt.).
- ▶ Laikykitės saugos ir įspėjamųjų nuorodų.
- ▶ Laikykitės nacionalinių ir regioninių teisės aktų, techninių taisyklių ir direktyvų.
- ▶ Atliktus darbus užregistruokite dokumentuose.

Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo išmetamosiomis dujomis

Išeinant išmetamosioms dujoms, iškyla pavojus gyvybei.

- ▶ Stebėkite, kad nebūtų pažeisti išmetamųjų dujų vamzdžiai ir sandarinimo detalės.

Pavojus gyvybei dėl apsinuodijimo išmetamosiomis dujomis, esant nepakankamam sudegimui

Išeinant išmetamosioms dujoms, iškyla pavojus gyvybei. Jei yra pažeistas arba nesandarus išmetamųjų dujų kanalas arba jaučiamas išmetamųjų dujų kvapas, laikykitės šių elgesio taisyklių.

- ▶ Uždarykite kuro tiekimo sklendę.
- ▶ Atidarykite langus ir duris.
- ▶ Jei reikia, įspėkite visus gyventojus ir išeikite iš pastato.
- ▶ Neleiskite į pastatą patekti kitiems asmenims.
- ▶ Nedelsdami pašalinkite išmetamųjų dujų kanalo pažeidimus.

- ▶ Užtikrinkite degimui naudojamo oro tiekimą.
- ▶ Neuždarykite arba nesumažinkite oro tiekimo ir vėdinimo angų duryse, languose ir sienose.
- ▶ Taip pat užtikrinkite pakankamą degimui naudojamo oro tiekimą vėliau įmontuotiems įrenginiams, pvz., ištraukiamiesiems ventiliatoriams, virtuvių ventiliatoriams, kondicionieriams, kurių panaudotas oras išleidžiamas į lauką.
- ▶ Jei yra nepakankamas degimui naudojamo oro tiekimas, gaminio neįjunkite.

Montavimas, paleidimas eksploatuoti ir techninė priežiūra

Sumontuoti, paleisti eksploatuoti ir atlikti techninę priežiūrą leidžiama tik įgaliotai specializuotai įmonei.

- ▶ Veikiant priklausančiu nuo patalpos oro režimu: užtikrinkite, kad pastatymo patalpa atitinka vėdinimo reikalavimus.
- ▶ Su sauga susijusių konstrukcinių dalių neremontuokite, nedarykite jokių šių dalių pakeitimų ir nedeaktyvinkite.
- ▶ Įmontuokite tik originalias atsargines dalis.
- ▶ Atlikę su dujų sistemos dalimis susijusius darbus, patikrinkite visų dalių sandarumą dujoms.

Elektros instaliacija

Elektros darbus gali atlikti tik elektros instaliacijų rangovai.

Prieš pradėdami elektros darbus:

- ▶ Izoliuokite visus elektros maitinimo tinklo polius ir apsaugokite nuo pakartotinio prisijungimo.
- ▶ Įsitikinkite, kad atjungtas elektros maitinimo tinklas.
- ▶ Prieš liedsdami maitinamas dalis: palaukite mažiausiai 5 minutes, kad išsikrautų kondensatoriai.
- ▶ Taip pat žr. kitų sistemos komponentų elektrinių sujungimų schemas.

2 Išmetamųjų dujų kanalas

2.1 Apie šias instrukcijas

Paveikslėliai

Šiose instrukcijose pateikti paveikslėliai suteikia bendrąją informaciją apie tinkamą eksploatavimą. Šis paveikslėliai gali šiek tiek skirtis nuo faktinio vaizdo.

Nurodyti gaminio tipai

Šiose instrukcijose aprašyti visi GC7000WP gaminio tipai. Prieinamumas gali skirtis priklausomai nuo šalies.

2.2 Įrenginio tipai

Įrenginio tipas:	Šalis	Užsakymo 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

Lent. 1 Įrenginio tipai

Šildymo įrenginio pavadinimą sudaro:

- Condens 7000 WP: gaminio pavadinimas;
- GC7000WP 50... GC7000WP 150: gaminio tipas;
- 50 ... 150: šildymo galia (kW);

- 23: dujų tipas.

2.3 Patvirtinti išmetamųjų dujų sistemos priedai

Išmetamųjų dujų išleidimo sistemos priedai aprašyti šiose instrukcijose yra šilumos generatorius CE patvirtinimo neatsiejama dalis. Šilumos generatorius ir išmetamųjų dujų išleidimo sistema yra bendrai sertifikuoti kaip sistema pagal šilumos generatoriaus CE numerį.

Todėl rekomenduojame naudoti Bosch originalius priedus.

Žymėjimus ir užsakymo numerius rasite pagrindiniame kataloge.

2.4 Montavimo nurodymai



PAVOJUS

Apsinuodijimas anglies monoksidu!

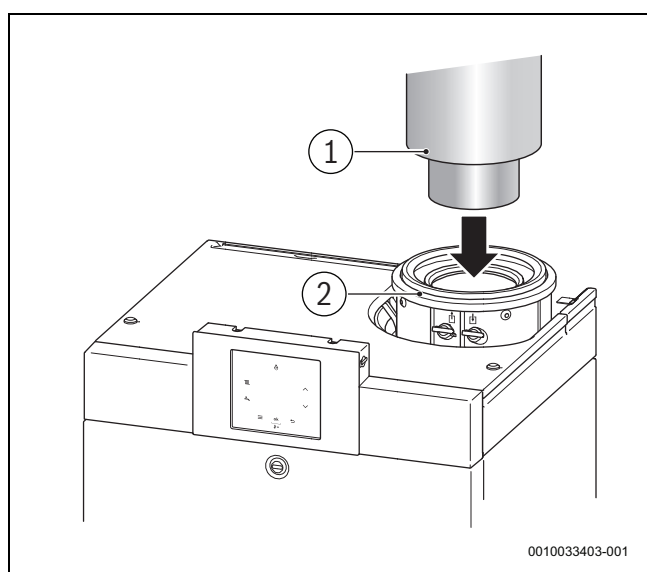
Dėl išeinančių išmetamųjų dujų anglies monoksido vertė įkvepiamame ore tampa pavojinga gyvybei

- ▶ Užtikrinkite, kad nebūtų pažeisti išmetamųjų dujų vamzdžiai ir sandarinimo detalės.
- ▶ Montuojant išmetamųjų dujų sistemą būtina naudoti tik įrenginio gamintojo aprobuotas tepimo priemones.

- ▶ Išpakuodami patikrinkite, ar išmetamųjų dujų sistemos priedai nepažeisti.
- ▶ Laikykitės priedų montavimo instrukcijos.
- ▶ Priedus patrupinkite iki reikiamo ilgio. Pjaukite vertikaliai, nuo pjūvio vietos pašalinkite užvartas.
- ▶ Kartu pateiktas tepimo priemonės užtepkite ant sandarinimo detalių.
- ▶ Priedus įstumkite į movą ligi pat galo.
- ▶ Horizontalias išmetamųjų dujų linijas nutieskite 3° kylančiai (= 5,2 % arba 5,2 cm metrui) išmetamųjų dujų srauto kryptimi.
- ▶ Visą išmetamųjų dujų kanalą užfiksuokite varžtų varžtuvais:
 - Neviršykite maksimalaus atstumo tarp dviejų vamzdžių varžtuvų ≤ 2 m.
 - Ant kiekvienos alkūnės uždėkite vamzdžių varžtuvą.
- ▶ Baigę darbus atlikite sandarumo patikrą.

2.5 Nepriklausanti nuo patalpos oro jungtis (koncentrinė)

Išmetamųjų dujų kanalo jungtis įrenginio viršuje yra paruošta montuoti koncentriniam vamzdžiui Ø 110/160.



Pav. 1 Koncentrinis vamzdis (nepriklausantis nuo patalpos oro)

- [1] Koncentrinis vamzdis Ø 110/160
- [2] Jungties adapteris su adapterio žiedu Ø 160/185

Adapterio įstatymo gylis Ø 110/160

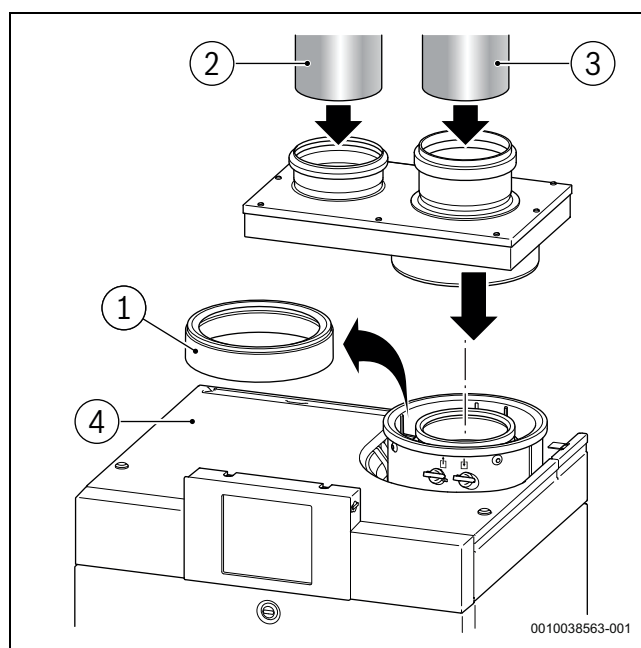
DN110 [mm]	DN160 [mm]
54	44

Lent. 2 Adapterio įstatymo gylis Ø 110/160

2.6 Išmetamųjų dujų vamzdžio Ø 110–110 (priedas) montavimas

Lygiagretusis išmetamųjų dujų vamzdžio adapteris iš Ø 110–110 siūlomas kaip priedas. Adapteris yra laisvai pasukamas.

- ▶ Nuimkite adapterio žiedą Ø 160/185 [1].
- ▶ Sumontuokite lygiagretųjį išmetamųjų dujų vamzdžio adapterį.
- ▶ Pasukite lygiagretųjį išmetamųjų dujų vamzdžio adapterį į reikiamą padėtį.
- ▶ Šioje padėtyje patikrinkite, ar reikia nuimti viršutinį pastatyto kondensacinio įrenginio skydelį [4].
- ▶ Iki galo įstatykite išmetamųjų dujų vamzdį į adapterį [3].
- ▶ Iki galo įstatykite degimui naudojamą oro vamzdį į adapterį [2].



Pav. 2 Pritvirtinkite išmetamųjų dujų išleidimo adapterį Ø 110–110

- [1] Adapterio žiedas Ø 160/185
- [2] Degimui naudojamą oro vamzdis Ø 110
- [3] Išmetamųjų dujų vamzdis Ø 110

Įstatymo gylis Ø 110–110

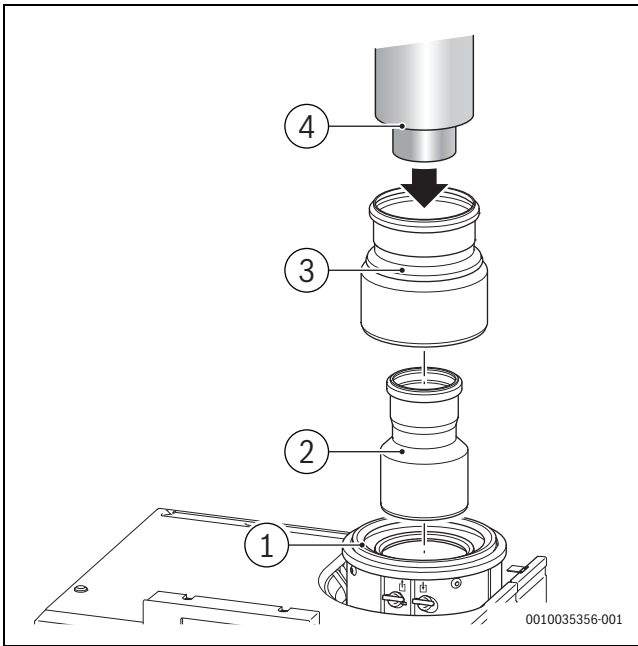
DN110 [mm] oro įvadas	DN110 [mm] išmetamųjų dujų išėjimo linija
34	60

Lent. 3 Įstatymo gylis Ø 110–110

2.7 Išmetamųjų dujų adapterio Ø 80/125 (priedas) montavimas

Išmetamųjų dujų adapteris Ø 80/125 siūlomas kaip priedas įrenginiams, kurių galia ≤ 70 kW. Adapterį sudaro 2 dalys [2 + 3].

- ▶ Vietos sumažinimo žiedas Ø 80/110 [2].
- ▶ Vietos sumažinimo žiedas Ø 125/160 [3].



Pav. 3 Išmetamųjų dujų adapterio Ø 80/125 tvirtinimas

- [1] Adapterio žiedas Ø 160/185
- [2] Sumažinimo žiedas Ø 80/110
- [3] Sumažinimo žiedas Ø 125/160
- [4] Koncentrinis vamzdis Ø 80/125

Įstatymo gylis Ø 80/125

DN80 [mm]	DN125 [mm]
55	50

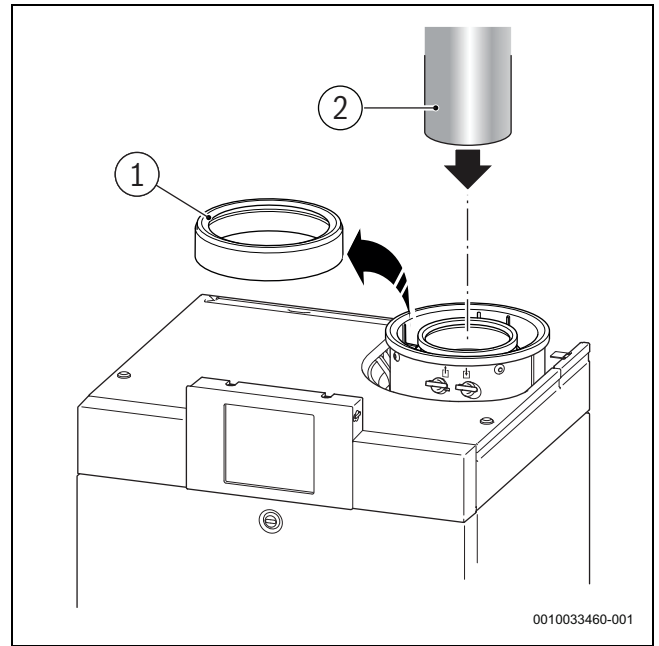
Lent. 4 Įstatymo gylis Ø 80/125

2.8 Priklausoma nuo patalpos oro jungtis

Nuodegos įtraukiamos per priklausomą nuo patalpos oro kanalą ir patenka tiesiogiai į įrenginį.

Paruošimas eksploatuoti priklausomai nuo patalpos oro (tipas B_{23p}/B_{53p})

Eksplloatuojant priklausomai nuo patalpos oro, nuo jungties adapterio reikia nuimti adapterio žiedą [1].



Pav. 4 Atskira vamzdžio jungtis (priklausanti nuo patalpos oro)

- [1] Adapterio žiedas Ø 160/185
- [2] Išmetamųjų dujų vamzdis Ø 110

Adapterio įstatymo gylis Ø 110

DN110 [mm]
54

Lent. 5 Adapterio įstatymo gylis Ø 110

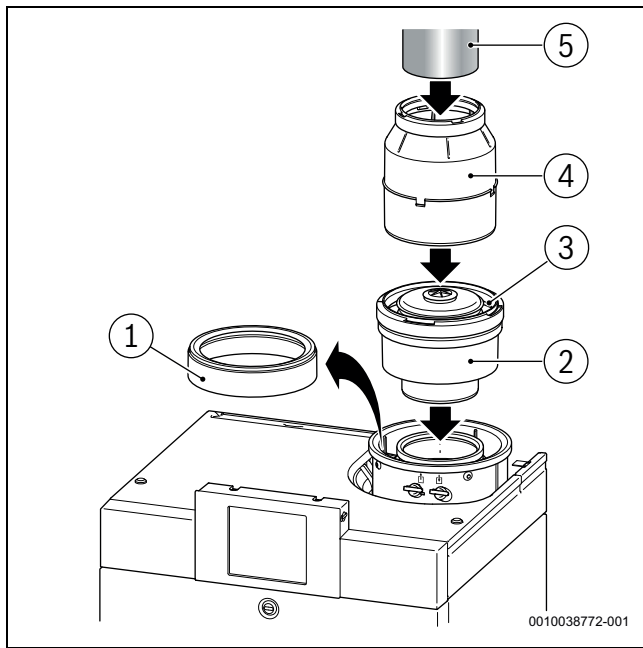
2.9 Pritvirtinkite išorinį išmetamųjų dujų atbulinį vožtuvą Ø 110 (priedas)



GC7000WP 125 ir GC7000WP 150 tipo gaminiuose yra iš anksto sumontuotas vidinis išmetamųjų dujų atbulinis vožtuvas. Naudojant šiuos katilus, nebūtina montuoti išorinio išmetamųjų dujų atbulinio vožtuvo ir nustatyti mažiausią apkrovą.

Naudojant toliau nurodytų tipų gaminius, išorinį išmetamųjų dujų atbulinį vožtuvą Ø 110 (priedas) reikia montuoti, jeigu jis yra teigiamo slėgio kaskadų sistemoje.

- GC7000WP 50
- GC7000WP 70
- GC7000WP 85
- GC7000WP 100
- ▶ Nuimkite adapterio žiedą Ø 160/185 [1].
- ▶ Sumontuokite išmetamųjų dujų atbulinį vožtuvą.
- ▶ Pripildykite vandens tarpiklį [3] 250 ml vandens.
- ▶ Sumontuokite tarpinę detalę [4]
- ▶ Sumontuokite išmetamųjų dujų alkūnę su tikrinimo apertūra adapteryje [5] iki galo.
- ▶ Paleisdami eksploatuoti katilą, padidinkite mažiausią apkrovą (7 lentelė, 6 psl.).



Pav. 5 Pritvirtinkite išorinį išmetamųjų dujų atbulinį vožtuvą

- [1] Adapterio žiedas Ø 160/185
- [2] Išmetamųjų dujų atbulinis vožtuvas
- [3] Vandens tarpiklis
- [4] Tarpinė detalė
- [5] Išmetamųjų dujų alkūnė su tikrinimo apertūra Ø 110

Įstatymo gylis Ø 110

DN110 [mm]
51

Lent. 6 Išmetamųjų dujų išėjimo linijos įstatymo gylis Ø 110

Nustatymas Min.įreng.gal.

- Atidarykite meniu **Ribin.vert.** ► Min.įreng.gal..
- Padidinkite nustatymą Min.įreng.gal. (→ 7 lentelė).

Įrenginio tipas:	Gamintojo [%]	Padidinta reikšmė su teigiamo slėgio kaskada [%]
GC7000WP 50	28	36
GC7000WP 70	20	26
GC7000WP 85	24	28
GC7000WP 100	20	23

Lent. 7 Min.įreng.gal. nustatymas su teigiamo slėgio kaskadų sistema

Integruotos tiekiamas srauto grotelės

Katile sumontuotos integruotos oro įleidimo grotelės, kurios sulaiko smulkius objektus nuo patekimo į katilą per jungties oro įvadą, naudojant priklausomą nuo patalpos oro kanalą (B klasifikacija). Todėl daugiau priemonių purvui surinkti nereikia.

Išmetamųjų dujų nuvedimas per kelis aukštus

Jeigu išmetamųjų dujų nuvedimas driekiasi per kelis aukštus, jis turi būti kliento parūpintame ugniai atspariame latake.

Esamo latakų montavimo reikalavimai

- Jeigu išmetamųjų dujų vamzdis sumontuojamas esamame kanale, sandariai užtaisykite visas jungties angas atitinkamomis medžiagomis.

- Laikykitės priešgaisrinių taisyklių reikalavimų.

2.10 Tikrinimo apertūros

Išmetamųjų dujų išleidimo sistemų valymas turi būti paprastas ir saugus. Turi būti galimybė:

- Patikrinti vamzdžio skerspjūvius ir sandarumą.
- Patikrinti reikiamus skerspjūvius tarp išmetamųjų dujų vamzdžio ir latakų (galinės dalies ventiliacija), nuo kurių priklauso kūrenimo įrangos saugus eksploatavimas, ir išvalyti juos.

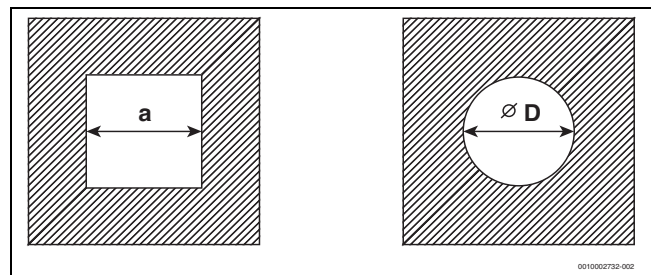
- Laikykitės vietos standartų ir reglamentų.

2.11 Išmetamųjų dujų sistema šachtoje**2.11.1 Reikalavimai šachtai**

- Būtina laikytis eksploatavimo šalyje galiojančių standartų ir taisyklių.
- Parinkite nedegias, nesideformuojančias statybines medžiagas su reikiama atsparumo ugniai trukme.

2.11.2 Latakų matmenų tikrinimas

- Patikrinkite, ar latakas atitinka leistinus matmenis.



Pav. 6 Kvadratinis ir apskritas skerspjūvis

Kvadratinis skerspjūvis

Priedo Ø [mm]	C _{93(x)} a _{min.} [mm]	Galinės dalies ventiliacija a _{min.} [mm]	a _{maks.} [mm]
110 standus	140 × 140	170 × 170	300 × 300
110 lankstus	140 × 140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 × 220	--	350 × 350
125 standus	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 lankstus	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	--

Lent. 8 Leistini latakų matmenys

Apskritas skerspjūvis

Priedo Ø [mm]	C _{93(x)} Ø D _{min.} [mm]	Galinės dalies ventiliacija Ø D _{min.} [mm]	Ø D _{maks.} [mm]
110 standus	150	190	350
110 lankstus	150	170	350
110/160	220	--	350
125 standus	165	205	450
125 lankstus	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560

Priedo Ø	C _{93(x)}	Galinės dalies ventilacija	
[mm]	Ø D _{min.} [mm]	Ø D _{min.} [mm]	Ø D _{maks.} [mm]
250	300	335	--
315	400	411	--

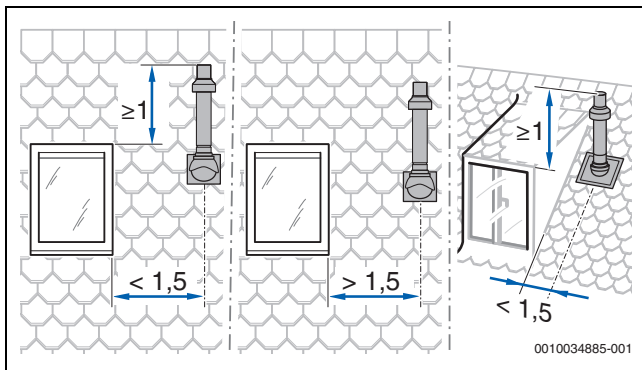
Lent. 9 Leistini latako matmenys

2.12 Vertikalus išmetamųjų dujų kanalas per stogą

Pastatymo vieta ir oro/išmetamųjų dujų kanalas

Būtina sąlyga: virš pastatymo patalpos lubų yra tik stogo konstrukcija.

- Jei reikalaujama, kad lubos būtų atsparios ugniai, tai oro/išmetamųjų dujų kanalo tarp lubų viršutinio krašto ir stogo dangos atsparumas ugniai turi būti vienodas.
 - Jei nereikalaujama, kad lubos būtų atsparios ugniai, tai oro/išmetamųjų dujų kanalą nuo lubų viršutinio krašto iki stogo dangos nutieskite šachtoje iš nedegių, deformacijai atsparių statybinių medžiagų arba metaliniame apsauginiame vamzdyje (mechaninė apsauga).
- Laikykitės šalyje galiojančių normatyvų dėl minimalaus atstumo iki stoglangių.



Pav. 7

2.13 Išmetamųjų dujų išleidimo sistemos ilgio skaičiavimas

Rasite didžiausių leistinų vamzdžių ilgių visais atvejais šalia individualių išmetamųjų dujų nuvedimo tipų apžvalgą.

Pavaizduotuose atitinkamuose paveikslėliuose buvo atsižvelgta į atitinkamą ilgio sumažėjimą dėl alkūnių.

- Kiekviena papildoma 87° alkūnė sutrumpina leistiną vamzdžio ilgį 1,5 m.
- Kiekviena papildoma alkūnė nuo 15° iki 45° sutrumpina leistiną vamzdžio ilgį 0,5 m.

Išsamią informaciją apie išmetamųjų dujų išleidimo sistemos ilgio skaičiavimą žr. techniniame vadove. Arba išmetamųjų dujų skaičiavimą galima atlikti pagal EN13384.

2.14 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{13(x)}

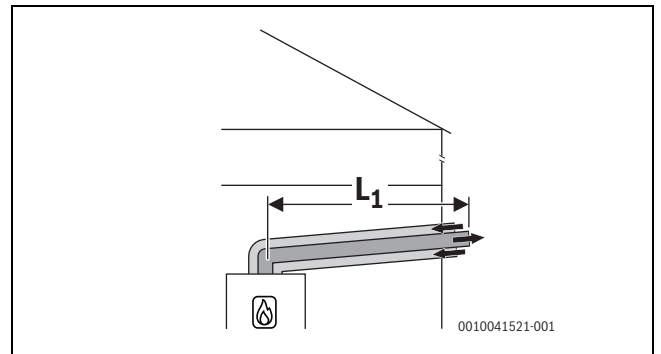
Sistemos požymiai	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro
Tipas	Horizontali paėmimo-išmetimo anga/apsaugos nuo vėjo įranga

Sistemos požymiai	
Angos orui ir išmetamosioms dujoms	Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra tame pačiame slėgio diapazone ir turi būti išdėstytos kvadrato viduje: ≤ 70 kW galia: 50 × 50 cm ≥ 70 kW galia: 100 × 100 cm
Sertifikavimas	Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.

Lent. 10 C_{13(x)}

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{13(x)}

- Laikykitės vietos standartų ir reglamentų.



Pav. 8 C_{13(x)}

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

Lent. 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

Lent. 12 C_{13(x)}

2.15 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{33(x)}

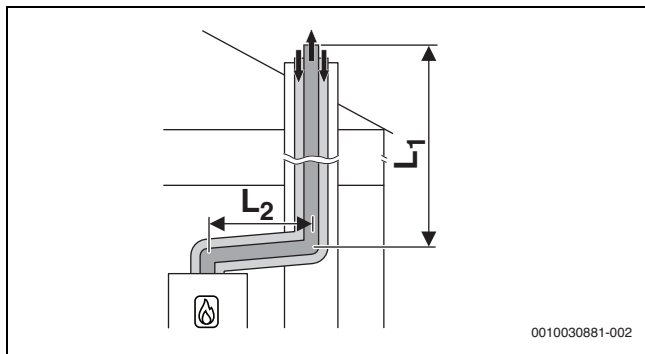
Sistemos požymiai	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Vyksta nepriklausomai nuo patalpos oro
Tipas	Vertikali paėmimo-išmetimo anga/apsaugos nuo vėjo įranga
Angos orui ir išmetamosioms dujoms	Išmetamųjų dujų išėjimo ir oro įėjimo angos yra tame pačiame slėgio diapazone ir turi būti išdėstytos kvadrato viduje: ≤ 70 kW galia: 50 × 50 cm > 70 kW galia: 100 × 100 cm
Sertifikavimas	Visa oro-išmetamųjų dujų sistema yra patikrinta kartu su šilumos generatoriumi.

Lent. 13 C_{33x}


Informaciją apie pastatymo vietą ir atstumus, vedant per stogą ir esant vertikaliai išmetamųjų dujų sistemai, rasite 2.12 skyr., 7 psl.

2.15.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{33x} šachtoje

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{33(x)}



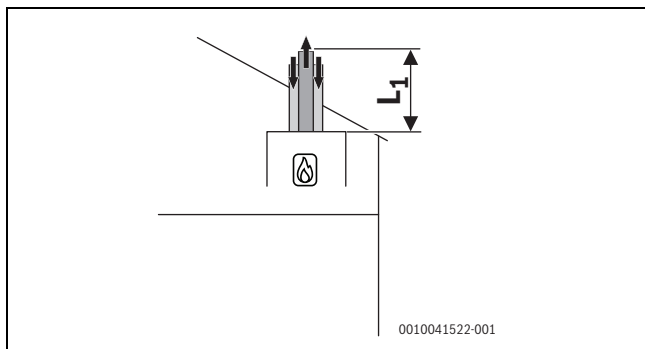
Pav. 9 C_{33(x)}

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


Lent. 14 C_{33(x)}

2.15.2 Horizontalus oro-išmetamųjų dujų kanalas C_{33(x)} per stogą


Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{33(x)}



Pav. 10 C_{33(x)}

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

Lent. 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

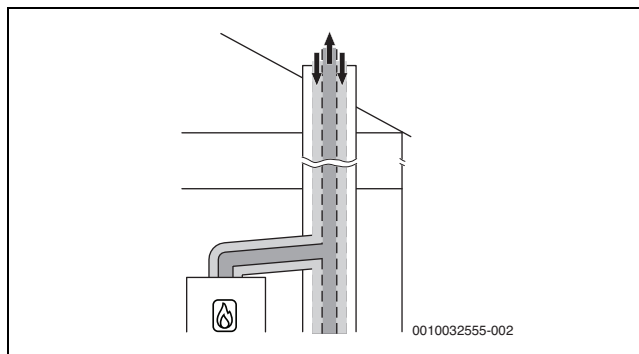
Lent. 16 C_{33(x)}

2.16 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{43(x)}

Sistemos savybės	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Nepriklausoma nuo patalpos oro
Sertifikavimas	Įrenginys prijungtas prie esamos oro ir išmetamųjų dujų sistemos. Oro ir išmetamųjų dujų sistema iki latakų tikrinama kartu su įrenginiu.

Lent. 17 C_{43(x)}

- ▶ Prijungdami oro ir išmetamųjų dujų sistemą, kuri nebuvo patikrinta su įrenginiu, laikykitės šalies reglamentų ir standartų reikalavimų, ypač susijusių su išmetamųjų dujų kanalo jungties ir degimui naudojamo oro tiekimo apertūrų konstrukcija.
- ▶ Laikykitės sistemos gamintojo reikalavimų.
- ▶ Laikykitės atitinkamo bendrojo sistemos patvirtinimo reikalavimų!
- ▶ Išmetamųjų dujų skaičiavimą atlikite pagal EN13384.



Pav. 11 C_{43(x)}

2.17 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{53(x)}

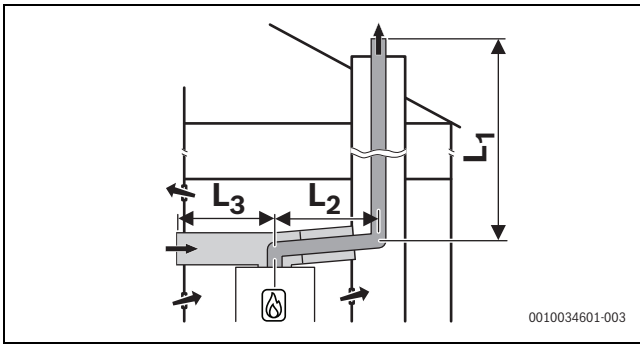
Sistemos savybės	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Nepriklausoma nuo patalpos oro
Išmetamųjų dujų išėjimo linija / oro įvadas	Išmetamųjų dujų išėjimo linijos ir oro įvado apertūros yra skirtingose slėgio zonose. Jie negali būti ant skirtingų pastato sienų.
Sertifikavimas	Visa išmetamųjų dujų išleidimo sistema tikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

Lent. 18 C_{53(x)}

2.17.1 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{53(x)} šachtoje

Matmenys naudojant esamą lataką	
Apertūros išorėje montavimo vietoje	Kai įrenginio atiduodamoji galia ≤ 100 kW: viena apertūra su 150 cm ² > 100 kW: bendras plotas: 700 cm ² , padalytas į dvi apertūras po 350 cm ²
Galinės dalies ventiliacija	Išmetamųjų dujų kanale per visą aukštį turi būti vėdinama užpakalinė dalis. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Laikykitės šalyje galiojančių rekomendacijų ir standartų.

Lent. 19 C_{53(x)}



Pav. 12 C_{53(x)}

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{53(x)}

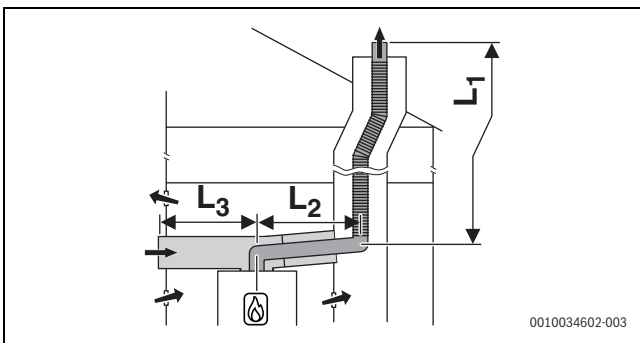
🔥 DN110	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GC7000WP 50	5	3	50
GC7000WP 70	5	3	50
GC7000WP 85	5	3	35
GC7000WP 100	5	3	35
GC7000WP 125	5	3	4
GC7000WP 150	5	3	3

Lent. 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

Lent. 21 C_{53(x)}

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – lankstus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{53(x)}



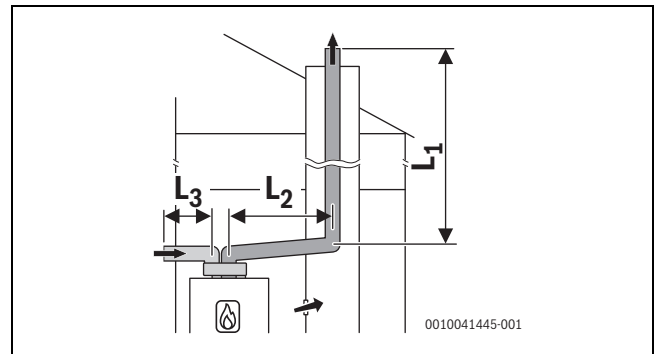
Pav. 13 C_{53(x)}

🔥 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

Lent. 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

Lent. 23 C_{53(x)}



Pav. 14 C₅₃

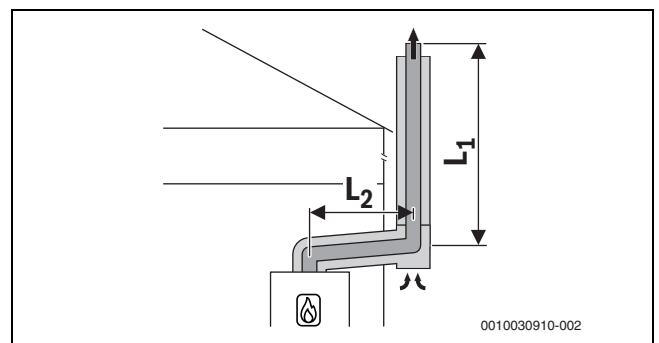
🔥 DN110	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GC7000WP 50	5	3	50
GC7000WP 70	5	3	50
GC7000WP 85	5	3	48
GC7000WP 100	5	3	48
GC7000WP 125	5	3	7
GC7000WP 150	5	3	6

Lent. 24 C₅₃

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

Lent. 25 C₅₃

2.17.2 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{53x} ant lauko sienos
Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{53x}



Pav. 15 C_{53x}

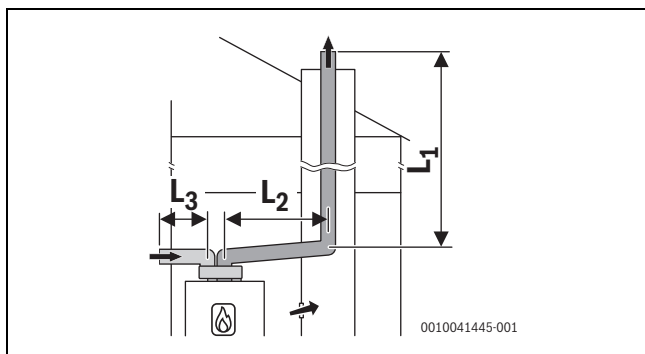
DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GC7000WP 50	3	40
GC7000WP 70	3	50
GC7000WP 85	3	50
GC7000WP 100	3	48
GC7000WP 125	3	4
GC7000WP 150	3	3

Lent. 26 C_{53x}

2.17.3 Išmetamųjų dujų išleidimo sistema latakė pagal C₅₃ sistemą su atskirais vamzdžiais

Lygiagretūs išmetamųjų dujų kanalo adapteris naudojamas su šia išmetamųjų dujų išleidimo sistema C₅₃ Ø 110–110 (→ § 2.6, 4 psl.).

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C₅₃ su atskirais vamzdžiais

Pav. 16 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

Lent. 27 C₅₃

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

Lent. 28 C₅₃

2.18 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C₆₃

Sistemos aprašas	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Nepriklausoma nuo patalpos oro
Sertifikavimas	Visa oro ir išmetamųjų dujų sistema netikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

Lent. 29 Išmetamųjų dujų sistemos skaičiavimą atlikite pagal C_{63x}

Privalomas CE žymėjimas (EN 14471 plastikui, EN 1856 metalui).

Montuotojas privalo užtikrinti ir pademonstruoti, kad sistema veikia tinkamai pagal C_{63x}. Šilumos generatoriaus gamintojas netikrina išmetamųjų dujų išleidimo sistemos pagal C_{63x}.

Išmetamųjų dujų sistemos priedai privalo atitikti šiuos reikalavimus:

- Temperatūros klasė: ne mažesnė nei T120
- Slėgio ir sandarumo klasė: H1
- Atsparumas kondensatui: W
- Metalų korozijos klasė: V1 arba VM
- Plastiko korozijos klasė: 1

Šiuos duomenis rasite gaminio specifikacijose ir išmetamųjų dujų išleidimo sistemos gamintojo dokumentacijoje.

Didžiausia leistina recirkuliacija bet kokiomis vėjo sąlygomis yra 10 %.

- ▶ Laikykitės šalyje taikomų reglamentų ir standartų, ypač susijusių su išmetamųjų dujų kanalo jungties ir degimui naudojamo oro tiekimo apertūrų konstrukcija.
- ▶ Laikykitės išmetamųjų dujų išleidimo sistemos gamintojo reikalavimų.
- ▶ Laikykitės atitinkamo bendrojo sistemos patvirtinimo reikalavimų!

2.19 Oro-išmetamųjų dujų kanalas pagal C_{93x}

Sistemos savybės	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Nepriklausoma nuo patalpos oro per lataką
Išmetamųjų dujų išėjimo linija / oro įvadas	Išmetamųjų dujų kanalo jungties ir oro įvado apertūros yra toje pačioje slėgio zonoje ir turi būti kvadrato viduje: ≤ 70 kW atiduodamoji galia: 50 × 50 cm ≥ 70 kW atiduodamoji galia: 100 × 100 cm
Sertifikavimas	Visa oro ir išmetamųjų dujų sistema tikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

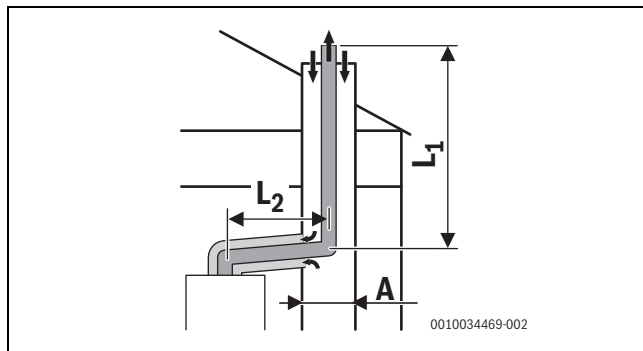
Lent. 30 C_{93x}

Matmenys naudojant esamą lataką	
Mechaninis valymas	Privaloma
Paviršiaus sandarinimas	Jei anksčiau buvo naudojama kaip oro ir išmetamųjų dujų sistema su skystuoju arba kietuoju kuru, paviršių reikia sandarinti, siekiant išvengti liekanų garų (pvz. , sieros) iš plytų mūro prasiskverbimo į degimui naudojamą orą.

Lent. 31 C_{93x}

2.19.1 Standi išmetamųjų dujų sistema pagal C_{93x} šachtoje

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{93(x)}


Pav. 17 C_{93(x)}

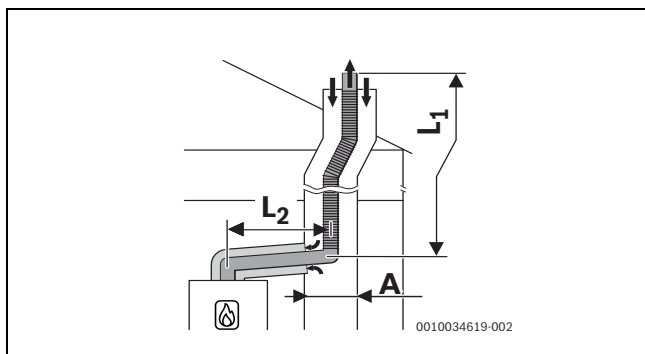
DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GC7000WP 50	□ 140 × 140	3	9
GC7000WP 70	□ 140 × 140	3	9
GC7000WP 85	□ 140 × 140	3	5
GC7000WP 100	□ 140 × 140	3	6
GC7000WP 50	□ 150 × 150	3	17
	○ 150	3	8
GC7000WP 70	□ 150 × 150	3	17
	○ 150	3	8
GC7000WP 85	□ 150 × 150	3	11
	○ 150	3	5
GC7000WP 100	□ 150 × 150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


Lent. 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

Lent. 33 C_{93(x)}**2.19.2 Lanksti išmetamųjų dujų sistema pagal C_{93x} šachtoje****Didžiausi leistini ilgiai [L1] – lankstus išmetamųjų dujų nuvedimas C_{93x}**Pav. 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

Lent. 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

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

Lent. 35 C_{93x}

2.20 Konstrukcija pagal B_{23(p)}

Sistemos aprašas	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Su priklausomu nuo patalpos oro tiekimas
Sertifikavimas	Oro ir išmetamųjų dujų sistema netikrinama kartu su įrenginiu.

Lent. 36 Išmetamųjų dujų sistemos skaičiavimą atlikite pagal B_{23p}

Privalomas CE žymėjimas (EN 14471 plastikui, EN 1856 metalui).
Montuotojas privalo užtikrinti ir pademonstruoti, kad sistema veikia tinkamai pagal B_{23p}. Šilumos šaltinio gamintojas netiktina išmetamųjų dujų išleidimo sistemos pagal B_{23p}.

Išmetamųjų dujų sistemos priedai privalo atitikti šiuos reikalavimus:

- Temperatūros klasė: ne mažesnė nei T120
- Slėgio ir sandarumo klasė: H1
- Atsparumas kondensatui: W
- Metalų korozijos klasė: V1 arba VM
- Plastiko korozijos klasė: 1

Šiuos duomenis rasite gaminio specifikacijose ir gamintojo dokumentacijoje.

Didžiausia leistina recirkuliacija bet kokiomis vėjo sąlygomis yra 10 %.

- ▶ Laikykitės šalyje taikomų reglamentų ir standartų, ypač susijusių su išmetamųjų dujų kanalo jungties ir degimui naudojamo oro tiekimo apertūrų konstrukcija.
- ▶ Laikykitės išmetamųjų dujų išleidimo sistemos gamintojo reikalavimų.
- ▶ Laikykitės atitinkamo bendrojo sistemos patvirtinimo reikalavimų!

2.21 Išmetamųjų dujų sistemos skaičiavimą atlikite pagal B_{53p}

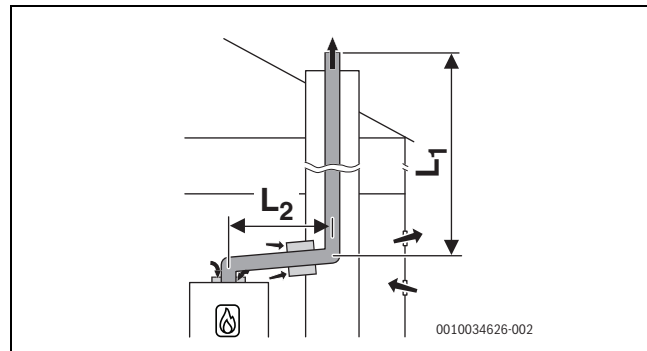
Sistemos savybės	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Su priklausomu nuo patalpos oro šilumos šaltinyje
Atsparumas slėgiui	Viršslėgio veikimas
Sertifikavimas	Visa išmetamųjų dujų išleidimo sistema tikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

Lent. 37 B_{53p}

Matmenys naudojant esamą lataką	
Apertūra išorėje montavimo vietoje	▶ Laikykitės vietos standartų ir reglamentų.
Galinės dalies ventiliacija	Latake per visą aukštį turi būti vėdinama užpakalinė dalis. ▶ Laikykitės vietos standartų ir reglamentų.

Lent. 38 B_{53p}

2.21.1 Standus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B_{53p} lataką
Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas B_{53p}



Pav. 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

Lent. 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

Lent. 40 B_{53p}

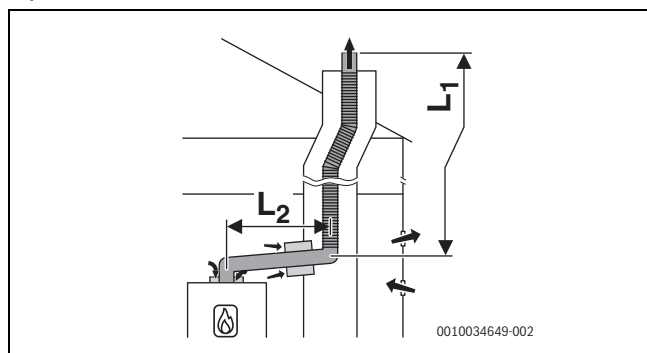
DN125	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 125	3	50
GC7000WP 150	3	50

Lent. 41 B_{53p}

2.2.1.2 Lankstaus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B_{53p}

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – lankstus išmetamųjų dujų nuvedimas B

53p

Pav. 20 B_{53p}

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

Lent. 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

Lent. 43 B_{53p}

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

Lent. 44 B_{53p}

3 Išmetamųjų dujų kaskadų sistema

3.1 CO signalizatorius kaskados avariniam išjungimui

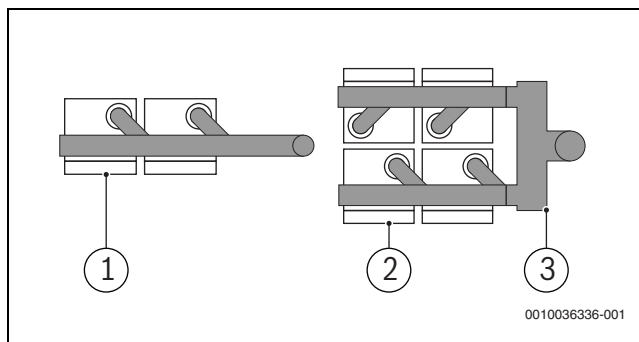
Kaskadoms reikia CO signalizatorių su nulinio potencialo kontaktu, kuris signalizuotų, esant CO nuotėkiui, ir išjungtų šildymo sistemą.

- ▶ Laikykitės naudojamo CO signalizatoriaus montavimo instrukcijos.
- ▶ CO signalizatoriaus prijungimas prie kaskadų modulio (→ Kaskadų modulio montavimo instrukcija).
- ▶ Jei kaskadoms reguliuoti naudojami kitų gamintojų gaminiai: būtina laikytis gamintojo pateiktų CO signalizatoriaus prijungimo nurodymų.

3.2 Y formos dalis, skirta išmetamųjų dujų kanalo jungčiai su dvipuse įranga (priedas)

Naudojant dvipusę kaskadų sąranką, atskiri išmetamųjų dujų vamzdžiai linijoje jungiami naudojant Y formos dalį. Siūlomi šių dydžių priedai:

- Y formos dalis DN160/200
- Y formos dalis DN200/250
- Y formos dalis DN250/315



Pav. 21 Kaskadų sąrankos vaizdas iš viršaus

- [1] Montavimas linijoje TL
- [2] Dvipusis montavimas TR
- [3] Y formos dalis

3.3 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B_{23p}, be grįžtamojo srauto apsauginės priemonės

Sistemos savybės	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Su priklausomu nuo patalpos oro šilumos šaltinyje
Atsparumas slėgiui	Vakuumo / viršslėgio veikimas
Sertifikavimas	Visa išmetamųjų dujų išleidimo sistema tikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

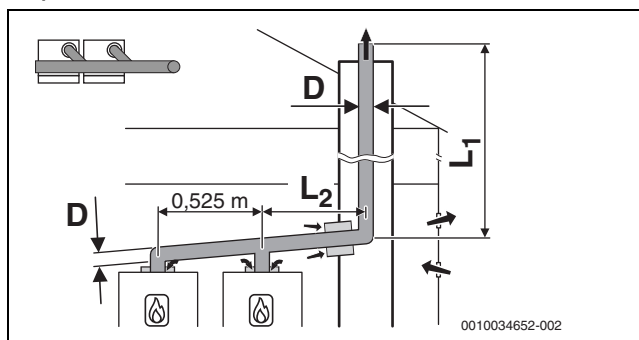
Lent. 45 B_{23p}

Matmenys naudojant esamą lataką	
Apertūra išorėje montavimo vietoje	Ventiliacijos anga reikalinga patalpoje, kurioje statomas įrenginys – pagal IGE/UP/10.
Galinės dalies ventiliacija	Latakų užpakalinė dalis turi būti vėdinama per visą jo aukštį. Galinės dalies ventiliacijos įleidimo apertūra turi būti įrangos vietoje netoli išmetamųjų dujų nuvedimo. Įleidimo apertūra turi būti ne mažesnė nei reikalingos galinės dalies ventiliacijos plotas ir turi būti uždengta oro srauto grotelėmis.

Lent. 46 B_{23p}

3.3.1 Išmetamųjų dujų nuvedimas standžiame latake pagal B_{23p}, be grįžtamojo srauto apsauginės priemonės

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas B_{23p} – montavimas linijoje

Pav. 22 B_{23p}/B_{53p}[L₂] ≤ 3,0 m

2x	D Ø	L1 _{min} - L1 [m]
GC7000WP 50	DN160	3 – 50
GC7000WP 70		4 – 50
GC7000WP 85		6 – 42
GC7000WP 100		10 – 27
GC7000WP 50		DN200
GC7000WP 70	2 – 50	
GC7000WP 85	2 – 50	
GC7000WP 100	3 – 50	
GC7000WP 125	4 – 50	
GC7000WP 150	5 – 50	
GC7000WP 150	DN250	2 – 50

Lent. 47 B_{23p}

3x	D Ø	L1 _{min} - L1 [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

Lent. 48 B_{23p}

4x	D Ø	L1 _{min} - L1 [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	

Lent. 49 B_{23p}

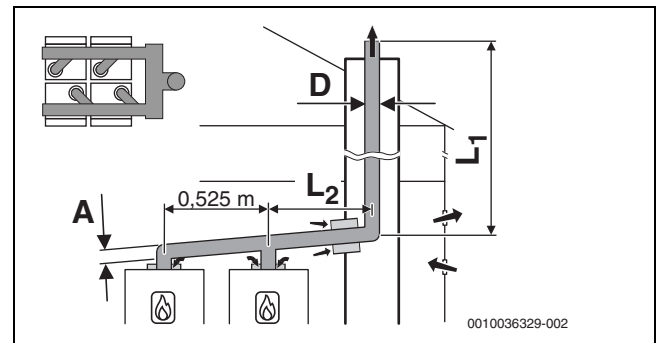
5x	D Ø	L1 _{min} - L1 [m]
GC7000WP 50	DN250	7 – 50
GC7000WP 70		12 – 50
GC7000WP 50	DN315	3 – 50
GC7000WP 70		4 – 50
GC7000WP 85		5 – 50
GC7000WP 100		6 – 50
GC7000WP 125		10 – 50
GC7000WP 150	10 – 50	

Lent. 50 B_{23p}

6x	D Ø	L1 _{min} - L1 [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

Lent. 51 B_{23p}

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas B 23p – dvipusis



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

[L₂] ≤ 3,0 m


4x	A Ø	D Ø	L1 _{min} - L1 [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				

Lent. 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		

Lent. 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

Lent. 54 B_{23p}

3.4 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal B_{23p}/B_{53p}, su grįžtamojo srauto apsaugine priemone

Sistemos savybės	
Degimui naudojamą oro tiekimą	Su priklausomu nuo patalpos oro šilumos šaltinyje
Atsparumas slėgiui	Viršslėgio veikimas
Sertifikavimas	Visa išmetamųjų dujų išleidimo sistema tikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

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

Matmenys naudojant esamą lataką	
Apertūra išorėje montavimo vietoje	Ventiliacijos anga reikalinga patalpoje, kurioje statomas įrenginys – pagal IGE/UP/10.
Galinės dalies ventiliacija	Latako užpakalinė dalis turi būti vėdinama per visą jo aukštį. Galinės dalies ventiliacijos įleidimo apertūra turi būti įrangos vietoje netoli išmetamųjų dujų nuvedimo. Įleidimo apertūra turi būti ne mažesnė nei reikalingos galinės dalies ventiliacijos plotas ir turi būti uždengta oro srauto grotelėmis.

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

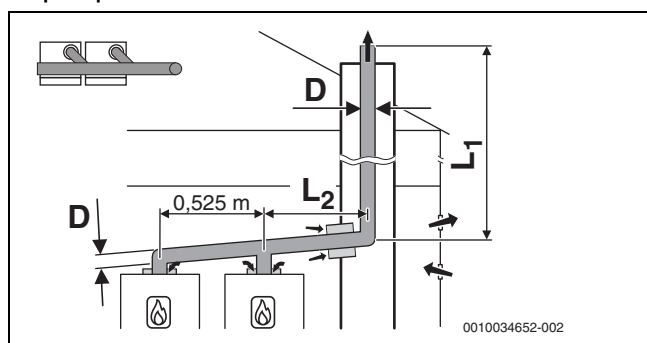
3.4.1 Apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvo montavimas


Jeigu katilas montuojamas teigiamo slėgio kaskadų sistemoje, mažiausia apkrova turi būti padidinta kiekviename aukšte stoviniame katile ir sumontuotas apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvas / grįžtamojo srauto apsaugine priemone (priedas).

- ▶ Apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvą montuokite tiesiai ant katilo jungties (→ § 2.9, 5 psl.).
- ▶ Paleidimo eksploatuoti metu nustatykite dalinę apkrovą (→ § 2.9, 5 psl.).


3.4.2 Išmetamųjų dujų nuvedimas standžiame latake pagal B_{23p}/B_{53p} (su grįžtamojo srauto apsaugine priemone)

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas B_{23p}/B_{53p} – montavimas linijoje


Pav. 24 B_{23p}/B_{53p}[L₂] ≤ 3,0 m

 2x	D Ø	L1 [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


Lent. 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		50
GC7000WP 150		DN250

Lent. 58 B_{23p}/B_{53p}

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

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

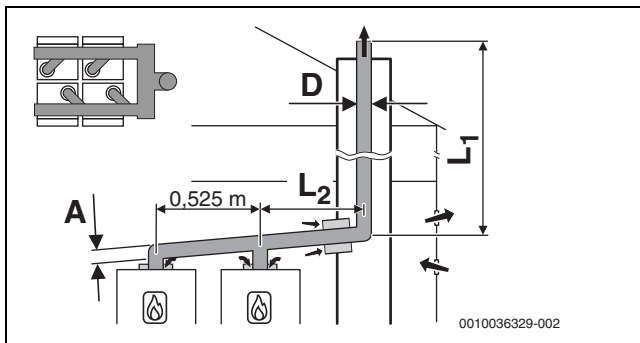
 5x	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 50	DN200	50
GC7000WP 70		48
GC7000WP 85		10
GC7000WP 70	DN250	50
GC7000WP 85		50
GC7000WP 100		50
GC7000WP 125		47
GC7000WP 150		13
GC7000WP 125		DN315
GC7000WP 150	50	

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

6x	D Ø	L1 [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

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

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas B_{23p}/B_{53p} – dvipusis



Pav. 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

Lent. 62 B_{23p}

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

Lent. 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

Lent. 64 B_{23p}

3.5 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C₅₃ (be grįžtamojo srauto apsauginės priemonės)

Lygiagretusis išmetamųjų dujų kanalo adapteris naudojamas su šia išmetamųjų dujų išleidimo sistema C₅₃ Ø 110–110 (→ § 2.6, 4 psl.).

Sistemos savybės	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Nepriklausoma nuo patalpos oro
Išmetamųjų dujų išėjimo linija / oro įvadas	Išmetamųjų dujų išėjimo linijos ir oro įvado apertūros yra skirtingose slėgio zonose. Jie negali būti ant skirtingų pastato sienų.
Atsparumas slėgiui	Vakuumo / viršslėgio veikimas
Sertifikavimas	Visa išmetamųjų dujų išleidimo sistema tikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

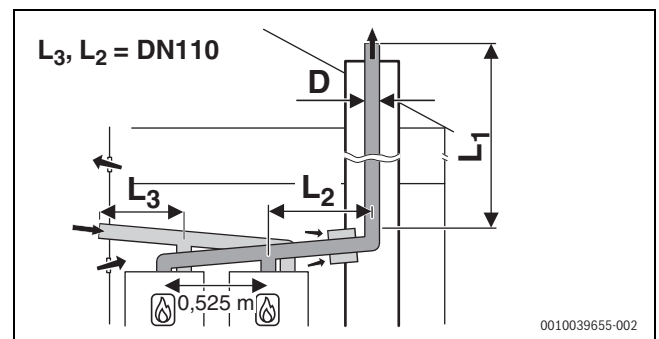
Lent. 65 C₅₃

Matmenys naudojant esamą lataką	
Apertūros išorėje montavimo vietoje	Privaloma: • Pagal IGE/UP/10.
Galinės dalies ventiliacija	Išmetamųjų dujų kanale per visą aukštį turi būti vėdinama užpakalinė dalis. ▶ Laikykitės šalyje galiojančių rekomendacijų ir standartų.

Lent. 66 C₅₃


3.5.1 Standus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C₅₃ latakė su atskirais vamzdžiais (be apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvo)

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C₅₃, be apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvo




Pav. 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
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	DN315	4 – 50
GC7000WP 150	5	3		3 – 50


Lent. 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

Lent. 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

Lent. 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

Lent. 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
GC7000WP 70	5	3	7 – 50	
GC7000WP 85	5	3	9 – 50	
GC7000WP 100	5	3	11 – 50	
GC7000WP 125	5	3	29 – 50	

Lent. 71 C₅₃

3.6 Išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C₅₃ (su grįžtamojo srauto apsaugine priemone)

Lygiagretusis išmetamųjų dujų kanalo adapteris naudojamas su šia išmetamųjų dujų išleidimo sistema C₅₃ Ø 110–110 (→ § 2.6, 4 psl.).

Lygiagrečiojo išmetamųjų dujų vamzdžio adapterio naudojimas teigiamo slėgio kaskadoje galimas tik su toliau nurodytų tipų gaminiais su vidine išmetamųjų dujų vamzdžio tarpine detale:

- GC7000WP 125
- GC7000WP 150

Sistemos savybės	
Degimui naudojamo oro tiekimas	Nepriklausoma nuo patalpos oro
Išmetamųjų dujų išėjimo linija / oro įvadas	Išmetamųjų dujų išėjimo linijos ir oro įvado apertūros yra skirtingose slėgio zonose. Jie negali būti ant skirtingų pastato sienų.
Atsparumas slėgiui	Viršslėgio veikimas
Sertifikavimas	Visa išmetamųjų dujų išleidimo sistema tikrinama kartu su šilumos šaltiniu.

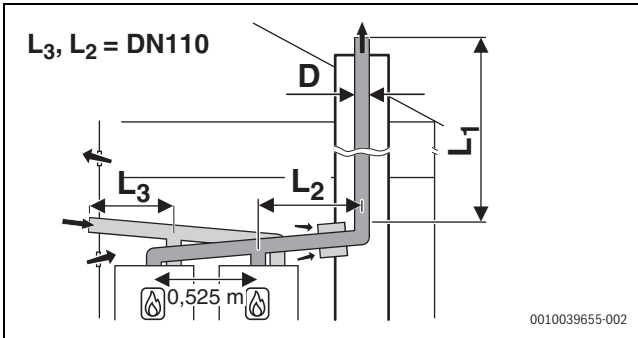
Lent. 72 C₅₃

Matmenys naudojant esamą lataką	
Apertūros išorėje montavimo vietoje	Privaloma: <ul style="list-style-type: none"> • Pagal IGE/UP/10.
Galinės dalies ventilacija	Išmetamųjų dujų kanale per visą aukštį turi būti vėdinama užpakalinė dalis. <ul style="list-style-type: none"> ► Laikytės šalyje galiojančių rekomendacijų ir standartų.

Lent. 73 C₅₃

3.6.1 Standus išmetamųjų dujų nuvedimas pagal C₅₃ latake su atskirais vamzdžiais (su apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvu)

Didžiausi leistini ilgiai [L1] – standus išmetamųjų dujų nuvedimas C₅₃, su apsaugos nuo atgalinio srauto vožtuvu



Pav. 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

Lent. 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

Lent. 75 C₅₃

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

Lent. 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

Lent. 77 C₅₃

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

Lent. 78 C₅₃

Robert Bosch UAB
Ateities plentas 79A.
LT 52104 Kaunas

Tel.: 00 370 37 410806
www.junkers.lt