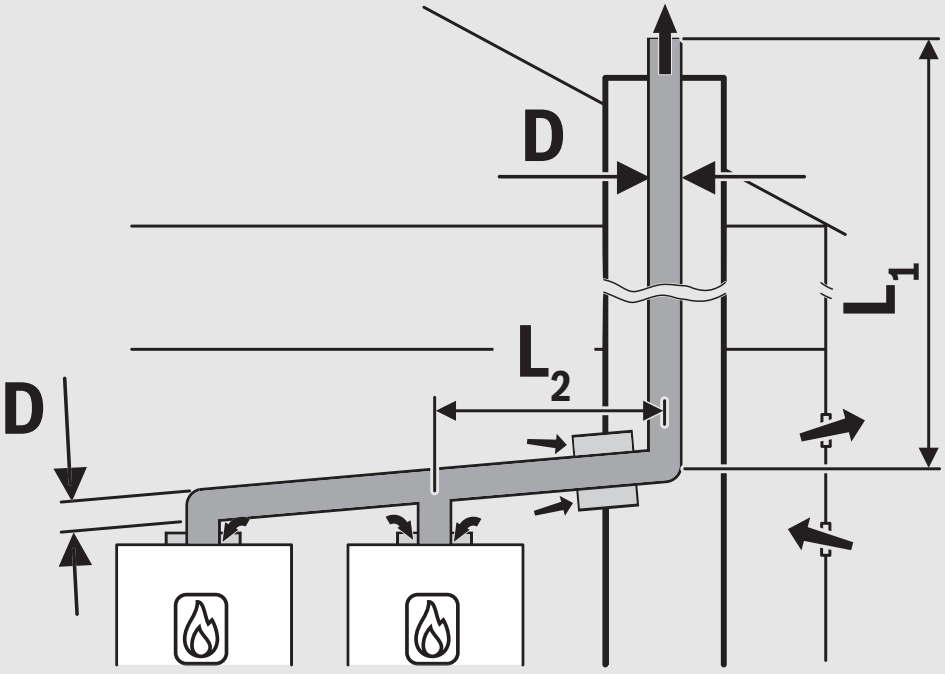
BOSCH

Poznámky ke spalinové cestě

Nástěnné plynové kondenzační kotle

Condens 7000 WP

GC7000WP 50 ... 150 23



6721853434 (2022/12) CZ

Obsah

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny 3

1.1 Použité symboly 3
1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny 3

2 Vedení odtahu spalin 3

2.1 O tomto návodu 3
2.2 Typy zařízení 3
2.3 Dovolené spalinové příslušenství 4
2.4 Pokyny k montáži 4
2.5 Přípojka nezávislá na vzduchu z prostoru (koaxiální) 4
2.6 Montáž spalinového adaptéru Ø 110-110 (příslušenství) 4
2.7 Montáž spalinového adaptéru o Ø 80/125 (příslušenství) 4
2.8 Připojení systému závislého na vzduchu z prostoru 5
2.9 Montáž externí spalinové zpětné klapky Ø 110 (příslušenství) 5
2.10 Revizní otvory 6
2.11 Vedení odtahu spalin v šachtě 6
2.11.1 Požadavky na šachtu 6
2.11.2 Kontrola rozměrů šachty 6
2.12 Svislá spalinová cesta střechou 7
2.13 Výpočet délky systému vedení odtahu spalin 7
2.14 Systém odvodu spalin podle C13(x) 7
2.15 Systém odvodu spalin podle C33(x) 7
2.15.1 Systém odvodu spalin podle C33x v šachtě 8
2.15.2 Vertikální systém odvodu spalin podle C33(x) přes střechu 8
2.16 Systém odvodu spalin podle C43(x) 8
2.17 Systém odvodu spalin podle C53(x) 8
2.17.1 Systém odvodu spalin podle C53(x) v šachtě 8
2.17.2 Systém odvodu spalin C53x po venkovní stěně 9
2.17.3 Šachtový systém vedení odtahu spalin podle systému C53 s dvoutrubkovým odtahem 10
2.18 Systém odvodu spalin podle C63 10
2.19 Systém odvodu spalin podle C93x 10
2.19.1 Pevná spalinová cesta podle C93x v šachtě 10
2.19.2 Flexibilní potrubí odtahu spalin podle C93x v šachtě 12
2.20 Spalinová cesta podle B23(P) 13
2.21 Systém odvodu spalin podle B53p 13
2.21.1 Pevná spalinová cesta podle B53p v šachtě 13
2.21.2 Flexibilní spalinová cesta podle B53p 13

3 Kaskádový odvod spalin 14

3.1 Detektor CO pro nouzové vypnutí kaskády 14
3.2 Y-kus pro připojení odtahu spalin s instalací kotlů zády k sobě(příslušenství) 14
3.3 Spalinová cesta podle B23p, bez zpětného ventilu 14
3.3.1 Pevná spalinová cesta podle B23p, bez zpětného ventilu 14
3.4 Spalinová cesta podle B23p/B53p, se zpětným ventilem 16
3.4.1 Montáž zpětného ventilu 16
3.4.2 Pevné vedení spalin podle B23p/B53p (se zpětným ventilem) 16
3.5 Spalinová cesta podle C53, bez zpětného ventilu 17
3.5.1 Pevná spalinová cesta podle C 53 v šachtě s dvoutrubkovým odtahem (bez zpětného ventilu) 17
3.6 Spalinová cesta podle C53 (se zpětným ventilem) 18
3.6.1 Pevná spalinová cesta podle C 53 v šachtě s dvoutrubkovým odtahem (se zpětným ventilem) 19

1 Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny

1.1 Použité symboly

Výstražné pokyny

Signální výrazy označují druh a závažnost následků, které mohou nastat, nebudou-li dodržena opatření k odvrácení nebezpečí.

Následující signální výrazy jsou definovány a mohou být použity v této dokumentaci:

NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ znamená, že dojde k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

VAROVÁNÍ

VAROVÁNÍ znamená, že může dojít k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ znamená, že může dojít k lehkým až středně těžkým újmám na zdraví osob.

OZNÁMENÍ

OZNÁMENÍ znamená, že může dojít k materiálním škodám.

Důležité informace

Důležité informace neobsahující ohrožení člověka nebo materiálních hodnot jsou označeny zobrazeným informačním symbolem.

1.2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

⚠ Pokyny pro cílovou skupinu

Tento návod k instalaci je určen odborníkům pracujícím v oblasti plynových a vodovodních instalací, techniky vytápění a elektrotechniky. Pokyny ve všech návodech musejí být dodrženy. Jejich nerespektování může vést k materiálním škodám, poškození zdraví osob nebo dokonce k ohrožení jejich života.

- ▶ Návody k instalaci, servisu a uvedení do provozu (zdrojů tepla, regulátorů vytápění, čerpadel atd.) si přečtěte před instalací.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními a výstražnými pokyny.
- ▶ Dodržujte národní a místní předpisy, technická pravidla a směrnice.
- ▶ O provedených pracích veďte dokumentaci.

⚠ Ohrožení života v důsledku otravy spalinami

Při úniku spalin existuje riziko ohrožení života.

- ▶ Dbejte na to, aby nedošlo k poškození přímých dílů kouřovodu a plochých těsnění.

⚠ Ohrožení života v důsledku otravy spalinami při nedokonalém spalování

Při úniku spalin hrozí nebezpečí ohrožení života. Jsou-li vedení odtahu spalin poškozená či netěsná nebo je-li cítit zápach spalin, chovejte se podle následujících pravidel.

- ▶ Uzavřete přívod paliva.
- ▶ Otevřete okna a dveře.
- ▶ Případně varujte všechny obyvatele a opusťte budovu.
- ▶ Zabraňte třetím osobám vstupu do budovy.
- ▶ Místa poškození na vedení odtahu spalin nechte okamžitě odstranit.
- ▶ Zajistěte přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Otvory pro přívod a odvod větracího vzduchu ve dveřích, oknech a stěnách nezavírejte ani nezmenšujte.
- ▶ Dostatečný přívod spalovacího vzduchu zajistěte i u dodatečně namontovaných zařízení, např. u odtahových ventilátorů, a také u kuchyňských větráků a klimatizačních jednotek s odvodem odpadního vzduchu do venkovního prostředí.
- ▶ Při nedostatečném přívodu spalovacího vzduchu neuvádějte výrobek do provozu.

⚠ Instalace, uvedení do provozu a údržba

Instalaci, uvedení do provozu a údržbu smí provádět pouze autorizovaná odborná firma.

- ▶ Při provozu závislém na vzduchu z prostoru: Zajistěte, aby místo instalace splňovalo požadavky na větrání.
- ▶ Díly důležité pro bezpečnost neopravujte, nemanipulujte s nimi ani je nedeaktivujte.
- ▶ Používejte pouze originální náhradní díly.
- ▶ Po ukončení prací na dílech vedoucích plyn proveďte zkoušku plynotěsnosti.

⚠ Práce na elektrické instalaci

Práce na elektroinstalaci smějí provádět pouze elektrikáři.

Před započetím prací na elektrické instalaci:

- ▶ Odpojte (kompletně) síťové napětí a zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- ▶ Zkontrolujte, zda není zařízení pod napětím.
- ▶ Než se dotknete částí pod napětím: počkejte alespoň 5 minut, aby se kondenzátory vybily.
- ▶ Řiďte se též elektrickými schématy zapojení dalších komponent systému.

2 Vedení odtahu spalin

2.1 O tomto návodu

Použité obrázky

Obrázky v tomto návodu slouží ke zprostředkování obecných informací o správném provozu. Tyto obrázky se mohou mírně lišit od skutečného stavu.

Uvedené typy výrobků

V tomto návodu jsou popsány všechny typy zařízení GC7000WP. Dostupnost se může lišit v závislosti na zemi.

2.2 Typy zařízení

Typ přístroje:	Země	Objednací číslo
GC7000WP 50 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7 736 702 311
GC7000WP 70 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7 736 702 312
GC7000WP 85 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7 736 702 313
GC7000WP 100 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7 736 702 314
GC7000WP 125 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7 736 702 315
GC7000WP 150 23	CZ, DK, EE, FR, IT, LT, LV, PL	7 736 702 316

Tab. 1 Typy zařízení

Identifikace nástěnného kotle zahrnuje:

- Condens 7000 WP: název výrobku;
- GC7000WP 50... GC7000WP 150: typ výrobku;

- -50 ... 150: topný výkon (kW);
- 23: druh plynu.

2.3 Dovolené spalinové příslušenství

Díly systému odtahu spalin popsané v tomto návodu jsou nedílnou součástí schválení CE zdroje tepla. Zdroj tepla a systém vedení odtahu spalin jsou společně certifikovány jako systém pod číslem CE zdroje tepla.

Proto doporučujeme používat originální příslušenství Bosch.

Identifikace a objednací čísla najdete v hlavním katalogu.

2.4 Pokyny k montáži

NEBEZPEČÍ

Hrozí otrava oxidem uhelnatým!

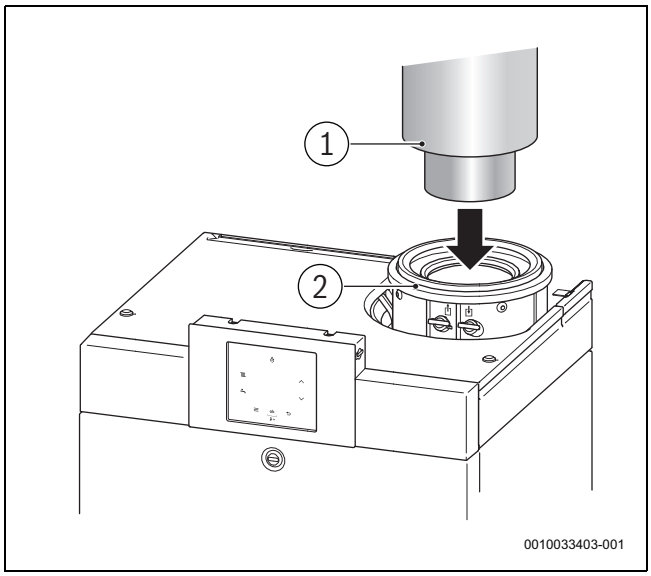
Unikající spaliny mohou způsobit životu nebezpečné zvýšení obsahu oxidu uhelnatého ve vdechovaném vzduchu

- ▶ Zajistěte, aby přímé díly kouřovodu a těsnění nebyla poškozena.
- ▶ Při montáži spalinového systému používejte výhradně mazivo schválené výrobcem.

- ▶ U dílů systému odtahu spalin zkontrolujte při vybalování jejich neporušenost.
- ▶ Postupujte podle návodu k instalaci příslušenství.
- ▶ Příslušenství zkraťte na potřebnou délku.
  Řez proveďte kolmo a řeznou hranu zbavte ostří.
- ▶ Dodané mazivo naneste na těsnění.
- ▶ Příslušenství vsuňte až na doraz do hrdla.
- ▶ Vodorovné úseky instalujte ve směru tahu spalin se stoupáním 3 ° (= 5,2 % nebo 5,2 cm na jeden metr).
- ▶ Celé vedení odtahu spalin zajistěte držáky trubek:
  - Dodržte maximální vzdálenost mezi dvěma držáky trubek: ≤ 2 m.
  - Na každé koleno umístěte jeden držák trubky.
- ▶ Po ukončení prací zkontrolujte těsnost.

2.5 Přípojka nezávislá na vzduchu z prostoru (koaxiální)

Přípojka nezávislá na vzduchu z prostoru na horní straně zařízení je připravena pro instalaci koaxiálního potrubí Ø 110/160.



Obr. 1 Koaxiální trubka (nezávislá na vzduchu z prostoru)

[1] Koaxiální trubka Ø 110/160
[2] Připojovací adaptér s kroužkem Ø 160/185

Hloubka zasunutí adaptéru Ø 110/160

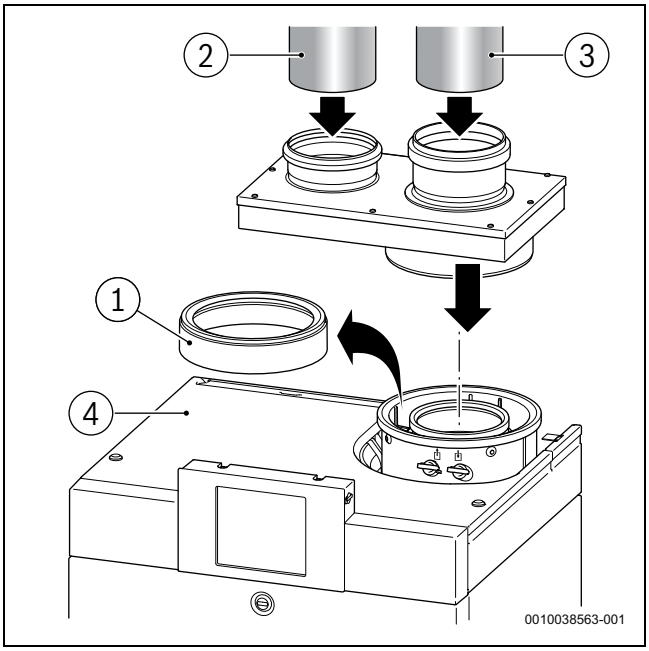
DN110 [mm]	DN160 [mm]
5	44

Tab. 2 Hloubka zasunutí adaptéru Ø 110/160

2.6 Montáž spalinového adaptéru Ø 110-110 (příslušenství)

Jako příslušenství je k dispozici adaptér pro paralelní odtah spalin Ø 110-110. Adaptér je volně otočný.

- ▶ Odstraňte kroužek adaptéru Ø 160/185 [1].
- ▶ Nainstalujte adaptér pro paralelní odtah spalin.
- ▶ Otočte adaptér pro paralelní odtah spalin do požadované polohy.
- ▶ V této poloze zkontrolujte, zda je nutné odstranit horní panel kondenzačního kotle [4].
- ▶ Zasuňte přímý díl kouřovodu do adaptéru [3] až na doraz.
- ▶ Zasuňte potrubí spalovacího vzduchu do adaptéru [2] až na doraz.



Obr. 2 Montáž adaptéru pro paralelní odvod spalin Ø 110-110

[1] Kroužek adaptéru Ø 160/185
[2] Potrubí spalovacího vzduchu Ø 110
[3] Přímý díl kouřovodu Ø 110

Hloubka zasunutí Ø 110- 110

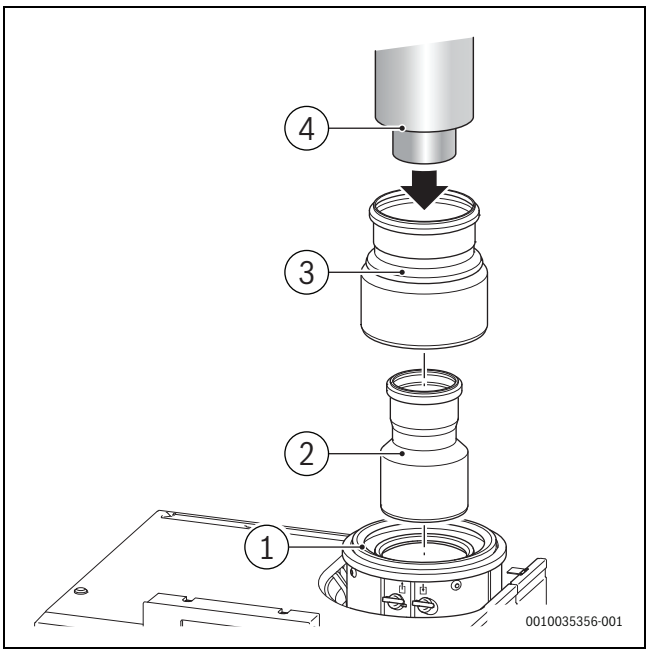
DN110 [mm] připojení přívodu vzduchu	DN110 [mm] připojení odtahu spalin
34	60

Tab. 3 Hloubka zasunutí Ø 110- 110

2.7 Montáž spalinového adaptéru o Ø 80/125 (příslušenství)

Pro zařízení s výkonem ≤ 70 kW je jako příslušenství k dispozici spalinový adaptér o Ø 80/125. Adaptér má 2 díly [2 + 3].

- ▶ Zasuňte redukční díl Ø 80/110 [2].
- ▶ Zasuňte redukční díl Ø 125/160 [3].



Obr. 3 Montáž spalinového adaptéru Ø 80/125

[1] Kroužek adaptéru Ø 160/185
[2] Redukční díl Ø 80/110
[3] Redukční díl Ø 125/160
[4] Koaxiální trubka Ø 80/125

Hloubka zasunutí Ø 80/125

DN80 [mm]	DN125 [mm]
5 5	50

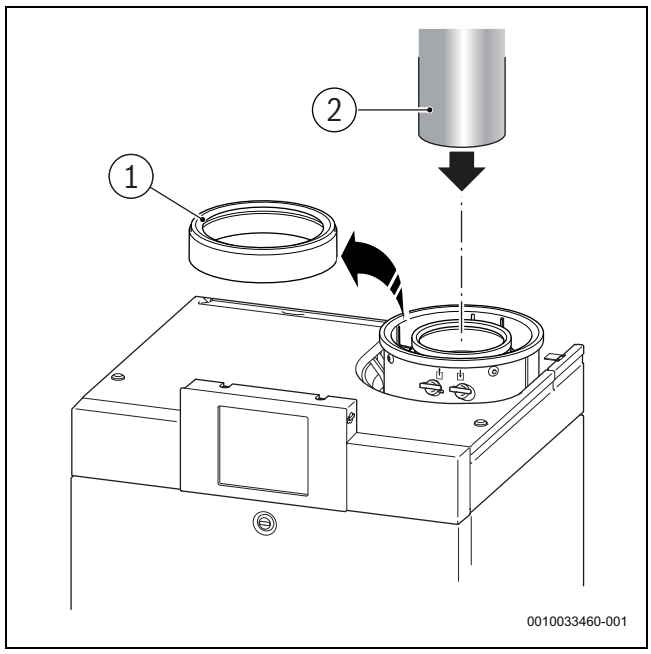
Tab. 4 Hloubka zasunutí Ø 80/125

2.8 Připojení systému závislého na vzduchu z prostoru

U systému závislého na vzduchu z prostoru je spalovací vzduch přiváděn přímo do kotle.

Příprava pro provoz závislý na vzduchu z prostoru (typ B_{23p}/B_{53p})

Při provozu závislém na vzduchu z prostoru je nutné z připojovacího adaptéru sejmout kroužek [1].



Obr. 4 Napojení systému závislého na vzduchu z prostoru

[1] Kroužek adaptéru Ø 160/185
[2] Přímý díl kouřovodu Ø 110

Hloubka zasunutí adaptéru Ø 110

DN110 [mm]
54

Tab. 5 Hloubka zasunutí adaptéru Ø 110

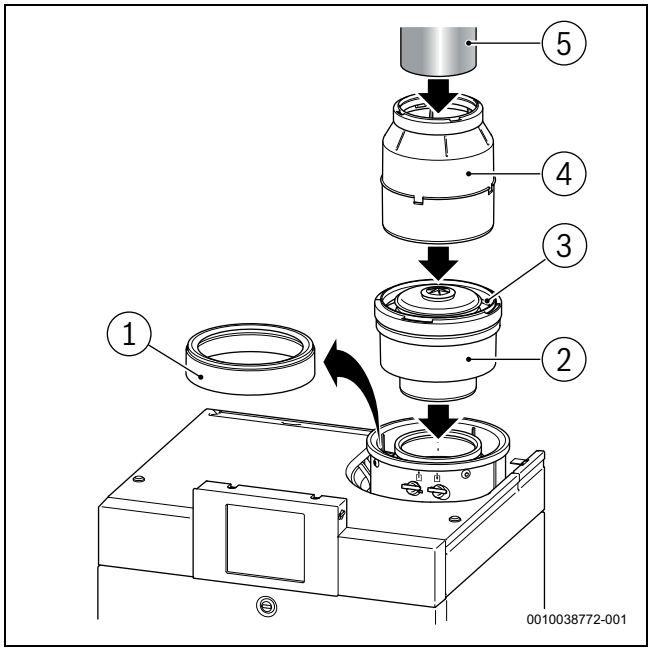
2.9 Montáž externí spalinové zpětné klapky Ø 110 (příslušenství)

Typy výrobků GC7000WP 125 a GC7000WP 150 jsou vybaveny vnitřní předmontovanou spalinovou zpětnou klapkou. U těchto kotlů není nutná instalace externí spalinové zpětné klapky a nastavení minimálního zatížení.

U následujících typů výrobků musí být nainstalována externí spalinová zpětná klapka Ø 110 (příslušenství), pokud je umístěna v přetlakovém kaskádovém systému.

- GC7000WP 50
- GC7000WP 70
- GC7000WP 85
- GC7000WP 100

▶ Odstraňte kroužek adaptéru Ø 160/185 [1].
▶ Nainstalujte spalinovou zpětnou klapku.
▶ Doplňte do těsnícího prostoru [3] 250 ml vody.
▶ Namontujte přechodku [4].
▶ Namontujte spalinové koleno s revizním otvorem na doraz v adaptéru [5].
▶ Při uvádění kotle do provozu zvyšte minimální zatížení (tabulka 7, str. 6).



Obr. 5 Montáž externí spalinové zpětné klapky

[1] Kroužek adaptéru Ø 160/185
[2] Spalinová zpětná klapka
[3] Těsnící prostor
[4] Přechodka
[5] Spalinové koleno s revizním otvorem Ø 110

Hloubka zasunutí Ø 110

DN110 [mm]
51

Tab. 6 Hloubka zasunutí připojení odtahu spalin Ø 110

Nastavení Min. boiler outp.

- ▶ Otevřete nabídku **Limit values >** Min. boiler outp..
- ▶ Zvyšte nastavenou hodnotu Min. boiler outp. (→ tabulka 7).

Typ přístroje:	Výchozí [%]	Zvýšená hodnota s přetlakovou kaskádou [%]
GC7000WP 50	28	36
GC7000WP 70	20	26
GC7000WP 85	24	28
GC7000WP 100	20	23

Tab. 7 Nastavení Min. boiler outp. s přetlakovými kaskádovými systémy

Integrovaná vstupní vzduchová mřížka

Kotel je vybaven integrovanou vstupní vzduchovou mřížkou, která zabraňuje vniknutí menších předmětů do kotle vstupem vzduchu při provozu závislém na vzduchu z prostoru (klasifikace B). Další opatření pro zachycení nečistot proto nejsou nutná.

Spalinová cesta vedoucí přes několik podlaží

Pokud spalinová cesta vede přes několik podlaží, musí být umístěna v požární šachtě ze strany stavby.

Požadavky na instalaci do stávající šachty

- ▶ Pokud je přímý díl kouřovodu nainstalován ve stávající šachtě, dobře utěsněte všechny stávající připojovací otvory pomocí vhodných materiálů.
- ▶ Dodržujte protipožární směrnice.

2.10 Revizní otvory

Musí být možné snadno a bezpečně čistit systémy vedení odtahu spalin. Musí být možné:

- zkontrolovat průřez a těsnost potrubí,
- zkontrolovat, zda je k dispozici potřebný průřez mezi přímým dílem kouřovodu a šachtou (sekundární ventilace) pro bezpečný provoz spalovacího zařízení a jeho čištění.

- ▶ Dodržujte místní normy a směrnice.

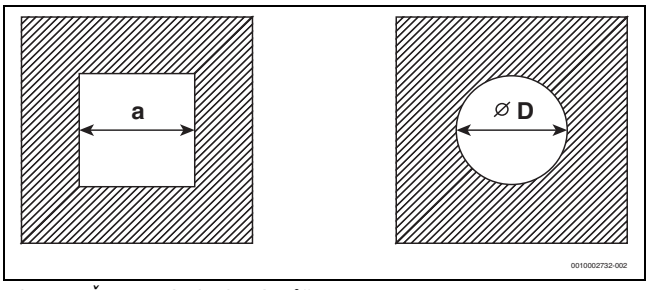
2.11 Vedení odtahu spalin v šachtě

2.11.1 Požadavky na šachtu

- ▶ Řiďte se normami a předpisy platnými v zemi určení.
- ▶ Používejte nehořlavé, tvarově stálé stavební materiály s potřebnou dobou požární odolnosti.

2.11.2 Kontrola rozměrů šachty

- ▶ Zkontrolujte, zda šachta odpovídá přípustným rozměrům.



Obr. 6 Čtvercový a kruhový průřez

Čtvercový průřez

Ø příslušenství [mm]	$C_{93(x)}$ $a_{min.}$ [mm]	Sekundární ventilace $a_{min.}$ [mm]	$a_{max.}$ [mm]
110 pevné	140 × 140	170 × 170	300 × 300
110 flexibilní	140 × 140	150 × 150	300 × 300
110/160	220 × 220	--	350 × 350
125 pevné	165 × 165	185 × 185	400 × 400
125 flexibilní	165 × 165	180 × 180	400 × 400
160	200 × 200	225 × 225	450 × 450
200	240 × 240	265 × 265	500 × 500
2-50	300 × 300	315 × 315	--
315	375 × 375	391 × 391	--

Tab. 8 Přípustné rozměry šachty

Kruhový průřez

Ø příslušenství [mm]	$C_{93(x)}$ Ø $D_{min.}$ [mm]	Sekundární ventilace Ø $D_{min.}$ [mm]	Ø $D_{max.}$ [mm]
110 pevné	-150	190	350
110 flexibilní	150	170	350
110/160	220	--	350

Ø příslušenství [mm]	$C_{93(×)}$ Ø $D_{min.}$ [mm]	Sekundární ventilace Ø $D_{min.}$ [mm]	Ø $D_{max.}$ [mm]
125 pevné	165	205	450
125 flexibilní	165	200	450
160	200	245	5 10
200	240	2-85	560
250	300	335	--
315	400	411	--

Tab. 9 Přípustné rozměry šachty

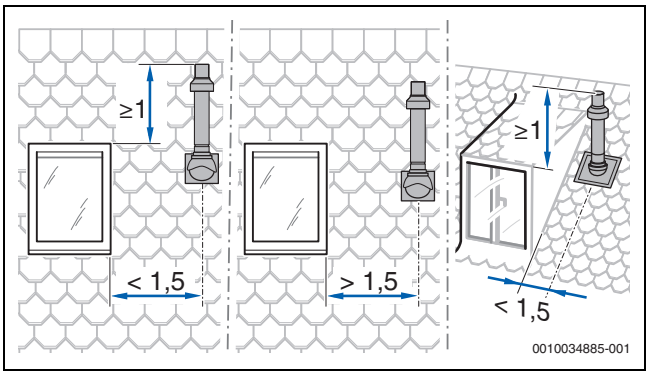
2.12 Svislá spalinová cesta střechou

Místo instalace a systém odvodu spalin

Předpoklad: Nad stropem místa instalace se nachází pouze střešní konstrukce.

- Je-li u stropu požadována určitá doba požární odolnosti, musí mít systém odvodu spalin mezi horní hranou stropu a střešní krytinou opláštění se stejnou dobou požární odolnosti.
- Není-li u stropu požadována žádná doba požární odolnosti, instalujte systém odvodu spalin od horní hrany stropu po střešní krytinu v nehořlavé, tvarově stálé šachtě, nebo v kovové ochranné trubce (mechanická ochrana).

▶ Dodržujte požadavky na minimální vzdálenosti od střešních oken platné v příslušné zemi.



Obr. 7

2.13 Výpočet délky systému vedení odtahu spalin

Přehled maximálních přípustných délek potrubí naleznete v každém případě vedle jednotlivých typů odvodu spalin.

Zkrácení ekvivalentní délky koleny je zohledněno na příslušných obrázcích.

- Každé další 87° koleno snižuje přípustnou délku potrubí o 1,5 m.
- Každé další koleno mezi 15° a 45° snižuje přípustnou délku potrubí o 0,5 m.

Podrobné informace o výpočtu délky systému vedení odtahu spalin naleznete v projekčních podkladech. Alternativně lze provést výpočet spalin podle normy EN13384.

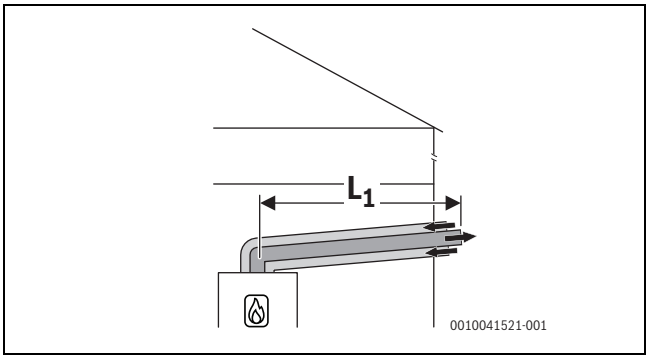
2.14 Systém odvodu spalin podle $C_{13(x)}$

Systémové znaky	
Přívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Provedení	Horizontální vyústění/ochrana proti větru
Otvory pro vzduch a spaliny	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50 × 50 cm Výkon ≥ 70 kW: 100 × 100 cm
Certifikace	Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je vyzkoušen společně se zdrojem tepla.

Tab. 10 $C_{13(x)}$

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta $C_{13(×)}$

▶ Dodržujte místní normy a směrnice.



Obr. 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 Systém odvodu spalin podle $C_{33(x)}$

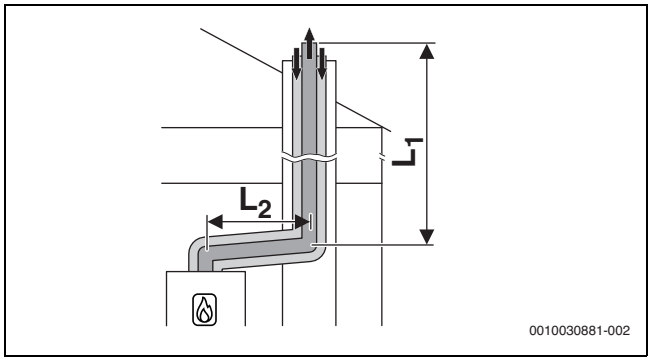
Systémové znaky	
Přívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Provedení	Vertikální vyústění/ochrana proti větru
Otvory pro vzduch a spaliny	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50 × 50 cm > Výkon 70 kW: 100 × 100 cm
Certifikace	Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je vyzkoušen společně se zdrojem tepla.

Tab. 13 C_{33x}

Informace o místě instalace a o vzdálenostech nad střechou u vertikální spalinové cesty najdete v kapitole 2.12 na str. 7.

2.15.1 Systém odvodu spalin podle C_{33x} v šachtě

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta $C_{33(×)}$



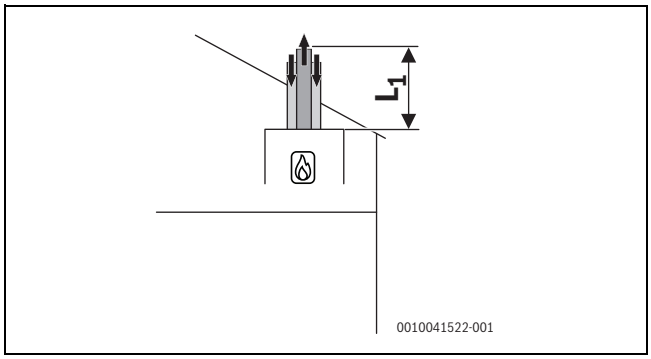
Obr. 9 $C_{33(x)}$

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 Vertikální systém odvodu spalin podle $C_{33(x)}$ přes střechu

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta $C_{33(×)}$



Obr. 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

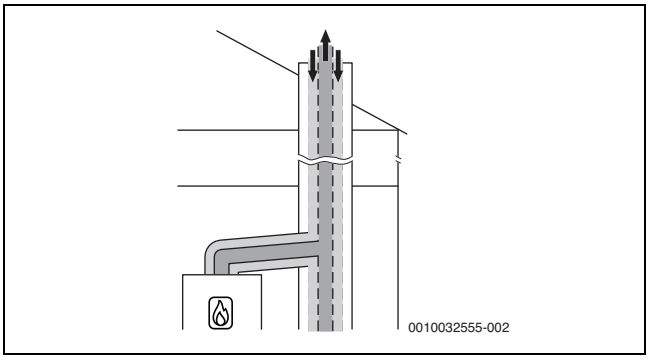
Tab. 16 $C_{33(x)}$

2.16 Systém odvodu spalin podle $C_{43(x)}$

Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Certifikace	Zařízení je připojeno ke stávajícímu systému přívodu vzduchu a odvodu spalin. Systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je testován spolu se zařízením.

Tab. 17 $C_{43(×)}$

- ▶ Při připojování k systému přívodu vzduchu a odvodu spalin, který nebyl testován spolu se zařízením, dodržujte směrnice a normy dané země, zejména pokud jde o návrh otvorů pro připojení odtahu spalin a přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce systému.
- ▶ Dodržujte pokyny obsažené ve všeobecném schválení, které se vztahuje k systému!
- ▶ Proveďte výpočet spalin podle normy EN13384.



Obr. 11 $C_{43(x)}$

2.17 Systém odvodu spalin podle $C_{53(x)}$

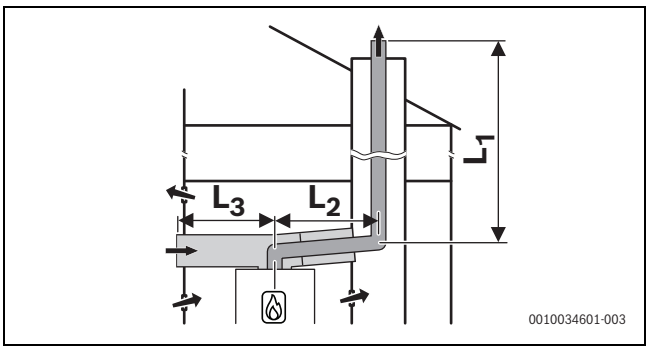
Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Výstup spalin / vstup vzduchu	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou umístěny v různých tlakových oblastech. Nesmí být na různých stěnách budovy.
Certifikace	Celý systém vedení odtahu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

Tab. 18 $C_{53(×)}$

2.17.1 Systém odvodu spalin podle $C_{53(x)}$ v šachtě

Opatření při využití stávající šachty	
Otvory do venkovního prostředí v místě instalace	Zapotřebí při výkonu zařízení ≤ 100 kW: jeden otvor o ploše 150 cm^2 > 100 kW: celková plocha: 700 cm^2, rozdělená na dva otvory, každý po 350 cm^2
Sekundární ventilace	Vedení odtahu spalin musí být v šachtě po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. ▶ Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi.

Tab. 19 $C_{53(×)}$



Obr. 12 $C_{53(x)}$

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta $C_{53(×)}$

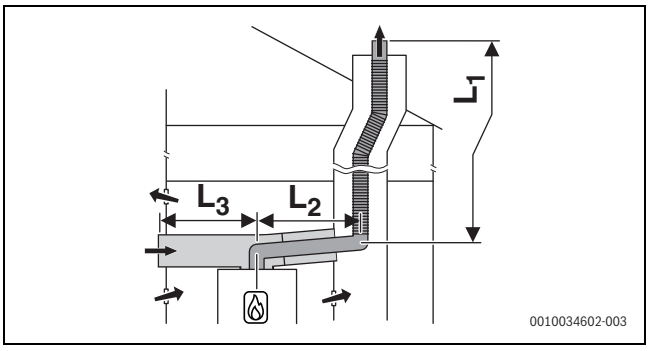
DN110	L 3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GC7000WP 50	5	3	50
GC7000WP 70	5	3	50
GC7000WP 85	5	3	35
GC7000WP 100	5	3	35
GC7000WP 125	5	3	4
GC7000WP 150	5	3	3

Tab. 20 $C_{53(x)}$

DN125	L 3 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 $C_{53(x)}$

Maximální přípustné délky [L1] – flexibilní spalinová cesta $C_{53(×)}$



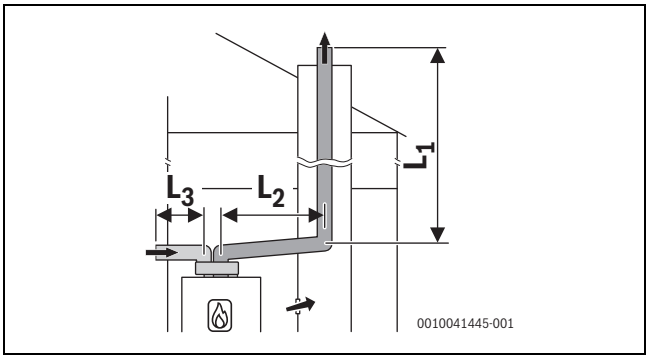
Obr. 13 $C_{53(x)}$

DN110	L 3 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	L 3 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 $C_{53(x)}$



Obr. 14 C_{53}

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

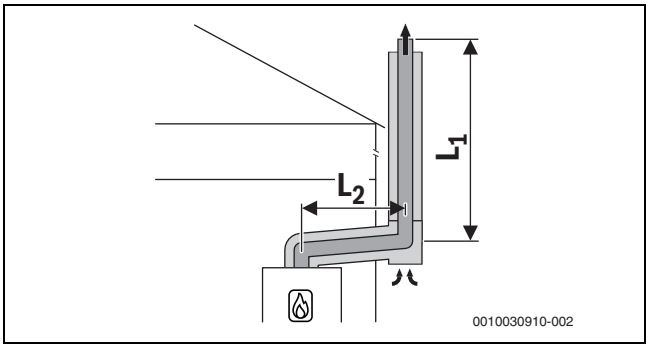
Tab. 24 C_{53}

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

Tab. 25 C_{53}

2.17.2 Systém odvodu spalin C_{53x} po venkovní stěně

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta $C_{53×}$



Obr. 15 C_{53x}

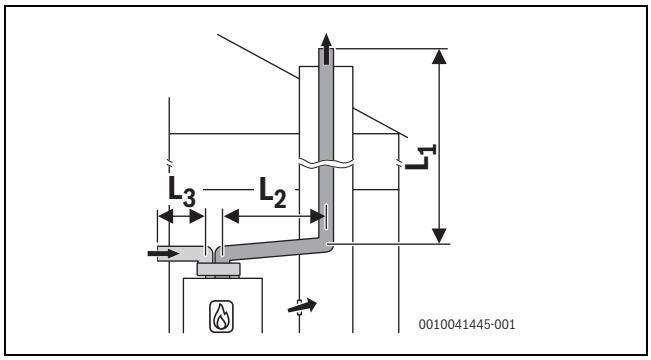
DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GC7000WP 50	3	40
GC7000WP 70	3	50
GC7000WP 85	3	50
GC7000WP 100	3	48
GC7000WP 125	3	4
GC7000WP 150	3	3

Tab. 26 C_{53x}

2.17.3 Šachtový systém vedení odtahu spalin podle systému C_{53} s dvoutrubkovým odtahem

S tímto systémem vedení odtahu spalin C_{53} Ø 110-110 se používá paralelní spalinový adaptér (→ § 2.6, str. 4).

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C_{53} s dvoutrubkovým odtahem



Obr. 16 C_{53}

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 C_{53}

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

Tab. 28 C_{53}

2.18 Systém odvodu spalin podle C_{63}

Popis systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Certifikace	Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin není testován společně se zdrojem tepla.

Tab. 29 Systém odvodu spalin podle C_{63x}

Je vyžadováno označení CE (EN 14471 pro plasty, EN 1856 pro kovy).

Bezchybnou funkci systému vedení odtahu spalin podle C_{63x} musí zajistit a prokázat zhotovitel. Systémy vedení odtahu spalin podle C_{63x} nejsou zkoušeny výrobcem zdroje tepla.

Použité díly systému odtahu spalin musí splňovat následující požadavky:

- teplotní třída: minimálně T120
- třída tlaku a hustoty: H1
- odolnost vůči kondenzátu: W
- korozní třída pro kov: V1 nebo VM
- korozní třída pro plast: 1

Tyto údaje najdete ve specifikaci výrobku a v dokumentaci výrobce systému vedení odtahu spalin.

Maximální přípustná recirkulace činí za všech větrných podmínek 10 %.

- ▶ Dodržujte předpisy a normy platné v dané zemi, zejména pokud jde o údaje o úpravě otvorů pro výstup spalin a přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce systému vedení odtahu spalin.
- ▶ Dodržujte pokyny obsažené ve všeobecném schválení, které se vztahuje k systému!

2.19 Systém odvodu spalin podle C_{93x}

Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Se systémem přívodu vzduchu a odvodu spalin prostřednictvím šachty
Výstup spalin / vstup vzduchu	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: ≤ 70 kW výkon: 50 × 50 cm ≥ 70 kW výkon: 100 × 100 cm
Certifikace	Celý systém přívodu vzduchu a odvodu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

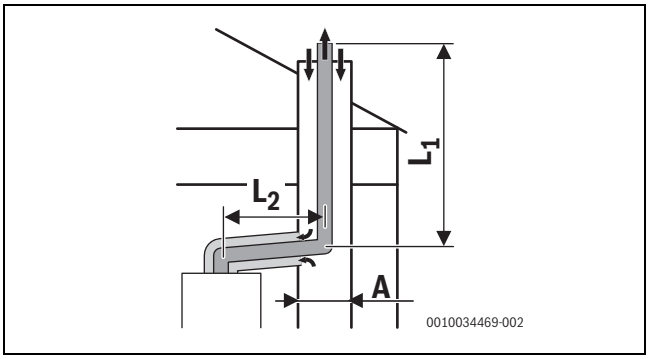
Tab. 30 C_{93x}

Opatření při využití stávající šachty	
Mechanické čištění	Vyžadováno
Uzavření povrchu	Při dosavadním užívání jakožto systému přívodu vzduchu a odvodu spalin pro olej nebo pevné palivo je nutné uzavřít povrch za účelem zamezení vypařování zbytků ve zdivu (na př. síry) do spalovacího vzduchu.

Tab. 31 C_{93x}

2.19.1 Pevná spalinová cesta podle C_{93x} v šachtě

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta $C_{93(×)}$



Obr. 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

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

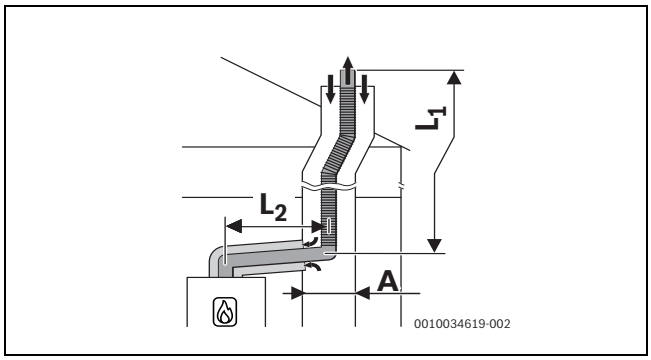
DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GC7000WP 85	□ 170 × 170	3	7
	○ 170		7
GC7000WP 100	□ 170 × 170	3	25
	○ 170		11
GC7000WP 125	□ 170 × 170	3	3
GC7000WP 150	□ 170 × 170	3	3
GC7000WP 85	□ 180 × 180	3	35
	○ 180	3	15
GC7000WP 100	□ 180 × 180	3	36
	○ 180	3	21
GC7000WP 125	□ 180 × 180	3	6
	○ 180	3	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
GC7000WP 125	□ 250 × 250	3	16
	○ 250	3	14
GC7000WP 150	□ 250 × 250	3	13
	○ 250	3	12
GC7000WP 85	□ 300 × 300	3	40

DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
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 Flexibilní potrubí odtahu spalin podle C_{93x} v šachtě

Maximální přípustné délky [L1] – flexibilní spalinová cesta C_{93x}



Obr. 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
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

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

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

Tab. 35 C_{93x}

2.20 Spalinová cesta podle $B_{23(P)}$

Popis systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Certifikace	Systém přívodu vzduchu a odvodu spalin není testován společně se zařízením.

Tab. 36 Systém odvodu spalin podle B_{23p}

Je vyžadováno označení CE (EN 14471 pro plasty, EN 1856 pro kovy).

Bezchybnou funkci systému vedení odtahu spalin podle B_{23p} musí zajistit a prokázat zhotovitel. Systémy vedení odtahu spalin podle B_{23p} nejsou zkoušeny výrobcem zdroje tepla.

Použité díly systému odtahu spalin musí splňovat následující požadavky:

- teplotní třída: minimálně T120
- třída tlaku a hustoty: H1
- odolnost vůči kondenzátu: W
- korozní třída pro kov: V1 nebo VM
- korozní třída pro plast: 1

Tyto údaje najdete ve specifikaci výrobku a v dokumentaci výrobce.

Maximální přípustná recirkulace činí za všech větrných podmínek 10 %.

- ▶ Dodržujte předpisy a normy platné v dané zemi, zejména pokud jde o údaje o úpravě otvorů pro výstup spalin a přívod spalovacího vzduchu.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce systému vedení odtahu spalin.
- ▶ Dodržujte pokyny obsažené ve všeobecném schválení, které se vztahuje k systému!

2.21 Systém odvodu spalin podle B_{53p}

Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Tlakové poměry	Přetlakový provoz
Certifikace	Celý systém vedení odtahu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

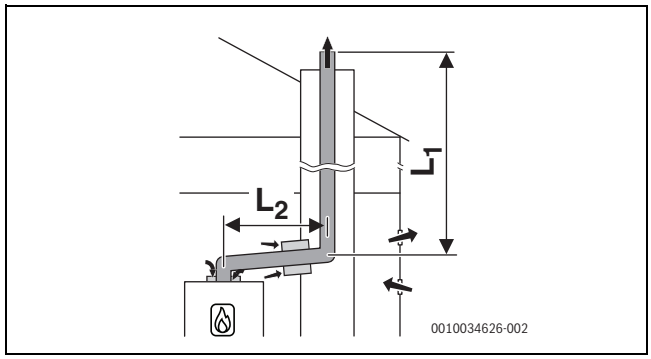
Tab. 37 B_{53p}

Opatření při využití stávající šachty	
Otvor do venkovního prostředí v místě instalace	▶ Dodržujte místní normy a směrnice.
Sekundární ventilace	Vedení odtahu spalin musí být uvnitř šachty po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. ▶ Dodržujte místní normy a směrnice.

Tab. 38 B_{53p}

2.21.1 Pevná spalinová cesta podle B_{53p} v šachtě

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta B_{53p}



Obr. 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

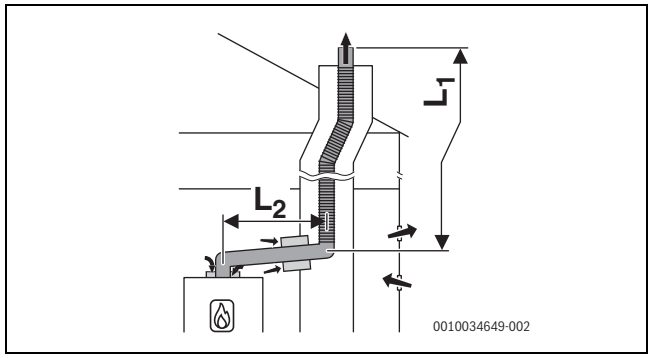
Tab. 40 B_{53p}

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

Tab. 41 B_{53p}

2.21.2 Flexibilní spalinová cesta podle B_{53p}

Maximální přípustné délky [L1] – flexibilní spalinová cesta B_{53p}



Obr. 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 Kaskádový odvod spalin

3.1 Detektor CO pro nouzové vypnutí kaskády

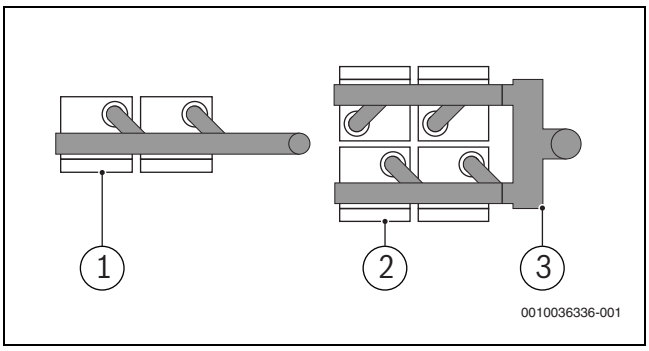
U kaskád je zapotřebí detektor CO s beznapěťovým kontaktem, který při úniku CO spustí poplach a vypne otopnou soustavu.

- ▶ Dodržujte návod k instalaci použitého detektoru CO.
- ▶ Detektor CO připojte na kaskádový modul (→ návod k instalaci kaskádového modulu).
- ▶ Při použití výrobků k řízení kaskády od jiných výrobců: Dodržujte pokyny výrobce pro připojení detektoru CO.

3.2 Y-kus pro připojení odtahu spalin s instalací kotlů zády k sobě(příslušenství)

Při kaskádovém zapojení kotlů zády k sobě jsou jednotlivé spalinové trubky v řadové instalaci spojeny pomocí Y-kusu. Příslušenství je dostupné v následujících velikostech:

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



Obr. 21 Pohled na kaskádu shora

[1] Řadová instalace TL
[2] Instalace zády k sobě TR
[3] Y-kus

3.3 Spalinová cesta podle B_{23p}, bez zpětného ventilu

Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Tlakové poměry	Podtlakový/přetlakový provoz
Certifikace	Celý systém vedení odtahu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

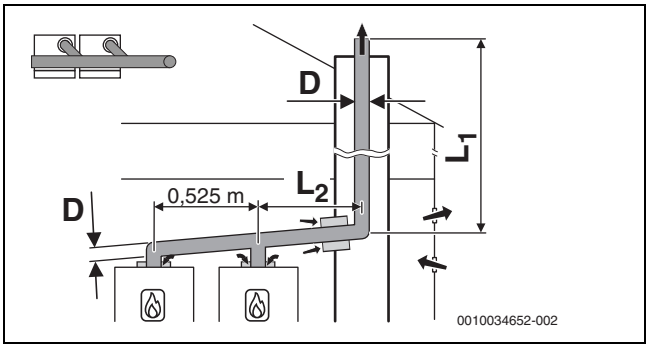
Tab. 45 B_{23p}

Opatření při využití stávající šachty	
Otvor do venkovního prostředí v místě instalace	Pro místo instalace vyžadován otvor vstupu venkovního vzduchu – podle IGE/UP/10.
Sekundární ventilace	Vedení odtahu spalin musí být uvnitř šachty po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. Vstupní otvor sekundární ventilace musí být umístěn v místě instalace v blízkosti spalinové cesty. Vstupní otvor musí mít minimálně stejnou velikost jako požadovaná plocha sekundární ventilace a musí být zakryt vzduchovou mřížkou.

Tab. 46 B_{23p}

3.3.1 Pevná spalinová cesta podle B_{23p}, bez zpětného ventilu

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta B_{23p} – řadová instalace TL



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

[L_2] ≤ 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	2 – 50
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

Tab. 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

Tab. 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

Tab. 49 B_{23p}

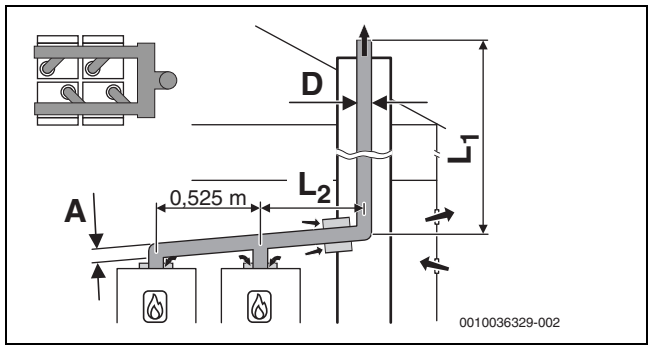
5x	D Ø	$L1_{min}$ – L1 [m]
GC7000WP 50	DN250	7 – 50
GC7000WP 70		12 – 50
GC7000WP 50	DN315	3 – 50
GC7000WP 70		4 – 50
GC7000WP 85		5 – 50
GC7000WP 100		6 – 50
GC7000WP 125		10 – 50
GC7000WP 150		10 – 50

Tab. 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

Tab. 51 B_{23p}

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta B_{23p} – instalace zády k sobě TR



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

$[L_2]$ ≤ 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

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
GC7000WP 50	DN250	DN315	5 – 50
GC7000WP 70			8 – 50
GC7000WP 85			11 – 50
GC7000WP 100			15 – 50

Tab. 54 B_{23p}

3.4 Spalinová cesta podle B_{23p}/B_{53p}, se zpětným ventilem

Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Tlakové poměry	Přetlakový provoz
Certifikace	Celý systém vedení odtahu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

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

Opatření při využití stávající šachty	
Otvor do venkovního prostředí v místě instalace	Pro místo instalace vyžadován otvor vstupu venkovního vzduchu – podle IGE/UP/10.
Sekundární ventilace	Vedení odtahu spalin musí být uvnitř šachty po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. Vstupní otvor sekundární ventilace musí být umístěn v místě instalace v blízkosti spalinové cesty. Vstupní otvor musí mít minimálně stejnou velikost jako požadovaná plocha sekundární ventilace a musí být zakryt vzduchovou mřížkou.

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

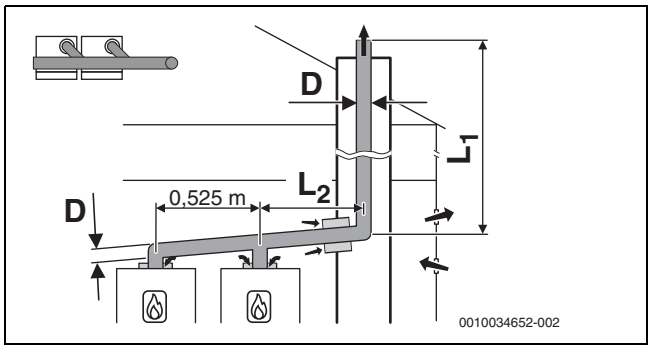
3.4.1 Montáž zpětného ventilu

Pokud je kotel instalován v přetlakovém kaskádovém systému, musí být minimální zatížení zvýšeno pro každý kotel a instalovaný zpětný ventil (příslušenství).

- ▶ Namontujte zpětný ventil přímo na přípojovací hrdlo kotle (→ § 2.9, p. 5).
- ▶ Při uvádění do provozu upravte částečné zatížení (→ § 2.9, p. 5).

3.4.2 Pevné vedení spalin podle B_{23p}/B_{53p} (se zpětným ventilem)

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta B_{23p}/B_{53p} – řadová instalace TL



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

$[L_2]$ ≤ 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

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

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

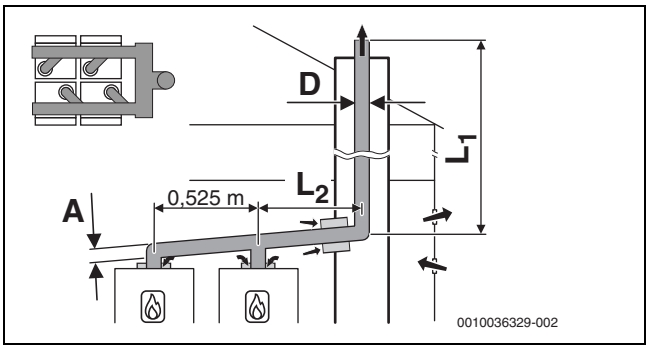
5x	D Ø	L1 [m]
GC7000WP 50	DN200	50
GC7000WP 70		48
GC7000WP 85		10
GC7000WP 70	DN250	50
GC7000WP 85		50
GC7000WP 100		50
GC7000WP 125		47
GC7000WP 150		13
GC7000WP 125	DN315	50
GC7000WP 150		50

Tab. 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

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

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta B_{23p}/B_{53p} – instalace zády k sobě TR



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

$[L_2]$ ≤ 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	DN200	DN250	50
GC7000WP 70			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 Spalinová cesta podle C_{53}, bez zpětného ventilu

S tímto systémem vedení odtahu spalin C_{53} Ø 110-110 se používá paralelní spalinový adaptér (→ § 2.6, str. 4).

Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Výstup spalin / vstup vzduchu	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou umístěny v různých tlakových oblastech. Nesmí být na různých stěnách budovy.
Tlakové poměry	Podtlakový/přetlakový provoz
Certifikace	Celý systém vedení odtahu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

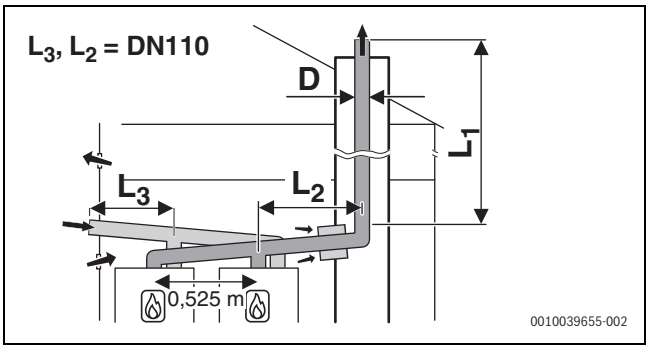
Tab. 65 C_{53}

Opatření při využití stávající šachty	
Otvory do venkovního prostředí v místě instalace	Požadováno • podle IGE/UP/10.
Sekundární ventilace	Vedení odtahu spalin musí být v šachtě po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. ▶ Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi.

Tab. 66 C_{53}

3.5.1 Pevná spalinová cesta podle C_{53} v šachtě s dvoutrubkovým odtahem (bez zpětného ventilu)

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C_{53} bez zpětného ventilu



Obr. 26 C_{53}

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 C_{53}

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 C_{53}

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 C_{53}

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 C_{53}

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 C_{53}

3.6 Spalinová cesta podle C_{53} (se zpětným ventilem)

S tímto systémem vedení odtahu spalin C_{53} Ø 110-110 se používá paralelní spalinový adaptér (→ § 2.6, str. 4).

Použití paralelního spalinového adaptéru v přetlakové kaskádě je možné pouze u následujících typů výrobků

- GC7000WP 125
- GC7000WP 150

Funkce systému	
Přívod spalovacího vzduchu	Nezávislý na vzduchu z prostoru
Výstup spalin / vstup vzduchu	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou umístěny v různých tlakových oblastech. Nesmí být na různých stěnách budovy.
Tlakové poměry	Přetlakový provoz
Certifikace	Celý systém vedení odtahu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

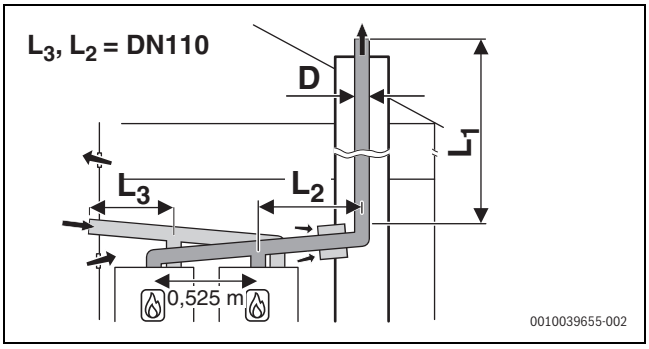
Tab. 72 C_{53}

Opatření při využití stávající šachty	
Otvory do venkovního prostředí v místě instalace	Požadováno • podle IGE/UP/10.
Sekundární ventilace	Vedení odtahu spalin musí být v šachtě po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. ▶ Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi.

Tab. 73 C_{53}

3.6.1 Pevná spalinová cesta podle C_{53} v šachtě s dvoutrubkovým odtahem (se zpětným ventilem)

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C_{53}, se zpětným ventilem



Obr. 27 C_{53}

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 C_{53}

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 C_{53}

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

Tab. 76 C_{53}

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 C_{53}

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

Tab. 78 C_{53}

Bosch Termotechnika s.r.o.
Obchodní divize Bosch Junkers
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10 - Štěrboholy

Tel. +420 840 111 190
E-mail: vytapeni@cz.bosch.com
Internet: www.bosch-vytapeni.cz