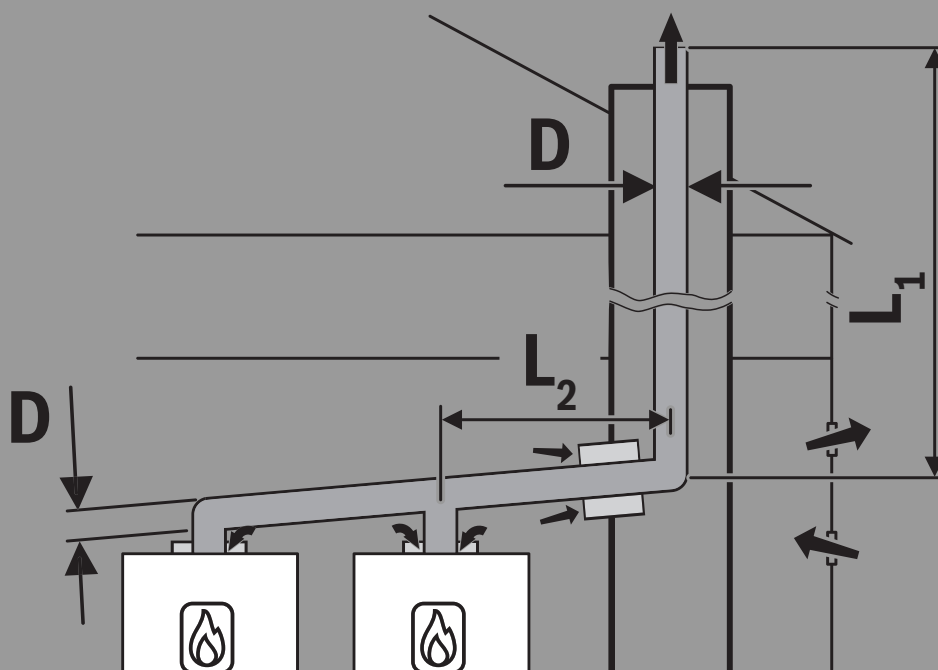


# Logamax plus

GB272-50 ... 150 H

**Buderus**

Před instalací a údržbou pečlivě pročtěte.



## Obsah

<b>1</b>	<b>Vysvětlení symbolů a bezpečnostní pokyny</b>	<b>3</b>		
1.1	Použité symboly	3		
1.2	Všeobecné bezpečnostní pokyny	3		
<b>2</b>	<b>Vedení odtahu spalin</b>	<b>3</b>		
2.1	O tomto návodu	3		
2.2	Typy zařízení	3		
2.3	Dovolené spalinové příslušenství	4		
2.4	Návod k instalaci	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)	5		
2.8	Připojení systému závislého na vzduchu z prostoru	5		
2.9	Montáž externí spalinové zpětné klapky Ø 110 (příslušenství)	6		
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)	8		
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)	9		
2.17	Systém odvodu spalin podle C53(x)	9		
2.17.1	Systém odvodu spalin podle C53(x) v šachtě	9		
2.17.2	Systém odvodu spalin C53x po venkovní stěně	10		
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	11		
2.19.1	Pevná spalinová cesta podle C93x v šachtě	11		
2.19.2	Flexibilní potrubí odtahu spalin podle C93x v šachtě	12		
2.20	Spalinová cesta podle B23p	13		
2.21	Systém odvodu spalin podle B53p	13		
2.21.1	Pevná spalinová cesta podle B53p v šachtě	14		
2.21.2	Flexibilní spalinová cesta podle B53p	14		
<b>3</b>	<b>Kaskádový odvod spalin</b>	<b>14</b>		
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	15		
3.3.1	Pevná spalinová cesta podle B23p, bez zpětného ventilu	15		
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	18		
3.5.1	Pevná spalinová cesta podle C 53 v šachtě s dvoutrubkovým odtahem (bez zpětného ventilu)	18		
3.6	Spalinová cesta podle C53 (se zpětným ventilem)	19		
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** znamená, že dojde k těžkým až život ohrožujícím újmám na zdraví osob.



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



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



**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.

- ▶ Návod 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 vedte dokumentaci.

#### ⚠ Ohrožení života v důsledku otravy spalinami

Při úniku spalin existuje riziko ohrožení života.

- ▶ Dbejte na to, aby nedošlo k poškození přímých dílů kourvodu 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 odťahových 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 kvalifikovaní elektrikáři.

Před započatím 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 schémata 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 kotle GB272. Dostupnost se může lišit v závislosti na zemi.

### 2.2 Typy zařízení

Typ přístroje:	Země	Objednací číslo
GB272-50 H	CZ, EE, IT, LT, LV, PL, SK	7736702445
GB272-70 H	CZ, EE, IT, LT, LV, PL, SK	7736702446
GB272-85 H	CZ, EE, IT, LT, LV, PL, SK	7736702447
GB272-100 H	CZ, EE, IT, LT, LV, PL, SK	7736702448
GB272-125 H	CZ, EE, IT, LT, LV, PL, SK	7736702449
GB272-150 H	CZ, EE, IT, LT, LV, PL, SK	7736702450

Tab. 1 Typy zařízení

Identifikace nástěnného kotle zahrnuje:

- Logamax plus: název výrobku,
- GB272-50... GB272-150: typ výrobku,
- 50 ... 150: topný výkon (kW),
- H: 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 Buderus.

Identifikace a objednáací čísla najdete v hlavním katalogu.

### 2.4 Návod k instalaci



**NEBEZPEČÍ**

#### Hrozí nebezpečí otravy oxidem uhelnatým!

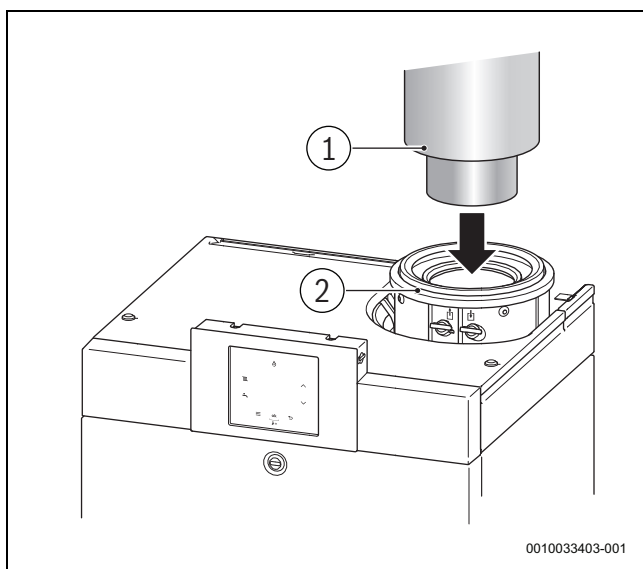
Při úniku spalin vznikají ve vzduchu vysoké hodnoty oxidu uhelnatého, které ohrožují život.

- ▶ Dbejte na to, aby nebyla poškozena potrubí odtahu spalin a těsnění.
- ▶ Při instalaci systému vedení odtahu spalin používejte pouze mazivo schválené výrobcem systému.

- ▶ Při vybalování zkontrolujte, zda jsou díly systému odtahu spalin neporušené.
- ▶ Postupujte podle návodu k instalaci příslušenství.
- ▶ Ořízněte příslušenství na požadovanou délku. Ved'te řez pod pravým úhlem a řeznou plochu zbavte otřepů.
- ▶ Na těsnění naneste dodané mazivo.
- ▶ Zasuňte příslušenství tak daleko do hrdla, jak to půjde.
- ▶ Vodorovné úseky instalujte se sklonem 3° (= 5,2 % nebo 5,2 cm na metr) ve směru proudění spalin.
- ▶ Vodorovné části přímého dílu kouřovodu na místě zajistíte držáky trubky:
  - Mezi dvěma držáky trubky dodržujte maximální vzdálenost ≤ 2 m.
  - Ke každému kolenu připevněte jeden držák trubky.
- ▶ Po dokončení 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

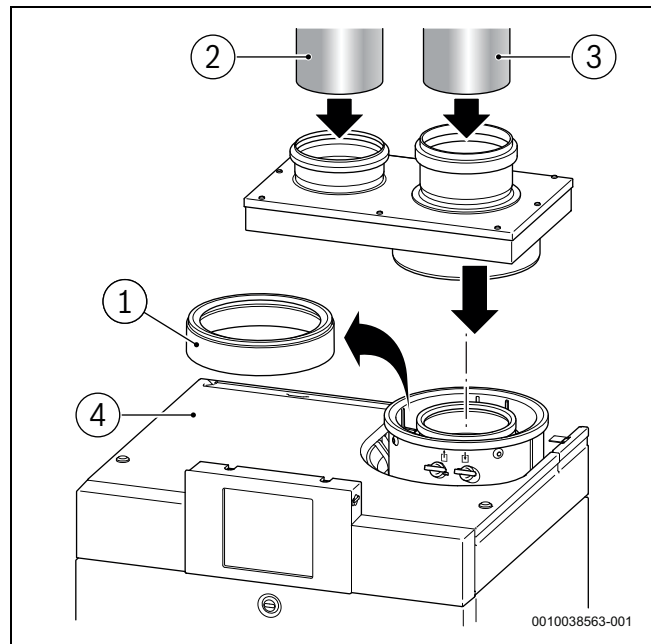
DN110 [mm]	DN160 [mm]
5	44

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

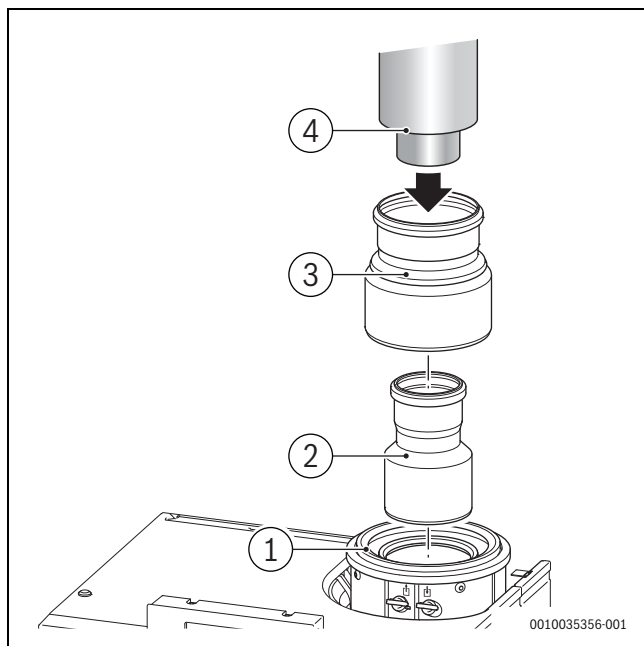
DN110 [mm] připojení přívodu vzduchu	DN110 [mm] připojení odtahu spalin
34	60

Tab. 3 Hloubka zasunutí Ø 110- 110

## 2.7 Montáž spalinového adaptéru o $\varnothing$ 80/125 (příslušenství)

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

- ▶ Zasuňte redukční díl  $\varnothing$  80/110 [2].
- ▶ Zasuňte redukční díl  $\varnothing$  125/160 [3].



Obr. 3 Montáž spalinového adaptéru  $\varnothing$  80/125

- [1] Kroužek adaptéru  $\varnothing$  160/185
- [2] Redukční díl  $\varnothing$  80/110
- [3] Redukční díl  $\varnothing$  125/160
- [4] Koaxiální trubka  $\varnothing$  80/125

### Hloubka zasunutí $\varnothing$ 80/125

DN80 [mm]	DN125 [mm]
55	50

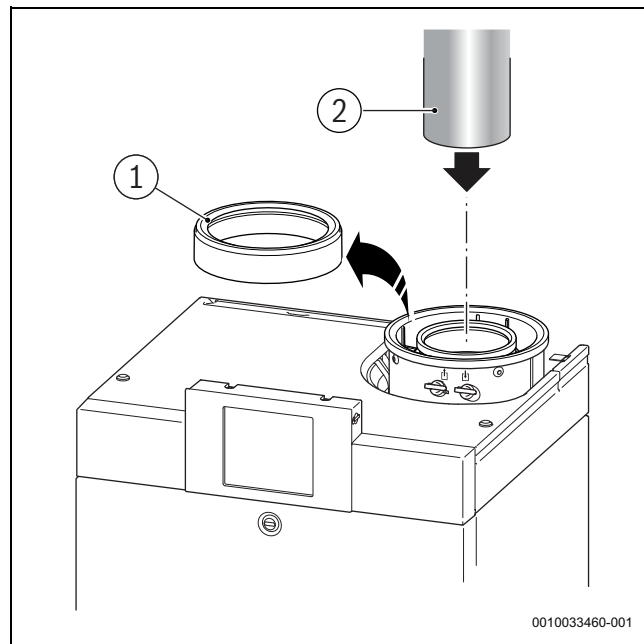
Tab. 4 Hloubka zasunutí  $\varnothing$  80/125

## 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<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>)

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



Obr. 4 Napojení systému závislého na vzduchu z prostoru

- [1] Kroužek adaptéru  $\varnothing$  160/185
- [2] Přímý díl kouřovodu  $\varnothing$  110

### Hloubka zasunutí adaptéru $\varnothing$ 110

DN110 [mm]
54

Tab. 5 Hloubka zasunutí adaptéru  $\varnothing$  110

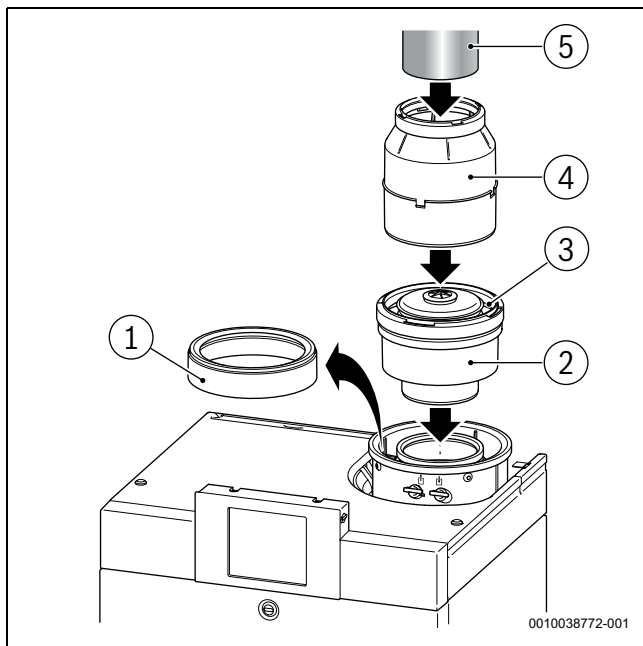
## 2.9 Montáž externí spalinové zpětné klapky Ø 110 (příslušenství)



Typy výrobků GB272-125 a GB272-150 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.

- GB272-50
  - GB272-70
  - GB272-85
  - GB272-100
- ▶ Odstraňte kroužek adaptéru Ø 160/185 [1].
  - ▶ Nainstalujte spalinovou zpětnou klapku.
  - ▶ Doplněte 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. výkon zařízení

- ▶ Otevřete nabídku **Mezní hodnoty** > Min. výkon zařízení.
- ▶ Zvyšte nastavenou hodnotu Min. výkon zařízení (→ tabulka 7).

Typ přístroje:	Výchozí [%]	Zvýšená hodnota s přetlakovou kaskádou [%]
GB272-50	28	36
GB272-70	20	26
GB272-85	24	28
GB272-100	20	23

Tab. 7 Nastavení Min. výkon zařízení 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.

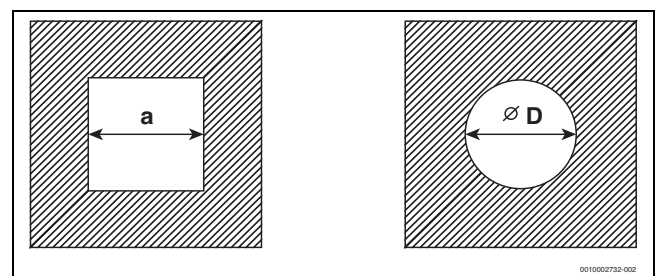
### 2.11 Vedení odtahu spalin v šachtě

#### 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 <sub>93(x)</sub>		Sekundární ventilace
	a <sub>min.</sub> [mm]	a <sub>min.</sub> [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**

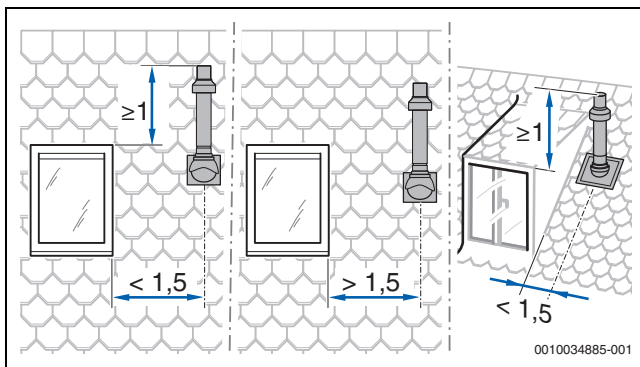
Ø příslušenství [mm]	C <sub>93(x)</sub>		Sekundární ventilace
	Ø D <sub>min.</sub> [mm]	Ø D <sub>min.</sub> [mm]	
110 pevné	150	190	350
110 flexibilní	150	170	350
110/160	220	--	350
125 pevné	165	205	450
125 flexibilní	165	200	450
160	200	245	510
200	240	285	560
250	300	335	--
315	400	411	--

Tab. 9 Přípustné rozměry šachty

**2.12 Svislá spalinová cesta střešou****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 kolena 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<sub>13(x)</sub>**

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<sub>13(x)</sub>

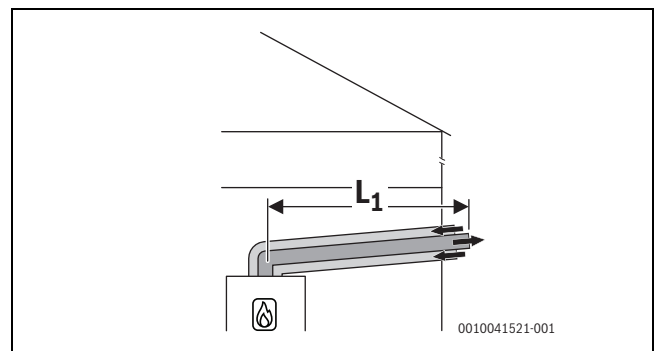
Systémové znaky	
Přívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Provedení	Horizontální vyústění/ochrana proti větru
Otvory pro vzduch a spaliny	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50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

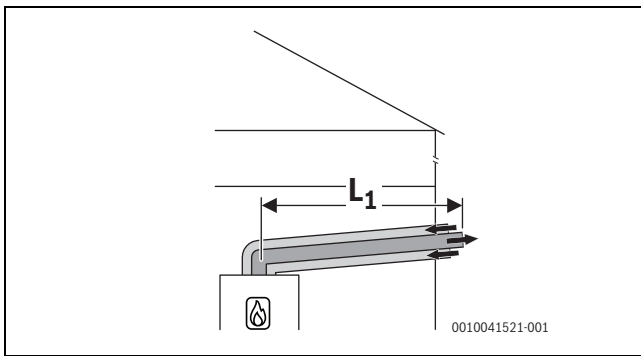
Tab. 11 C<sub>13(x)</sub>**Maximální přípustné délky [L<sub>1</sub>] – pevná spalinová cesta C<sub>13(x)</sub>**

- Dodržujte místní normy a směrnice.

**Maximální přípustné délky [L<sub>1</sub>] – pevná spalinová cesta C<sub>13(x)</sub>**

- Dodržujte místní normy a směrnice.

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

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

🔥 DN80/125	L1 [m]
GB272-50	1
GB272-70	2

Tab. 12 C<sub>13(x)</sub>

🔥 DN110/160	L1 [m]
GB272-50	11
GB272-70	16
GB272-85	11
GB272-100	12
GB272-125	3
GB272-150	3

Tab. 13 C<sub>13(x)</sub>

## 2.15 Systém odvodu spalin podle C<sub>33(x)</sub>

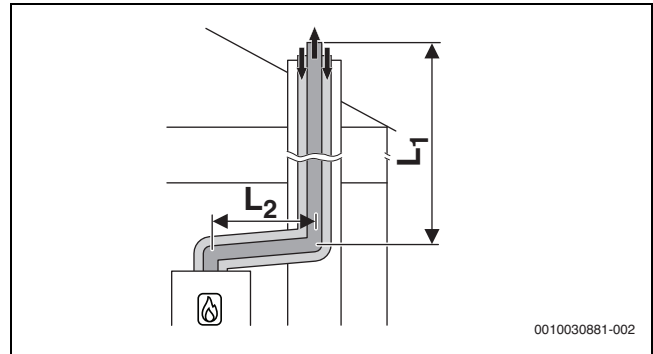
Systémové znaky	
Přívod spalovacího vzduchu	Uskutečňuje se nezávisle na vzduchu z prostoru
Provedení	Vertikální vyústění/ochrana proti větru
Otvory pro vzduch a spaliny	Otvory pro výstup spalin a vstup vzduchu jsou ve stejné tlakové oblasti a musejí být uspořádány uvnitř čtverce: Výkon ≤ 70 kW: 50 ×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

Tab. 14 C<sub>33x</sub>

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<sub>33x</sub> v šachtě

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>33(x)</sub>

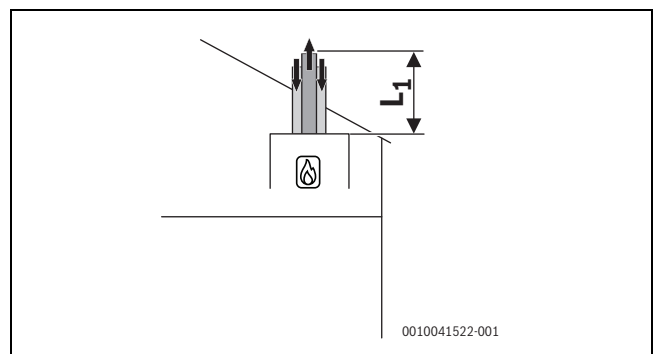
Obr. 10 C<sub>33(x)</sub>

🔥 DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GB272-50	3	15
GB272-70	3	16
GB272-85	3	10
GB272-100	3	10

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

### 2.15.2 Vertikální systém odvodu spalin podle C<sub>33(x)</sub> přes střechu

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>33(x)</sub>

Obr. 11 C<sub>33(x)</sub>

🔥 DN80/125	L1 [m]
GB272-50	4
GB272-70	4
GB272-85	2
GB272-100	2

Tab. 16 C<sub>33(x)</sub>

🔥 DN110/160	L1 [m]
GB272-50	21
GB272-70	22
GB272-85	16
GB272-100	16
GB272-125	5
GB272-150	5

Tab. 17 C<sub>33(x)</sub>

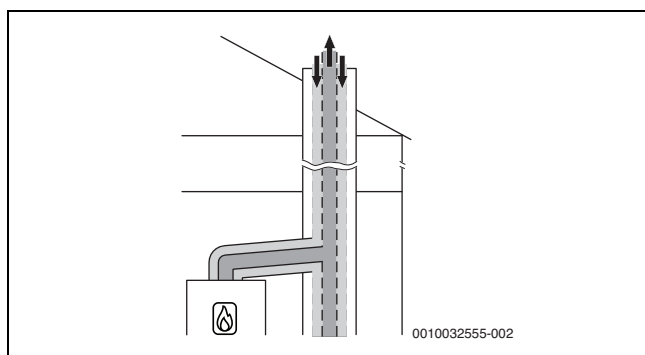


## 2.16 Systém odvodu spalin podle C<sub>43(x)</sub>

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. 18 C<sub>43(x)</sub>

- ▶ 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. 12 C<sub>43(x)</sub>

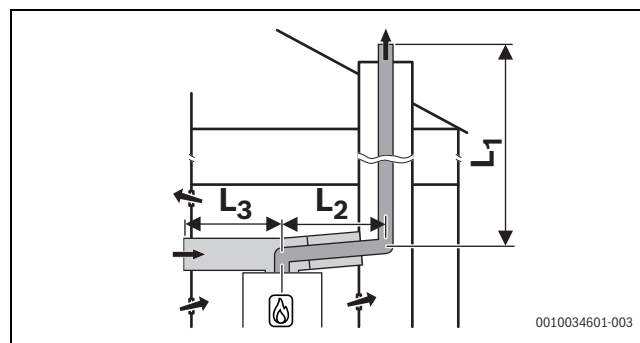
## 2.17 Systém odvodu spalin podle C<sub>53(x)</sub>

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

### 2.17.1 Systém odvodu spalin podle C<sub>53(x)</sub> v šachtě

Opatření při využití stávající šachty	
Otvory do venkovního prostředí v místě instalace	Zapotřebí při výkonu zařízení $\leq 100$ kW: jeden otvor o ploše 150 cm <sup>2</sup> $> 100$ kW: celková plocha: 700 cm <sup>2</sup> , rozdělená na dva otvory, každý po 350 cm <sup>2</sup>
Sekundární ventilace	Vedení odtahu spalin musí být v šachtě po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi.</li> </ul>

Tab. 20 C<sub>53(x)</sub>Obr. 13 C<sub>53(x)</sub>

### Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>53(x)</sub>

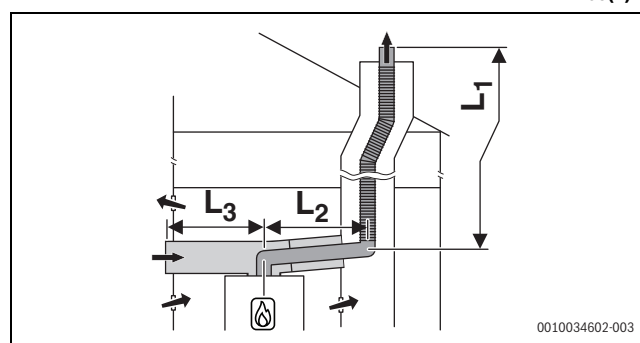
🔥 DN110	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	5	3	50
GB272-70	5	3	50
GB272-85	5	3	35
GB272-100	5	3	35
GB272-125	5	3	4
GB272-150	5	3	3

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

🔥 DN125	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-50	5	3	50
GB272-70	5	3	50
GB272-85	5	3	50
GB272-100	5	3	50
GB272-125	5	3	15
GB272-150	5	3	12


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

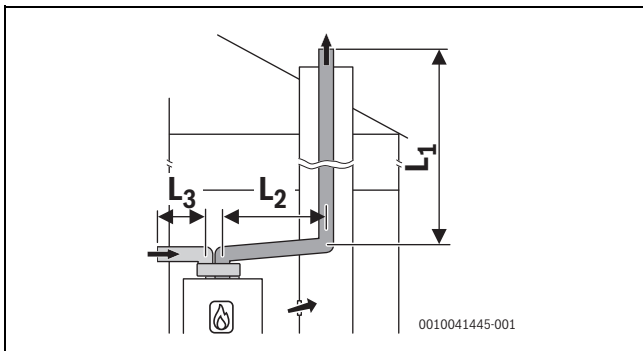
### Maximální přípustné délky [L1] – flexibilní spalinová cesta C<sub>53(x)</sub>


Obr. 14 C<sub>53(x)</sub>

🔥 DN110	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	5	3	30
GB272-70	5	3	30
GB272-85	5	3	20
GB272-100	5	3	19


Tab. 23 C<sub>53(x)</sub>

 DN125	L3 DN160 [m]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-50	5	3	30
GB272-70	5	3	30
GB272-85	5	3	30
GB272-100	5	3	30
GB272-125	5	3	5
GB272-150	5	3	4

Tab. 24 C<sub>53(x)</sub>Obr. 15 C<sub>53</sub>

 DN110	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	5	3	50
GB272-70	5	3	50
GB272-85	5	3	48
GB272-100	5	3	48
GB272-125	5	3	7
GB272-150	5	3	6

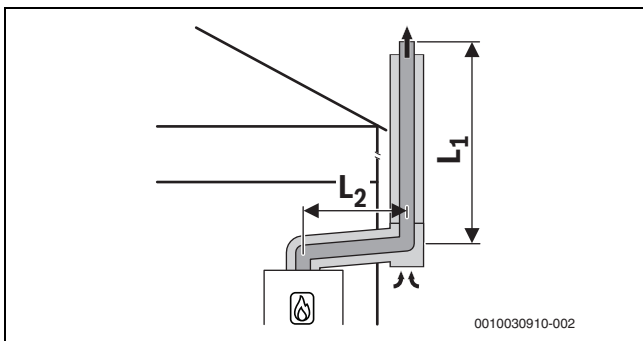
Tab. 25 C<sub>53</sub>


 DN125	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	5	3	22
GB272-150	5	3	19

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

### 2.17.2 Systém odvodu spalin C<sub>53x</sub> po venkovní stěně

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>53x</sub>

Obr. 16 C<sub>53x</sub>

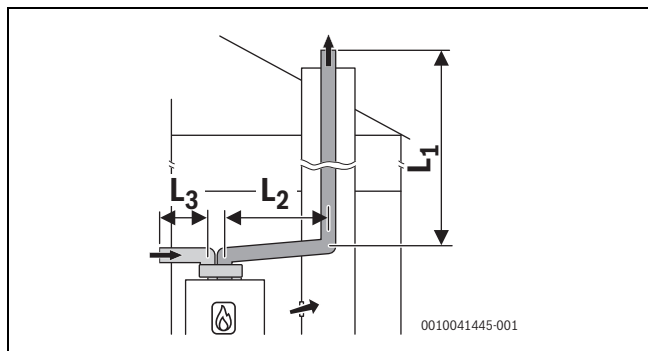
 DN110/160	L2 [m]	L1 [m]
GB272-50	3	40
GB272-70	3	50
GB272-85	3	50
GB272-100	3	48
GB272-125	3	4
GB272-150	3	3


Tab. 27 C<sub>53x</sub>

### 2.17.3 Šachtový systém vedení odtahu spalin podle systému C<sub>53</sub> s dvoutrubkovým odtahem


S tímto systémem vedení odtahu spalin C<sub>53</sub> Ø 110-110 se používá paralelní spalinový adaptér (→ § 2.6, str. 4).

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>53</sub> s dvoutrubkovým odtahem

Obr. 17 C<sub>53</sub>

 DN110	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	5	3	50
GB272-70	5	3	50
GB272-85	5	3	48
GB272-100	5	3	48
GB272-125	5	3	7
GB272-150	5	3	6

Tab. 28 C<sub>53</sub>

 DN125	L3 DN110 [m]	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	5	3	22
GB272-150	5	3	19

Tab. 29 C<sub>53</sub>

### 2.18 Systém odvodu spalin podle C<sub>63</sub>

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. 30 Systém odvodu spalin podle C<sub>63x</sub>

Je vyžadováno označení CE (EN 14471 pro plasty, EN 1856 pro kovy). Bezchybnou funkci systému vedení odtahu spalin podle C<sub>63x</sub> musí zajistit a prokázat zhotovitel. Systémy vedení odtahu spalin podle C<sub>63x</sub> 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<sub>93x</sub>

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.

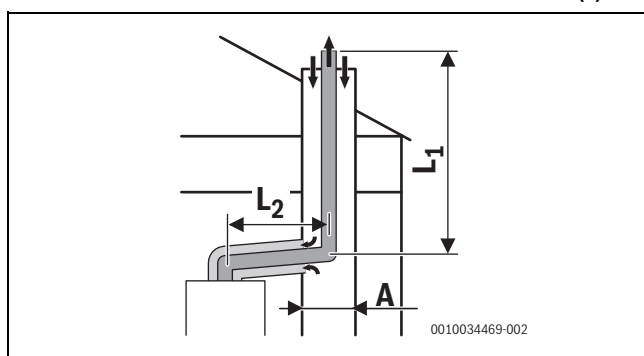
Tab. 31 C<sub>93x</sub>

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. 32 C<sub>93x</sub>


### 2.19.1 Pevná spalinová cesta podle C<sub>93x</sub> v šachtě

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>93(x)</sub>





Obr. 18 C<sub>93(x)</sub>

DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	□ 140 × 140	3	9
GB272-70	□ 140 × 140	3	9
GB272-85	□ 140 × 140	3	5
GB272-100	□ 140 × 140	3	6
GB272-50	□ 150 × 150	3	17
	○ 150	3	8
GB272-70	□ 150 × 150	3	17
	○ 150	3	8
GB272-85	□ 150 × 150	3	11
	○ 150	3	5
GB272-100	□ 150 × 150	3	11
	○ 150	3	5
GB272-50	□ 160 × 160	3	21
	○ 160	3	11
GB272-70	□ 160 × 160	3	26
	○ 160	3	11
GB272-85	□ 160 × 160	3	18
	○ 160	3	7
GB272-100	□ 160 × 160	3	18
	○ 160	3	7
GB272-50	○ 170	3	18
GB272-70	○ 170	3	19
GB272-85	○ 170	3	13
GB272-100	○ 170	3	13
GB272-50	□ 180 × 180	3	21
	○ 180	3	21
GB272-70	□ 180 × 180	3	33
	○ 180	3	27
GB272-85	□ 180 × 180	3	28
	○ 180	3	18
GB272-100	□ 180 × 180	3	29
	○ 180	3	19
GB272-125	□ 180 × 180	3	3
	○ 180	3	2
GB272-150	□ 180 × 180	3	2
GB272-50	○ 190	3	21
GB272-70	○ 190	3	33
GB272-85	○ 190	3	24
GB272-100	○ 190	3	24
GB272-125	○ 190	3	3
GB272-150	○ 190	3	2
GB272-50	□ 200 × 200	3	21
	○ 200	3	21
GB272-70	□ 200 × 200	3	33
	○ 200	3	33
GB272-85	□ 200 × 200	3	33
	○ 200	3	28
GB272-100	□ 200 × 200	3	34
	○ 200	3	28
GB272-125	□ 200 × 200	3	4
	○ 200	3	3

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-150	□ 200 × 200	3	3
	○ 200	3	2
GB272-50	○ 225	3	21
GB272-70	○ 225	3	33
GB272-85	○ 225	3	33
GB272-100	○ 225	3	34
GB272-125	○ 225	3	4
GB272-150	○ 225	3	3

Tab. 33 C<sub>93(x)</sub>

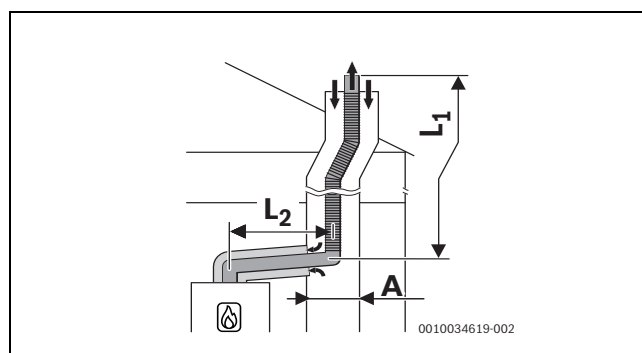
 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-85	□ 170 × 170	3	7
	○ 170		7
GB272-100	□ 170 × 170	3	25
	○ 170		11
GB272-125	□ 170 × 170	3	3
GB272-150	□ 170 × 170	3	3
GB272-85	□ 180 × 180	3	35
	○ 180	3	15
GB272-100	□ 180 × 180	3	36
	○ 180	3	21
GB272-125	□ 180 × 180	3	6
	○ 180	3	2
GB272-150	□ 180 × 180	3	5
	○ 180	3	2
GB272-85	○ 190	3	24
GB272-100	○ 190	3	32
GB272-125	○ 190	3	4
GB272-150	○ 190	3	4
GB272-85	□ 200 × 200	3	40
	○ 200	3	34
GB272-100	□ 200 × 200	3	50
	○ 200	3	43
GB272-125	□ 200 × 200	3	10
	○ 200	3	7
GB272-150	□ 200 × 200	3	9
	○ 200	3	6
GB272-85	□ 225 × 225	3	40
	○ 225	3	40
GB272-100	□ 225 × 225	3	50
	○ 225	3	50
GB272-125	□ 225 × 225	3	14
	○ 225	3	12
GB272-150	□ 225 × 225	3	12
	○ 225	3	10
GB272-85	□ 250 × 250	3	40
	○ 250	3	40
GB272-100	□ 250 × 250	3	50
	○ 250	3	50


 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	□ 250 × 250	3	16
	○ 250	3	14
GB272-150	□ 250 × 250	3	13
	○ 250	3	12
GB272-85	□ 300 × 300	3	40
GB272-100	□ 300 × 300	3	50
GB272-125	□ 300 × 300	3	17
GB272-150	□ 300 × 300	3	15


Tab. 34 C<sub>93(x)</sub>

### 2.19.2 Flexibilní potrubí odtahu spalin podle C<sub>93x</sub> v šachtě


Maximální přípustné délky [L1] – flexibilní spalinová cesta C<sub>93x</sub>


Obr. 19 C<sub>93x</sub>

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	□ 140 × 140	3	8
GB272-70	□ 140 × 140	3	8
GB272-85	□ 140 × 140	3	5
GB272-100	□ 140 × 140	3	5
GB272-50	□ 150 × 150	3	14
	○ 150	3	8
GB272-70	□ 150 × 150	3	15
	○ 150	3	8
GB272-85	□ 150 × 150	3	11
	○ 150	3	5
GB272-100	□ 150 × 150	3	9
	○ 150	3	5
GB272-50	□ 160 × 160	3	20
	○ 160	3	10
GB272-70	□ 160 × 160	3	21
	○ 160	3	10
GB272-85	□ 160 × 160	3	16
	○ 160	3	7
GB272-100	□ 160 × 160	3	14
	○ 160	3	6
GB272-50	○ 170	3	16
GB272-70	○ 170	3	16
GB272-85	○ 170	3	13
GB272-100	○ 170	3	10

 DN110	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	□ 180 × 180	3	22
	○ 180	3	20
GB272-70	□ 180 × 180	3	28
	○ 180	3	21
GB272-85	□ 180 × 180	3	20
	○ 180	3	16
GB272-100	□ 180 × 180	3	19
	○ 180	3	14
GB272-50	○ 190	3	22
GB272-70	○ 190	3	25
GB272-85	○ 190	3	19
GB272-100	○ 190	3	17
GB272-50	□ 200 × 200	3	22
	○ 200	3	22
GB272-70	□ 200 × 200	3	31
	○ 200	3	28
GB272-85	□ 200 × 200	3	22
	○ 200	3	20
GB272-100	□ 200 × 200	3	22
	○ 200	3	19
GB272-125	○ 225	3	2

Tab. 35 C<sub>93x</sub>

 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-85	□ 170 × 170	3	17
	○ 170	3	5
GB272-100	□ 170 × 170	3	17
	○ 170	3	5
GB272-125	□ 170 × 170	3	2
GB272-85	□ 180 × 180	3	22
	○ 180	3	10
GB272-100	□ 180 × 180	3	23
	○ 180	3	11
GB272-125	□ 180 × 180	3	3
GB272-150	□ 180 × 180	3	2
GB272-85	○ 190	3	17
GB272-100	○ 190	3	17
GB272-125	○ 190	3	2
GB272-85	□ 200 × 200	3	30
	○ 200	3	23
GB272-100	□ 200 × 200	3	30
	○ 200	3	22
GB272-125	□ 200 × 200	3	5
	○ 200	3	3
GB272-150	□ 200 × 200	3	4
	○ 200	3	2
GB272-85	□ 225 × 225	3	30
	○ 225	3	30
GB272-100	□ 225 × 225	3	30
	○ 225	3	30

 DN125	A [mm]	L2 DN110/160 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	□ 225 × 225	3	6
	○ 225	3	5
GB272-150	□ 225 × 225	3	5
	○ 225	3	4
GB272-85	□ 250 × 250	3	30
	○ 250	3	30
GB272-100	□ 250 × 250	3	30
	○ 250	3	30
GB272-125	□ 250 × 250	3	6
	○ 250	3	6
GB272-150	□ 250 × 250	3	5
	○ 250	3	5
GB272-85	□ 300 × 300	3	30
GB272-100	□ 300 × 300	3	30
GB272-125	□ 300 × 300	3	7
GB272-150	□ 300 × 300	3	6

Tab. 36 C<sub>93x</sub>

## 2.20 Spalinová cesta podle B<sub>23p</sub>

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

Tab. 37 Systém odvodu spalin podle B<sub>23p</sub>

Je vyžadováno označení CE (EN 14471 pro plasty, EN 1856 pro kovy). Bezchybnou funkci systému vedení odtahu spalin podle B<sub>23p</sub> musí zajistit a prokázat zhotovitel. Systémy vedení odtahu spalin podle B<sub>23p</sub> nejsou zkoušeny výrobcem zdroje tepla.

Použitě 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!

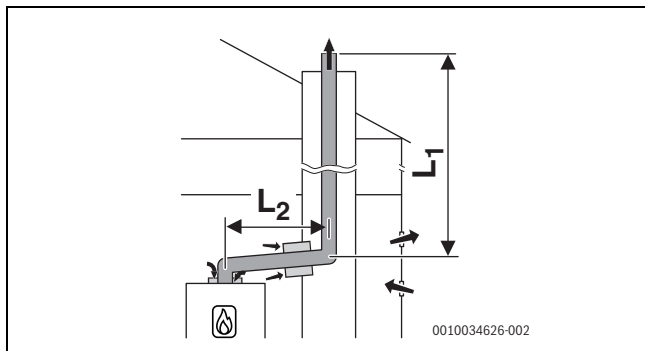
## 2.21 Systém odvodu spalin podle B<sub>53p</sub>

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

**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. 39 B<sub>53p</sub>**2.21.1 Pevná spalinová cesta podle B<sub>53p</sub> v šachtě****Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta B<sub>53p</sub>**Obr. 20 B<sub>53p</sub>

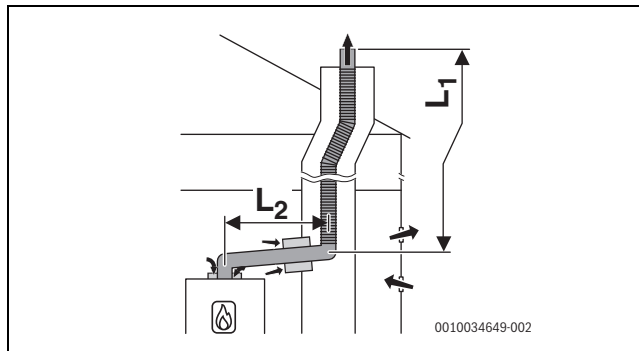
DN80	L2 DN110 [m]	L1 DN80 [m]
GB272-50	3	13
GB272-70	3	13
GB272-85	3	7
GB272-100	3	7

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

DN110	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	3	50
GB272-70	3	50
GB272-85	3	50
GB272-100	3	50
GB272-125	3	32
GB272-150	3	28

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

DN125	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	3	50
GB272-150	3	50

Tab. 42 B<sub>53p</sub>**2.21.2 Flexibilní spalinová cesta podle B<sub>53p</sub>****Maximální přípustné délky [L1] – flexibilní spalinová cesta B<sub>53p</sub>**Obr. 21 B<sub>53p</sub>

DN80	L2 DN110 [m]	L1 DN80 [m]
GB272-50	3	10
GB272-70	3	9

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

DN110	L2 DN110 [m]	L1 DN110 [m]
GB272-50	3	30
GB272-70	3	30
GB272-85	3	30
GB272-100	3	30
GB272-125	3	18
GB272-150	3	16

Tab. 44 B<sub>53p</sub>

DN125	L2 DN110 [m]	L1 DN125 [m]
GB272-125	3	30
GB272-150	3	27

Tab. 45 B<sub>53p</sub>**3 Kaskádový odvod spalin****3.1 Detektor CO pro nouzové vypnutí kaskády**

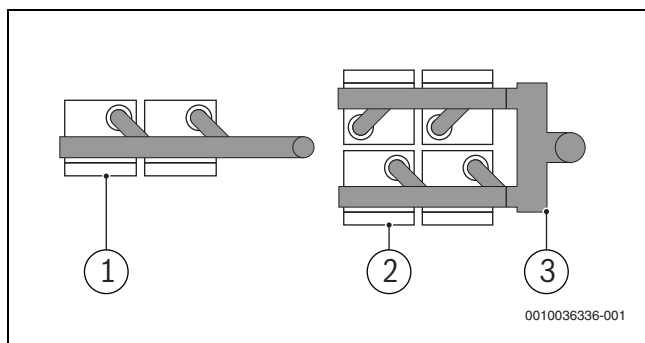
U kaskád je zapotřebí detektor CO s beznapěťovým kontaktem, který při úniku CO spustí poplach a vypne otopnou soustavu.

- ▶ 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. 22 Pohled na kaskádu shora

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

### 3.3 Spalinová cesta podle B<sub>23p</sub>, 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.

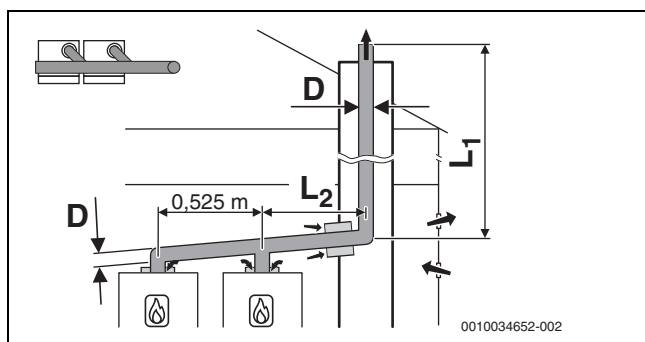
Tab. 46 B<sub>23p</sub>

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

#### 3.3.1 Pevná spalinová cesta podle B<sub>23p</sub>, bez zpětného ventilu

Maximální přípustné délky [L<sub>1</sub>] – pevná spalinová cesta B<sub>23p</sub> – řadová instalace TL

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

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

2x	D ø	L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub> [m]
GB272-50	DN160	3 – 50
GB272-70		4 – 50
GB272-85		6 – 42
GB272-100		10 – 27
GB272-50	DN200	2 – 50
GB272-70		2 – 50
GB272-85		2 – 50
GB272-100		3 – 50
GB272-125		4 – 50
GB272-150		5 – 50
GB272-150	DN250	2 – 50

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

3x	D ø	L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub> [m]
GB272-50	DN200	4 – 50
GB272-70		7 – 50
GB272-85		12 – 46
GB272-50	DN250	2 – 50
GB272-70		3 – 50
GB272-85		3 – 50
GB272-100		4 – 50
GB272-125	DN315	6 – 50
GB272-150		8 – 50
GB272-125		3 – 50
GB272-150	3 – 50	

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

4x	D ø	L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub> [m]
GB272-50	DN200	15 – 41
GB272-50	DN250	4 – 50
GB272-70		5 – 50
GB272-85		8 – 50
GB272-100	DN315	11 – 50
GB272-50		2 – 50
GB272-70		3 – 50
GB272-85		3 – 50
GB272-100		3 – 50
GB272-125		5 – 50
GB272-150	6 – 50	

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

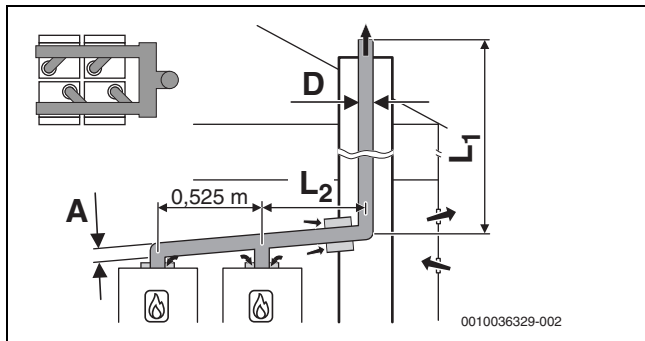
5x	D ø	L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub> [m]
GB272-50	DN250	7 – 50
GB272-70		12 – 50
GB272-50	DN315	3 – 50
GB272-70		4 – 50
GB272-85		5 – 50
GB272-100		6 – 50
GB272-125		10 – 50
GB272-150		10 – 50

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

6x	D Ø	L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub> [m]
GB272-50	DN250	13 - 50
GB272-50	DN315	4 - 50
GB272-70		6 - 50
GB272-85		8 - 50
GB272-100		10 - 50
GB272-125		27 - 50

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

Maximální přípustné délky [L<sub>1</sub>] – pevná spalinová cesta B<sub>23p</sub> – instalace zády k sobě TR

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

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

4x	A Ø	D Ø	L <sub>1min</sub> - L <sub>1</sub> [m]
GB272-50	DN160	DN200	20 - 40
GB272-50	DN200	DN250	5 - 50
GB272-70			7 - 50
GB272-85			11 - 50
GB272-100	DN250	DN315	17 - 50
GB272-50			3 - 50
GB272-70			3 - 50
GB272-85			4 - 50
GB272-100			5 - 50
GB272-125			8 - 50
GB272-150			14 - 50

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

5x	A Ø	D Ø	L <sub>min</sub> - L [m]
GB272-50	DN200	DN250	9 - 50
GB272-70			16 - 50
GB272-50	DN250	DN315	4 - 50
GB272-70			5 - 50
GB272-85			7 - 50
GB272-100			9 - 50
GB272-125			17 - 50
GB272-150			29 - 50

Tab. 54 B<sub>23p</sub>

6x	A Ø	D Ø	L <sub>min</sub> - L [m]
GB272-50	DN200	DN250	16 - 50
GB272-50	DN250	DN315	5 - 50
GB272-70			8 - 50
GB272-85			11 - 50
GB272-100			15 - 50

Tab. 55 B<sub>23p</sub>

### 3.4 Spalinová cesta podle B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub> 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. 56 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>

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

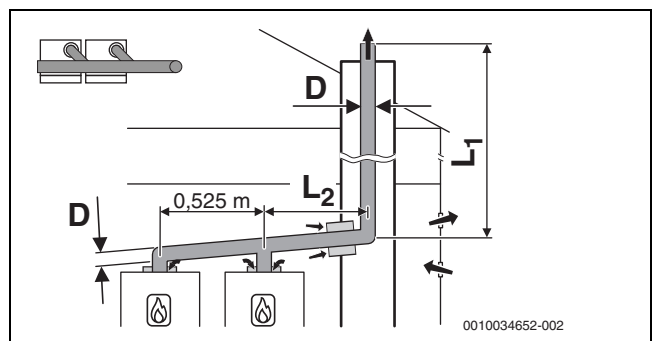
#### 3.4.1 Montáž zpětného ventilu

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. 6).
- ▶ Při uvádění do provozu upravte částečné zatížení (→ § 2.9, p. 6).


#### 3.4.2 Pevné vedení spalin podle B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub> (se zpětným ventilem)

Maximální přípustné délky [L<sub>1</sub>] – pevná spalinová cesta B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub> – řadová instalace TL


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

[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m




 2x	D Ø	L1 [m]
GB272-70	DN110	5
GB272-50	DN125	16
GB272-70		23
GB272-85		8
GB272-100	DN160	7
GB272-50		50
GB272-70		50
GB272-85		50
GB272-100		50
GB272-125		50
GB272-150		34
GB272-150	DN200	50


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

 3x	D Ø	L1 [m]
GB272-50	DN160	39
GB272-70		48
GB272-85		21
GB272-100		9
GB272-50	DN200	50
GB272-70		50
GB272-85		50
GB272-100		50
GB272-125		50
GB272-150		30
GB272-150		DN250


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

 4x	D Ø	L1 [m]
GB272-50	DN160	7
GB272-70	DN200	11
GB272-50		50
GB272-70		50
GB272-85	DN250	50
GB272-100		31
GB272-100		50
GB272-125		50
GB272-150	50	

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

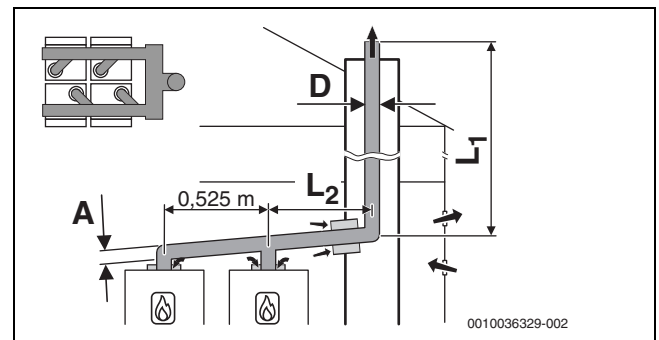
 5x	D Ø	L1 [m]	
GB272-50	DN200	50	
GB272-70		48	
GB272-85		10	
GB272-70	DN250	50	
GB272-85		50	
GB272-100		50	
GB272-125		47	
GB272-150		13	
GB272-125		DN315	50
GB272-150			50

Tab. 61 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>


 6x	D Ø	L1 [m]
GB272-50	DN200	22
GB272-70		15
GB272-50	DN250	50
GB272-70		50
GB272-85		50
GB272-100	DN315	50
GB272-125		50
GB272-150		50

Tab. 62 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>


**Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub> – instalace zády k sobě TR**

Obr. 26 B<sub>23p</sub>/B<sub>53p</sub>


[L<sub>2</sub>] ≤ 3,0 m

 4x	A Ø	D Ø	L1 [m]
GB272-50	DN160	DN200	50
GB272-70			50
GB272-85			48
GB272-100	DN200	DN250	22
GB272-85			50
GB272-100			50
GB272-125			50
GB272-150			50

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

 5x	A Ø	D Ø	L1 [m]
GB272-50	DN160	DN200	44
GB272-70			41
GB272-50	DN200	DN250	50
GB272-70			50
GB272-85			50
GB272-100			50
GB272-125	DN250	DN315	27
GB272-125			50
GB272-150			50

Tab. 64 B<sub>23p</sub>

 6x	A Ø	D Ø	L1 [m]
GB272-50	DN200	DN250	50
GB272-70			50
GB272-85			50
GB272-100			43
GB272-100	DN250	DN315	50
GB272-125			50
GB272-150			50

Tab. 65 B<sub>23p</sub>

### 3.5 Spalinová cesta podle C<sub>53</sub>, bez zpětného ventilu

S tímto systémem vedení odtahu spalin C<sub>53</sub> 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.

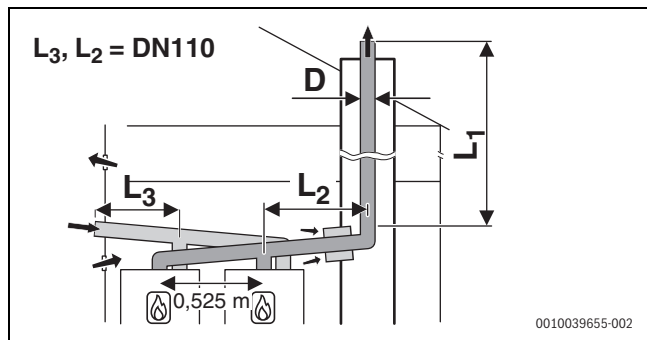
Tab. 66 C<sub>53</sub>


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. 67 C<sub>53</sub>


#### 3.5.1 Pevná spalinová cesta podle C<sub>53</sub> v šachtě s dvoutrubkovým odtahem (bez zpětného ventilu)

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>53</sub> bez zpětného ventilu


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

 2x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 <sub>min</sub> - L1 [m]
GB272-50	5	3	DN160	8 – 50
GB272-70				9 – 41
GB272-85				11 – 34
GB272-50	5	3	DN200	5 – 50
GB272-70				4 – 50
GB272-85				4 – 50
GB272-100				4 – 50
GB272-125	5	3	DN250	6 – 50
GB272-150				8 – 50
GB272-50				4 – 50
GB272-70				3 – 50
GB272-85	5	3	DN315	3 – 50
GB272-100				3 – 50
GB272-125				3 – 50
GB272-150				4 – 50


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

 3x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 <sub>min</sub> - L1 [m]
GB272-50	5	3	DN200	6 – 50
GB272-70				9 – 50
GB272-50	5	3	DN250	4 – 50
GB272-70				4 – 50
GB272-85				4 – 50
GB272-100				5 – 50
GB272-125	5	3	DN315	7 – 50
GB272-150				10 – 50
GB272-50				3 – 50
GB272-70				3 – 50
GB272-85	5	3	DN315	3 – 50
GB272-100				3 – 50
GB272-125				4 – 50
GB272-150				4 – 50


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

 4x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 <sub>min</sub> - L1 [m]
GB272-50	5	3	DN250	6 – 50
GB272-70				7 – 50
GB272-85				9 – 50
GB272-100	5	3	DN315	12 – 50
GB272-50				4 – 50
GB272-70				4 – 50
GB272-85				4 – 50
GB272-100	5	3	DN315	4 – 50
GB272-125				6 – 50
GB272-150				7 – 50

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

 5x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 <sub>min</sub> - L1 [m]
GB272-50	5	3	DN250	8 - 50
GB272-70	5	3		13 - 50
GB272-50	5	3	DN315	4 - 50
GB272-70	5	3		5 - 50
GB272-85	5	3		6 - 50
GB272-100	5	3		6 - 50
GB272-125	5	3		11 - 50
GB272-150	5	3		17 - 50

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

 6x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 <sub>min</sub> - L1 [m]
GB272-50	5	3	DN250	15 - 50
GB272-50	5	3	DN315	5 - 50
GB272-70	5	3		7 - 50
GB272-85	5	3		9 - 50
GB272-100	5	3		11 - 50
GB272-125	5	3		29 - 50

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

### 3.6 Spalinová cesta podle C<sub>53</sub> (se zpětným ventilem)

S tímto systémem vedení odvodu spalin C<sub>53</sub> 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

- GB272-125
- GB272-150

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 odvodu spalin je testován spolu se zdrojem tepla.

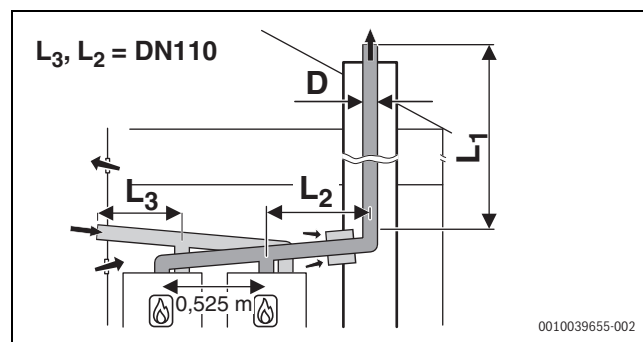
Tab. 73 C<sub>53</sub>


Opatření při využití stávající šachty	
Otvory do venkovního prostředí v místě instalace	Požadováno <ul style="list-style-type: none"> <li>• podle IGE/UP/10.</li> </ul>
Sekundární ventilace	Vedení odvodu spalin musí být v šachtě po celé výšce odvětrávané vzduchovou mezerou. <ul style="list-style-type: none"> <li>► Dodržujte směrnice a normy platné v dané zemi.</li> </ul>

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


### 3.6.1 Pevná spalinová cesta podle C<sub>53</sub> v šachtě s dvoutrubkovým odtahem (se zpětným ventilem)

Maximální přípustné délky [L1] – pevná spalinová cesta C<sub>53</sub>, se zpětným ventilem


Obr. 28 C<sub>53</sub>

 2x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GB272-125	5	3	DN160	11
GB272-150	5	3		13
GB272-125	5	3	DN200	50
GB272-150	5	3		50


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

 3x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GB272-125	5	3	DN200	30
GB272-150	5	3		15
GB272-125	5	3	DN250	50
GB272-150	5	3		50


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

 4x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GB272-125	5	3	DN250	50
GB272-150	5	3	DN315	50

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

 5x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GB272-125	5	3	DN250	29
GB272-125	5	3	DN315	50
GB272-150	5	3		50

Tab. 78 C<sub>53</sub>

 6x	L3 [m]	L2 [m]	D Ø	L1 [m]
GB272-125	5	3	DN315	50
GB272-150	5	3		50

Tab. 79 C<sub>53</sub>

# Buderus

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

Tel : (+420) 261 300 300  
[info@buderus.cz](mailto:info@buderus.cz)  
[www.buderus.cz](http://www.buderus.cz)