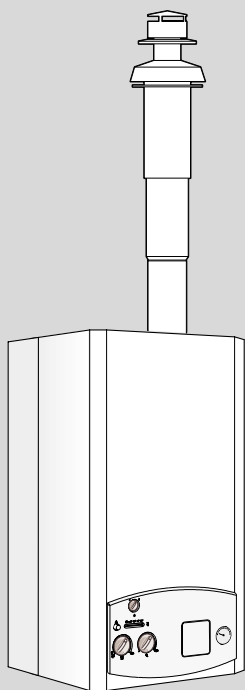


Vedení odtahu spalin



6 720 606 436-00.10

pro plynový závěsný kotel ZW / ZS 23 AE

6 720 606 427 (01.07) JS

Obsah

Bezpečnostní pokyny	2
----------------------------	----------

Použité symboly	2
------------------------	----------

1 Použití	3
1.1 Všeobecné	3
1.2 Kombinace s příslušenstvím odtahu spalin	3

2 Montáž a seřízení	4
2.1 Montážní pokyny	4
2.2 Význam použitých symbolů v montážních vyobrazeních	4
2.3 Volba škrtkící clony	5
2.4 Kontrola provozního tlaku	7

3 Vodorovné vedení odtahu spalin	8
3.1 Minimální rozměry pro vestavbu	8
3.2 Montáž	8
3.3 Vestavba škrtkící clony	10

4 Svislé vedení odtahu spalin	11
4.1 Minimální odstupy	11
4.2 Montáž	12
4.3 Pokyny pro montáž přes střechu	14
4.4 Vestavba škrtkící clony	15

5 Dělené potrubí	16
5.1 Minimální rozměry pro vestavbu	16
5.2 Montáž	23

Bezpečnostní pokyny

Bezvadná funkce je zaručena pouze pokud je dodržen tento návod k instalaci. Změny vyhrazeny. Vestavba musí být provedena odborným instalátérem. Při montáži závěsného kotle je třeba dbát příslušného návodu k instalaci.

Při zápachu plynu:

- ▶ Vypnout kotel.
- ▶ Otevřít okna a dveře.
- ▶ Informovat autorizovaný servis.

Instalace, přestavba

- ▶ Instalaci nebo přestavbu kotle svěřit pouze autorizovanému, odbornému servisu.
- ▶ Díly vedení odtahu spalin neměnit.

Použité symboly



Upozornění v textu jsou označena vedle zobrazeným symbolem. Jsou ohraničena vodorovnými čarami pod a nad textem.

1 Použití

1.1 Všeobecné

Povrchová teplota vedení spalovacího vzduchu je nižší než 85°C. Dle TRGI 1986, resp. TRF 1988 nejsou potřebné žádné minimální odstupy od hořlavých stavebních materiálů. Předpisy

jednotlivých zemí se mohou od tohoto odchylovat a předepisovat minimální odstupy od hořlavých konstrukčních materiálů.

1.2 Kombinace s příslušenstvím odtahu spalin

Plynový závěsný kotel ZW/ZS 23 AE může být v případě dvojpotrubních systémů kombinován s následujícím příslušenstvím odtahu spalin:

Označení		Objednací číslo
AZ 136	Manžeta svislého odkouření - plochá střecha	7 719 001 838
AZ 137	Manžeta svislého odkouření - střecha 25° - 50°	7 719 001 839
AZ 262	Základní svislé příslušenství, Ø 80/110 mm	7 719 001 781
AZ 263	Prodloužení 1000 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 782
AZ 264	Prodloužení 1500 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 783
AZ 265	Prodloužení 500 mm, Ø 80/110 mm	7 719 001 784
AZ 266	Základní vodorovné příslušenství, Ø 80/110 mm	7 719 001 785
AZ 267	Koleno 90° s dvojitou trubkou, Ø 80/110 mm	7 719 001 786
AZ 268	Kolena 2x45° s dvojitou trubkou, Ø 80/110 mm	7 719 001 787
AZ 269	Adaptér, Ø 60/90 na Ø 80/110	7 719 001 788
AZ 271	Kontrolní otvor, Ø 80/110	7 719 001 790

tab. 1

Plynový závěsný kotel ZW/ZS 23 AE může být v případě dělených potrubních systémů kombinován s následujícím příslušenstvím odtahu spalin:

Označení		Objednací číslo
AZ 136	Manžeta svislého odkouření - plochá střecha	7 719 001 838
AZ 137	Manžeta svislého odkouření - střecha 25° - 50°	7 719 001 839
AZ 175	T-kus, Ø 80/80 mm na 80/110 mm	7 719 001 785
AZ 262	Základní svislé příslušenství, Ø 80/110 mm	7 719 001 781
AZ 273	Základní příslušenství děleného potrubí, Ø 80/80 mm	7 719 001 792
AZ 280	Trubka 500 mm, Ø 80 mm	7 719 001 799
AZ 281	Trubka 1000 mm, Ø 80 mm	7 719 001 800
AZ 282	Trubka 2000 mm, Ø 80 mm	7 719 001 801
AZ 278	Koleno 90°, Ø 80 mm	7 719 001 797
AZ 279	oblouk 45°, Ø 80 mm	7 719 001 798
AZ 283	Koncovka, Ø 80 mm	7 719 001 802

tab. 2

2 Montáž a seřízení

2.1 Montážní pokyny

- Přípustnou maximální délku potrubí odtahu spalin/spalovacího vzduchu L_{max} je třeba vyčíst z tabulek na straně 5.
- Leží-li ústí dvojitě trubky v šachtě pod úrovní terénu, může docházet v zimním období k poruchovému vypínání z důvodu tvorby námrazy. Tomuto způsobu vedení spalin je proto nutné se vyhnout.

2.2 Význam použitých symbolů v montážních vyobrazeních



- ▶ Těsnění na straně spalin lehce namazat bezrozpouštědlovým tukem (např. vazelinou) (obr. 1).



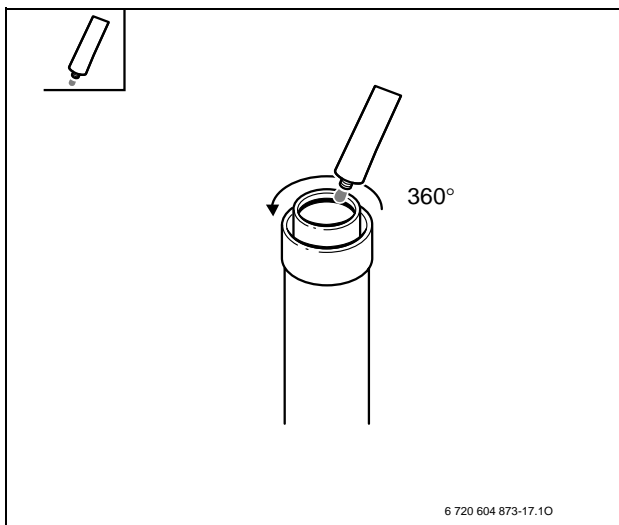
- ▶ Příslušenství odtahu spalin **zasunout na doraz** (zde: 50 mm hloubka zasunutí), obr. 2.



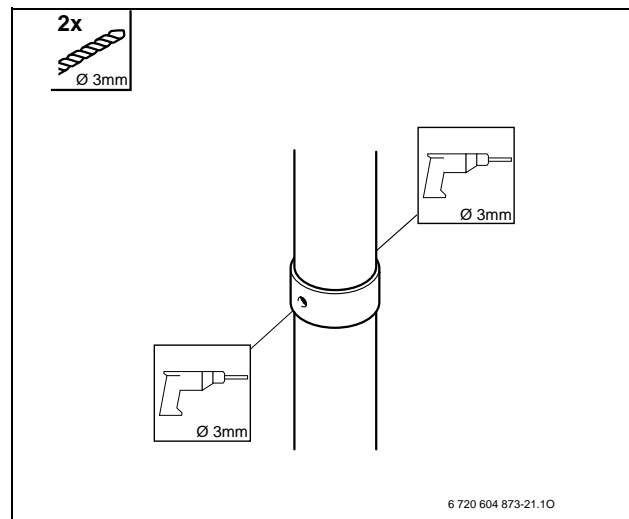
- ▶ Do trubky spalovacího vzduchu vyvrtat dvě díry o $\varnothing 3$ mm. Maximální hloubka vrtání 8 mm! **V žádném případě nepoškodit trubku odtahu spalin!** (obr. 3).



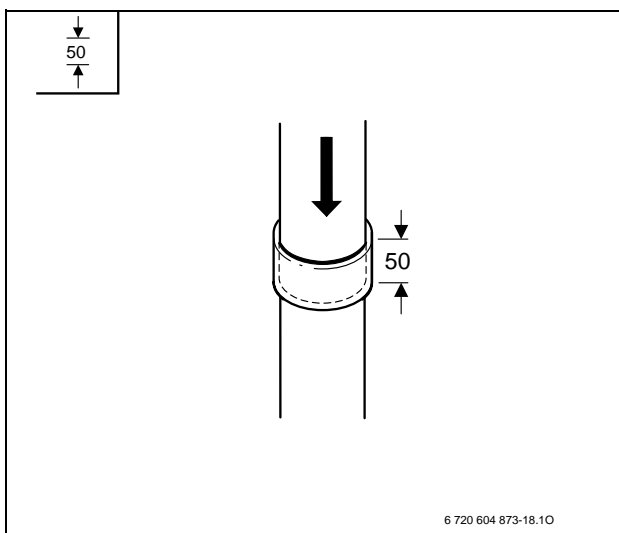
- ▶ Spoj zajistit přiloženými šrouby (obr. 4).



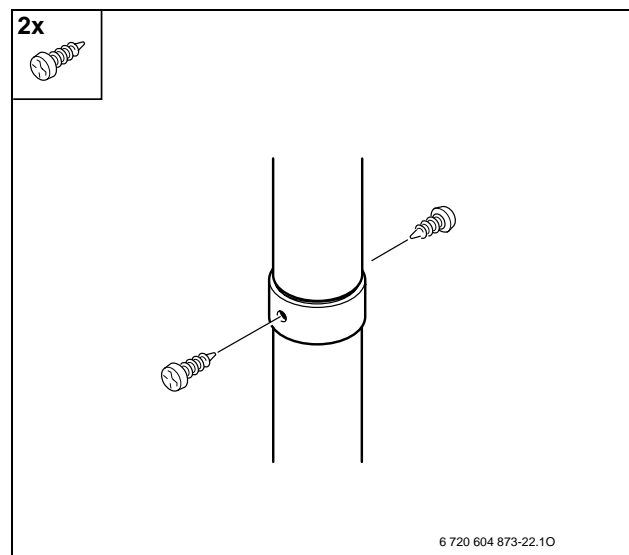
obr. 1



obr. 3





obr. 2



obr. 4



2.3 Volba škrťící clony

2.3.1 Vodorovné vedení odtahu spalin s AZ 266 (obr. 6)

 90°	L [mm]	L _{max} [mm]	
1 x 90°	≤ 1000	4000	Ø52
	1000 - 2000		Ø54
	2000 - 3000		Ø58
	3000 - 4000		-
2 x 90°	≤ 200	3200	Ø52
	200 - 1200		Ø54
	1200 - 2200		Ø58
	2200 - 3200		-
3 x 90°	≤ 400	2400	Ø54
	400 - 1400		Ø58
	1400 - 2400		-



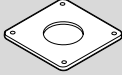
tab. 3

2.3.2 Svislé vedení odtahu spalin s AZ 262 (obr. 14, obr. 15)

 90°	L [mm]	L _{max} [mm]	
0 x 90°	≤ 2350	3850	Ø52
	2350 - 3850		Ø54
1 x 90°	≤ 1550	3050	Ø50
	1550 - 3050		Ø52
2 x 90°	≤ 750	2250	Ø50
	750 - 2250		Ø52

tab. 4

2.3.3 Odtah spalin s děleným potrubím

		L_{\min} spaliny [m]	L_{\max} spaliny [m]	L_{\min} spalovací vzduch [m]	L_{\max} spalovací vzduch [m]	
Konstrukční provedení B₂₂, spalovací vzduch z místnosti instalace, odtah spalin vertikálně (obr. 26, obr. 27)						
0 x 90°	-	1,3	12,3	-	-	Ø 44
2 x 90°		1,3	12,3			-
Konstrukční provedení B₂₂, spalovací vzduch z místnosti instalace, odtah spalin horizontálně (obr. 28)						
1 x 90°	-	1	12	-	-	Ø 60
3 x 90°		3	12			-
Konstrukční provedení C₅₂, C₆₂, spalovací vzduch horizontálně, odtah spalin horizontálně (obr. 29)						
1 x 90°	1 x 90°	1	10	0,15	8	-
1 x 90°	3 x 90°	1	9	3	6	
3 x 90°	1 x 90°	3	6	0,15	6	
3 x 90°	3 x 90°	3	3	3	3	
Konstrukční provedení C₅₂, C₆₂, spalovací vzduch horizontálně, odtah spalin vertikálně (obr. 30, obr. 31)						
0 x 90°	1 x 90°	1,3	12,3	0,6	10	Ø 44
2 x 90°						-
Konstrukční provedení C₃₂, spalovací vzduch vertikálně, odtah spalin vertikálně (obr. 32)						
0 x 90°	0 x 90°	2,3	12,3	2,3	12,3	Ø 44

tab. 5

2.4 Kontrola provozního tlaku



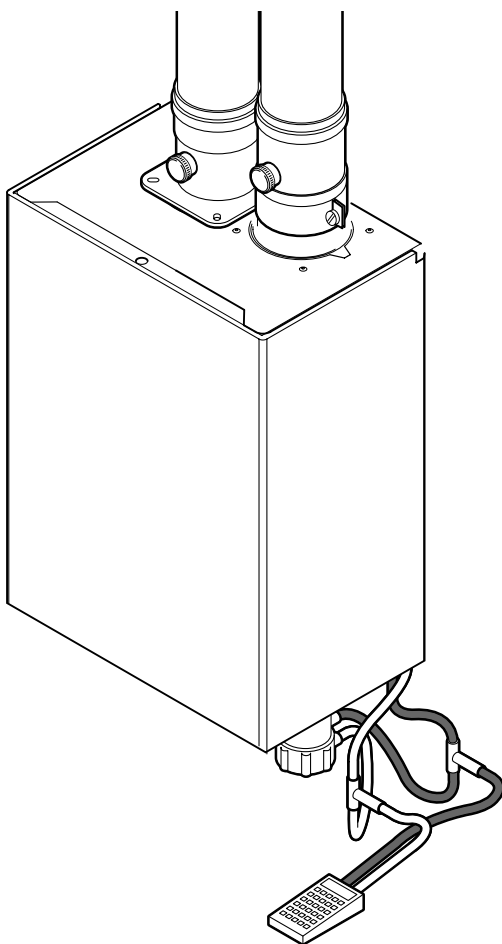
Je-li škrťací clona volena dle tabulek z kapitoly 2.3, není kontrola provozního tlaku nutná.

Za účelem dosažení vyšší účinnosti a zajištění spalování s nízkou úrovní škodlivin se vestavuje škrťací clona. Výběr škrťací clony se provádí měřením difference tlaků za normálních provozních podmínek. Za tímto účelem se vhodným měřicím zařízením a pomocí T-kusu odečte tlak na spínači diferenčního tlaku (obr. 5) (viz. také návod k instalaci pro ZW/ ZS 23 AE):



Je-li rozdíl tlaků příliš malý, vestavět clonu s větším otvorem. Je-li rozdíl tlaků příliš velký, použít clonu s menším otvorem.

- ▶ Po výměně clony zopakovat měření, dokud diferenční tlak neleží mezi 1,4 a 1,7 mbar.
- ▶ Po úspěšném měření odstranit T-kusy a hadičky opět nasunout na spínač diferenčního tlaku: černou hadičku nahoru, bezbarvou dolů.



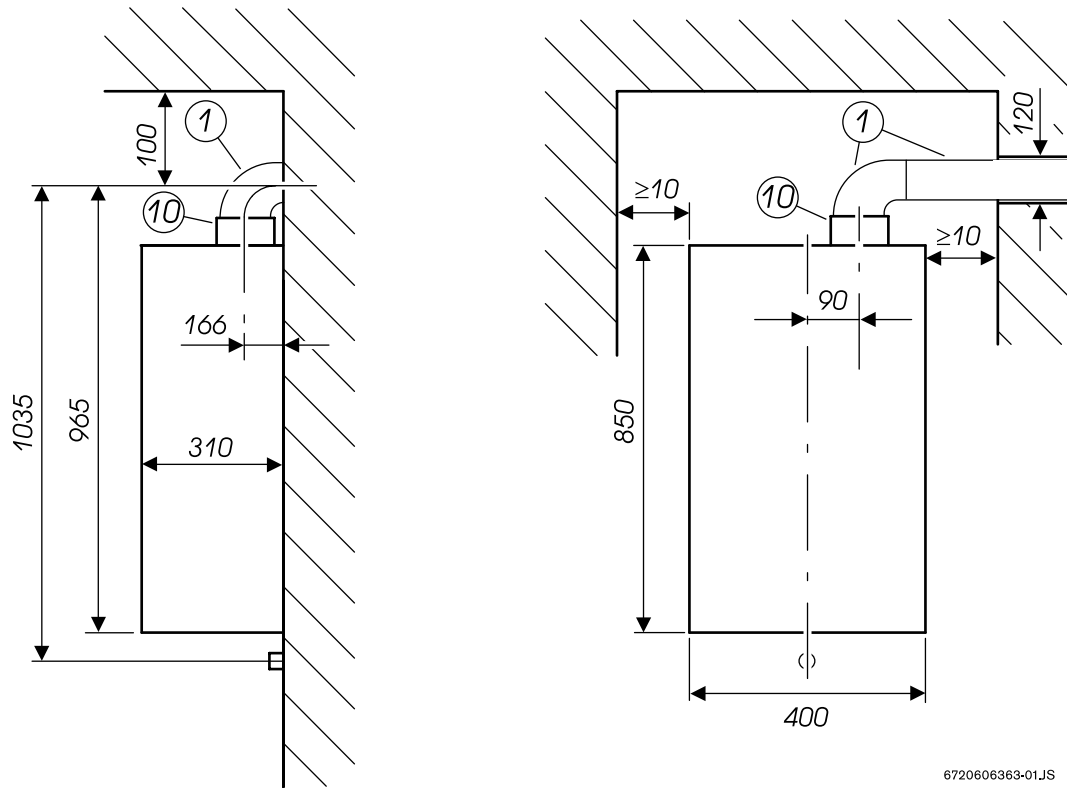
6 720 604 979-46.1O

obr. 5

- ▶ Stáhnout černou hadičku ze snímače tlakového rozdílu (DDS) a spojení opět sestavit přes T-kus.
- ▶ Stáhnout bezbarvou hadičku ze snímače tlakového rozdílu (DDS) a spojení opět sestavit přes T-kus.
- ▶ Změřit diferenci tlaků na DDS. Hodnota se musí pohybovat mezi 1,4 a 1,7 mbar.

3 Vodorovné vedení odtahu spalin

3.1 Minimální rozměry pro vestavbu



6720606363-01JS

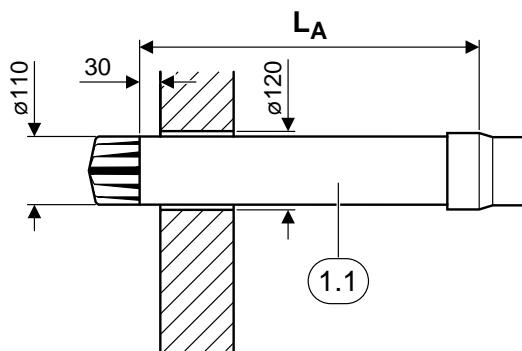
obr. 6

- 1: AZ266
- 10: AZ269

3.2 Montáž

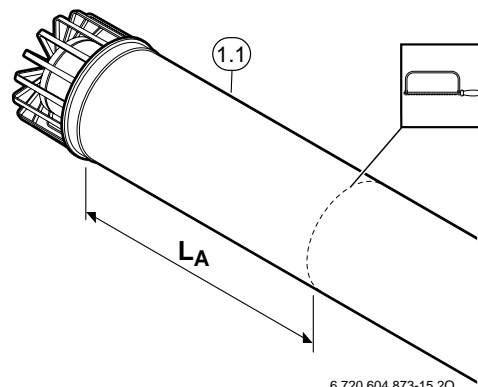
- ▶ Vytvořit na požadovaném místě stěnový průchod o $\varnothing 120$ mm (rozměrový výkres kapitoly 2.3 až kapitoly 2.5). **Nepoužívat** přitom přiloženou vrtací šablonu!
- ▶ Zjistit délku L_A stěnové průchodky (1.1). Dodržet odstup 30 mm od konce trubky k vnější stěně.

- ▶ Stěnovou průchodku zkrátit kolmo na rozměr L_A .



6 720 604 873-14.20

obr. 7

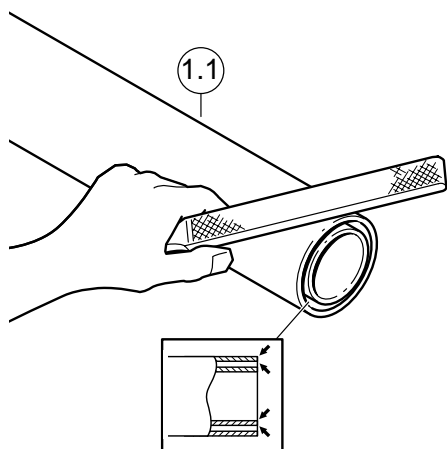


6 720 604 873-15.20

obr. 8

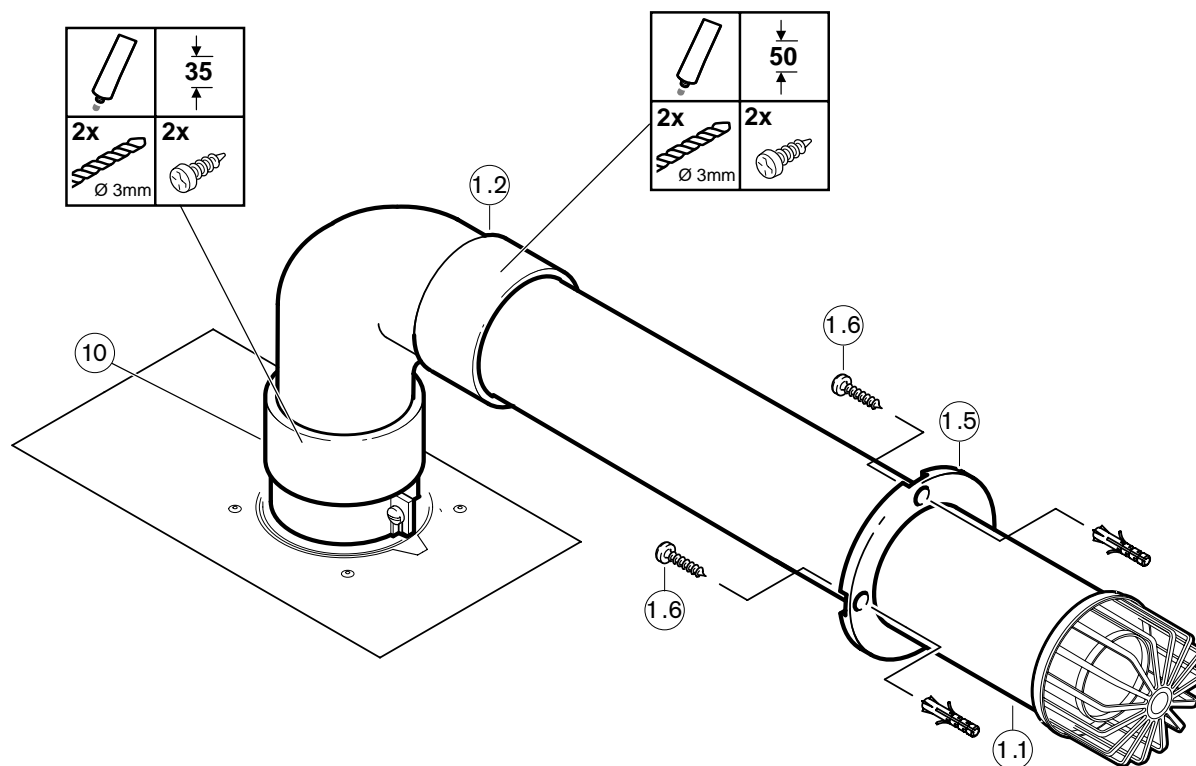
- Srazit a začistit hrany řezu.

- Podle návodu namontovat adaptér AZ 269 (10).
- Namontovat příslušenství odtahu spalin.



6 720 604 873-28.10

obr. 9



6 720 606 436-02.10

obr. 10

Legenda k obr. 10:

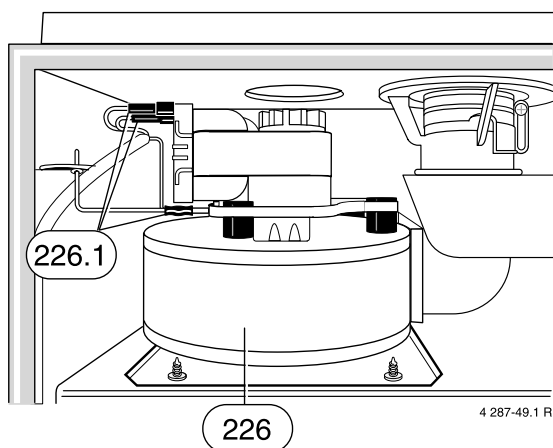
- 1.1: stěnová průchodka
- 1.2: 90° koleno s dvojitou trubkou
- 1.5: clona
- 1.6: přípevňovací šrouby
- 10: AZ269

3.3 Vestavba škrťící clony

Přizpůsobení na různá příslušenství odtahu spalin se provádí pomocí škrťících clon, které jsou součástí dodávky zařízení.

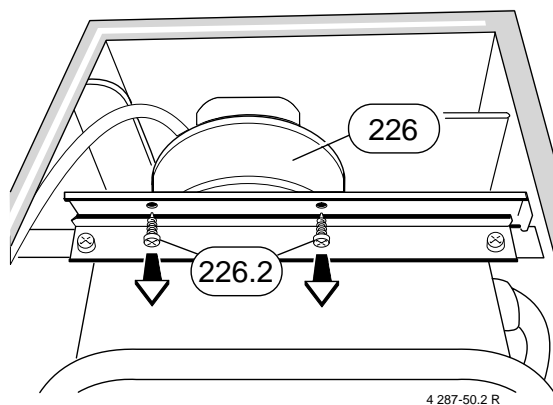
Z tabulky 3 vyčíst, zda konkrétní situace vestavby (délka spalinové trubky L, počet kolen) vyžaduje přizpůsobení k příslušenství odtahu spalin. V daném případě postupovat následovně:

- ▶ Sejmout plášť.
- ▶ Odšroubovat víko hořákové komory.
- ▶ Stáhnout elektrickou přípojku (226.1) ze spalinového ventilátoru (226).



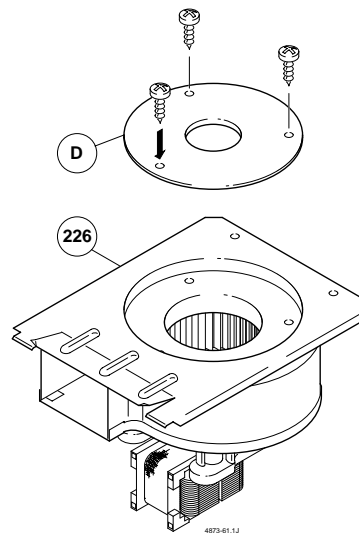
obr. 11

- ▶ Povolit upevňovací šrouby (226.2) a spalinový ventilátor (226) vytáhnout směrem dopředu.



obr. 12

- ▶ Na straně sání spalinového ventilátoru (226) namontovat škrťící clonu (D) příslušného průměru.



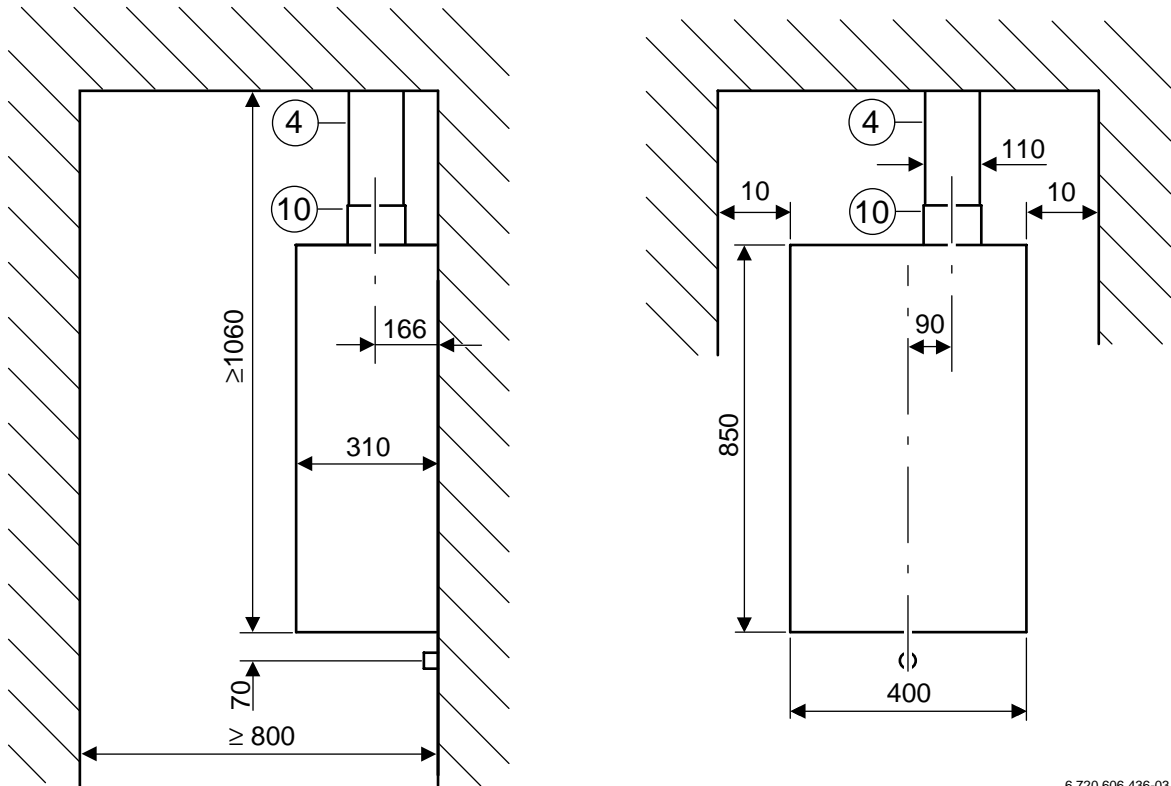
obr. 13

- ▶ Vestavět a zapojit spalinový ventilátor (226).
- ▶ Namontovat víko komory hořáku.
- ▶ Namontovat plášť.

4 Svislé vedení odvodu spalin

4.1 Minimální odstupy

Plochá střecha



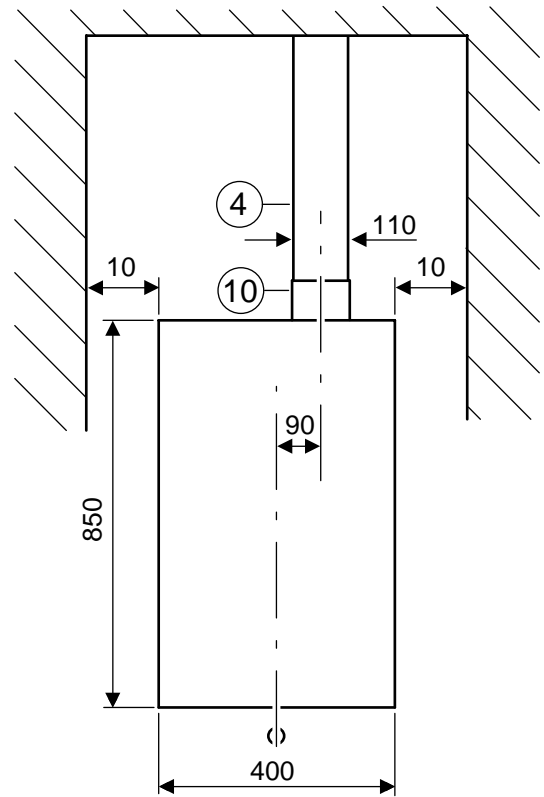
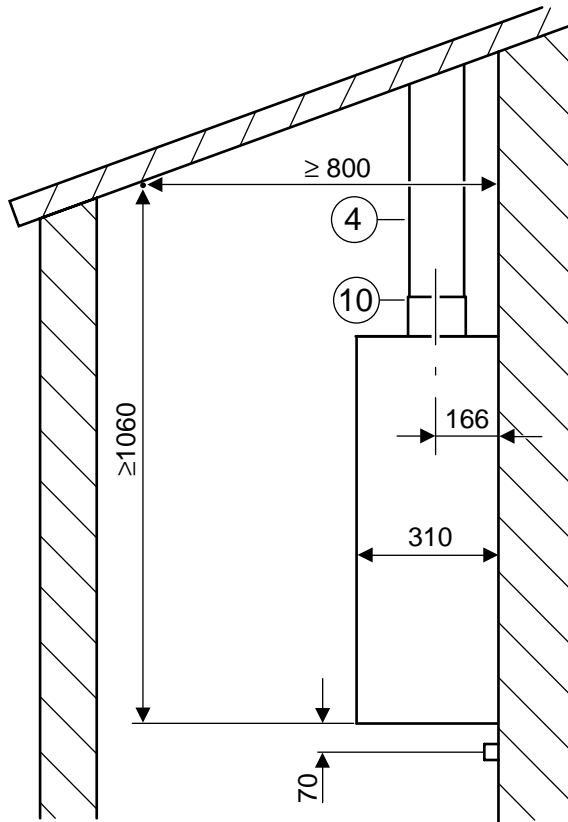
6 720 606 436-03.10

obr. 14

4: AZ 262

10: AZ 269

Šikmá střecha



6 720 606 436-04.10

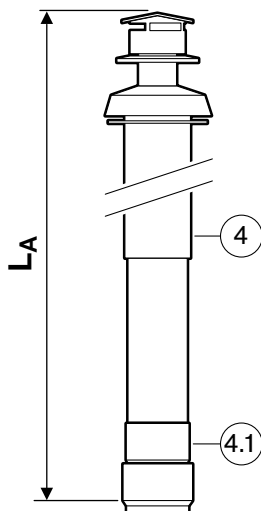
obr. 15

- 4: AZ 262
- 10: AZ 269

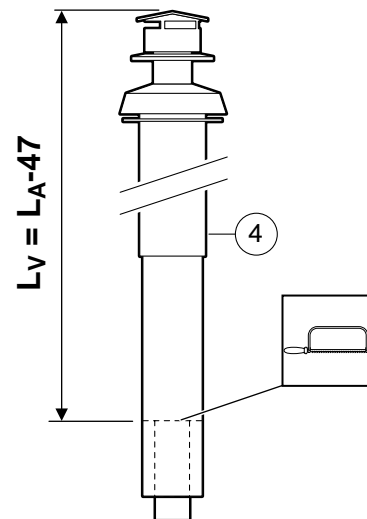
4.2 Montáž

- ▶ Namontovat montážní připojovací desku dle návodu k instalaci.
- ▶ Stanovit délku L_A střešového průchodu (1.1).

- ▶ Odstranit adaptér (4.1).
- ▶ Trubku čerstvého vzduchu střešového průchodu (4) kolmo zkrátit na rozměr $L_V = L_A - 47$.



6 720 604 882-24.20

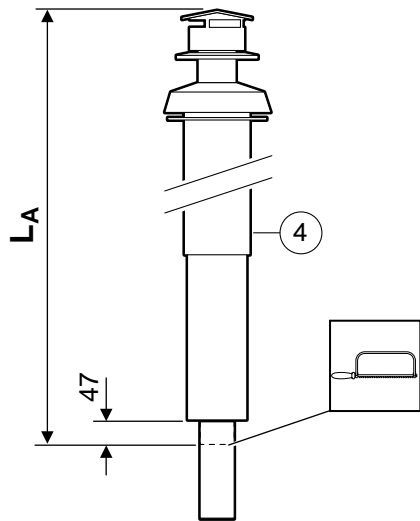


6 720 604 882-37.10

obr. 16

obr. 17

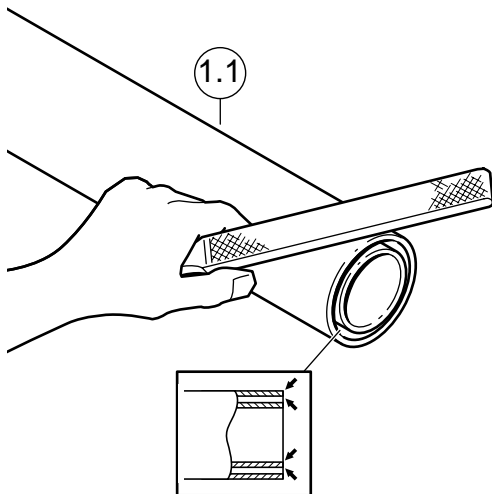
- ▶ Spalinovou trubku střešového průchodu (4) kolmo zkrátit na rozměr L_A .



6 720 604 882-38.10

obr. 18

- ▶ Srazit a začistit hrany řezu.

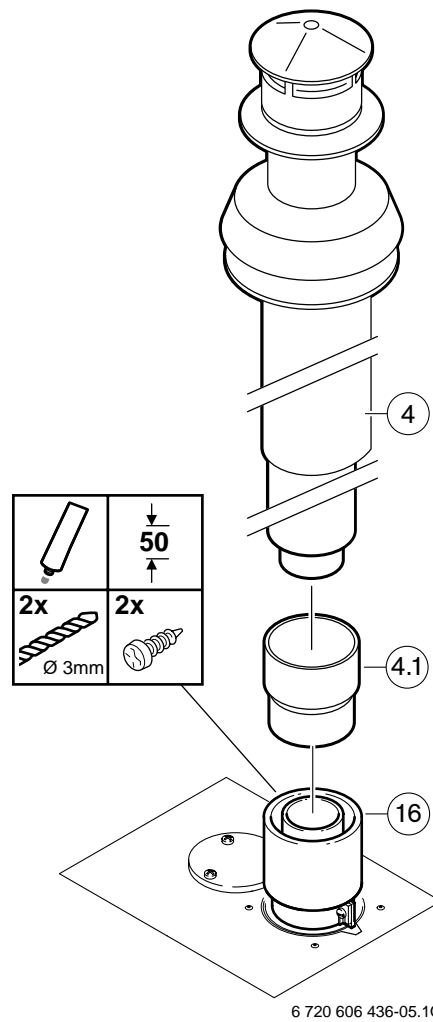


6 720 604 873-28.10

obr. 19

- ▶ Dle návodu namontovat adaptér AZ 269 (10).

- ▶ Namontovat příslušenství odtahu spalin.



6 720 606 436-05.10

obr. 20

4.3 Pokyny k montáži přes střechu

Šikmá střecha

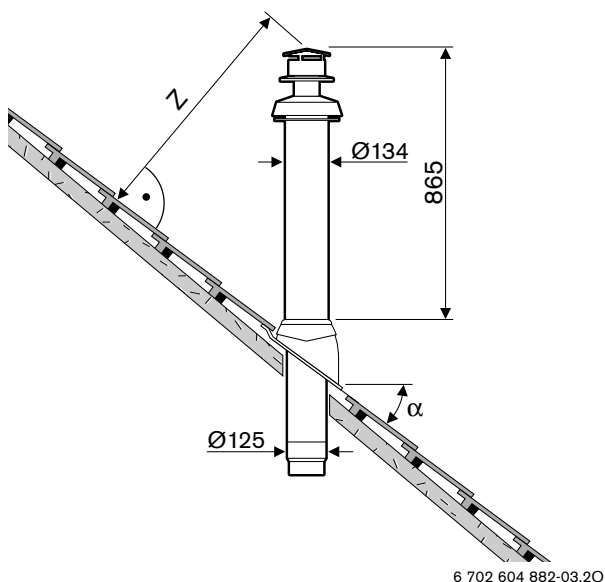
Montáž AZ 262 může být provedena s manžetou pro šikmou střechu (příslušenství Junkers AZ 137, AZ 207, AZ 243).

- Manžetu pro šikmou střechu použít pro sklon střechy od 25° – 50°.

Odstupy:

Z	≥ 400 mm, v horských oblastech ≥ 500 mm
α	≤ 50°, v oblastech s výskytem sněhu ≤ 40°

tab. 6



obr. 21

Plochá střecha

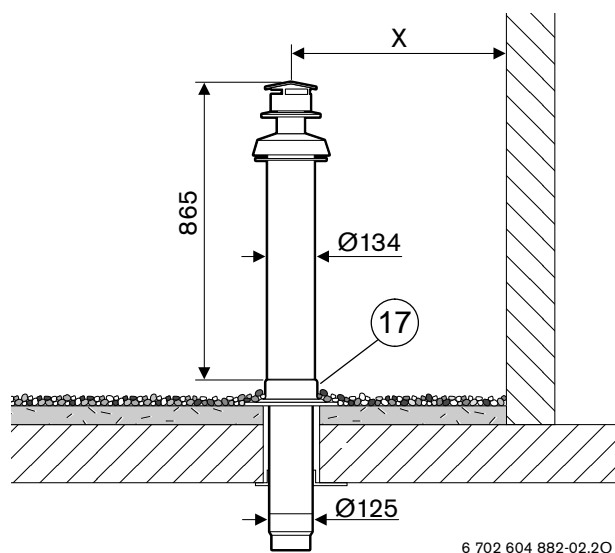
Montáž AZ 262 může být provedena s přírubou pro plochou střechu (příslušenství Junkers AZ 136):

- Lepící příruba (17) se musí vlepít a zalít do střešního povrchu s vysokopolymerními drahami! Pouhé volné položení je nepřipustné.
- Příslušenství AZ 136 nelze použít pro teplé (jednoplášťové nevětrané) střechy.

Odstupy:

	hořlavé stavební materiály	nehořlavé stavební materiály
X	≥ 1500 mm	≥ 500 mm

tab. 7



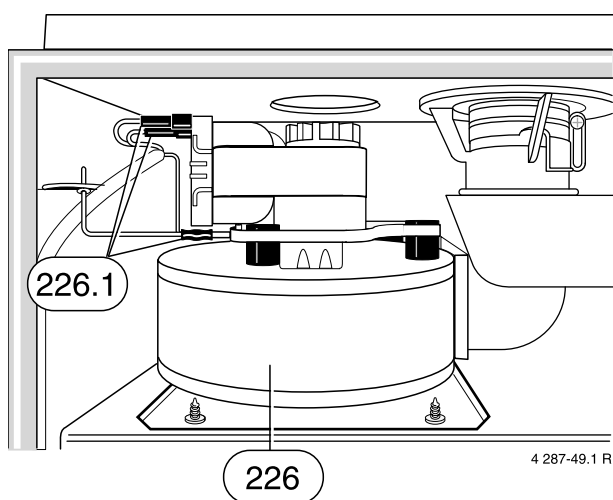
obr. 22

4.4 Vestavba škrťící clony

Přizpůsobení na různá příslušenství odtahu spalin se provádí pomocí škrťících clon, které jsou součástí dodávky kotle.

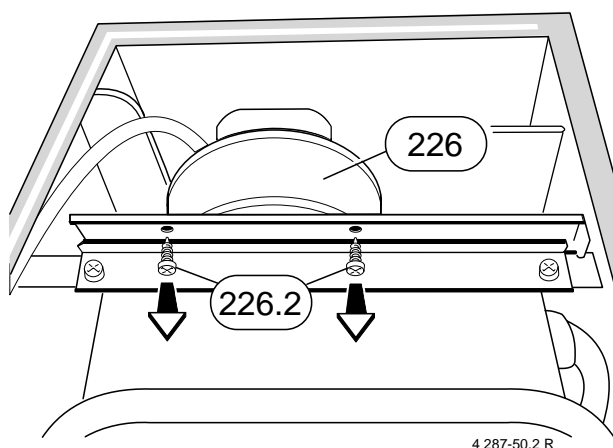
Z tabulky 3 vyčíst, zda konkrétní situace vestavby (délka spalinové trubky L, počet kolen) vyžaduje přizpůsobení k příslušenství odtahu spalin. V daném případě postupovat následovně:

- ▶ Sejmout plášť.
- ▶ Odšroubovat víko komory hořáku.
- ▶ Stáhnout elektrickou přípojku (226.1) ze spalinového ventilátoru (226).



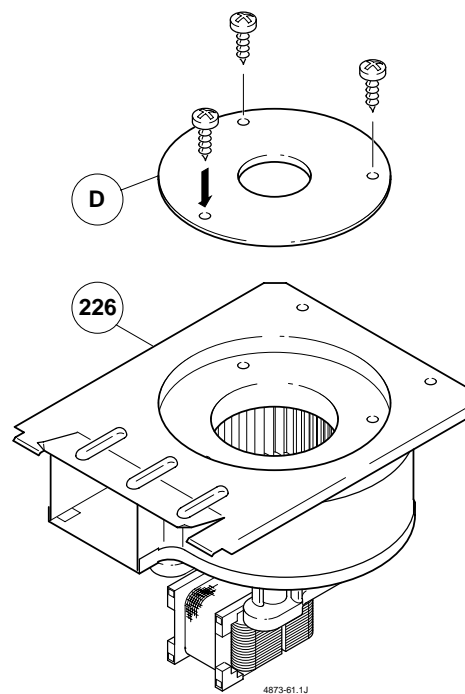
obr. 23

- ▶ Povolit upevňovací šrouby (226.2) a spalinový ventilátor (226) vytáhnout směrem dopředu.



obr. 24

- ▶ Na straně sání spalinového ventilátoru (226) namontovat škrťící clonu (D) příslušného průměru.



obr. 25

- ▶ Vestavět a zapojit spalinový ventilátor (226).
- ▶ Namontovat víko komory hořáku.
- ▶ Namontovat plášť.

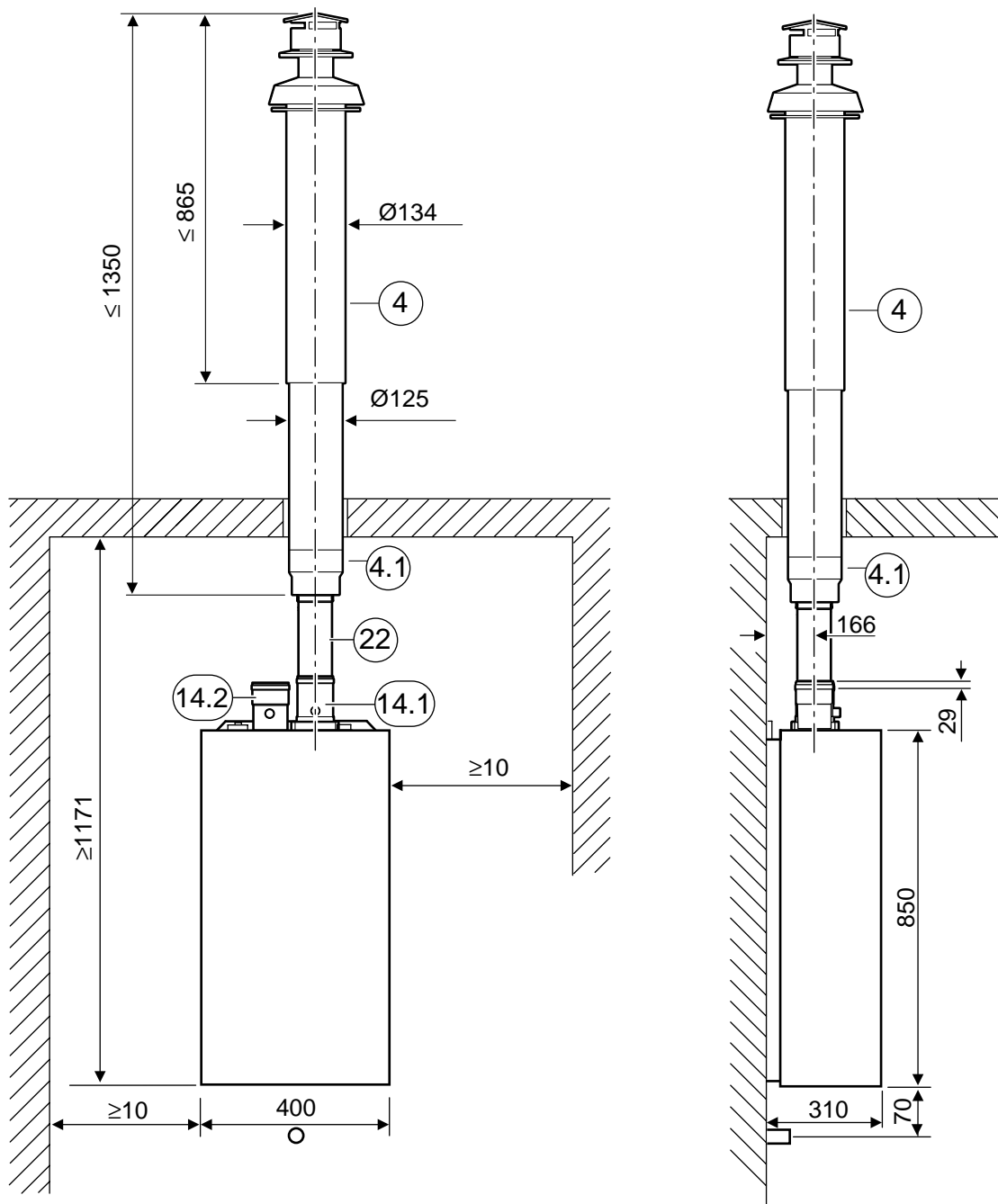
5 Dělené potrubí

5.1 Minimální rozměry pro vestavbu

Vedení spalin dle B₂₂

Přívod spalovacího vzduchu: z prostoru instalace

Vedení odvodu spalin: svisle



6 720 606 436-06.10

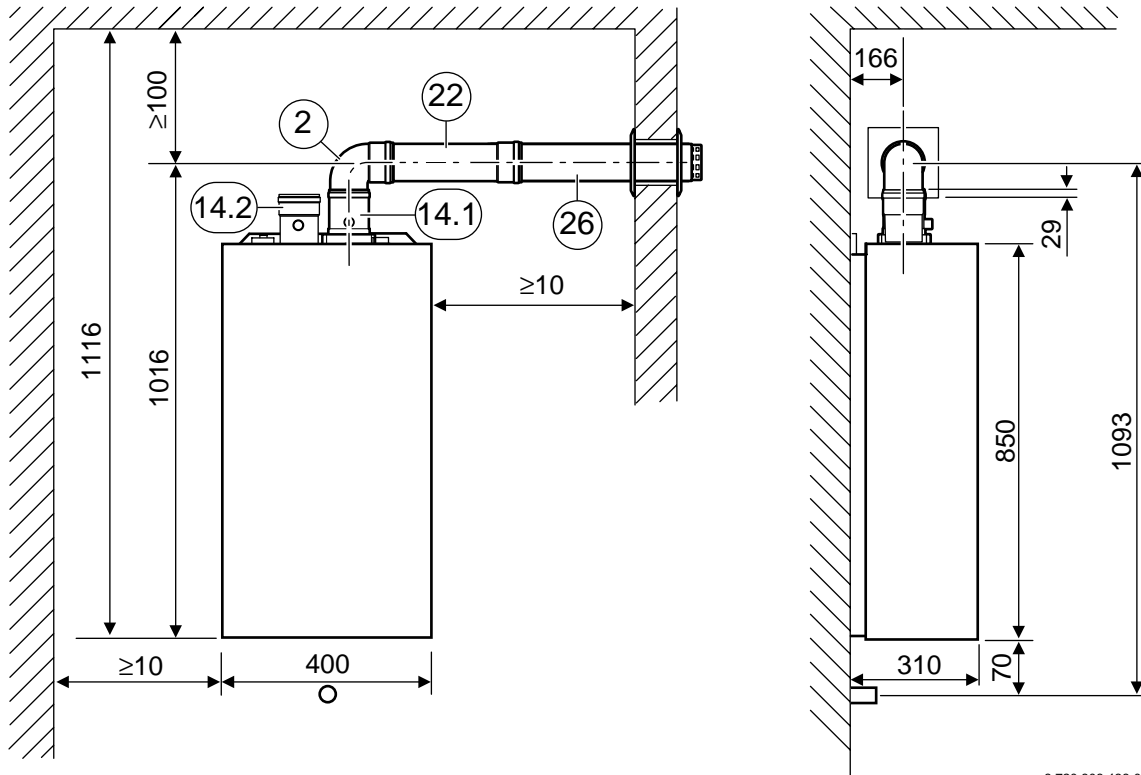
obr. 26

- 14: AZ 273
 22: AZ 280, 281, 282
 23: AZ 278

Vedení spalin dle B₂₂

Přívod spalovacího vzduchu: z prostoru instalace

Vedení odtahu spalin: vodorovně

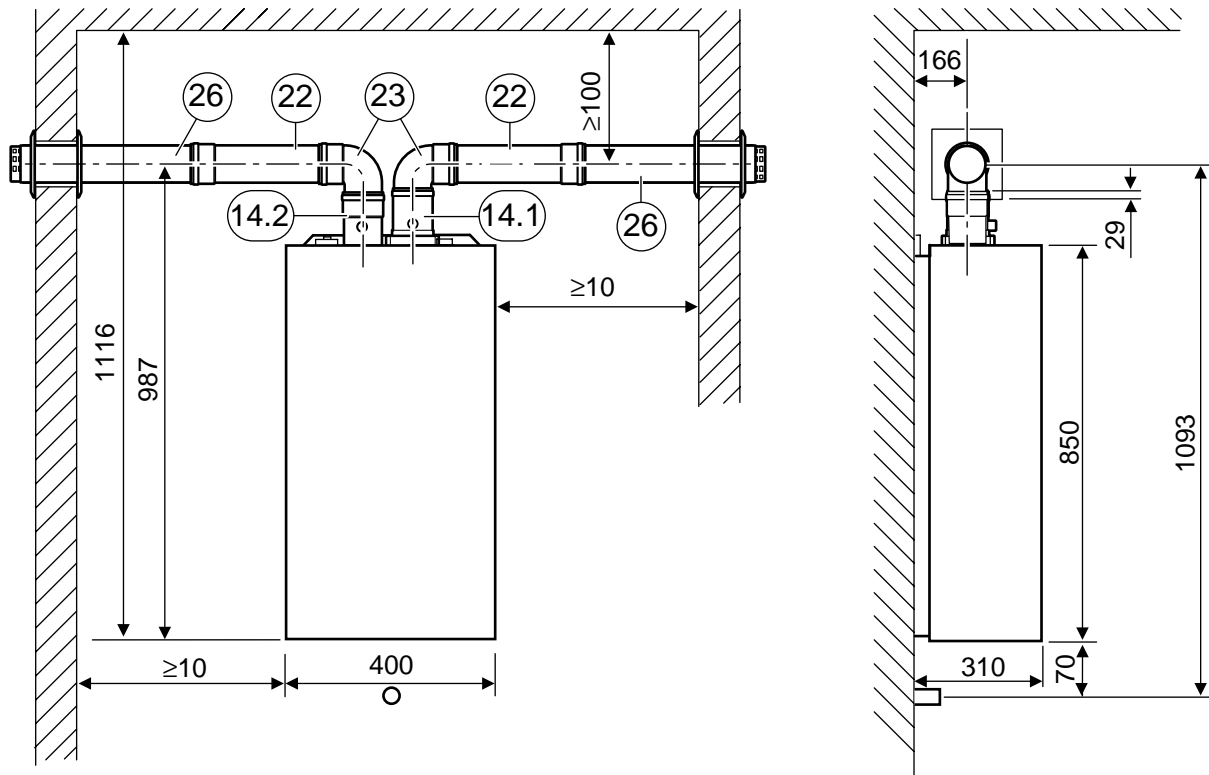


6 720 606 436-08.10

obr. 28

- 14: AZ 273
- 22: AZ 280, 281, 282
- 23: AZ 278
- 26: AZ 283

Vedení spalin dle C₅₂ a C₆₂
 Přívod spalovacího vzduchu: z venku
 Odtah spalin: ven
 Přívod spalovacího vzduchu: vodorovně
 Vedení odtahu spalin: vodorovně

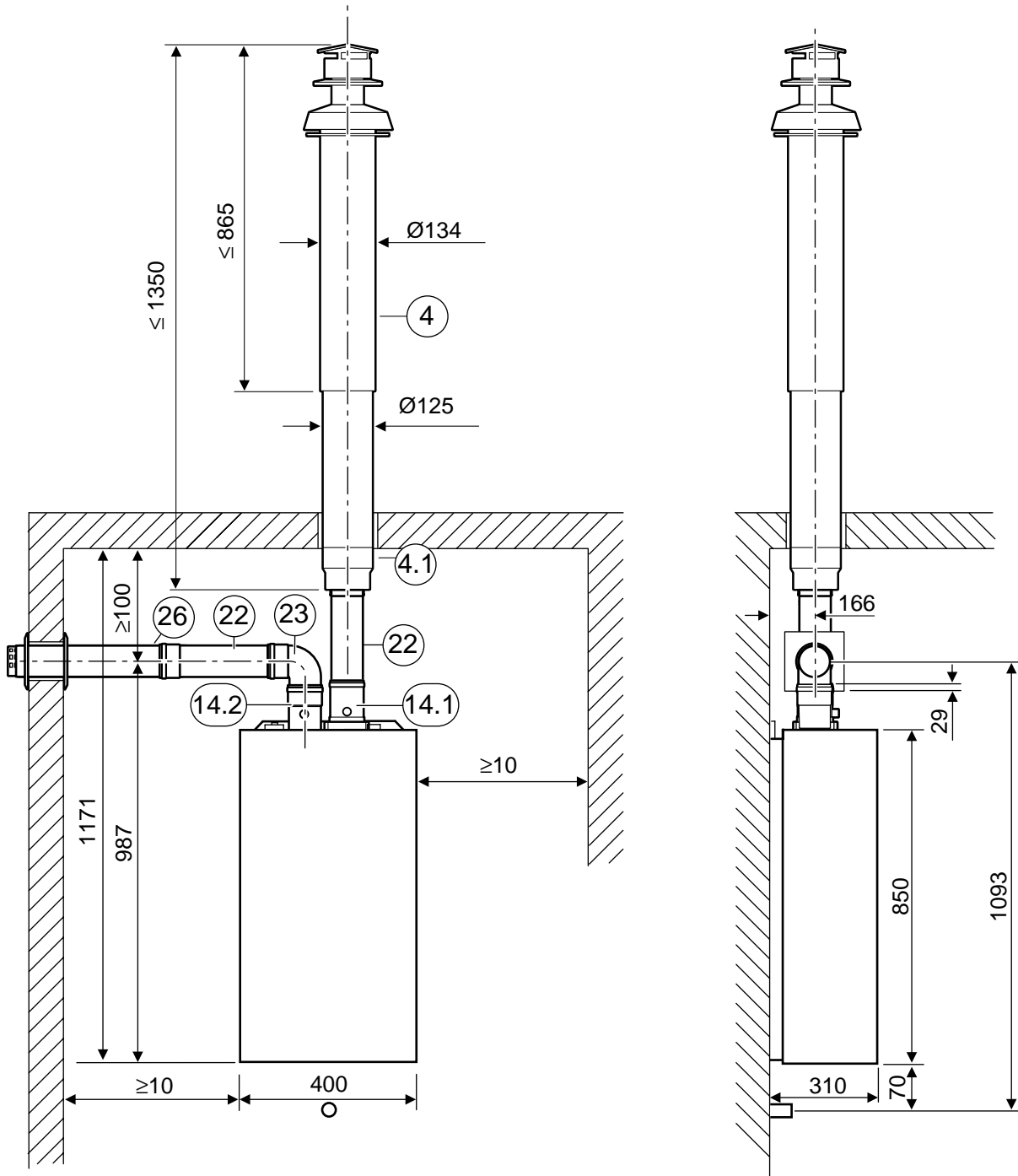


6 720 606 436-09.10

obr. 29

- 4: AZ 262
 14: AZ 273
 22: AZ 280, 281, 282
 23: AZ 278
 26: AZ 283

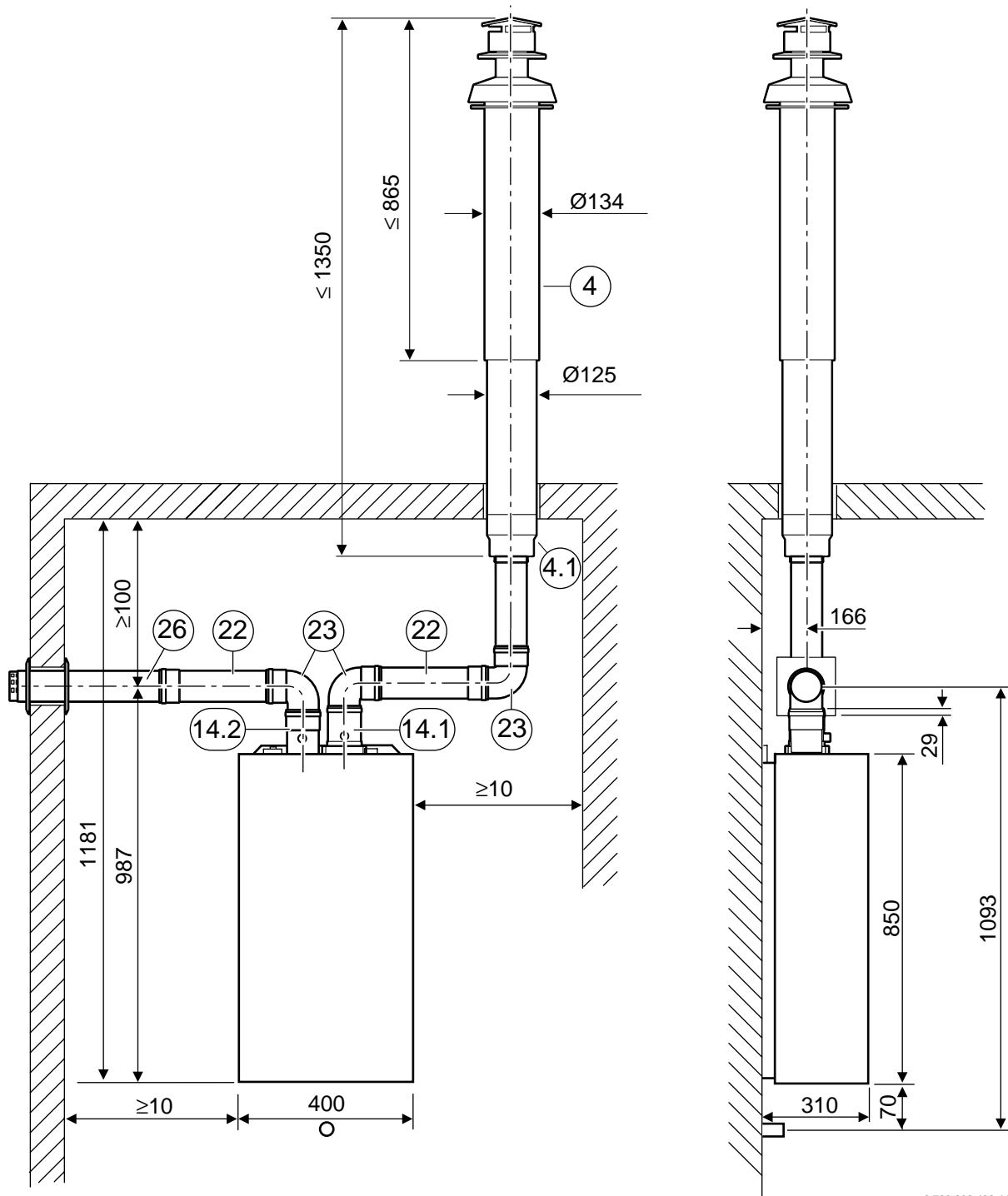
Vedení spalin dle C₅₂ a C₆₂
 Přívod spalovacího vzduchu: z venku
 Odtah spalin: ven
 Přívod spalovacího vzduchu: svisle
 Vedení odtahu spalin: svisle



6 720 606 436-10.10

obr. 30

- 4: AZ 262
- 14: AZ 273
- 22: AZ 280, 281, 282
- 23: AZ 278
- 26: AZ 283



6 720 606 436-11.10

obr. 31

- 4: AZ 262
- 14: AZ 273
- 22: AZ 280, 281, 282
- 23: AZ 278
- 26: AZ 283

Vedení spalin dle C₃₂

Přívod spalovacího vzduchu: z venku

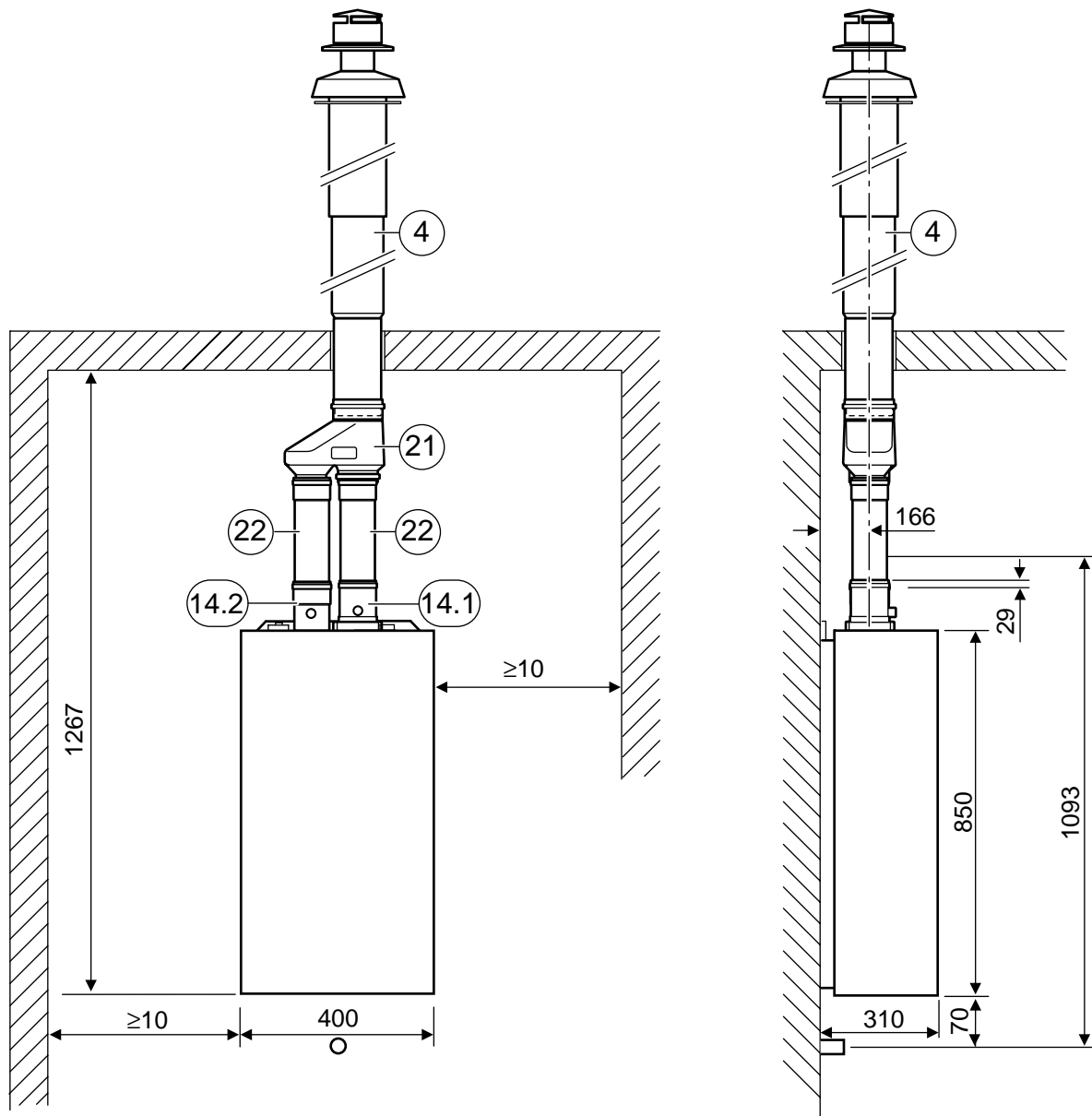
Odtah spalin: ven

Přívod spalovacího vzduchu: svisle

Vedení odtahu spalin: svisle



Přípustný podíl vodorovného úseku vedení odtahu spalin činí 2 m. Vedení odtahu spalin nad 10 m délky se musí izolovat.



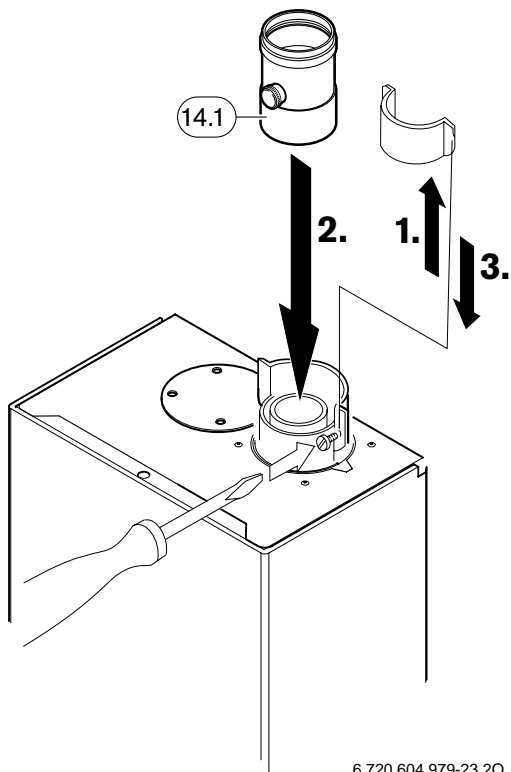
6 720 606 436-12.10

obr. 32

- 4: AZ 262
- 14: AZ 273
- 21: AZ 175
- 22: AZ 280, 281, 282

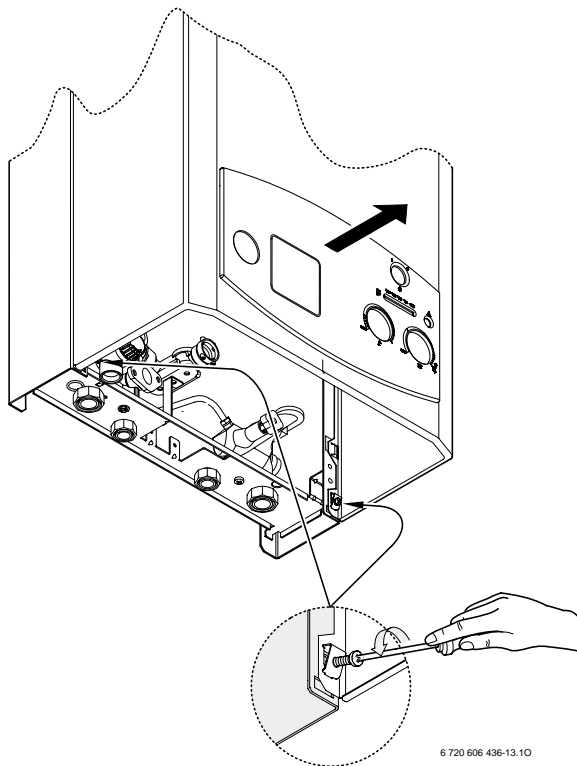
5.2 Montáž

- ▶ Namontovat adaptér (14.1) na připojovací hrdlo kotle.



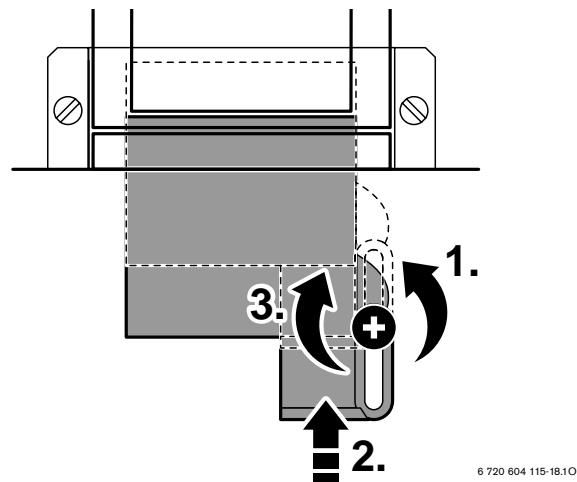
obr. 33

- ▶ Povolit šrouby (2a) na plášti (C) a plášť sejmout.



obr. 34

- ▶ Zajistit adaptér (14.1).



obr. 35

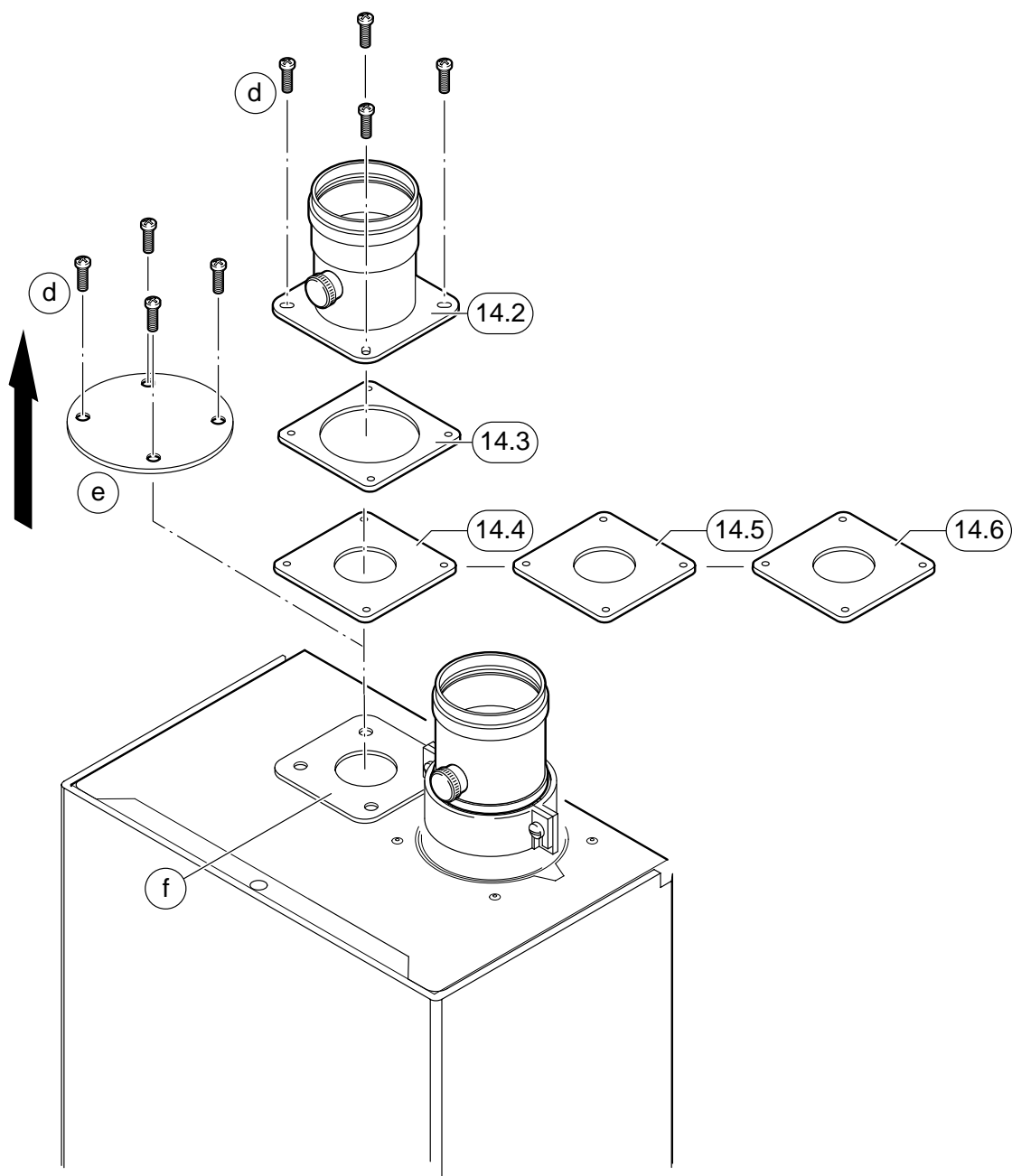
- ▶ Vyšroubovat šrouby (d) a sejmout víko (e). Těsnění (f) musí zůstat na kotli.



Výběr eventuelně potřebné škrťací clony musí být proveden podle tabulky 5 před přizpůsobením.

- ▶ Vložit odpovídající škrťací clonu (14.4-14.6).
- ▶ Nasadit těsnění vzduchového hrdla (14.3).

► Upevnit vzduchové hrdlo (14.2) šrouby (d).



6 720 610 527-07.10

obr. 36

JUNKERS
Bosch Thermotechnik

Zastoupení pro Českou republiku:
Robert Bosch odbytová spol. s r.o.
divize Junkers
Pod Višňovkou 25/1661
142 01 Praha 4 -Krč
Tel.: (02) 61 300 461 - 466
Fax: (02) 61 300 516
E-mail: junkers.cz@bosch.com
Internet:www.junkers.cz