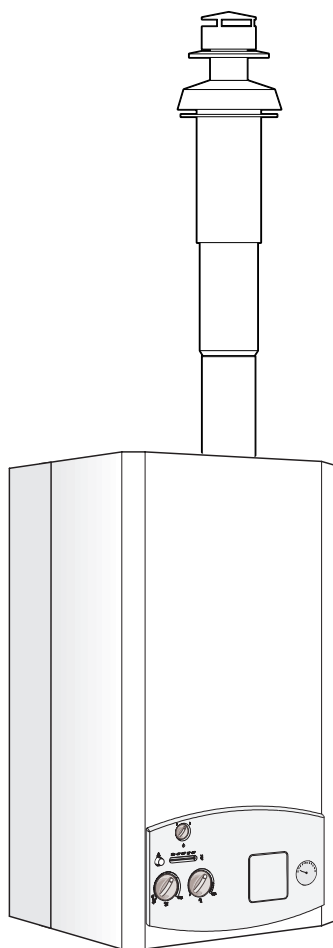


Suitsugaaside väljajuhtimise süsteemid



46/2001 EST



seinale kinnitatavatele
gaasikütteseadmetele ZW/ZS 23 AE

Sisukord

Ohutustehnika alased juhised	2
Sümbolite selgitused	2
1. Kasutamine	3
1.1 Üldist	3
1.2 Suitsugaasitarvikute kombinatsioonid	3
2. Paigaldamine ja reguleerimine	4
2.1 Paigaldusjuhised	4
2.2 Sümbolite selgitused paigaldus-skeemidel	4
2.3 Drosselava valik	5
2.4 Töörõhu kontrollimine	7
3. Horisontaalne suitsugaaside väljajuhtimine	8
3.1 Minimaalsed paigaldusmõõtmed	8
3.2 Paigaldamine	8
3.3 Drosselseibi paigaldamine	10
4. Vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimine	11
4.1 Minimaalsed paigaldusmõõtmed	11
4.2 Paigaldamine	12
4.3 Nõuanded paigaldamiseks katusest läbiviimisega	14
4.4 Drosselseibi paigaldamine	15
5. Eraldatud (kahetorulise) suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi paigaldamine	16
5.1 Minimaalsed paigaldusmõõtmed	16
5.2 Paigaldamine	23

Ohutustehnika alased juhised

Suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi laitmatu töö on tagatud ainult käesoleva paigaldusjuhendi nõuete täitmise korral. Võimalikud on muudatused. Paigaldamine peab olema teostatud ainult litsenseeritud spetsialistide poolt. Gaasikütteseadmete paigaldamisel peab järgima vastavate paigaldusjuhendite nõudeid.

Suitsugaaside lõhna ilmnmisel

- ▶ Seade välja lülitada.
- ▶ Avada aknad ja uksed.
- ▶ Kutsuda kohale remonditeenistuse spetsialistid.

Paigaldamine, ümberehitamine

- ▶ Paigaldamine ja ümberehitamine on lubatud teostada ainult spetsialiseeritud ja sertifitseeritud paigaldusettevõtte poolt.
- ▶ Ei ole lubatud omavolilised suitsugaasitarvikute muudatused.

Sümbolite selgitused



Tekstis on **juhised** tähistatud nende kõrval olevate sümbolitega; nad on eraldatud horisontaalsete joontega juhiste teksti all ja kohal.

1. Kasutamine

1.1 Üldiselt

Põlemisõhu toru välispinna temperatuur ei ületa 85 °C, seepärast, vastavalt TGRI 1986 ja TR 1988 nõuetele, pole vajalikud mitte mingid spetsiaalsed kaitse-abinõud süttivate ehitismaterjalide jaoks

Esmajärjekorras tuleb täita kohalikke norme ja reegleid juhul, kui need erinevad käesoleva juhendi nõuetest.

1.2 Suitsugaasitarvikute kombinatsioonid

Gaasikütteseadmete ZW/ZS 23 AE suitsugaaside väljajuhtimise süsteemid (õhu/suitsugaaside toruga) võivad olla kombineeritud järgmiste suitsugaasitarvikutega:

Tähistus		Tellimuse nr.
AZ 136	Väljaviik läbi horisontaalse katuse	7 719 001 838
AZ 137	Väljaviik läbi kaldkatuse	7 719 001 839
AZ 262	Vertikaalne väljaviigutoru, ø 80/110 mm	7 719 001 781
AZ 263	Õhu/suitsugaaside toru pikendus, ø 80/110 mm	7 719 001 782
AZ 264	Õhu/suitsugaaside toru pikendus, 1500 mm, ø 80/110 mm	7 719 001 783
AZ 265	Õhu/suitsugaaside toru pikendus, 500 mm, ø 80/110 mm	7 719 001 784
AZ 266	Horisontaalne väljaviigitoru, ø 80/110 mm	7 719 001 785
AZ 267	Õhu/suitsugaaside toru poogen 90°, ø 80/110 mm	7 719 001 786
AZ 268	Õhu/suitsugaaside toru poogen 45°, ø 80/110 mm	7 719 001 787
AZ 269	Üleminek ø 60/90mm-lt ø 80/110mm	7 719 001 788
AZ 271	Vaatlusluugiga õhu/suitsugaaside toru, ø 80/110 mm	7 719 001 790

1. tabel

Gaasikütteseadmete ZW/ZS 23 AE eraldatud (kahetorulised) suitsugaaside väljajuhtimise süsteemid võivad olla kombineeritud järgmiste suitsugaasitarvikutega:

Tähistus		Tellimuse nr.
AZ 136	Väljaviik läbi horisontaalse katuse	7 719 001 838
AZ 137	Väljaviik läbi kaldkatuse	7 719 001 839
AZ 175	T-kujuline üleminek ø 80/80mm-lt ø 80/110 mm-le	7 719 001 785
AZ 262	Vertikaalne väljaviigitoru, ø 80/110 mm	7 719 001 781
AZ 273	Põhitarvikud eraldatud (kahetoruliseks) paigaldamiseks, ø 80/110 mm	7 719 001 792
AZ 280	Toru 500 mm, ø 80 mm	7 719 001 799
AZ 281	Toru 1000 mm, ø 80 mm	7 719 001 800
AZ 282	Toru 2000 mm, ø 80 mm	7 719 001 801
AZ 278	Poogen 90°, ø 80 mm	7 719 001 797
AZ 279	Poogen 45°, ø 80 mm	7 719 001 798
AZ 283	Horisontaalne väljaviigitoru, ø 80 mm	7 719 001 802

2. tabel

2. Paigaldamine ja reguleerimine

2.1 Paigaldusjuhised

- Maksimaalselt lubatavad suitsugaaside väljajuhtimise ja põlemisõhu toititorude pikkus L_{max} on näidatud lk. 5. tabelis.
- Juhul, kui õhu/suitsugaasitoru ots on viidud šahti allpool maapinna taset, siis võib talvisel ajal juhtuda kütteseadme väljalülitumist torude jäätumise tõttu. Sellist suitsugaaside väljajuhtimise moodust ei peaks kasutama.

2.2 Sümbolite selgitused paigaldus-skeemidel



Õhu/suitsugaasitorude ühenduste tihendeid tuleb kergelt määrda lahusteid mittesisaldava määrdega, näiteks vaseliiniga (Joon.1).



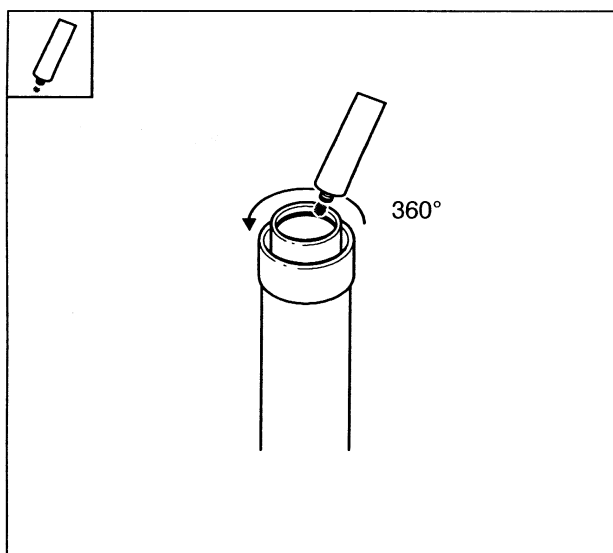
Suitsugaasitarvikud lükata sisse lõpuni; selles näites - 50 mm sügavusele.



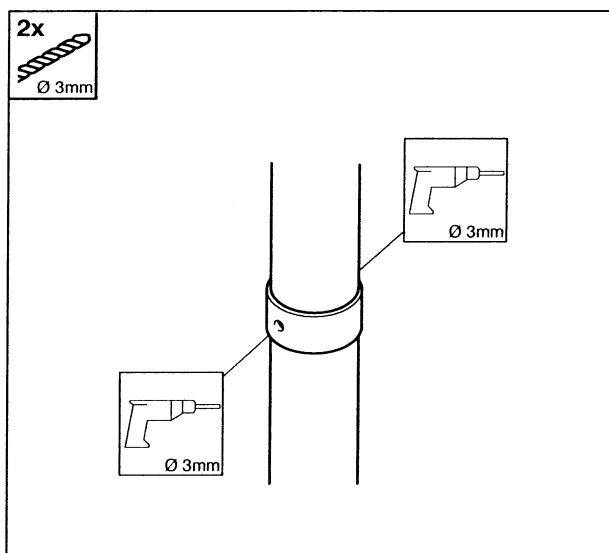
Puurida põlemiseks vajaliku õhu toititorusse kaks ava $\varnothing 3$ mm. Maksimaalne puurimise sügavus - 8 mm!. **Mitte mingil juhul ärge vigastage sisemist suitsugaaside väljajuhtimise toru!** (Joon.3).



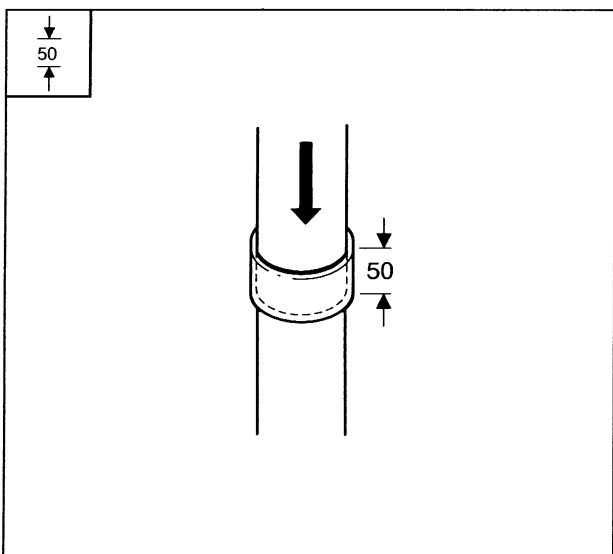
Kinnitage toruühendused kahe kruviga, mis kuuluvad komplekti (Joon.4).



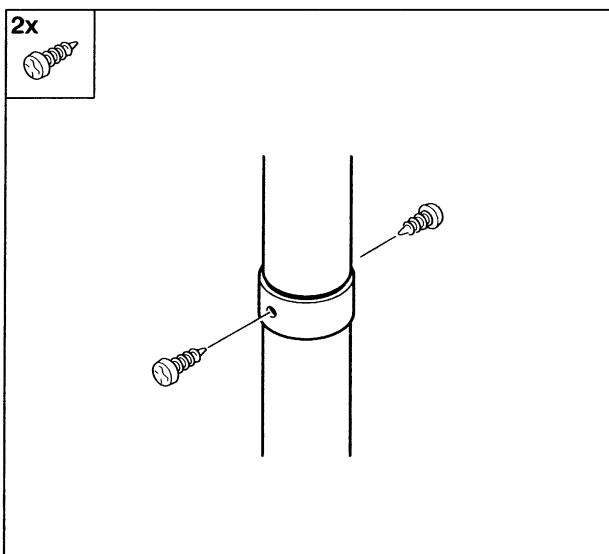
1. joon.



3. joon.



2. joon.



4. joon.

2.3 Drosselava valik

2.3.1 Horisontaalne suitsugaaside ärajuhtimine AZ 266-ga (Joon. 6.)

	L [mm]	L _{max} [mm]	
1 x 90°	≤ 1000	4000	Ø 52
	1000 - 2000		Ø 54
	2000 - 3000		Ø 58
	3000 - 4000		-
2 x 90°	≤ 200	3200	Ø 52
	200 - 1200		Ø 54
	1200 - 2200		Ø 58
	2200 - 3200		-
3 x 90°	≤ 400	2400	Ø 54
	400 - 1400		Ø 58
	1400 - 2400		-

3. tabel

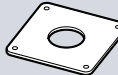
2.3.2 Vertikaalne suitsugaaside ärajuhtimine AZ 266-ga (Joon. 14 ja 15)

	L [mm]	L _{max} [mm]	
0 x 90°	≤ 2350	3850	Ø 52
	2350 - 3850		Ø 54
1 x 90°	≤ 1550	3050	Ø 50
	1550 - 3050		Ø 52
2 x 90°	≤ 750	2250	Ø 50
	750 - 2250		Ø 52

4. tabel

Paigaldamine ja reguleerimine

2.3.3 Eraldatud (kahetoruline) suitsugaaside väljajuhtimine

Poogen 90° 	Poogen 90° 	Suitsugaaside väljajuh timistoru L _{min} (m)	Suitsugaaside väljajuh timistoru L _{max} (m)	Põlemiseks vajaliku õhu toru L _{min} (m)	Põlemiseks vajaliku õhu toru L _{max} (m)	Drosselava  mm
Variant B _{22'} põlemiseks vajalikku õhku antakse seadme paigaldusruumist, vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimine (Joon.26-27)						
0 x 90°	-	1,3	12,3	-	-	Ø 44
2 x 90°		1,3	12,3			-
Variant B _{22'} põlemiseks vajalikku õhku antakse seadme paigaldusruumist, horisontaalne suitsugaaside väljajuhtimine (Joon.28)						
1 x 90°	-	1	12	-	-	Ø 60
3 x 90°		3	12			-
Variant C _{52'} , C _{62'} horisontaalne põlemiseks vajaliku õhu toide, horisontaalne suitsugaaside väljajuhtimine (Joon. 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	
Variant C _{52'} , C _{62'} horisontaalne põlemiseks vajaliku õhu toide, vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimine (Joon. 30.-31.)						
0 x 90°	1 x 90°	1,3	12,3	0,6	10	Ø 44
2 x 90°						-
Variant C _{32'} vertikaalne põlemiseks vajaliku õhu toide, vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimine (Joon. 32.)						
0 x 90°	0 x 90°	2,3	12,3	2,3	12,3	Ø 44

5.tabel

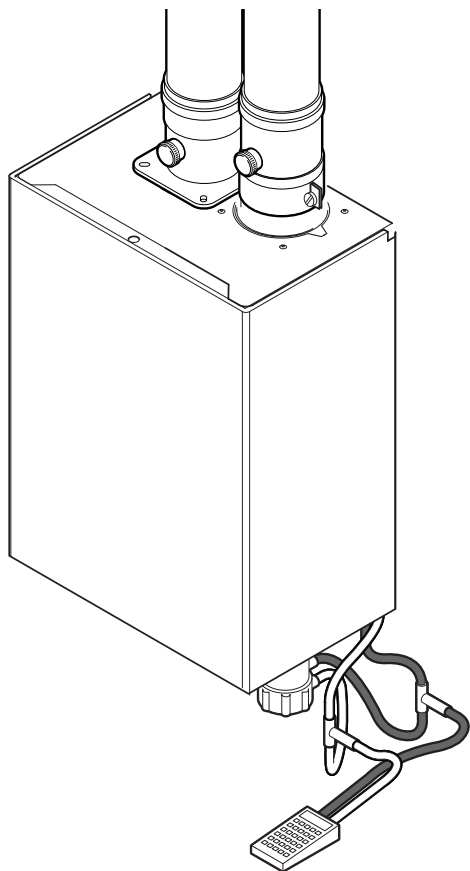
2.4 Töörõhu kontrollimine



Juhul, kui drosselava on valitud osa 2.3 tabeli kohaselt, pole töörõhu kontrollimine vajalik.

Selleks, et saavutada kõrgemat kasutegurit ja maksimaalselt täielikku põlemist, paigaldatakse drosselseib.

Drosselava valitakse, mõõtes rõhkude vahet seadme normaalse kasutamise režiimis. Seejuures määratakse rõhk vastava mõõteaparaadiga T-kujuliste kontroll-osade abil diferentsiaalrõhu-ümberlülitis (Joon.5.,vt. samuti seadme ZW/ZS 23 AE paigaldusjuhendit).



Juhul, kui rõhuerinevus pole küllaldane, peab paigaldama suurema läbimõõduga drosselseibi. Liiga suure rõhuerinevuse korral peab kasutama väiksema läbimõõduga drosselseibi.

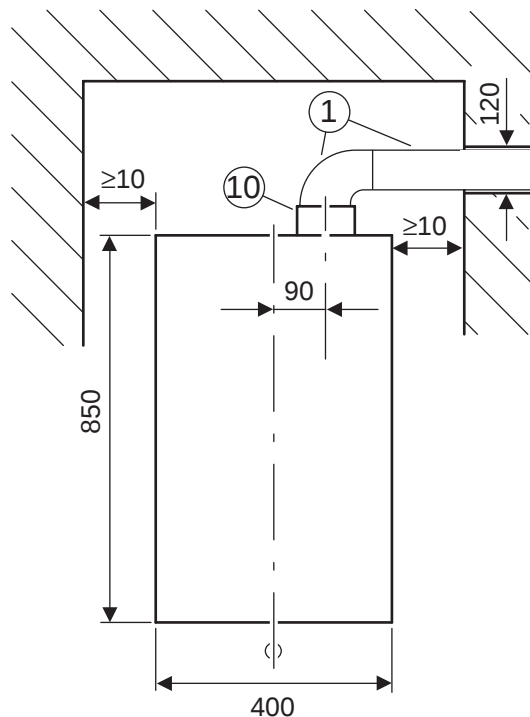
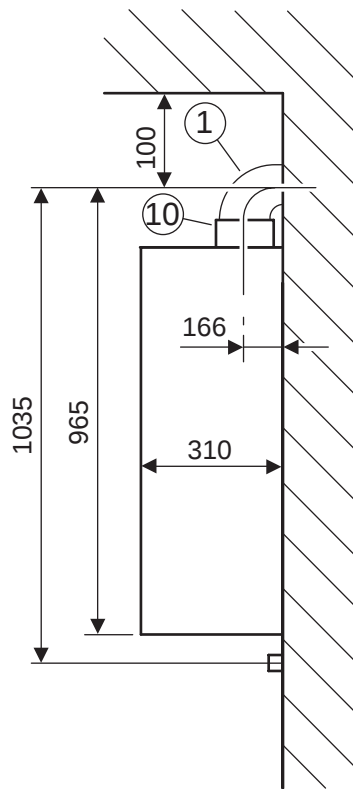
- ▶ Pärast drosselseibi vahetamist peab kordama mõõtmist seni, kuni rõhuerinevus jääb vahemikku 1,4 – 1,7 mbar.
- ▶ Pärast mõõtmiste edukat lõpetamist, võtta maha T-kujuline mõõteosa ja ühendada voolikud diferentsiaalrõhu-lüliti külge: must voolik üles, läbipaistev - alla.

Joon. 5

- ▶ Must voolik diferentsiaalrõhu-lülitilt (DDS) maha võtta ja ühendada T-kujulise kontroll-osa külge.
- ▶ Läbipaistev voolik diferentsiaalrõhu-lülitilt (DDS) maha võtta ja ühendada T-kujulise kontroll-osa külge.
- ▶ Mõõta diferentsiaalrõhku diferentsiaalrõhu-lülitil (DDS); saadud tulemus peab olema vahemikus 1,4 - 1,7 mbar.

3. Horisontaalne suitsugaaside väljajuhtimine

3.1 Minimaalsed paigaldusmõõtmed



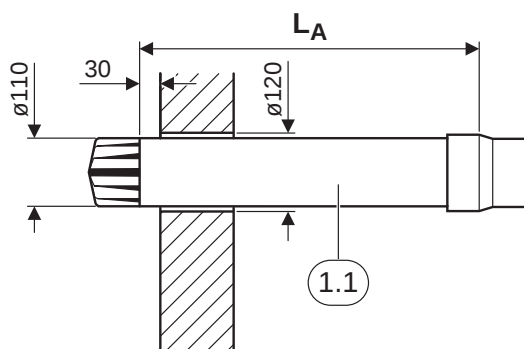
Joon. 6

- 1: AZ 266
10: AZ269

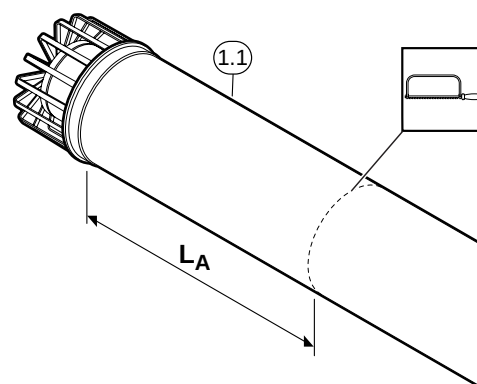
3.2 Paigaldamine

- Teha seinale 120 mm läbimõõduga ava (vt. paigaldus-skeemi mõõtmeid 2.3 - 2.5 osades); **ei tohi** kasutada lisatud puurimismalle!
- Määrata väljaviiguturi (1.1) pikkus L_A . Väljaviiguturi ots peab ulatuma seina välispinnast väljapoole 30 mm.

- Väljaviiguturi lõigata täisnurga all vajaliku pikkuseni L_A .

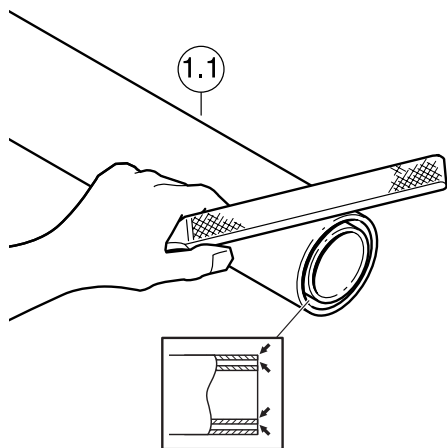


Joon. 7



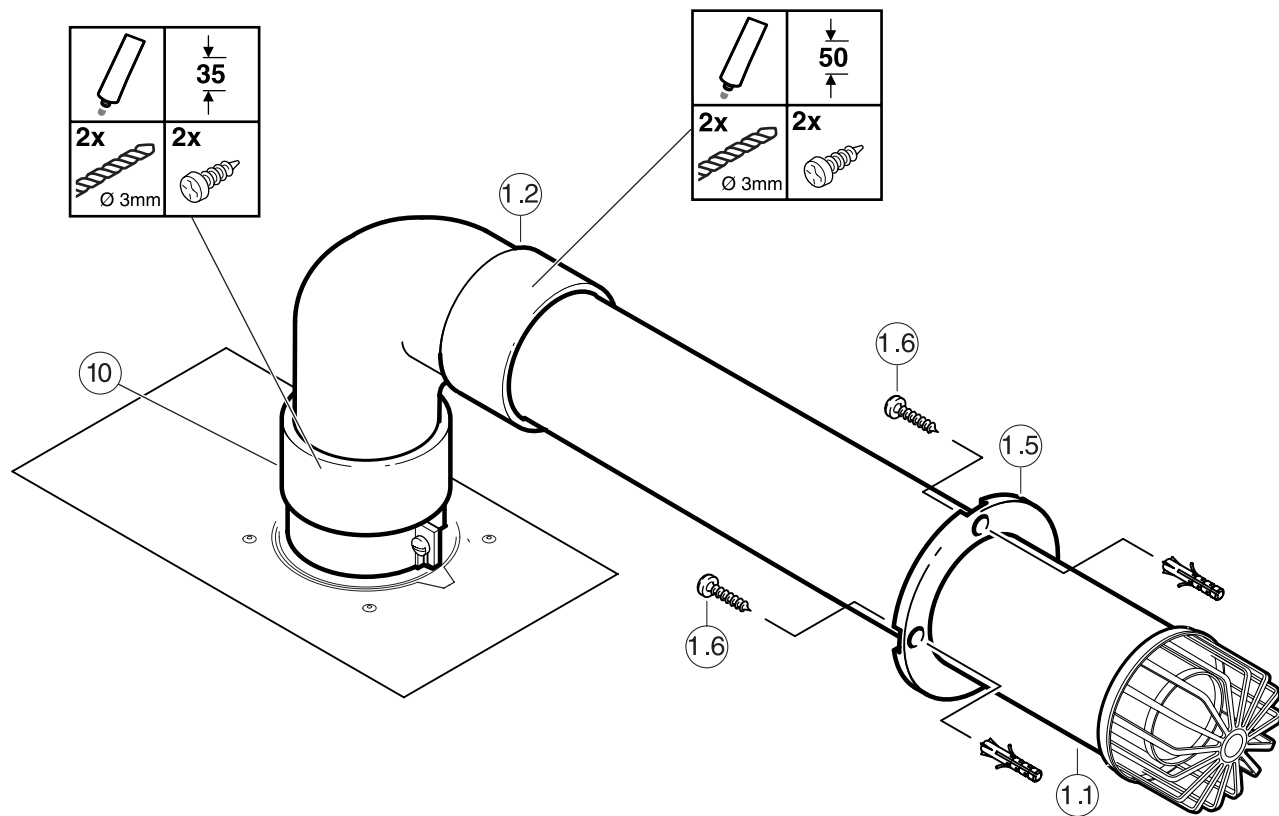
Joon. 8

- Lõigatud toru kändid ümardada viiliga.



Joon. 9

- Paigaldada üleminek AZ 269 nii, nagu on kirjeldatud juhendis.
- Paigaldada suitsugaasitarvikud.



Joon.10

Selgitused joonisele 10:

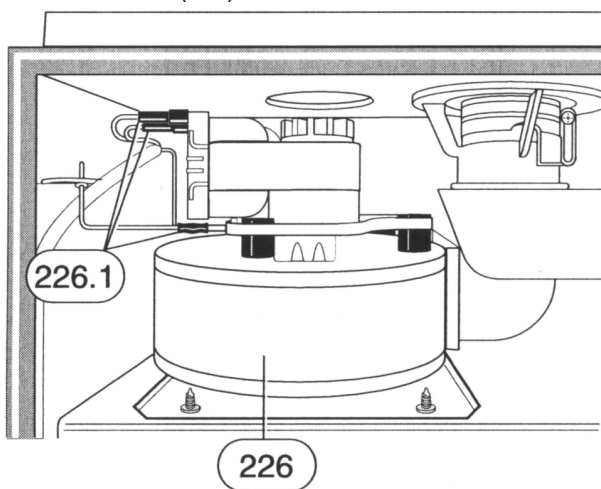
- 1.1: Suitsugaaside väljaviigutoru.
- 1.2: Õhu/suitsugaaside toru poogen 90°.
- 1.5: Katteseib.
- 1.6: Kinnituskruvid.
- 10: AZ 269.

3.3 Drosselava paigaldamine

Erinevate suitsugaasitarvikute kokkuseadmine toimub drosselavade abil, mis kuuluvad kütteseadme komplekti.

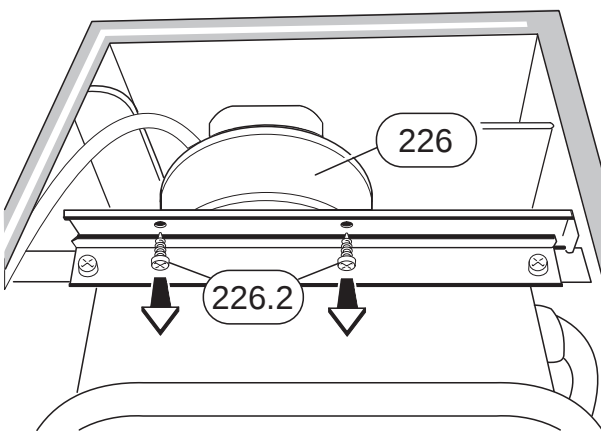
Kasutades tabel 3. andmeid, määrata, kas tegelikud paigaldusandmed (väljaviigutoru pikkus L, õhu/suitsugaaside toru poognate arv) on vajalik kokku sobitada suitsugaasitarvikutega. Vastasel juhul peate talitama järgmiselt:

- ▶ Võtta maha seadme ümbriskate.
- ▶ Keerake välja kruvid ja võtke maha põlemiskambri kaas.
- ▶ Eemaldage elektriakaabel (226.1) suitsugaaside ventilaatorilt (226).



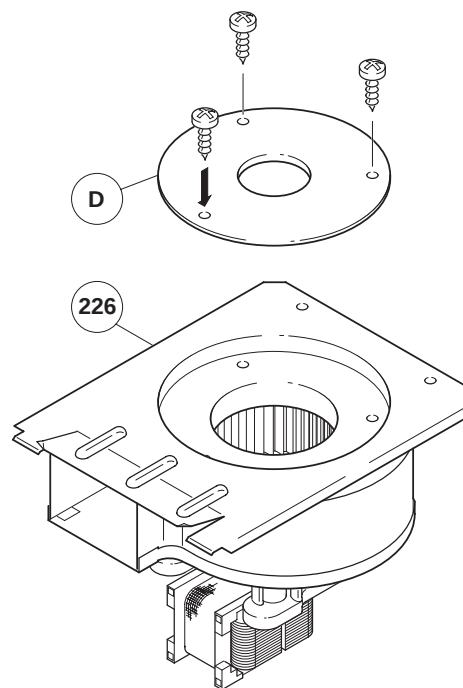
Joon. 11

- ▶ Keerake välja kinnituskruvid (226.2) ja võtke ettepoole maha suitsugaaside ventilaator



Joon. 12

- ▶ Paigaldage vastava läbimõõduga drosselava (D) suitsugaaside ventilaatori (226) sisseimemise poolele.



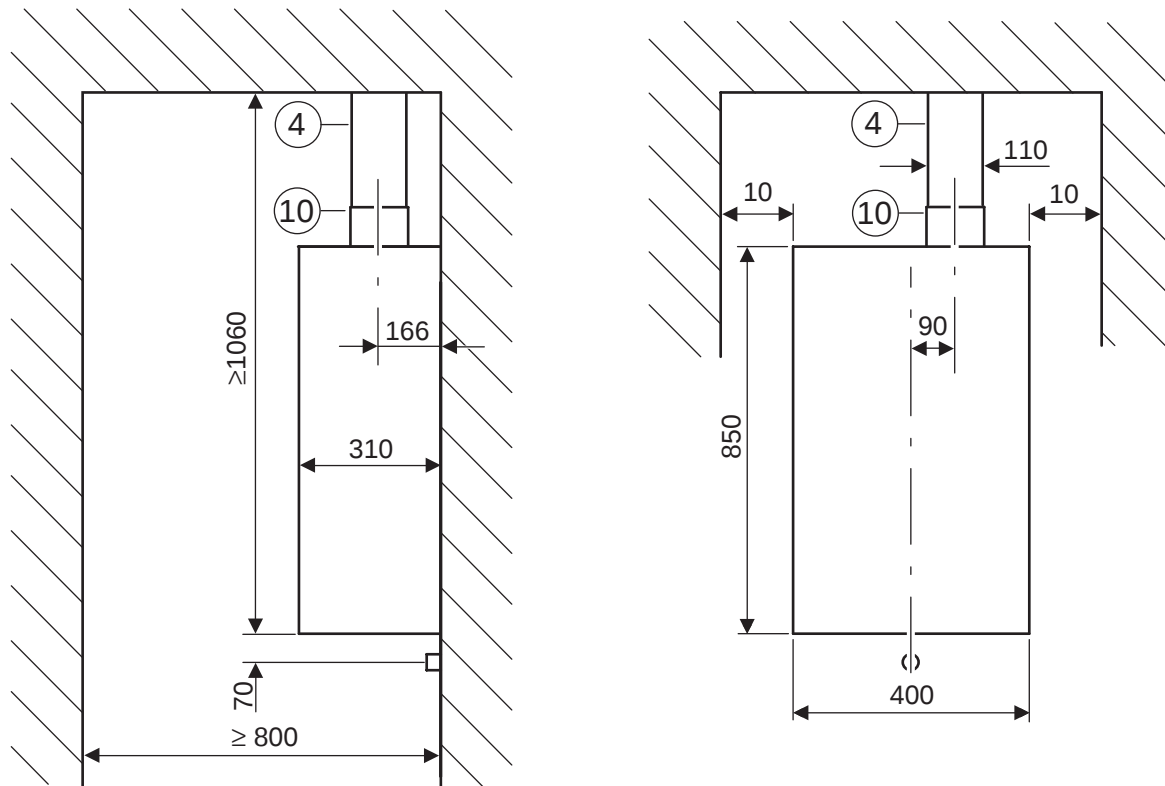
Joon. 13

- ▶ Paigaldada ja ühendada suitsugaaside ventilaator (226).
- ▶ Paigaldada kohale põlemiskambri kaas.
- ▶ Paigaldada kohale ümbriskate.

4. Vertikaalne suitsugaaaside väljajuhtimine

4.1 Minimaalsed paigaldusmõõtmed

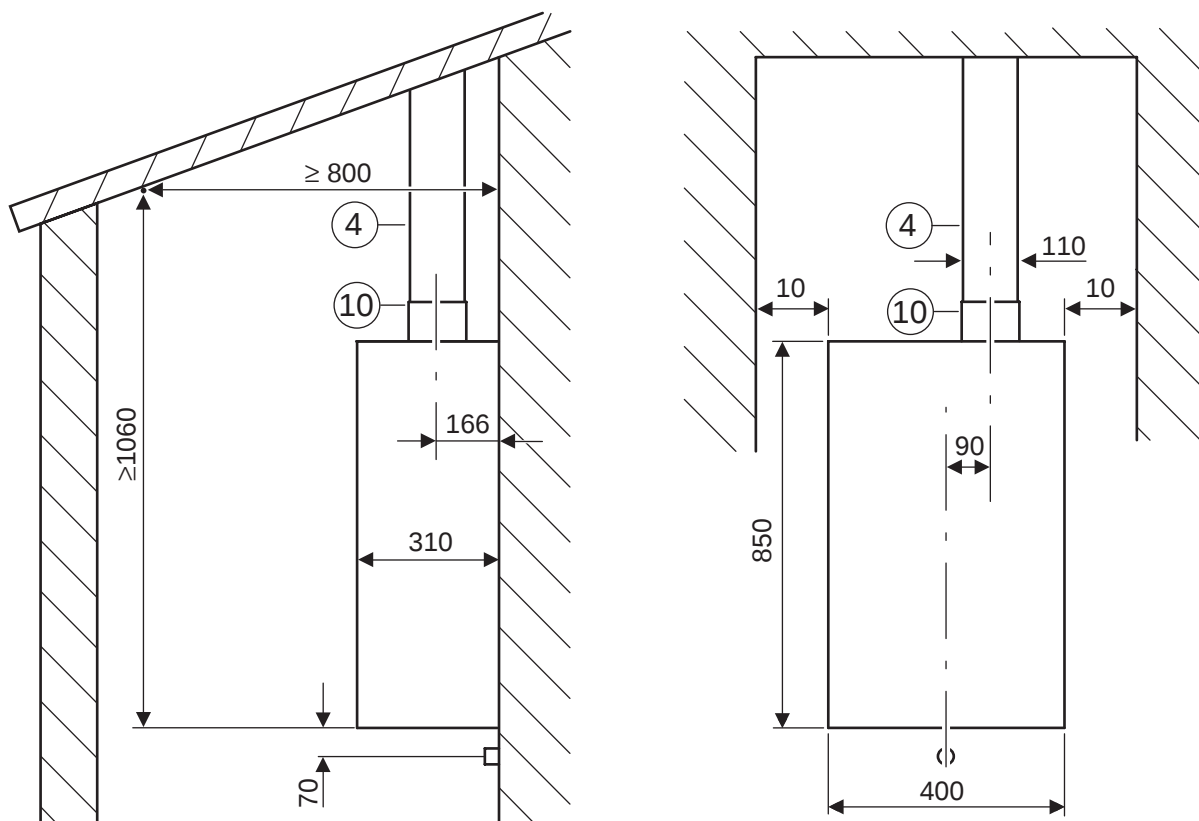
Horisontaalne katus



Joon. 14

4: AZ 262
10: AZ 269

Kaldkatus



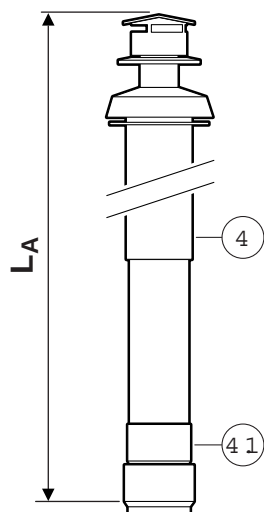
Joon. 15

4: AZ 262
10: AZ 269

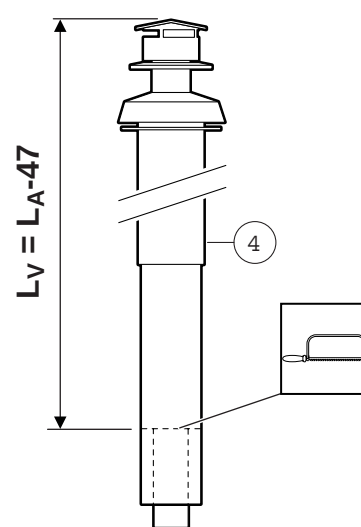
4.2 Paigaldamine

- Vastavalt paigaldusjuhendile asetada kohale paigaldusplaat.
- Määrata kindlaks väljaviiguturi pikkus L_A (1.1)

- Võtta maha üleviik (4.1).
- Põlemiseks vajaliku õhu toitetoru lõigata täinurga all pikkusega $L_V = L_A - 47$

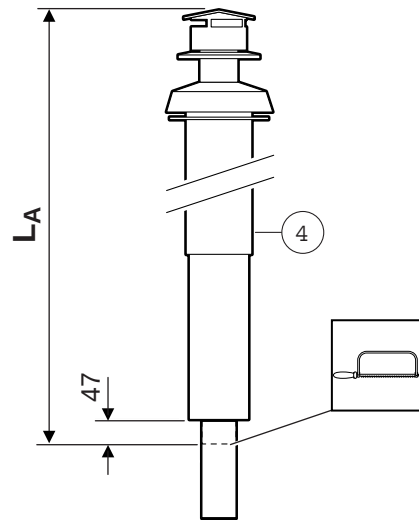


Joon. 16



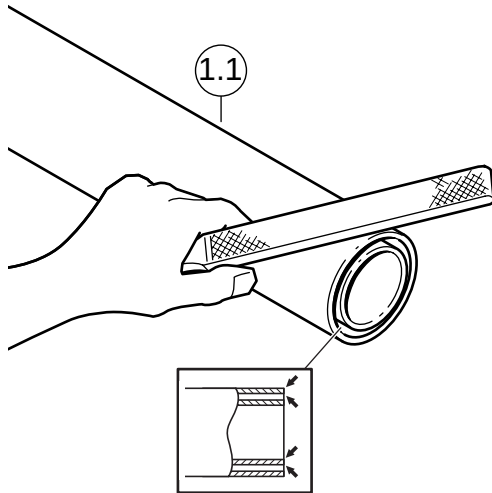
Joon. 17

- Sisemine suitsugaaside väljajuhtimise toru (4) lõigata täisnurga all pikkusega L_A .



Joon. 18

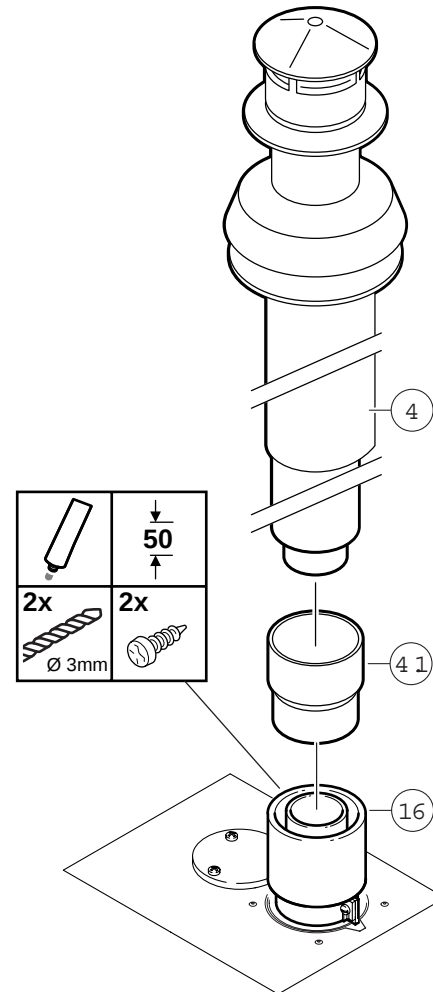
- Lõigatud kandi ümardada viiliga ja puhastada.



Joon. 19

- Vastavalt juhendi juhiste paigaldada üleminek AZ 269 (10).

- Paigaldada suitsugaasitarvikud.



Joon. 20

4.3 Nõuanded torude paigaldamiseks katusest läbiviimisega

Kaldkatuse

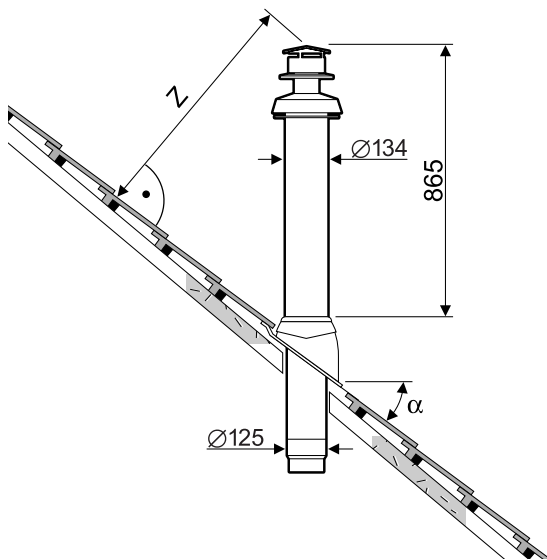
Kaldkatuse korral kasutage AZ 262 paigaldamiseks *Junkersi* väljaviike kaldkatuse jaoks (AZ 137, AZ 207, AZ243):

- Väljaviigid kaldkatuse jaoks on kasutatavad katuse kaldenurga 25-50 korral.

Paigaldusmõõtmed:

Z	≥ 400 , lumiste paiikkondade jaoks ≥ 500
α	$\leq 50^\circ$, lumiste paiikkondade jaoks $\leq 40^\circ$

Tabel 6



Joon. 21

Horisontaalne katuse

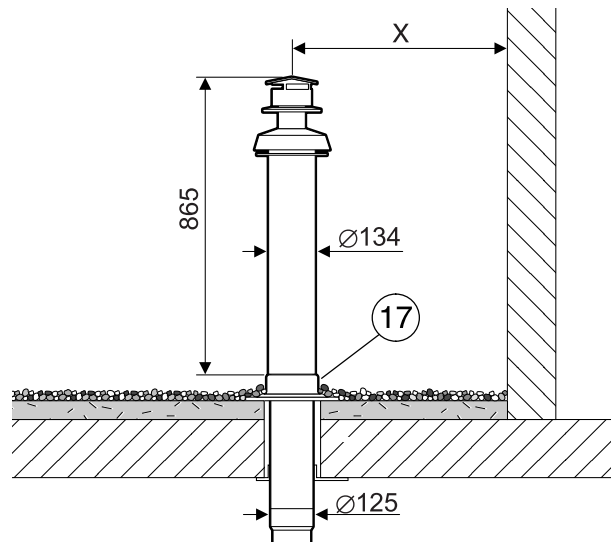
Horisontaalse katuse korral kasutage AZ 262 paigaldamiseks *Junkersi* väljaviike horisontaalse katuse jaoks (AZ 136):

- Liimitav äärik (17) peab olema liimitud katuse polümeerkatte külge või selle sisse sulatatud(keevitatud). Ei tohi kasutada kinnitamata äärikut. Pole lubatud AZ 136 kasutamine soojustatud katuste korral.

Paigaldusmõõtmed:

	Süttiv ehitusmaterjal	Mittesüttiv ehitusmaterjal
x	≥ 1500	≥ 500

Tabel 7



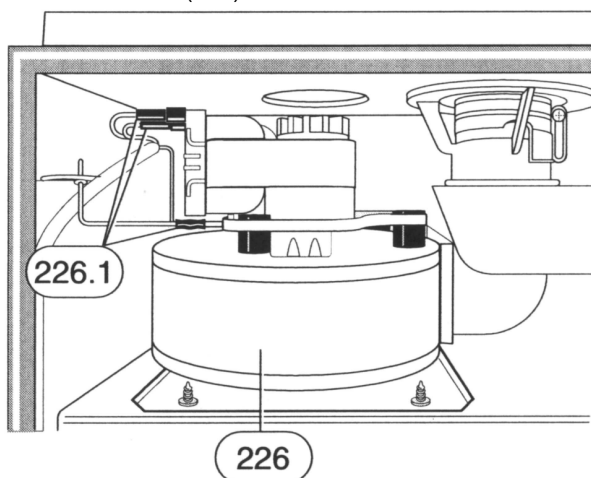
Joon. 22

4.4 Drosselava paigaldamine

Erinevate suitsugaasitarvikute kokkuseadmine toimub drosselavade abil, mis kuuluvad kütteseadme komplekti.

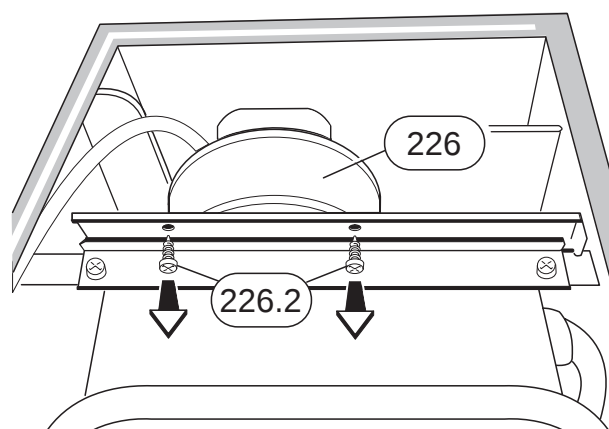
Kasutades tabel 3. andmeid, määrata, kas tegelikud paigaldusandmed (väljaviigutoru pikkus L, õhu/suitsugaaside toru poognate arv) on vajalik kokku sobitada suitsugaasitarvikutega. Vastasel juhul peate talitama järgmiselt:

- ▶ Võtta maha seadme ümbriskate.
- ▶ Keerake välja kruvid ja võtke maha põlemiskambri kaas.
- ▶ Eemaldage elektriakaabel (226.1) suitsugaaside ventilaatorilt (226).



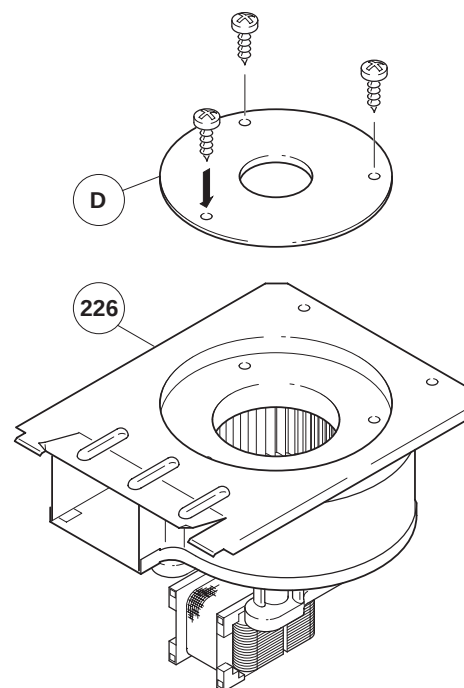
Joon. 23

- ▶ Keerake välja kinnituskruvid (226.2) ja võtke ettepoole maha suitsugaaside ventilaator



Joon.24

- ▶ Paigaldage vastava läbimõõduga drosselava (D) suitsugaaside ventilaatori (226) sisseimemise poolele.



Joon. 25

- ▶ Paigaldada ja ühendada suitsugaaside ventilaator (226).
- ▶ Paigaldada kohale põlemiskambri kaas.
- ▶ Paigaldada kohale ümbriskate.

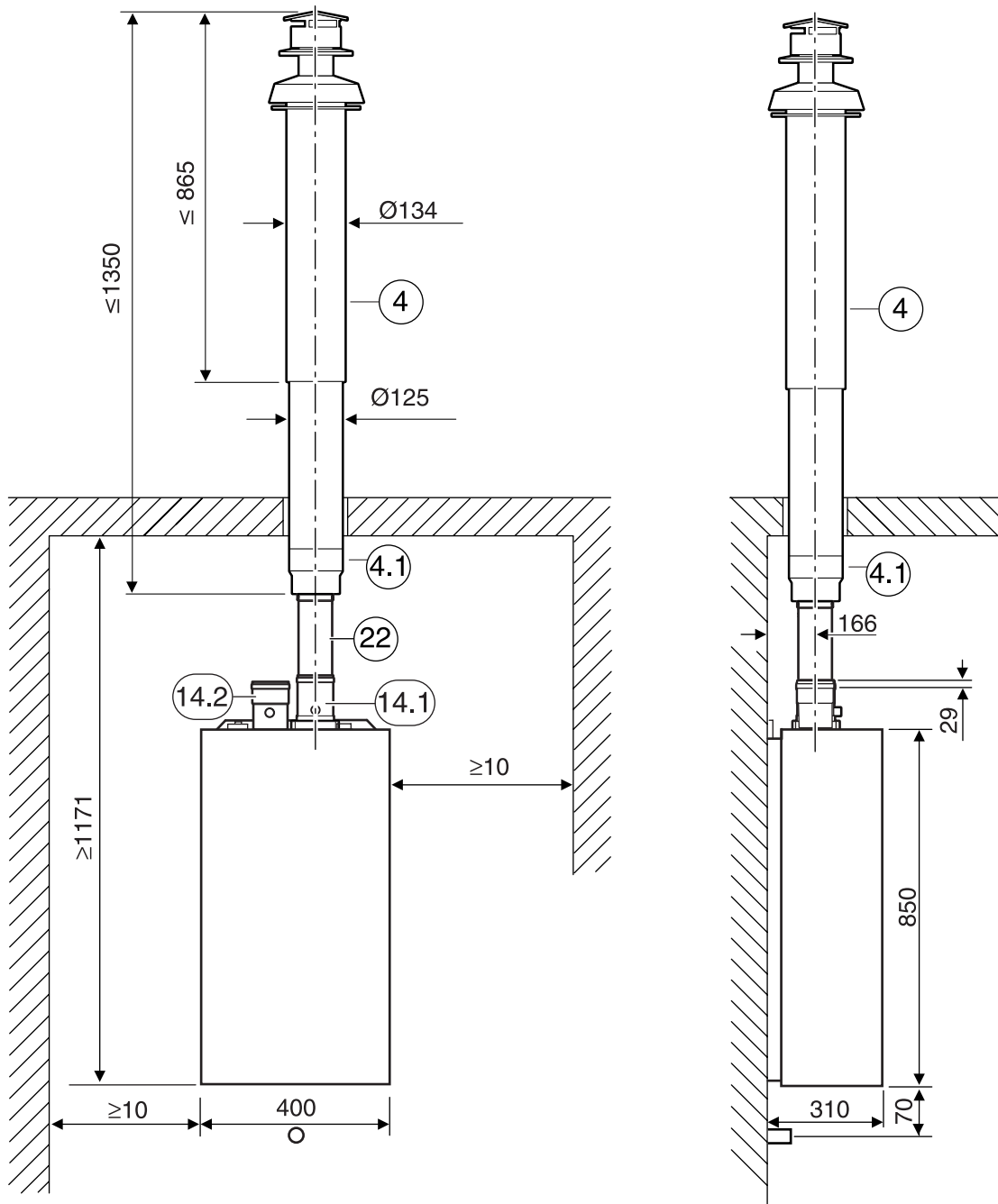
5. Eraldatud (kahetorulise) suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi paigaldamine

5.1 Minimaalsed paigaldusmõõtmed

Suitsugaaside väljajuhtimise moodus - B₂₂

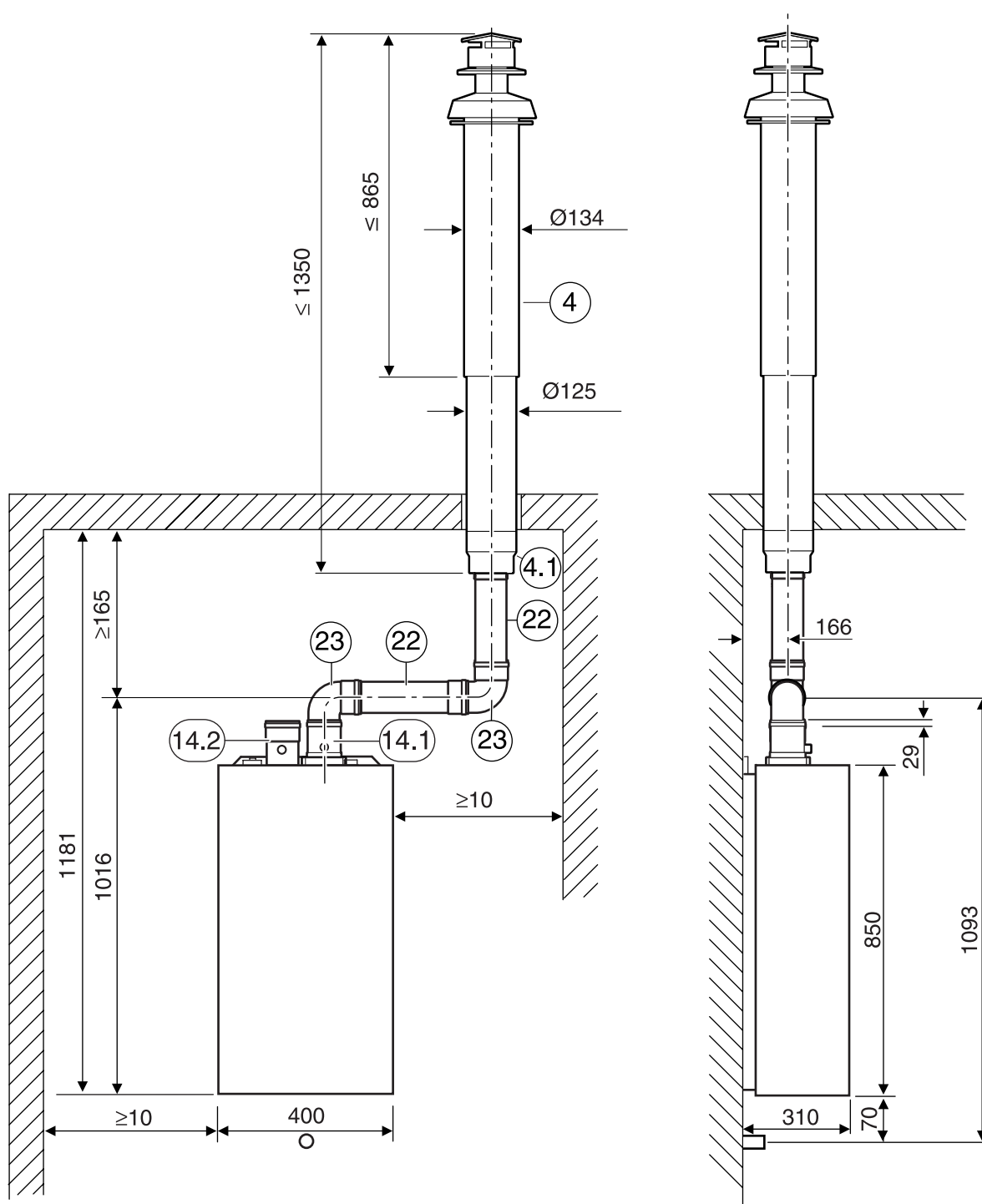
Põlemiseks vajalik õhk: toide seadme paigaldamise ruumist

Suitsugaaside väljajuhtimine: vertikaalne



Joon. 26

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



Joon. 27

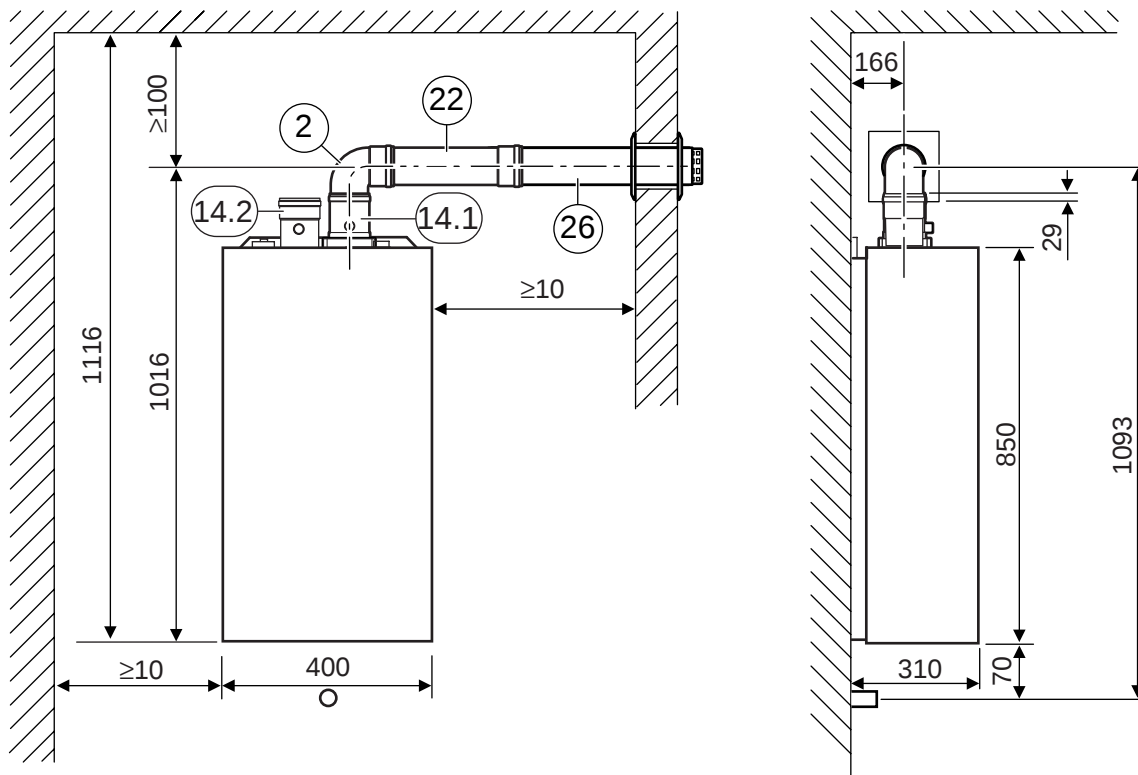
- 14: AZ 273
 22: AZ 280, 281, 282
 23: AZ 278

Eraldatud (kahetorulise) suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi paigaldamine

Suitsugaaside väljajuhtimise moodus - B₂₂

Põlemiseks vajalik õhk: toide seadme paigaldamise ruumist

Suitsugaaside väljajuhtimine: horisontaalne



Joon. 28

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

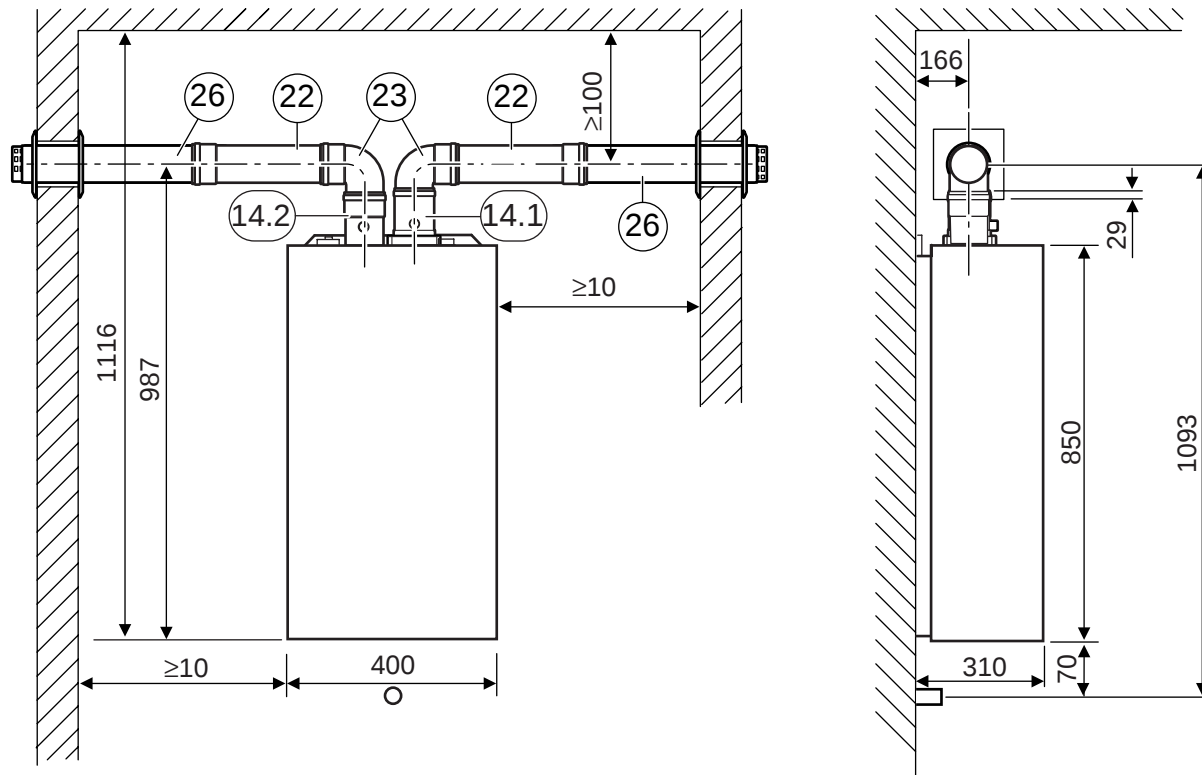
Suitsugaaside väljajuhtimise moodused - C₅₂ ja C₆₂

Põlemiseks vajalik õhk: toide välisõhust

Suitsugaaside väljajuhtimine: välisõhku

Põlemiseks vajaliku õhu toide: horisontaalne

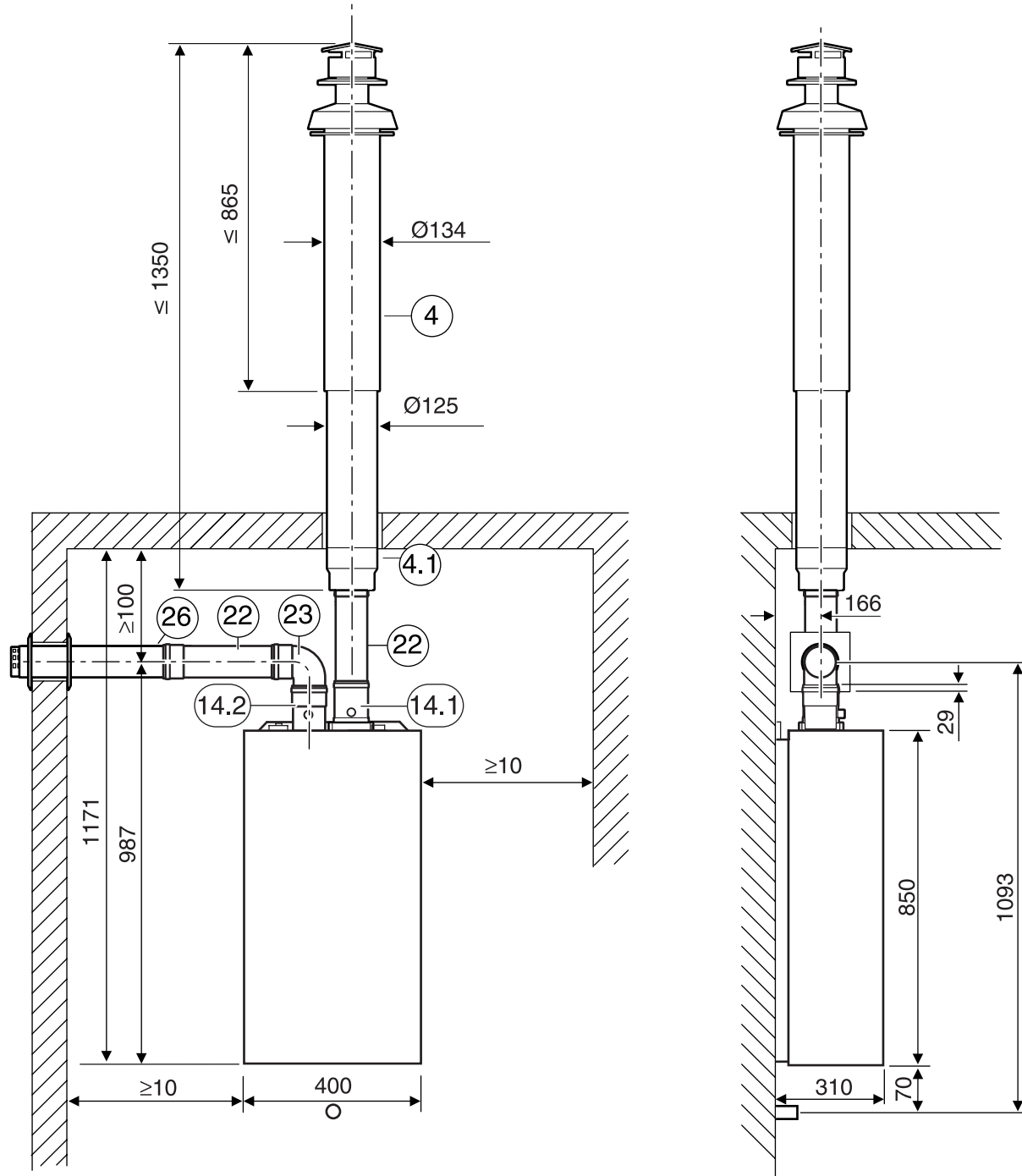
Suitsugaaside väljajuhtimine: horisontaalne



Joon. 29

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

Suitsugaaside väljajuhtimine: vertikaalne



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

Eraldatud (kahetorulise) suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi paigaldamine

Suitsugaaside väljajuhtimise moodus - C₃₂

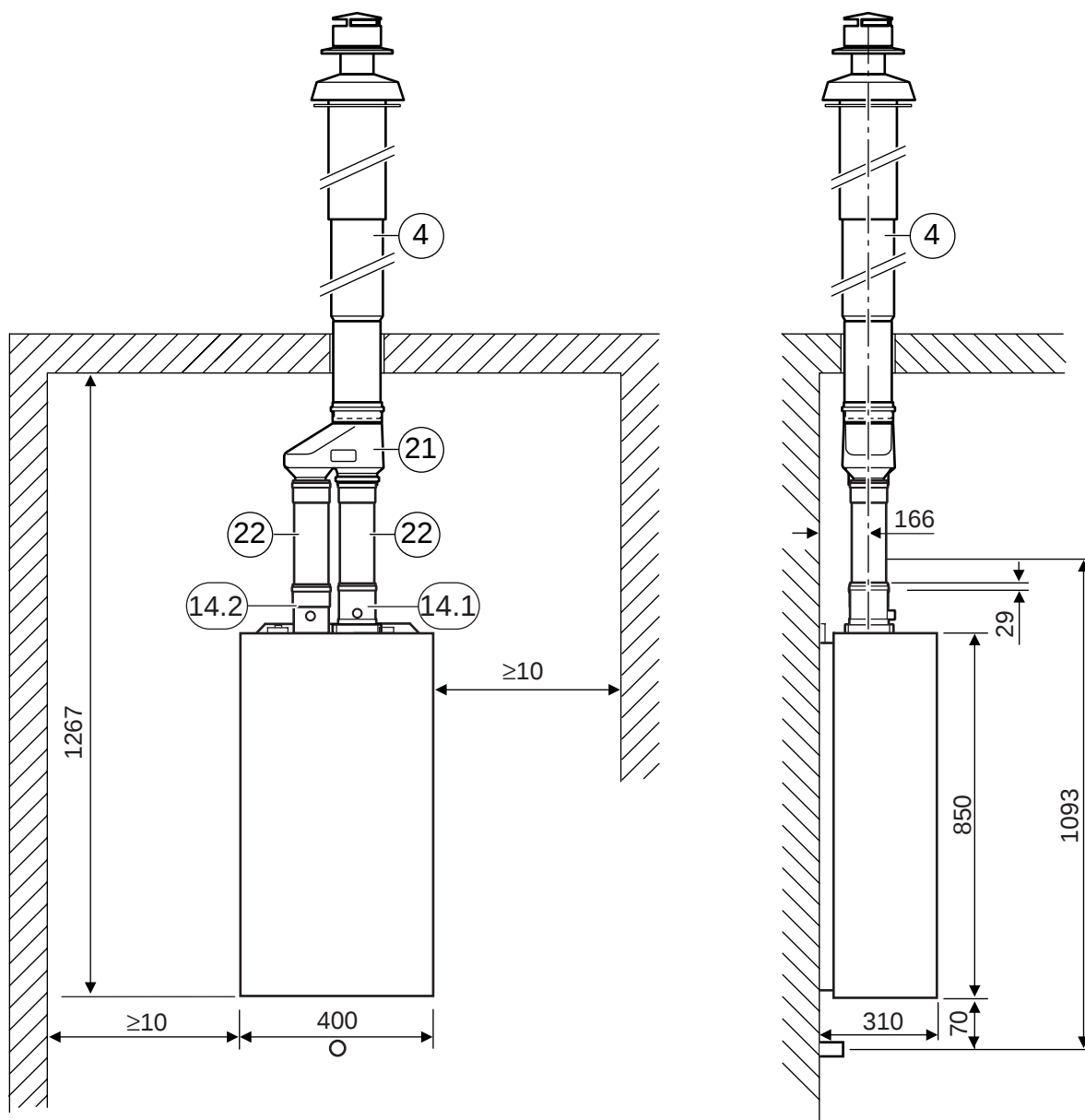
Põlemiseks vajalik õhk: toide välisõhust

Suitsugaaside väljajuhtimine: välisõhku

Põlemiseks vajaliku õhu toide: vertikaalne

Suitsugaaside väljajuhtimine: vertikaalne

i On lubatav püstloodne maksimaalselt 2 m pikkune pikendus suitsugaaside väljajuhtimistorule. Üle 10 m pikkused suitsugaaside väljajuhtimise torud peavad olema isoleeritud.

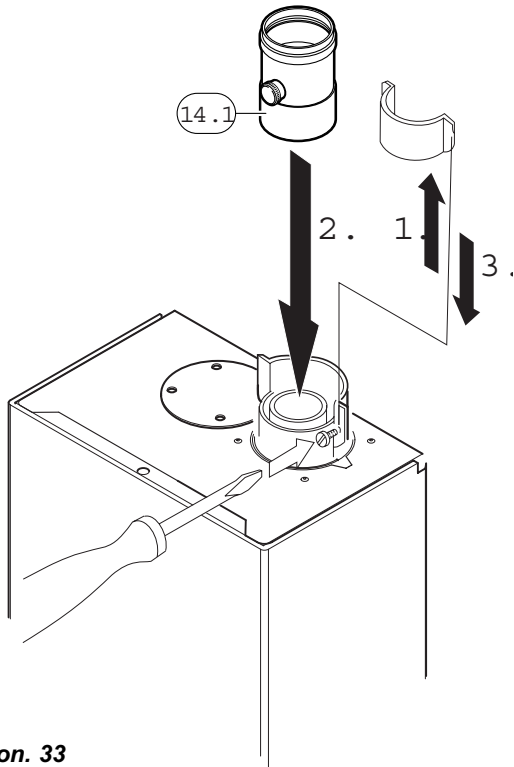


Joon. 32

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

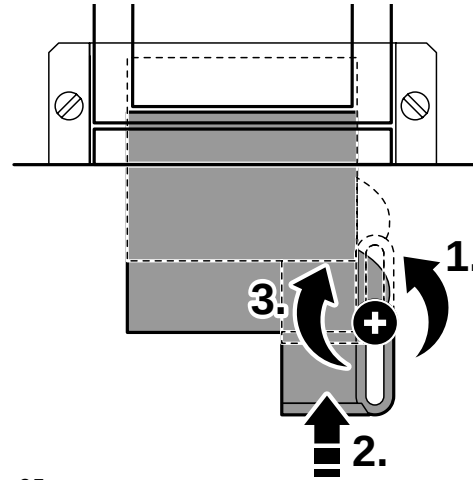
5.2 Paigaldamine

- Üleviik (14.1) seadme väljaviiguotsikule paigaldada



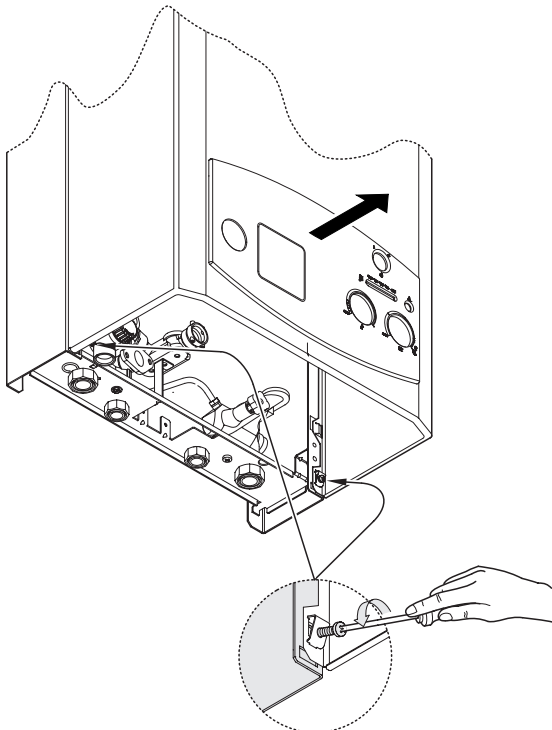
Joon. 33

- Üleviik (14.1) kinnitada.



Joon. 35

- Ümbriskatte(C) kruvid (2a) eemaldada ja ümbriskate maha võtta.

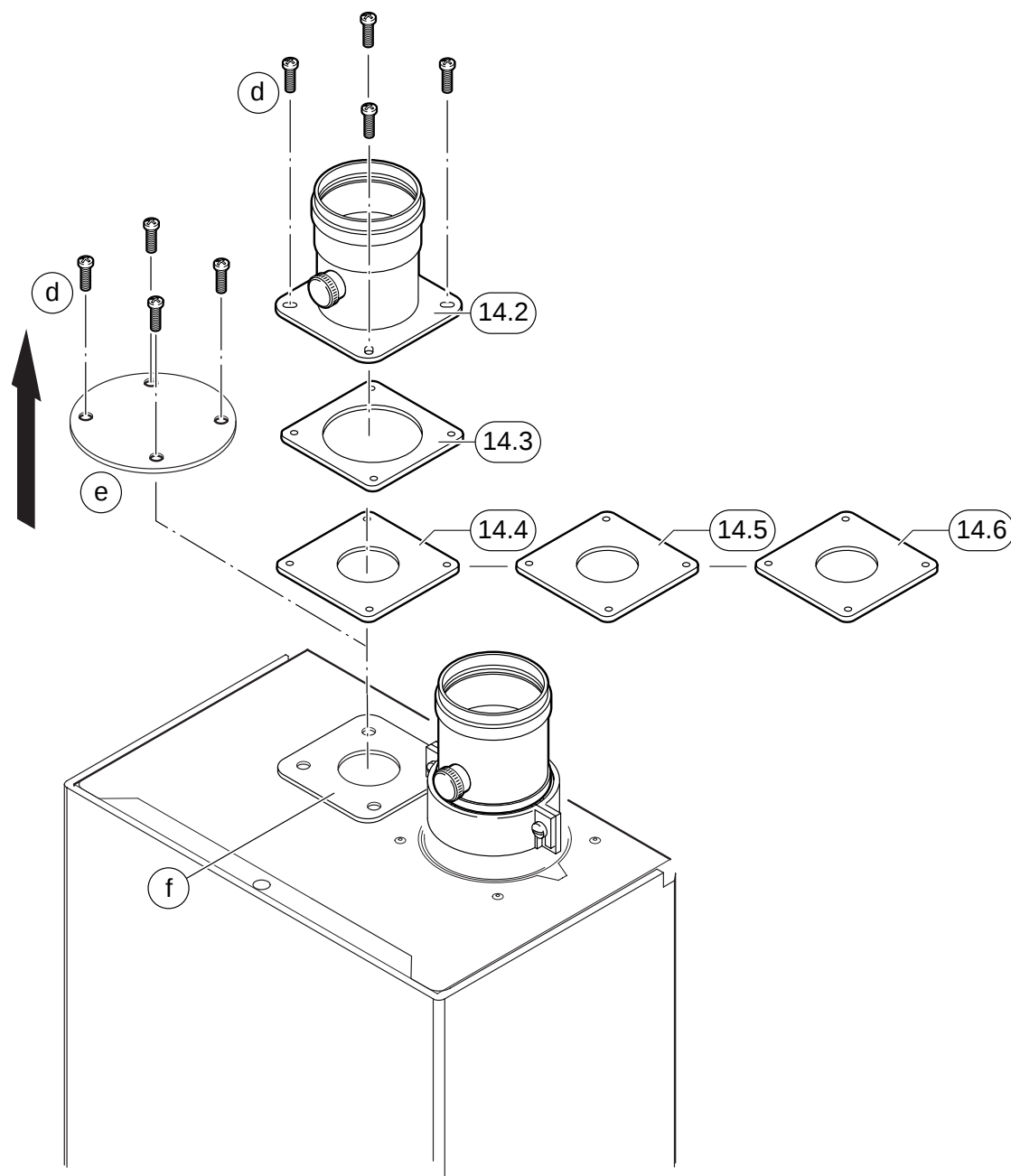


Joon. 34

- Kruvid (d) eemaldada ja kaas (e) maha võtta.
Tihend (f) peab seadmele jääma.

- Paigaldada vastav drosselava (14.4 - 14.6).
- Asetada kohale tihend (14.3) õhuotsiku jaoks.
- Kinnitada õhuotsik (14.2) kruvidega (d).

i Võimalike vajalike drosselavade valik peab toimuma tabel 5 andmete kohaselt.



Joon. 36

JUNKERS
Bosch Thermotechnik

A. Deglava iela 60
LV 1035 Rīga
Latvija
Tel. 00 371 7 802100