

Za instalatera

Uputstvo za montažu



Sistem za vazduh/dimni gas za ecoTEC plus

VU INT ..06/5-5

RS

Izdavač/proizvođač

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

Sadržaj

Sadržaj

1	Bezbednost	3
1.1	Upozoravajuće napomene koje se odnose na postupanje	3
1.2	Potrebna kvalifikacija osoblja	3
1.3	Opšte bezbednosne napomene	3
1.4	Namenska upotreba	7
1.5	Propisi (smernice, zakoni, standardi)	7
2	Napomene o dokumentaciji	8
2.1	Pridržavanje propratne važeće dokumentacije.....	8
2.2	Čuvanje dokumentacije	8
2.3	Oblast važenja uputstava	8
3	Pregled sistema	8
3.1	Mogućnost montaže	8
4	Certifikovani sistemi za vazduh/dimni gas i komponente	11
4.1	Pregled sistema ø 110/160 mm.....	11
4.2	Komponenta ø 110/160 mm	11
5	Sistemski uslovi	14
5.1	Maksimalne dužine cevi	14
5.2	Tehnička svojstva sistema za vazduh i dimni gas firme Vaillant za kondenzacione proizvode	18
5.3	Zahtevi u pogledu šahta za vod za vazduh/dimne gasove.....	18
5.4	Trasa voda za vazduh/dimne gasove u objektima	18
5.5	Položaj mesta ulivanja	18
5.6	Odlaganje kondenzata.....	18
6	Montaža	18
6.1	Montaža priključka na sistem za vazduh/dimni gas	18
6.2	Montaža voda za odvod dimnog gasa u šahtu	19
6.3	Montaža nastavaka za šaht	23
6.4	Montaža vertikalne krovne provodnice	25
6.5	Vodoravna zidna provodnica	26
6.6	Montaža dovoda vazduha za sagorevanje	27
6.7	Montaža voda za odvod dimnog gasa na spoljnem zidu.....	28
6.8	Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa	33
7	Služba za korisnike	34
	Spisak ključnih reči.....	35



1 Bezbednost

1.1 Upozoravajuće napomene koje se odnose na postupanje

Klasifikacija upozoravajućih napomena prema vrsti radnje

Upozoravajuće napomene prema vrsti radnje su uz pomoć znaka upozorenja i signalnih reči klasifikovane u pogledu stepena ozbiljnosti moguće opasnosti:

Znakovi upozorenja i signalne reči



Opasnost!

neposredna opasnost po život ili opasnost od teških povreda



Opasnost!

Opasnost po život zbog strujnog udara



Upozorenje!

Opasnost od lakših povreda



Pažnja!

Rizik od materijalne štete ili štete po životnu sredinu

1.2 Potrebna kvalifikacija osoblja

Ovo uputstvo namenjeno je instalaterima.

1.2.1 Ovlašćeni instalater

Instalaciju, montažu i demontažu, puštanje u rad, održavanje, popravku i stavljanje van pogona Vaillant proizvoda i pribora smeju da vrše samo ovlašćeni instalateri.



Napomena

Svaki instalater je svojim školovanjem kvalifikovan samo za specifične vrste radova. On sme da izvodi radove na uređajima samo ako ima potrebnu kvalifikaciju.

U svom radu instalateri moraju da se pridržavaju svih važećih direktiva, standarda, zakona i drugih propisa.

1.3 Opšte bezbednosne napomene

1.3.1 Opasnost od trovanja zbog dimnih gasova koji se ispuštaju

Nepravilno montiran vod za odvod dimnog gasa može da dovede do ispuštanja dimnog gasa.

- ▶ Pre puštanja u rad proizvoda proverite čvrsto naleganje i nepropusnost kompletног voda za vazduh/dimne gase.

Nepredviđeni spoljašnji uticaji mogu da oštete vod za odvod dimnog gasa.

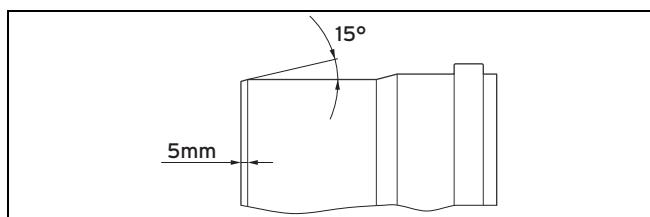
- ▶ U okviru godišnjeg održavanja sistema za odvod dimnog gasa proverite sledeće:

- spoljne nedostatke, poput krtosti i oštećenja
- sigurnost cevnih spojeva i pričvršćenja

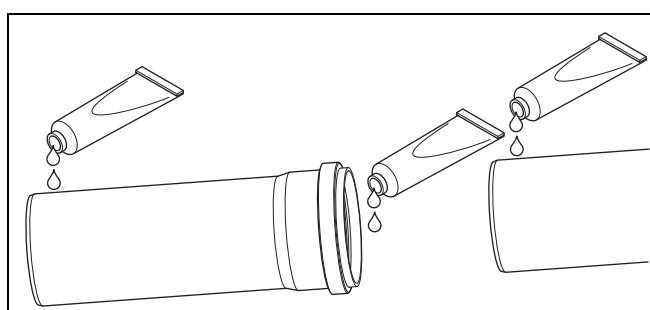
1.3.2 Opasnost po život zbog propuštanja na putanji dimnog gasa

Kroz nezaptivene celi i na oštećenim zaptivачima može da dođe do ispuštanja gase. Masti na bazi mineralnih ulja mogu da oštete zaptivache.

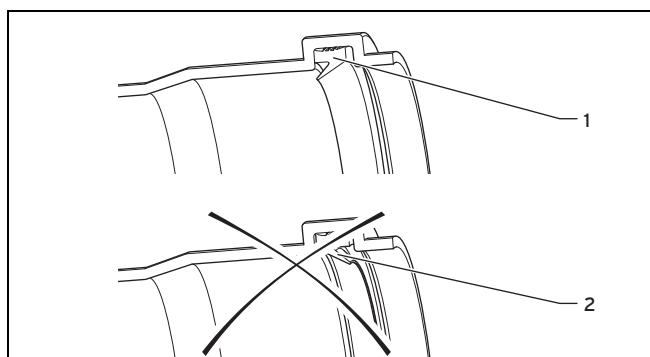
- ▶ Transportujte celi do gradilišta samo u originalnom pakovanju.
- ▶ Ako je temperatura manja od 0 °C, zagrejte celi pre početka montaže.
- ▶ Prilikom instalacije sistema za odvod dimnog gasa koristite isključivo celi od istog materijala.
- ▶ Nemojte da ugrađujete oštećene celi.
- ▶ Prilikom spajanja uvek gurnite celi do kraja u rukavac.
- ▶ Celi za dimni gas skratite pod pravim uglom na odgovarajuću dužinu na njihovoj glatkoj strani.



- ▶ Očistite celi od strugotine i zakosite celi, pre nego što ih montirate, kako se zaptivaci ne bi oštetili i uklonite opiljke.
- ▶ Za montažu nikako nemojte koristiti mast na bazi mineralnih ulja.



- ▶ Za olakšavanje montaže koristite priloženu mast za montažu.



- ▶ Prilikom ugradnje celi za dimni gas obavezno vodite računa o pravilnom naleganju zaptivaca. Jezičak zaptivaca mora da bude usmeren prema unutra (1), a ne prema spolja (2).
- ▶ Nemojte da ugrađujete oštećene zaptivache.

1 Bezbednost



Ostaci maltera, opiljci itd. u vodu za vazduh/dimne gasove mogu da budu prepreka odvođenju dimnih gasova. Može doći do ispuštanja dimnog gasa u prostoriju.

- ▶ Posle montaže uklonite ostatke maltera, opiljke itd. iz voda za vazduh/dimne gasove.

Opterećenja na vodu za dimni gas mogu da oštete vod za odvod dimnog gasa i dovedu do ispuštanja dimnog gasa.

- ▶ Nemojte prčvršćivati terete na vod za dimni gas.

Usled dejstva mehaničkih udaraca na vod za odvod dimnog gasa može doći do njegovog razaranja. Može doći do ispuštanja dimnog gasa.

- ▶ Nemojte postavljati vod za odvod dimnog gasa u područjima izloženim mehaničkim udarcima. Vod za odvod dimnog gasa od dejstva udaraca može da se zaštitи i zaštitnim napravama koje su izrađene na objektu.

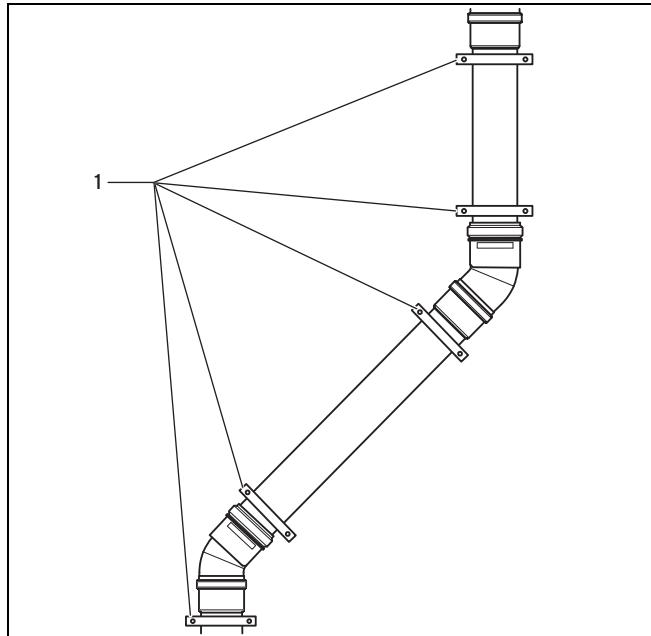
Kondenzat koji stoji može da ošteti zaptivače voda za odvod dimnog gasa.

- ▶ Postavite vodoravnu cev za dimni gas tako da ima pad.
 - Pad prema proizvodu: 3°



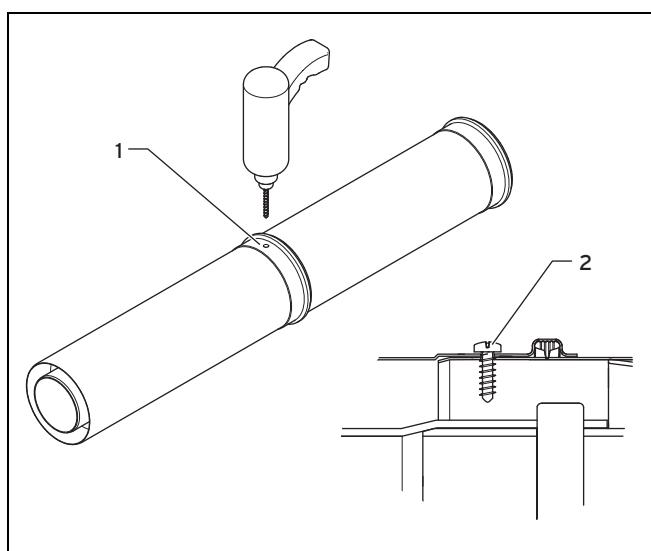
Napomena

3° odgovara padu od oko 50 mm po metru dužine cevi.



- ▶ Iza svakog luka od 45° montirajte dodatnu obujmicu na produžetak.

Uslovi: Vod za odvod dimnog gasa, koncentričan ø 110/160 mm



- ▶ Obezbedite svako mesto spoja vazdušnih cevi pomoću dva sigurnosna vijka.
- ▶ Kroz rukavac vazdušne cevi probušite rupu od 3 mm i umetnite sigurnosni zavrtanj.

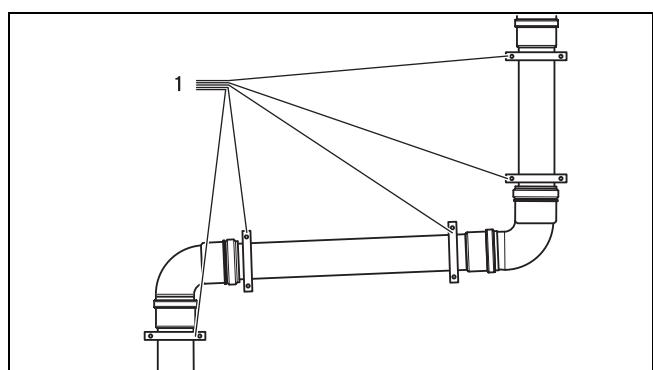
Producđeci koji nisu pričvršćeni na zid ili tavanicu, mogu da se uviju i da se odvoje usled toplotnog širenja.

- ▶ Pričvrstite svaki produžetak obujmicom za cev na zid ili na tavanicu.
- ▶ Ako je moguće, koristite originalne obujmice za cevi iz proizvodnog programa.
 - Rastojanje između dve obujmice za cev sme da bude jednak maksimalno dužini produžetka.

Uslovi: Vod za odvod dimnog gasa ø 110 mm

Prilikom zagrevanja vod za odvod dimnog gasa se širi. Ako nešto sprečava širenje cevi, može doći do nasilnog loma i do ispuštanja dimnog gasa.

- ▶ Uvek pričvrstite obujmice za cev na zid ili na tavanicu zavrtnjem sa kukom ili navojnom šipkom M8/M10. Na taj način je obezbeđena dovoljna elastičnost pričvršćenja pri topotnom širenju cevi.
- ▶ Pričvrstite obujmice za cev zavrnjima sa kukom ili navojni šipkama.
- ▶ Montirajte jednu pričvršnu obujmicu po produžetku neposredno pored rukavca.



- ▶ Iza svakog luka od 87° montirajte dodatnu obujmicu (1) na produžetak.

1.3.3 Opasnost po život zbog dimnih gasova koji se ispuštaju usled podpritisaka

Prilikom rada zavisnog od vazduha u prostoriji, proizvod ne sme da se postavlja u prostorijama iz kojih se vazduh usisava pomoću ventilatora (npr. ventilacioni sistemi, poklopci za odvod pare, uređaji za sušenje veša odvodnim vazduhom). Ova postrojenja stvaraju podpritisak u prostoriji. Usled podpritisaka je moguće usisavanje dimnog gasa iz mesta ulivanja kroz prstenasti zazor između voda za odvod dimnog gasa i šahta u prostoriju postavljanja. Proizvod sme da radi zavisno od vazduha, ako istovremeni rad proizvoda i ventilatora nije moguć.



- ▶ Za međusobnu blokadu ventilatora i proizvoda ugradite multifunkcionalni modul iz Vaillant pribora (br. art. 0020017744).

1.3.4 Opasnost po život zbog dimnih gasova koji se ispuštaju iz otvora voda za vazduh/dimne gasove

Svi otvori voda za vazduh/dimne gasove, koji mogu da se otvore za potrebe inspekcije, pre puštanja u rad i u toku rada moraju da budu zatvoreni.

- ▶ Otvore voda za vazduh/dimne gasove sme da otvori samo ovlašćeni instalater.

1.3.5 Opasnost od gušenja zog nedostatka zadnje ventilacije kod nekoncentričnih vodova za odvod dimnog gasa

Ako prostorija postavljanja proizvoda nema ventilaciju, postoji opasnost od gušenja.

- ▶ Obezbedite dovoljnu ventilaciju prostorije.
- ▶ U prostoriju postavljanja ugradite ventilacioni otvor koji vodi napolje.
 - Unutrašnji poprečni presek otvora: $\geq 150 \text{ cm}^2$

1.3.6 Opasnost po život zbog dimnih gasova koji se ispuštaju usled podprtiska

Uslovi: Rad zavisan od vazduha u prostoriji

Usled previsokog podprtiska je moguće usisavanje dimnog gasa iz mesta ulivanja kroz prstenasti zazor između voda za odvod dimnog gasa i šahta u prostoriju postavljanja.

- ▶ U prostoriju postavljanja ugradite ventilacioni otvor koji vodi napolje.
 - Unutrašnji poprečni presek otvora prema spolja kod ukupnih nazivnih topotnih kapaciteta do 50 kW: $\geq 150 \text{ cm}^2$
 - Za svaki kilovat ukupnog nazivnog topotnog kapaciteta iznad 50 kW na 150 cm^2 morate da dodate po 2 cm^2 .
 - Potrebni poprečni presek sme da bude raspodeljen na maksimalno dva otvora.
 - Vodovi vazduha za sagorevanje koji vode napolje, moraju da budu ekvivalentno dimenzionisani u smislu tehnike protoka.

1.3.7 Opasnost od požara zbog nedostajuće zaštite od atmosferskog pražnjenja sistema za dimni gas

- ▶ Pobrinite se da se sistem za vazduh/dimni gas uključi u zaštitu od atmosferskog pražnjenja zgrade, ukoliko zgrada ima zaštitu od atmosferskog pražnjenja.
- ▶ Uključite vertikalni vod za odvod dimnog gasa od nerđajućeg čelika u izjednačenje potencijala.

1.3.8 Opasnost od povreda zbog krovnih lavina

Kod voda za vazduh/dimne gasove koji se vodi kroz krovni omotač, vodena para koja je sadržana u dimnom gasu u nepovoljnim vremenskim uslovima može u obliku leda da padne na krov ili konstrukcije na krovu.

- ▶ Na strani objekta se pobrinite da ove ledene tvorevine ne skliznu sa krova.

- ▶ Po potrebi ugradite rešetke za hvatanje leda.

1.3.9 Opasnost od korozije u sistemu za odvod dimnih gasova

Sprejevi, razređivači i sredstva za čišćenje, boje i lepkovi mogu sadržati materijale, koji prilikom rada sa proizvodom u najnepovoljnijem slučaju mogu dovesti do korozije u sistemu za odvod dimnog gasa.

- ▶ Održavajte vazduh za sagorevanje tako da u njemu ne bude hemijskih supstanci, poput npr. fluora, hloru ili sumpora.
- ▶ Za instalaciju voda za dimni gas koristite samo odgovarajuće delove firme Vaillant.

1.3.10 Materijalna šteta zbog nepravilne upotrebe i/ili neprikladnog alata

Nepravilna upotreba i/ili neprikladan alat može da dovede do materijalne štete.

- ▶ Prilikom zatezanja ili otpuštanja navojnih spojeva obavezno koristite odgovarajuće viljuškaste ključeve (okaste ključeve).
- ▶ Nemojte koristiti klešta za cevi, produžetke itd.

1.3.11 Opasnost od požara usled premalog rastojanja

- ▶ Uverite se da vod za odvod dimnog gasa izvan šahta ima minimalni razmak u odnosu na zapaljive delove od 5 cm, ako vod za odvod dimnog gasa nije koncentričan.

1.3.12 Provera/čišćenje dimnjaka na koje su ranije bili priključeni kotlovi na čvrsta goriva

Preporučuje se da dimničar pre montaže voda za odvod dimnog gasa proveri i očisti dimnjake kroz koje je ranije odvođen dimni gas kotlova na čvrsta goriva i koji sada treba da se koriste za dovod vazduha za sagorevanje. Ako nije moguće dovoljno ispitati/očistiti dimnjak (npr. zbog konstrukcionih uslova), Vi možete da

- koristite poseban dovod vazduha ili
- koristite sistem zavisno od vazduha u prostoriji.

1.3.13 Opasnost od korozije u proizvodu zbog korišćenja dimnjaka na koje su prethodno bili priključeni kotlovi za lož-ulje

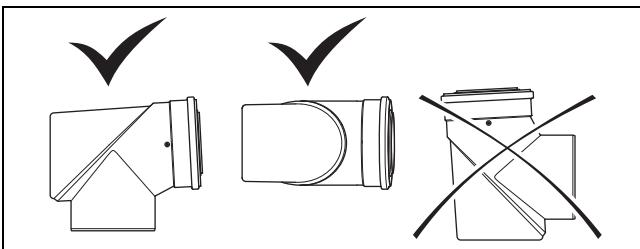
Dimnjaci koji su ranije odvodili dimni gas kotlova na lož-ulje, ne bi trebalo da se koriste za dovod vazduha za sagorevanje.

Vazduh za sagorevanje može biti opterećen hermijskim naslagama, što u proizvodu dovodi do korozije.

1 Bezbednost



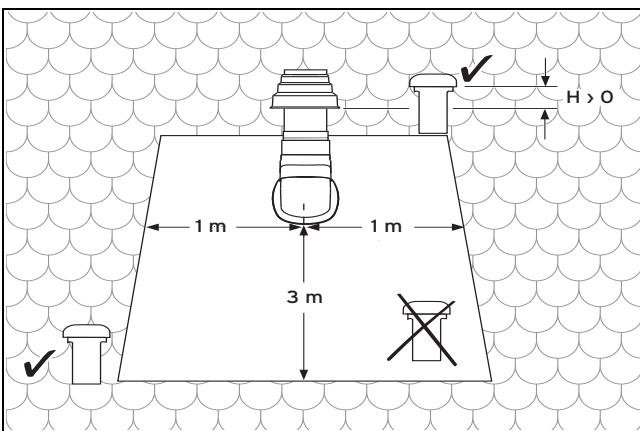
1.3.14 Oštećenja vlagom zbog pogrešnog ugradnog položaja revisionog T elementa



Pogrešan ugradni položaj dovodi do ispuštanja kondenzata na poklopcu revisionog otvora i može da dovede do oštećenja usled korozije.

- Ugradite revisioni T element u skladu sa slikom.

1.3.15 Oštećenja na proizvodu zbog susednog uređaja za odzračivanje kanala



Iz uređaja za odzračivanje kanala izlazi vrlo važan odvodni vazduh. On može da se kondenuje u vazdušnoj cevi i može da dovede do oštećenja proizvoda.

- Pridržavajte se podataka o minimalnim razmacima u skladu sa slikom.

1.3.16 Opasnost od oštećenja zidane konstrukcije pri radu zavisnom od vazduha u prostoriji

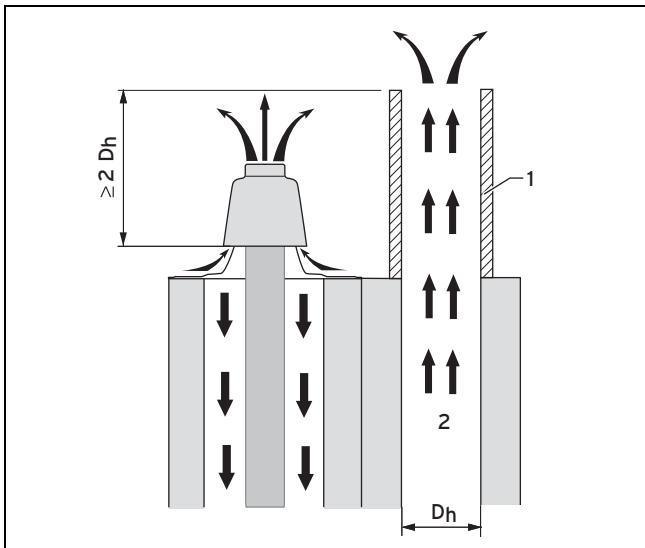
Pri radu zavisnom od vazduha u prostoriji i pri malim, dozvoljenim količinama dimnih gasova može doći do vlaženje šahta. Stoga se šaht mora provetriti, kako bi se isigurele količine dimnog gasa odvele prema spolja.

- Na donjem kraju šahta ugradite dovoljno veliki ulazni otvor za vazduh.
 - Poprečni presek otvora: $\geq 140 \text{ cm}^2$

1.3.17 Oštećenja na proizvodu i sistemu za dimni gas zbog susednog drugog sistema za dimni gas

Ako se mesto ulivanja voda za odvod dimnog gasa za proizvod koji radi nezavisno od vaduha u prostoriji neposredno graniči sa nekim drugim sistemom za dimni gas, može doći do usisavanja dimnih gasova ili čestica prljavštine. Usisani dimni gasovi ili čestice prljavštine mogu da oštete proizvod ili da dovedu do smetnji.

- Povisite drugi sistem za dimni gas pomoću odgovarajućeg nastavka.



Visina nastavka zavisi od prečnika drugog sistema za dimni gas i mora biti izvedena u skladu sa slikom.

Ako se drugi sistem za dimni gas ne može povisiti, onda proizvod mora da radi zavisno od vazduha.

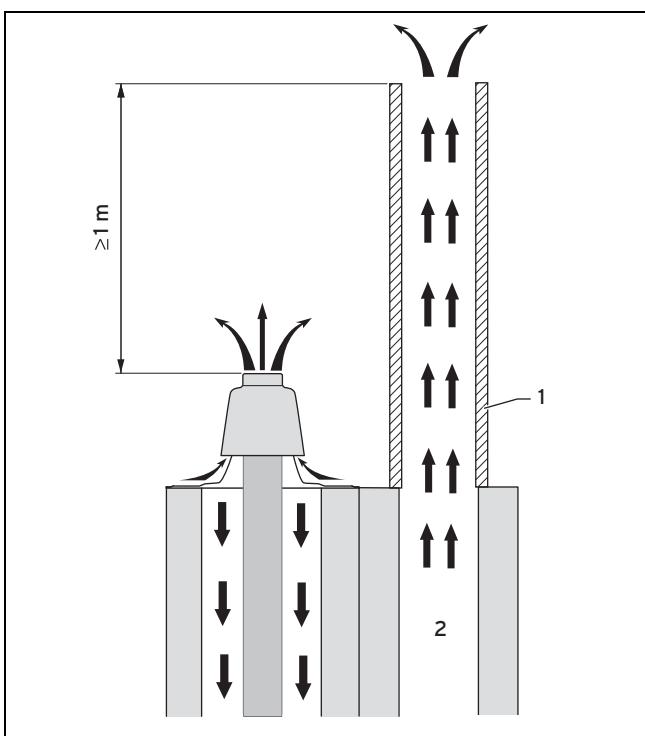


Napomena

Nastavci za povišenje sistema za dimni gas nude razne firme za dimnjake.

Ako susedni sistem za dimni gas mora biti otporan na izgaranje čađi, onda može doći do oštećenja voda za odvod dimnog gasa usled dejstva toplote susednog dimnjaka (dimnjaci su sistemi za dimni gas otporni na izgaranje čađi koji su pogodni za ložišta na čvrsta goriva).

U tom slučaju, mesto ulivanja mora da se oblikuje prema jednoj od 3 sledeće verzije. Pri tom debljina zida između šahtova mora da iznosi najmanje 115 mm.

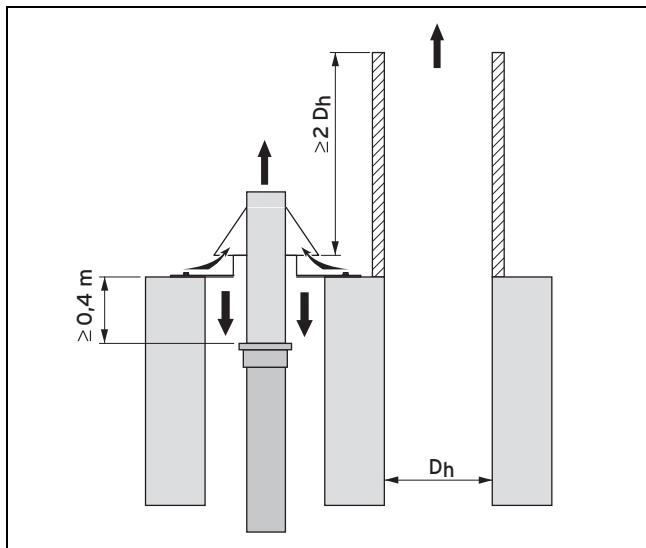


1 Nastavak za dimnjak

2 Dimni gas

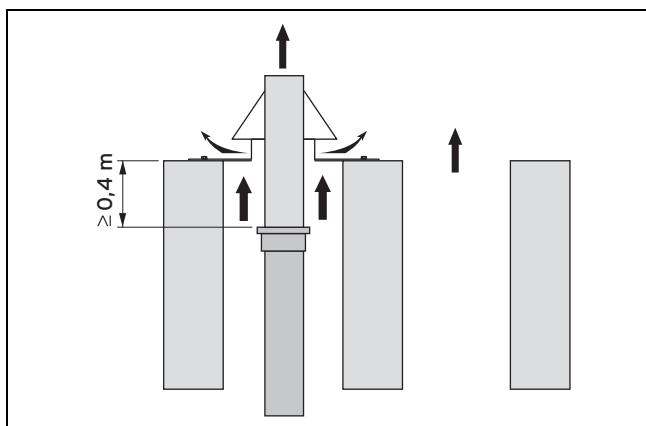


Dimnjak mora da se povisi produžetkom otpornim na izgaranje čađi, tako da dimnjak najmanje 1 m štriči iznad voda za odvod dimnog gasa iz PP.



Mesto ulivanja voda za odvod dimnog gasa mora da bude napravljeno od nezapaljivih delova do 0,4 m ispod mesta ulivanja na šantu.

Dimnjak se mora povisiti u skladu sa slikom.



Mesto ulivanja voda za odvod dimnog gasa mora da bude napravljeno od nezapaljivih delova do 0,4 m ispod mesta ulivanja na šantu.

Proizvod mora da radi zavisno od vazduha u prostoriji.

1.4 Namenska upotreba

1.4.1 Namenska upotreba Vaillant sistema za odvod vazduha/dimnog gasa

Vaillant sistemi za vazduh/dimni napravljeni su u skladu sa stanjem tehnike i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. I pored toga pri nepravilnoj ili nemagenskoj upotrebi mogu nastati opasnosti po zdravlje i život operatera postrojenja ili trećih lica, odn. do narušavanja kvaliteta proizvoda i drugih materijalnih vrednosti.

U ovom uputstvu navedeni Vaillant sistemi za odvod vazduha/dimnog gasa smeju da se koriste samo u kombinaciji sa tipovima proizvoda navedenim u ovom uputstvu.

Upotreba koja se razlikuje od one opisane u ovom uputstvu ili upotreba koja izlazi izvan okvira ovde opisane upotrebe, smatraće se nemagenskom.

Namenska upotreba obuhvata:

- pridržavanje priloženih uputstava za upotrebu, instalaciju i održavanje Vaillant proizvoda, kao i svih ostalih komponenta sistema
- instalaciju i montažu u skladu sa odobrenjem za proizvod i za sistem
- pridržavanje svih uslova za inspekciju i održavanje navedenih u uputstvima.

1.4.2 CE-certifikacija

Proizvodi su u skladu sa EZ smernicom o uređajima na gas 2009/142/EG certifikovani kao sistemi grejnih kotlova sa pristupajućim sistemom za dimni gas. Uputstvo za montažu je deo certifikacije i citira se u potvrdi o ispitivanju prototipa. Uz pridržavanje odredaba o izvođenju ovog uputstva za montažu, izvodi se dokaz upotrebljivosti proizvoda označenih Vaillant brojevima artikla koji važe za vodove za vazduh/dimne gasove. Ako pri instalaciji proizvoda ne koristite paralelno certifikovane elemente Vaillant voda za vazduh/dimne gasove, CE-usklađenost proizvoda će prestati da važi. Stoga neizostavno preporučujemo ugradnju Vaillant sistema za odvod vazduha/dimnog gasa.

1.5 Propisi (smernice, zakoni, standardi)

Uređaj mora biti instaliran od strane stručnog instalatera. Pri tom se moraju poštovati svi važeći zakoni, propisi i smernice na nacionalnom i lokalnom nivou. Puštanje u pogon i overu garantnog lista izvodi isključivo ovlašćeni serviser.

2 Napomene o dokumentaciji

2 Napomene o dokumentaciji

2.1 Pridržavanje propratne važeće dokumentacije

Za instalatera:

- Uputstvo za instalaciju instaliranog Vaillant proizvoda.

2.2 Čuvanje dokumentacije

- Predajte ovo uputstvo, kao i sve propratne važeće dokumente operateru postrojenja.

Operater će sačuvati uputstvo radi kasnije upotrebe.

2.3 Oblast važenja uputstava

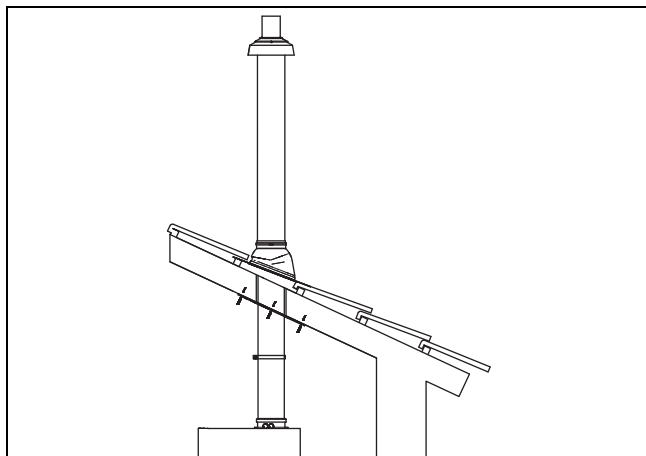
Ovo uputstvo važi isključivo za Vaillant grejače navedene u propratnim važećim dokumentima, u daljem tekstu nazvanim "Proizvod".

3 Pregled sistema

3.1 Mogućnost montaže

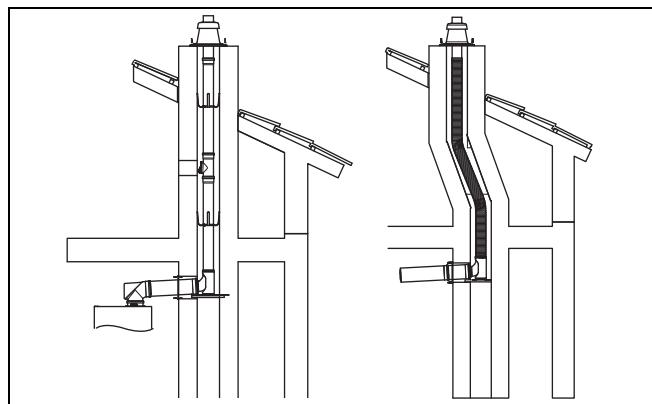
- Vodite računa o maksimalnim dužinama cevi i potrebnim poprečnim presecima šahta u poglavljju Sistemski uslovi.

3.1.1 Vertikalna krovna provodnica



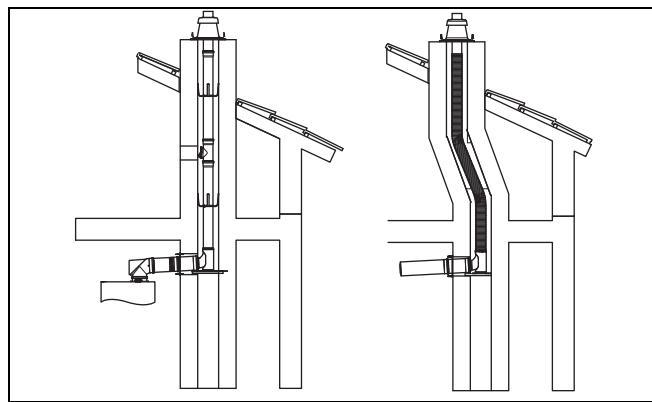
1. Montaža vertikalne krovne provodnice (primer: kosi krov) (→ strana 25)

3.1.2 Priključak šahta na savitljiv ili kruti vod za odvod dimnog gasa sa vazduhom za sagorevanje iz šahta



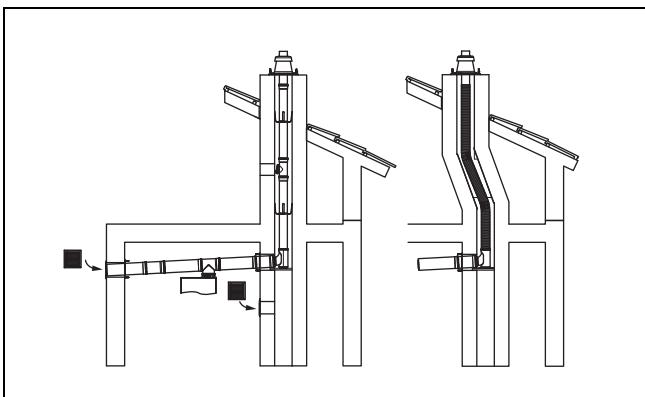
1. Montaža nasadne šine i potpornog luka (→ strana 19)
2. Montaža krutog voda za odvod dimnog gasa (→ strana 20)
3. Montaža savitljivog voda za odvod dimnog gasa DN 100 (→ strana 21)
4. Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa ø 110/160 mm (→ strana 33)

3.1.3 Priključak šahta na savitljiv ili kruti vod za odvod dimnog gasa, zavisno od vazduha u prostoriji



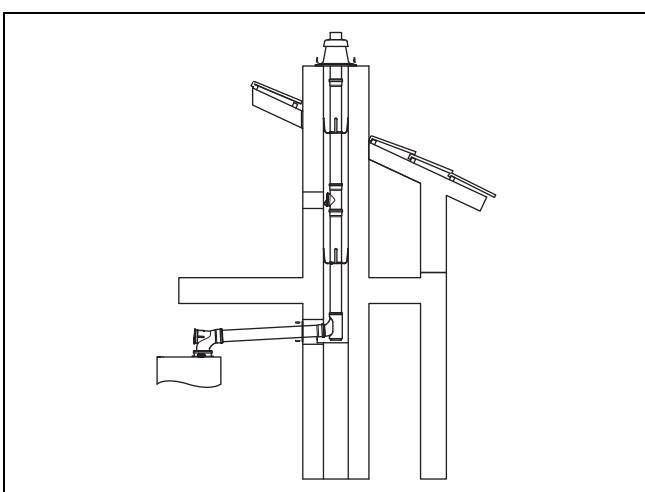
1. Montaža nasadne šine i potpornog luka (→ strana 19)
2. Montaža krutog voda za odvod dimnog gasa (→ strana 20)
3. Montaža savitljivog voda za odvod dimnog gasa DN 100 (→ strana 21)
4. Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa ø 110/160 mm (→ strana 33)

3.1.4 Priključak šahta na savitljiv ili kruti vod za odvod dimnog gasa sa vazduhom za sagorevanje kroz spoljni zid



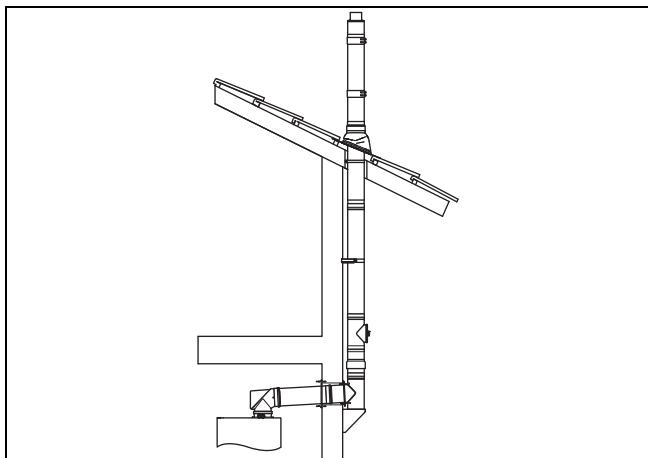
1. Montaža nasadne šine i potpornog luka (→ strana 19)
2. Montaža krutog voda za odvod dimnog gasa (→ strana 20)
3. Montaža savitljivog voda za odvod dimnog gasa DN 100 (→ strana 21)
4. Montaža dovoda vazduha za sagorevanje (→ strana 27)

3.1.5 Priključak šahta na kruti vod za odvod dimnog gasa, zavisno od vazduha u prostoriji



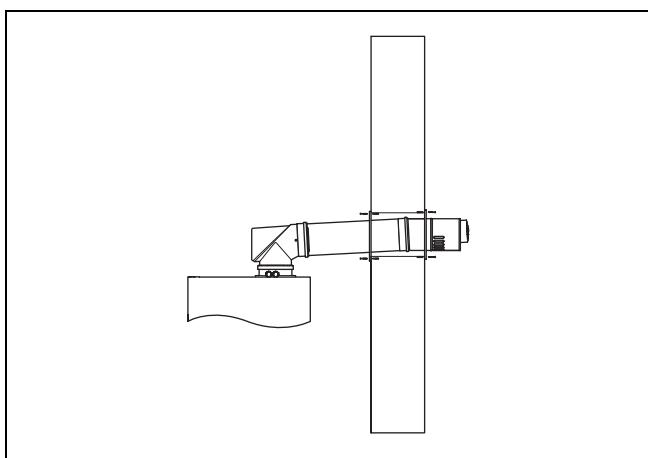
1. Montaža krutog voda za odvod dimnog gasa (→ strana 20)
2. Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa ø 110/160 mm (→ strana 33)

3.1.6 Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog vazduha na spoljnem zidu



1. Montaža voda za odvod dimnog gasa na spoljnem zidu (→ strana 28)
2. Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa ø 110/160 mm (→ strana 33)

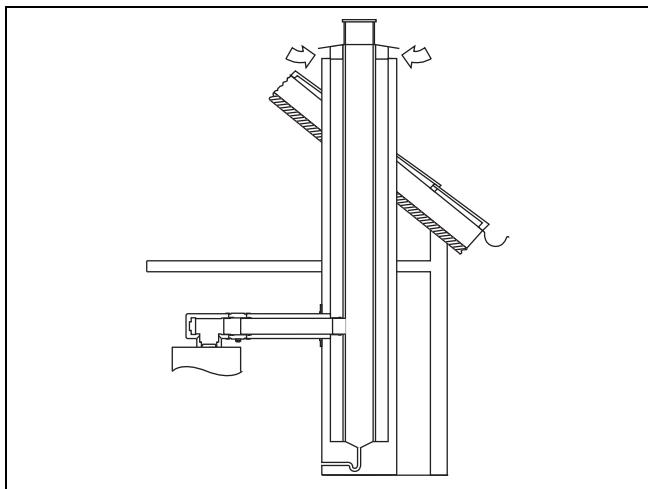
3.1.7 Koncentrična vodoravna zidna provodnica



1. Montaža vodoravne zidne provodnice (→ strana 26)
2. Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa ø 110/160 mm (→ strana 33)

3 Pregled sistema

3.1.8 Koncentrični priključak na vertikalni sistem šahta



1. Monaža priključka na sistem za vazduh/dimni gas
(→ strana 18)
2. Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa
ø 110/160 mm (→ strana 33)

4 Certifikovani sistemi za vazduh/dimni gas i komponente

4.1 Pregled sistema ø 110/160 mm

Br. art.	Sistem za vazduh/dimni gas	Stubac (vidi tabelu Komponente)
0020106371 0020106372	Vertikalna krovna provodnica (crna, RAL 9005) Vertikalna krovna provodnica (crvena, RAL 8023)	A
0020106373	Vodoravna zidna/krovna provodnica	B
0020106374	Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa u šahtu, nezavisno od vazduha u prostoriji	C
0020106374 sa 0020145585	Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa u šahtu, zavisno od vazduha u prostoriji	
0020106374 sa 0020106393	Koncentrični priključak na savitljivi vod za odvod dimnog gasa u šahtu, nezavisno od vazduha u prostoriji	D
0020145578 sa 0020106393	Koncentrični priključak na savitljivi vod za odvod dimnog gasa u šahtu, nezavisno od vazduha u prostoriji sa dovodom vazduha kroz spoljni zid	
0020106374 sa 0020145585 i 0020106393	Koncentrični priključak na savitljivi vod za odvod dimnog gasa u šahtu, zavisno od vazduha u prostoriji	
0020145578	Koncentrični priključak na savitljivi vod za odvod dimnog gasa u šahtu, nezavisno od vazduha u prostoriji sa dovodom vazduha kroz spoljni zid	E
0020106375	Priklučak na vod za odvod dimnog vazduha, koncentričan, postavljanje na spoljem zidu	F
0020106383 sa 0020106376	Priklučak na sistem za vazduh i dimni gas (LAS)	G
0020106388	Potporni luk ø 110 mm, PP, sa nasadnom šinom	H

4.2 Komponenta ø 110/160 mm

U sledećoj tabeli su navedeni sistemi za vazduh/dimni gas i njihove certifikovane komponente koji su odobreni u toku certifikacije sistema.

	Br. art.	A	B	C	D	E	F	G	H
Producenci, koncentrični 0,5 m, ø 110/160 mm, PP	0020106376	X	X	X	X	X	X	X	
Producenci, koncentrični 1,0 m, ø 110/160 mm, PP	0020106377	X	X	X	X	X	X	X	
Producenci, koncentrični 2,0 m, ø 110/160 mm, PP	0020106378	X	X	X	X	X	X	X	
Luk 45°, koncentričan (2 komada), ø 110/160 mm, PP	0020106379	X	X	X	X		X	X	
Luk 87°, koncentričan ø 110/160 mm, PP	0020106380	X	X	X	X	X	X	X	
Pričvrstne obujmice sa zavrnjima i tiplovima (5 komada), ø 160 mm	0020106381	X	X	X	X	X	X	X	
Rezisioni otvor, koncentričan, ø 110/160 mm, PP	0020106382	X	X	X	X	X	X	X	
Rezisioni T elemenata 87° (ili rezisioni luk), koncentrični, ø 110/160 mm, PP	0020106383	X	X	X	X	X	X	X	
Producenci, koncentrični 0,5 m, ø 110 mm, PP	0020106384			X		X			X
Producenci, koncentrični 1,0 m, ø 110 mm, PP	0020106385			X		X			X
Producenci, koncentrično 2,0 m, ø 110 mm, PP	0020106386			X		X			X
Produžetak s rezisionim otvorm, ø 110 mm, PP	0020106387			X		X			X

4 Certifikovani sistemi za vazduh/dimni gas i komponente

	Br. art.	A	B	C	D	E	F	G	H
Luk 15°, ø 110 mm, PP	0020106389			X		X			X
Luk 30°, ø 110 mm, PP	0020106390			X		X			X
Luk 45°, ø 110 mm, PP	0020106391			X		X			X
Revizioni T element 87°, ø 110 mm, PP	0020106392								X
Razmknici, (10 x), za šaht 40 cm x 40 cm ø 110 mm	0020106394			X		X			X
Pričvrsne obujmice za cev za dimni gas ø 110 mm, PP	0020106395								X
Zidna rozetna, ø 110 mm	0020106396								X
Plastični nastavak za šaht, ø 110 mm	0020106397			X		X			X
Nastavak za šaht od nerđajućeg čelika, ø 110 mm	0020106398			X		X			X
Držač za spoljni zid (može se podesiti razmak od 50 do 90 mm), nerđajući čelik	0020106400						X		
Producetak za držač za spoljni zid (može se podesiti razmak od 90 do 175 mm), nerđajući čelik	0020106401						X		
Producetak 0,5 m za postavljanje na spoljni zid, koncentričan, unutra PP, spolja nerđajući čelik	0020106402						X		
Producetak 1,0 m za postavljanje na spoljni zid, koncentričan, unutra PP, spolja nerđajući čelik	0020106403						X		
Luk 45° za postavljanje na spoljni zid (2 x), koncentričan, unutra PP, spolja nerđajući čelik	0020106405						X		
Luk 30° za postavljanje na spoljni zid (2 x), koncentričan, unutra PP, spolja nerđajući čelik	0020106406						X		
Revizioni element za postavljanje na spoljni zid, koncentričan, unutra PP, spolja nerđajući čelik	0020106407						X		
Krovna provodnica, koncentrična, 1000 mm sa vencem za kišu, ø 110/160 mm	0020106408						X		
Vazdušna obujmica za ø 110/160 mm, nerđajući čelik	0020143394						X		
Prelazni deo sa potpornog luka ø 110 mm na utični kraj ø 100 mm	0020106393				X				
Savitljivi vod za odvod dimnog gasa, kotur 7,5 m	0020004961				X				
Savitljivi vod za odvod dimnog gasa, kotur 15 m	303520				X				
Savitljivi vod za odvod dimnog gasa, kotur 25 m	0020146336				X				
Revizioni element	303517				X				
Komplet za montažu (montažni konus i uže)	303519				X				
Spojni element	303518				X				

Certifikovani sistemi za vazduh/dimni gas i komponente 4

	Br. art.	A	B	C	D	E	F	G	H
Razmaknik (7 x)	0020052281				X				
Osnovni priključni komplet za instalaciju šahta sa poklopcom za šaht, PP	303516				X				
Kosi crep 25° - 50°, savitljiv, crn (RAL 9005)	0020106409	X					X		
Kosi crep 25° - 50°, savitljiv, crven (RAL 8023)	0020106410	X					X		
Venac ravnog krova	0020106411	X					X		

5 Sistemski uslovi

5 Sistemski uslovi

5.1 Maksimalne dužine cevi

Elementi	Br. art.	Maksimalne dužine cevi	ecoTEC plus		
			VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Vertikalna krovna provodnica	0020106371 0020106372	maks. koncentrična dužina cevi	24,0 m plus 2 luka 87°	20,0 m plus 2 luka 87°	11,0 m plus 2 luka 87°
			Pri postavljanju dodatnih skretnica u sistemu za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina na sledeći način:		
Vodoravna zidna/krovna provodnica	0020106373	maks. koncentrična dužina cevi	22,0 m plus 1 luk 87°	18,0 m plus 1 luk 87°	9,0 m plus 1 luk 87°
			Pri postavljanju dodatnih skretnica u sistemu za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina na sledeći način:		
Priključak na sistem za vazduh i dimni gas	0020106383 0020106376	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	4,0 m plus 3 luka 87°		
			Vodite računa o dozvolama proizvođača dimnjaka! Dimenzionisati u skladu sa podacima proizvođača!		
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (zaviso od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 170 mm – četvorougli: 150 x 150 mm	0020106374 0020145585	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	3,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk	3,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk
		maks. dužina cevi ø 110 mm u šahtu	50,0 m	50,0 m	29,0 m
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (zaviso od vazduha u prostoriji): ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 180 mm – četvorougli: 160 x 160 mm	0020106374 0020145585	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	6,0 plus 1 luk 87° i potporni luk	6,0 plus 1 luk 87° i potporni luk	2,0 plus 1 luk 87° i potporni luk
		maks. dužina cevi ø 100 mm u šahtu	30,0 m	30,0 m	26,0 m

			ecoTEC plus		
Elementi	Br. art.	Maksimalne dužine cevi	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji u kombinaciji sa posebnim dovodom za vazduh): ø 110 mm (kruto) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 170 mm – četvorougli: 150 x 150 mm	0020106374 0020145578	maks. ukupna dužina cevi (koncentrični deo i vod za odvod dimnog gasa ø 110 mm u šahtu)	50,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk	50,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk	32,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk
Poseban dovod vazduha		maks. dužina cevi voda za dovod vazduha ø 110/160 mm	Pri postavljanju dodatnih skretnica u sistemu za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 1,2 m – po svakom luku od 45° za 0,6 m – po revisionom T elementu za 2 m		
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji u kombinaciji sa posebnim dovodom za vazduh): ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 180 mm – četvorougli: 160 x 160 mm	0020106374	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk		
Poseban dovod vazduha		maks. dužina cevi ø 100 mm u šahtu	29,0 m	25,0 m	15,0 m
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 155 mm – četvorougli: 140 x 140 mm	0020106374	maks. dužina cevi voda za dovod vazduha ø 110/160 mm	Od toga maksimalno 5 m u hladnom području. Pri postavljanju dodatnih skretnica u vodoravnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina u šahtu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 1,2 m – po svakom luku od 45° za 0,6 m – po revisionom T elementu za 2 m		
Poseban dovod vazduha		maks. dužina cevi voda za dovod vazduha ø 110/160 mm	5,0 m plus 1 luk 87°		
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 155 mm – četvorougli: 140 x 140 mm	0020106374	maks. ukupna dužina cevi (koncentrični deo i vod za odvod dimnog gasa u šahtu)	ø 110 mm: 17,0 m ø 100 mm: 9,5 m plus 1 luk 87° i potporni luk	ø 110 mm: 13,0 m ø 100 mm: 7,5 m plus 1 luk 87° i potporni luk	ø 110 mm: 7,5 m ø 100 mm: 4,5 m plus 1 luk 87° i potporni luk
Pri postavljanju dodatnih skretnica u sistemu za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 1,5 m – po svakom luku od 45° za 1,0 m – po revisionom T elementu za 2,5 m					

5 Sistemski uslovi

			ecoTEC plus		
Elementi	Br. art.	Maksimalne dužine cevi	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 170 mm – četvorougli: 150 x 150 mm	0020106374	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk		
		maks. dužina cevi u šahtu	ø 110 mm: 34,0 m ø 100 mm: 24,0 m	ø 110 mm: 25,0 m ø 100 mm: 18,0 m	ø 110 mm: 13,0 m ø 100 mm: 9,0 m
			Pri postavljanju dodatnih produžetaka/skretnica u vodoravnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina u šahtu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 2,0 m – po svakom luku od 45° za 1,0 m – po revisionom T elementu za 3,0 m – za svakih 1 m produžetka po 1,0 m		
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 180 mm – četvorougli: 160 x 160 mm	0020106374	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk		
		maks. dužina cevi u šahtu	ø 110 mm: 45,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 34,0 m ø 100 mm: 27,0 m	ø 110 mm: 18,0 m ø 100 mm: 14,0 m
			Pri postavljanju dodatnih produžetaka/skretnica u vodoravnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina u šahtu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 3,0 m – po svakom luku od 45° za 2,0 m – po revisionom T elementu za 4,0 m – za svakih 1 m produžetka po 2,0 m		
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 190 mm – četvorougli: 170 x 170 mm	0020106374	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk		
		maks. dužina cevi u šahtu	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 42,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 25 m ø 110 mm: 18,5 m
			Pri postavljanju dodatnih produžetaka/skretnica u vodoravnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina u šahtu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 4,0 m – po svakom luku od 45° za 3,0 m – po revisionom T elementu za 5,0 m – za svakih 1 m produžetka po 3,0 m		
ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gasa (nezavisno od vazduha u prostoriji): – okrugli: 200 mm – četvorougli: 180 x 180 mm	0020106374	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk		
		maks. dužina cevi u šahtu	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 48,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 27,0 m ø 100 mm: 22,0 m
			Pri postavljanju dodatnih produžetaka/skretnica u vodoravnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina u šahtu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 4,0 m – po svakom luku od 45° za 3,0 m – po revisionom T elementu za 5,0 m – za svakih 1 m produžetka po 3,0 m		

			ecoTEC plus		
Elementi	Br. art.	Maksimalne dužine cevi	VU INT 806/5-5	VU INT 1006/5-5	VU INT 1206/5-5
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gase (nezavisno od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 210 mm – četvorougli: 190 x 190 mm	0020106374	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk		
		maks. dužina cevi u šahtu	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 29,0 m ø 100 mm: 24,0 m
		Pri postavljanju dodatnih produžetaka/skretnica u vodoravnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina u šahtu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 6,0 m – po svakom luku od 45° za 4,0 m – po revisionom T elementu za 8,0 m – za svakih 1 m produžetka po 4,0 m			
Koncentrični priključak na vod za odvod dimnog gase (nezavisno od vazduha u prostoriji): ø 110 mm (kruto) u šahtu ø 100 mm (savitljivo) u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 220 mm – četvorougli: 200 x 200 mm	0020106374	maks. koncentrična dužina cevi (vodoravni deo)	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk		
		maks. dužina cevi u šahtu	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 50,0 m ø 100 mm: 30,0 m	ø 110 mm: 31,0 m ø 100 mm: 26,0 m
		Pri postavljanju dodatnih produžetaka/skretnica u vodoravnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina u šahtu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 6,0 m – po svakom luku od 45° za 4,0 m – po revisionom T elementu za 8,0 m – za svakih 1 m produžetka po 4,0 m			
Priklučak na vod za odvod dimnog vazduha na spoljnem zidu	0020106375	maks. koncentrična dužina cevi do usisavanja vazduha	3,0 m plus 3 luka 87° i potporni luk	3,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk	2,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk
		Pri postavljanju dodatnih produžetaka/skretnica u koncentričnom delu sistema za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina voda za odvod dimnog gase na spolnjem zidu na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 5,3 m – po svakom luku od 45° za 3,2 m – po revisionom T elementu za 8,0 m – za svakih 1 m produžetka po 3,2 m			
		maks. dužina cevi na spolnjem zidu	50,0 m	50,0 m	29,0 m
Priklučak na vod za odvod dimnog gase (zavisno od vazduha u prostoriji) ø 110 mm u šahtu Poprečni presek šahta najmanje: – okrugli: 170 mm – četvorougli: 150 x 150 mm	0020106388	maks. ukupna dužina cevi (vodoravni vod za odvod dimnog gase i vod za odvod dimnog gase u šahtu)	50,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk	50,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk	40,0 m plus 1 luk 87° i potporni luk
		Od toga maksimalno 5 m u hladnom području. Pri postavljanju dodatnih skretnica u sistemu za dimni gas smanjuje se maksimalna dužina na sledeći način: – po svakom luku od 87° za 1,0 m – po svakom luku od 45° za 0,5 m – po revisionom T elementu za 2,5 m			

6 Montaža

5.2 Tehnička svojstva sistema za vazduh i dimni gas firme Vaillant za kondenzacione proizvode

Sistemi za vazduh/dimni gas firme Vaillant imaju sledeća tehnička svojstva:

Tehničko svojstvo	Opis
Otpornost na temperaturu	Podešeno na maksimalnu temperaturu dimnog gasa proizvoda.
Nepropusnost	Podešeno na proizvod za upotrebu u objektu i na otvorenom
Otpornost na kondenzat	Za goriva gas i lož-ulje
Otpornost na koroziju	Podešeno na kondenzaciju gas i lož-ulja
Rastojanje u odnosu na zapaljive materijale	<ul style="list-style-type: none">- Koncentričan vod za odvod vazduha/dimnog gasa: nije potreban razmak- Nekoncentrični vod za odvod dimnog gasa: 5 cm
Mesto ugradnje	U skladu sa uputstvom za instalaciju
Ponašanje pri požaru	Normalno zapaljivo (prema EN 13501-1 klasa E)
Trajanje zaštite od vatre	Nema: Spoljne cevi koncentričnog sistema nisu zapaljive. Potrebno trajanje zaštite od vatre postiže se šahtovima u objektu.

5.3 Zahtevi u pogledu šahta za vod za vazduh/dimne gasove

Vodovi za vazduh/dimne gasove firme Vaillant nemaju zaštitu od vatre (smer delovanja od spolja prema spolju).

Ako se vod za vazduh/dimne gasove vodi kroz delove objekta koji zahtevaju zaštitu od vatre, mora da se montira šaht. Šaht mora da obezbedi zaštitu od vatre (smer delovanja od spolja prema spolju), koja je potrebna za delove objekta kroz koje prolazi postrojenje za dimni gas. Potrebna zaštitu od vatre mora da ima odgovarajuću klasifikaciju (zatvaranje prostorije i topotorna izolacija) i mora da zadovoljava građevinsko-tehničke zahteve.

Vodite računa o nacionalnim uredbama, propisima i standardima.

Već postojeći dimnjak koji je korišćen za odvod dimnog gasa, po pravilu ispunjava ove zahteve i može da se koristi kao šaht za vodove za vazduh/dimne gasove.

Nepropusnost šahta u odnosu na gas mora da odgovara klasu ispitivanja N2 prema EN 1443. Već postojeći dimnjak koji je korišćen za odvod dimnog gasa, po pravilu ispunjava ove zahteve i može da se kao šaht koristi za odvod vazduha.

Ako se šaht koristi za dovod vazduha za sagorevanje, on mora da bude izведен i posebno da bude izolovan tako da se na spoljnoj strani šahta ne može stvoriti vlaga usled hlađenja šahta zbog hladnog vazduha za sagorevanje koji prodire spolja. Već postojeći dimnjak koji je korišćen za odvod dimnog gasa, po pravilu ispunjava ove zahteve i bez dodatne topotne izolacije može da se koristi kao šaht za dovod vazduha za sagorevanje.

5.4 Trasa voda za vazduh/dimne gasove u objektima

Trasa voda za vazduh/dimne gasove trebalo bi da odgovara najkraćem i najdirektnijem rastojanju između proizvoda i mesta ulivanja sistema za dimni gas, i trebalo bi da bude prava, ako je moguće.

- Nemojte raspoređiti više skretnica neposredni jednu iza druge.

Vodovi za potrošnu vodu iz razloga higijensko-tehničkih razloga moraju da se zaštite od nedozvoljenog zagrevanja.

- Postavite vod za vazduh/dimne gasove odvojeno od vodova za potrošnu vodu.

Putanja dimnog gasa mora da se proverava celom dužinom i po potrebi mora da postoji mogućnost da se očisti.

Mora postohjati mogućnost da se vod za vazduh/dimne gasove ponovo demontira uz minimalni građevinski napor (bez zametnih radova obijuša u stambenim prostorijama, već bijčano spojene oplate). Ukoliko je raspoređen u šahtovima, u normalnom slučaju postoji mogućnost jednostavne demonštaže.

5.5 Položaj mesta ulivanja

Položaj mesta ulivanja sistema za dimni gas mora da odgovara važećim međunarodnim, nacionalnim i/ili lokalnim propisima.

- Rasporedite mesto ulivanja sistema za dimni gas tako da dođe do bezbednog odvoda i raspodele dimnih gasova i tako da se spreči njihov ponovni ulazak u objekat kroz otvore (prozori, otvori za dovod vazduha i balkoni).

5.6 Odlaganje kondenzata

Kvalitet kondenzata koji sme da dospe u javni kanalizacioni sistem može biti određen lokalnim propisima. Po potrebi mora da se koristi uređaj za neutralizaciju.

- Prilikom odlaganja kondenzata u javni kanalizacioni sistem vodite računa o lokalnim propisima.
- Za odvod kondenzata koristite samo materijal za cevovode otporan na koroziju.

6 Montaža

6.1 Monaža priključka na sistem za vazduh/dimni gas



Pažnja!

Opasnost od oštećenja za proizvod!

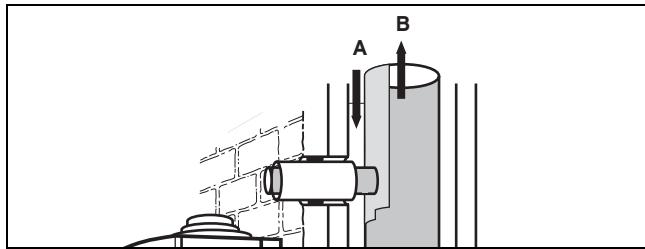
U vertikalnom delu sistema za dimni gas ne sme da se pojavi prekomerni pritisak, jer u tom slučaju gorionik može da pulsira i može doći do oštećenja proizvoda. Proizvod nije prikladan niti proveren za ovaj način rada.

- Izvršite potvrđivanje funkcije vertikalnog voda za odvod dimnog gasa prema EN-13384 sa vrednostima temperature dimnog gasa i protoka dimnog gasa iz uputstva za instalaciju proizvoda.

**Pažnja!****Opasnost od oštećenja zidane konstrukcije!**

Statička i protivpožarno-tehnička funkcija zida šahta mogu biti narušene pričvršćenjima.

- ▶ Nemojte montirati pričvršćenja pomoću zavrtnjeva, tiplova itd. neposredno na zid šahta sistema za vazduh dimni gas.
- ▶ Montirajte pričvršćenja na predzidu ili bočno na zid.
- ▶ Vodite računa o specifikacijama proizvođača sistema za vazduh/dimni gas.



A Vazduh

B Dimni gas

- ▶ Na sistem za vazduh/dimni gas napravite priključak za način rada zavisani od vazduha u prostoriji.
 - Visina priključka proizvoda (uključujući priključni element za vod za vazduh/dimni gas i revizioni T element), vidi Uputstvo za instalaciju proizvoda.
 - Minimalno Vam je potrebno: revizioni T element 87° ø 110/160 mm (br.art. 0020106383) i produžetak ø 110/160 mm (br.art. 0020106385).

6.1.1 Montaža priključka na sistem za vazduh/dimni gas od keramike

**Napomena**

Sistemi za vazduh/dimni gas od keramike su najčešće opremljeni gumenim zaptivnim rukavcima i na priključku na strani vazduha imaju cevni graničnik.

1. Da bi cev za dimni gas mogla da se gurne u zaptivač, odvojite rukavac od cevi za dimni gas.
2. Umetnite cev za vazduh u rukavac sistema za vazduh/dimni gas.
3. Umetnite cev za dimni gas u rukavac za dimni gas sistema za vazduh/dimni gas. Sprečite da pri dodatnoj montaži elemenata cev za dimni gas bude gurnuta u šaht za dimni gas.
4. Montirajte vodoravni vod za odvod dimnog gasa od ø 110/160 mm. (→ strana 33)

6.1.2 Montaža priključka za šaht na sistem za vazduh/dimni gas od metala

**Napomena**

Sistemi za vazduh/dimni gas na strani dimnog gasa imaju cilindrične nastavke.

1. Umetnite koncentričnu cev za dimni gas sa rukavcem.
2. Kod sistema za vazduh/dimni gas bez rukavca pričvrstite cev za vazduh malterom i zatvorite šaht.
3. Montirajte vodoravni vod za odvod dimnog gasa od ø 110/160 mm. (→ strana 33)

6.2 Montaža voda za odvod dimnog gasa u šahtu

6.2.1 Montaža nasadne šine i potpornog luka

1. Odredite mesto ugradnje.
2. Napravite dovoljno veliki prodror na šahtu.

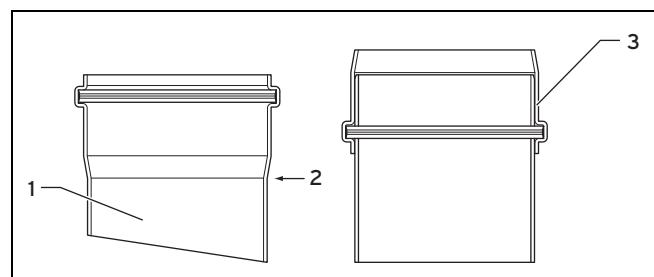
Uslov: Rad zavisani od vazduha u prostoriji

- ▶ Na donjem kraju šahta napravite drugi prodror za ulazni otvor za vazduh.
 - Poprečni presek otvora: $\geq 140 \text{ cm}^2$
- ▶ Zatvorite otvor rešetkom za dovod vazduha koja je priložena priključnim kompletima ili koristite br. art 0020119198 (rezervni deo)
- 3. Izbušite otvor na zadnjem bočnim zidu šahta.
 - Prečnik: 10 mm
- 4. Pričvrstite potporni luk na nasadnu šinu tako da vod za odvod dimnog gasa posle ugradnje bude pozicioniran na sredini šahta.
- 5. Iz razloga stabilnosti usmerite otvor U-profila nasadne šine prema dole.

**Napomena**

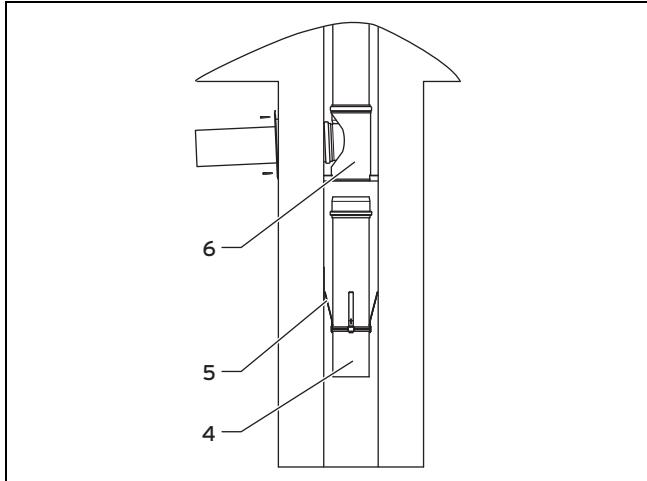
Vod za odvod dimnog gasa u šaht u umesto na nasadnu šinu, može da se montira i na potporne cev, vidi Montaža potporne cevi i potpornog luka (opciono) (→ strana 19).

6.2.2 Montaža potporne cevi i potpornog luka (opciono)



1. Pretesterite cev za dimni gas (1) na oznaci (2).
2. Odsečeni rukavac (3) obrnuto gurnite na cev za dimni gas.

6 Montaža

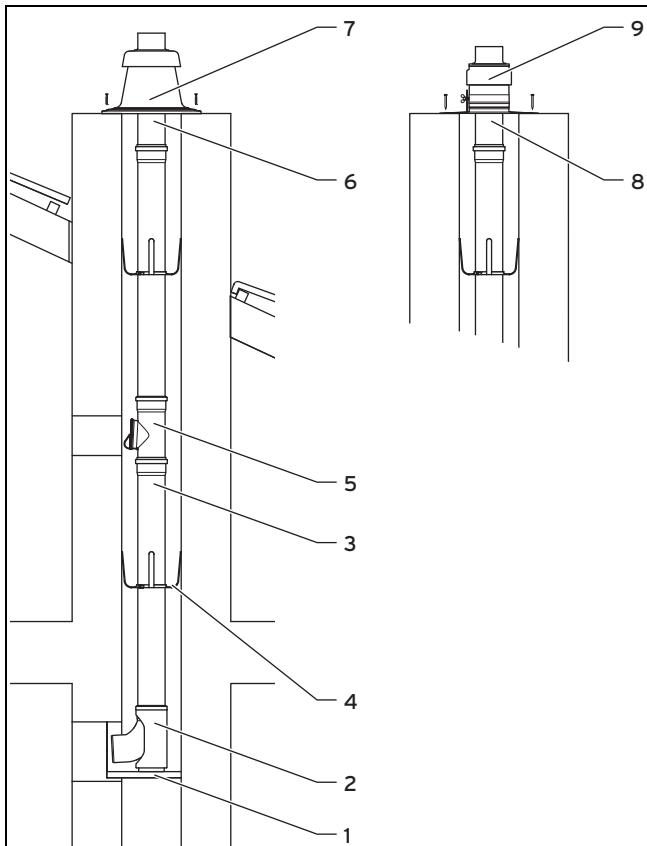


3. Prilagodite dužinu potporne cevi između dna šahta i potpornog luka.
4. Montirajte razmaknik (5) na potpornu cev.
5. Postavite potpornu cev (4) na dno šahta, sa odsečenim rukavcem prema gore.
6. Postavite potporni luk (6) na potpornu cev (4).

6.2.3 Montaža krutog voda za odvod dimnog gasa

Pošto montirate nasadnu šinu ili potpornu cev, montirajte vod za odvod dimnog gasa u šahtu.

6.2.3.1 Prikaz sistema



- | | |
|----------------|--------------------------|
| 1 Nasadna šina | 4 Razmaknici |
| 2 Potporni luk | 5 Revizioni T element |
| 3 Produžetak | 6 Cev za dimni gas, crna |

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 7 Poklopac šahta PP | 9 Poklopac šahta, nerđajući čelik |
| 8 Cev za dimni gas, nerđajući čelik | |

6.2.3.2 Montaža krutog voda za odvod dimnog gasa u šahtu



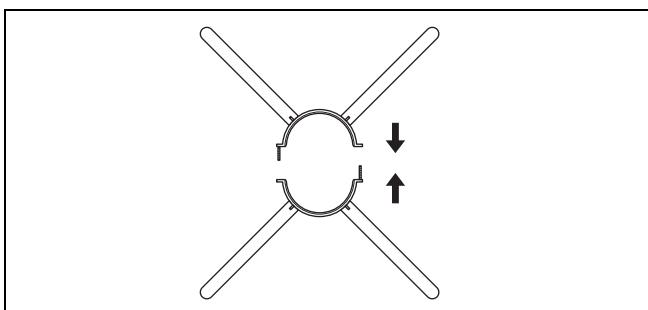
Pažnja!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog izgaranja čađi u susednom dimnjaku

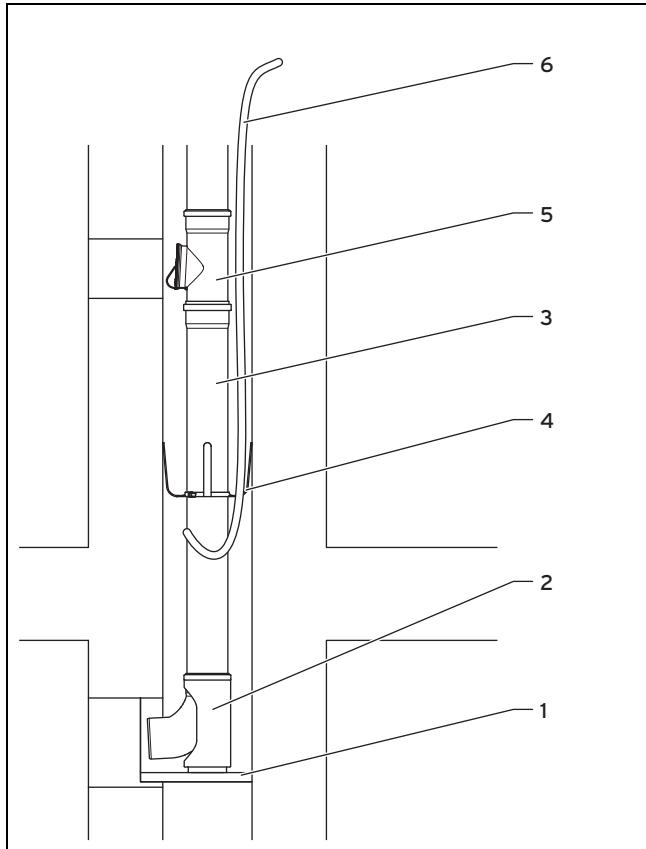
Vod za odvod dimnog gasa može da se ošteti usled topotognog dejstva susednog dimnjaka (dimnjaci su sistemi za dimni gas otporni na izgaranje čađi koji su prikladni za ložišta na čvrsta goriva).

- Uverite se da je razmak plastične unutrašnje cevi prema unutrašnjosti šahta u području cevi najmanje 25 mm i da u području rukavca iznosi najmanje 15 mm.

1. Pošto montirate nasadnu šinu ili potpornu cev, montirajte vod za odvod dimnog gasa u šahtu.



2. Gurnite razmaknik jedan u drugi.



3. Gurnite razmaknike (4) na cevi za dimni gas.
– Rastojanje između razmaknika: ≤ 2 m
4. Na donji kraj prve cevi za dimni gas (3) pričvrstite uže (6).
5. Spustite prvu cev za dimni gas (3) pomoću užeta (6) toliko da možete da nataknete sledeći element za dimni gas (5).
6. Spajanje cevi ponavljajte sve dok najnižu cev ne budete mogli da utaknete u potporni luk, a najviša cev omogući montažu nastavka za šaht.
7. Cevi uvek do kraja gurnite u rukavac.
8. Ako vod za odvod dimnog gasa ne može da se ispita sa mesta ulivanja u šaht, onda na odgovarajućem mestu montirajte revizionni T element.
9. Ako su u šahtu potrebne skretice, montirajte lukocve od 15° ili 30° .
10. Iza svakog luka montirajte revizionni T element što je moguće bliže luku.
11. Uklonite uže iz šahta.

12. Alternativa 1 / 2

- Montirajte nastavak za šaht od plastike (PP) na kruti vod za odvod dimnog gasa. (→ strana 23)

12. Alternativa 2 / 2

- Montirajte nastavak za šaht od nerđajućeg čelika. (→ strana 24)

6.2.4 Montaža savitljivog voda za odvod dimnog gasa DN 100

Pošto montirate nasadnu šinu ili potpornu cev, montirajte vod za odvod dimnog gasa u šaht.



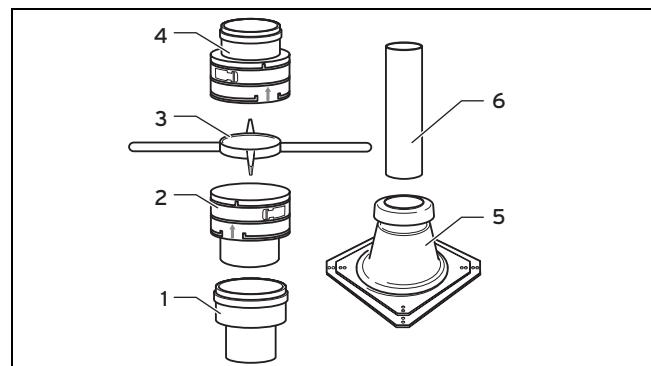
Pažnja!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog izgaranja čadi u susednom dimnjaku

Vod za odvod dimnog gasa može da se ošteti usled toplotnog dejstva susednog dimnjaka (dimnjaci su sistemi za dimni gas otporni na izgaranje čadi koji su prikladni za ložišta na čvrsta goriva).

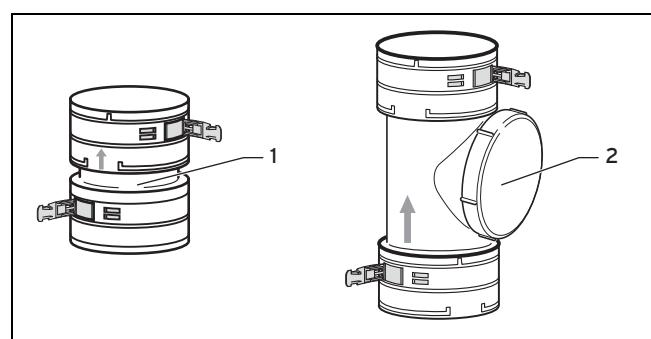
- Uverite se da je razmak plastične unutrašnje cevi prema unutrašnjosti šahta u području cevi najmanje 25 mm i da u području rukavca iznosi najmanje 15 mm.

6.2.4.1 Obim isporuke br. art. 303516



- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Prelazni element $\varnothing 80$ mm
- $\varnothing 100$ mm | 4 Spojni element sa rukavcem |
| 2 Uticni element | 5 Nastavak za šaht |
| 3 Montažni krst | 6 Ulivna cev |

6.2.4.2 Umetanje spojbnih elemenata i elemenata za čišćenje



- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1 Spojni element | 2 Element za čišćenje |
|------------------|-----------------------|

1. Umesto da ukupnu dužinu savitljivog voda za odvod dimnog gasa premostite jednim elementom, možete da koristite više segmentnih elemenata i da ih spojite sa spojnim elementima (br. art. 303518) ili sa jednim elementom za čišćenje (br. art. 303517).
2. Skratite vod za odvod dimnog gasa testerom ili makazama u jednom žlebu na potrebnu dužinu.
3. Montirajte zaptivač u najnižem neoštećenom žlebu voda za odvod dimnog gasa.

6 Montaža



Opasnost!

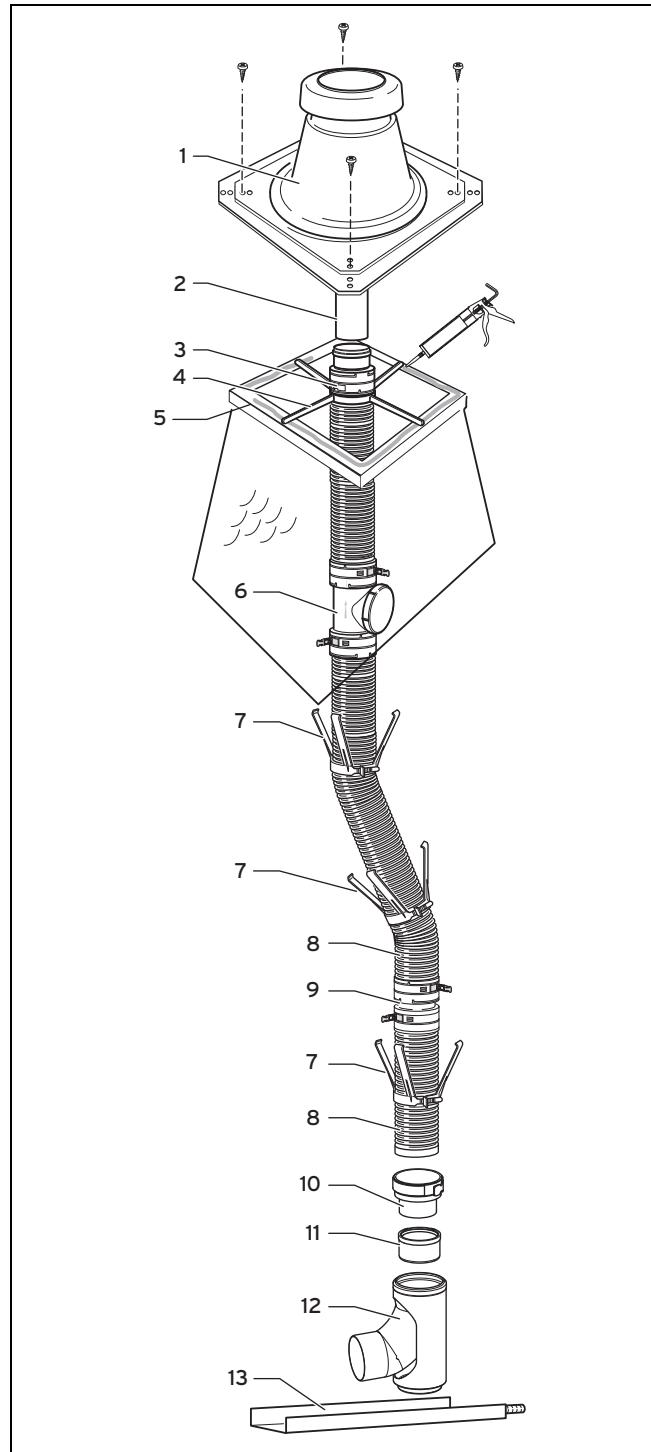
Opasnost od trovanja zbog dimnih gasova koji se ispuštaju!

Stojeći kondenzat može da ošteti zaptivače.

- Vodite računa o smeru ugradnje elementa za čišćenje i spojnog elementa (oznaka), kako se zaptivači ne bi oštetili zbog stojećeg kondenzata.

4. Gurnite kraj voda za odvod dimnog gasa do kraja u element.
5. Pričvrstite element zatvaračima sa klikom.

6.2.4.3 Montaža savitljivog voda za odvod dimnog gasa DN 100 u šahu



1 Poklopac nastavka za šahrt 8 Vod za odvod dimnog

2 Ulivna cev 9 Spojni element

3 Spojni element

10 Utični element

4 Montažni krst

11 Prelazni element

5 Mesto ulivanja na šahu

12 Potporni luk

6 Element za čišćenje

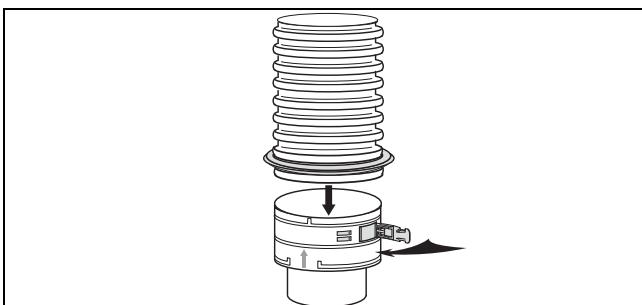
13 Nasadna šina

7 Razmagnici

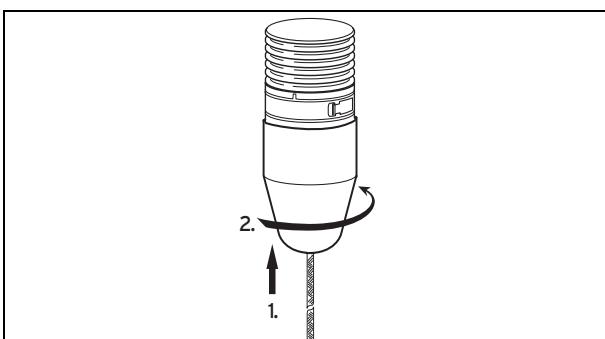
1. Odredite ukupnu dužinu savitljivog voda za odvod dimnog gasa od ulivanja u šahu (5) do potpornog luka (12).

2. Prvo ukupnu dužinu odredite samo sa preklapanjem. Zatim toj vrednosti dodajte sigurnosni dodatak za svaki pomak:

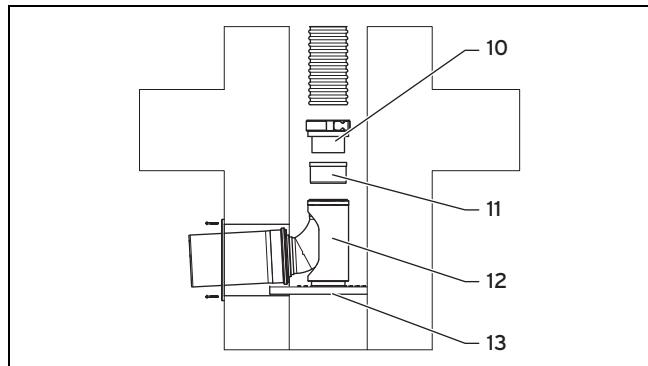
Uslov: Kod pravog šahta
– Veličina pomaka: ≥ 50 cm
Uslov: Kod pomerenog šahta
– Veličina pomaka: ≥ 70 cm
3. Po potrebi prvo montirajte spojne elemente (9) i elemente za čišćenje (6).
4. Skratite vod za odvod dimnog gasa testerom ili makazama u jednom žlebu na potrebnu dužinu.
 - Skratite savitljivi vod za odvod dimnog gasa tek kada pričvrstite vod za odvod dimnog gasa na mesto ulivanja u šahtu.
5. Montirajte zaptivac u najnižem neoštećenom žlebu voda za odvod dimnog gasa.



6. Gurnite donji kraj voda za odvod dimnog gasa do kraja u utični element.
7. Pričvrstite utični element zatvaračima s klikom.
8. Montirajte razmakanike (7) na vod za odvod dimnog gasa.
 - Rastojanje između razmakanika: ≤ 2 m



9. Pričvrstite pomoćno sredstvo za montažu na utični element.
10. Vod za odvod dimnog gasa odozgo ubacite u šaht, tako da uže pomoćnog sredstva za montažu ide napred. Osoba na mestu ulivanja na šahtu mora da obezbedi da vod za odvod dimnog gasa uvek ide po sredini, kako bi se izbegla oštećenja. Druga osoba prima uže pomoćnog sredstva za montažu iz prostorije postavljanja proizvoda i vuče vod za odvod dimnog gasa sa počnim sredstvom za montažu kroz šaht.
11. Kada je savitljivi vod za odvod dimnog gasa potpuno ubačen u šaht, demontirajte pomoćno sredstvo za montažu.



12. Gurnite prelazni deo 100 - 110 mm (11) br. art. 0020106393 u potporni luk.
 - Kompletu sa br. art. 303516 priložen prelazni deo 80 – 100 mm nije potreban.
13. Gurnite utični element (10) na donjem kraju voda za odvod dimnog gasa u prelazni deo (11).
14. Montirajte koncentrični priključak za šaht.
15. Montirajte nastavak za šaht na savitljivi vod za odvod dimnog gasa DN 100. (→ strana 24)

6.3 Montaža nastavaka za šaht

6.3.1 Montaža nastavka za šaht od plastike (PP) na kruti vod za odvod dimnog gasa



Pažnja!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog dimnih gasova ili čestica prljavštine!

Usisani dimni gasovi ili čestice prljavštine mogu da oštete proizvod ili da dovedu do smetnji. Ako se mesto ulivanja voda za odvod dimnog gasa za proizvod koji radi nezavisno od vaduha u prostoriji neposredno graniči sa nekim drugim sistemom za dimni gas, može doći do usisavanja dimnih gasova ili čestica prljavštine.

- Povisite drugi sistem za dimni gas pomoću odgovarajućeg nastavka.



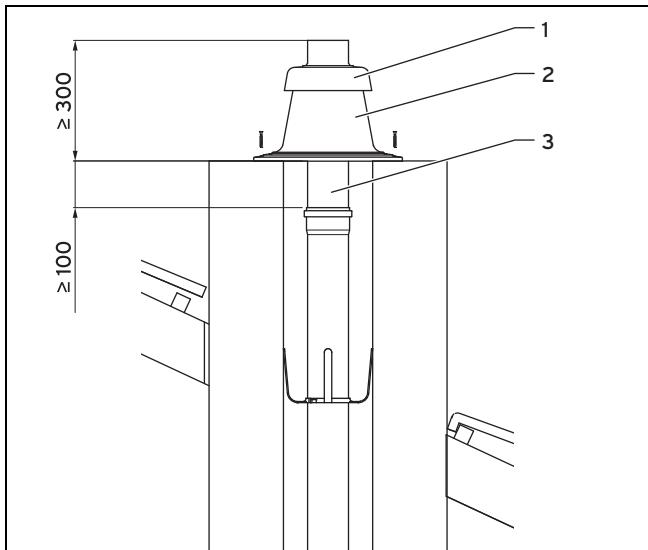
Pažnja!

Opasnost od oštećenja usled topotnog širenja!

Usled topotnog širenja, vod za odvod dimnog gasa od plastike (PP) povremeno može da se podigne do 20 cm!

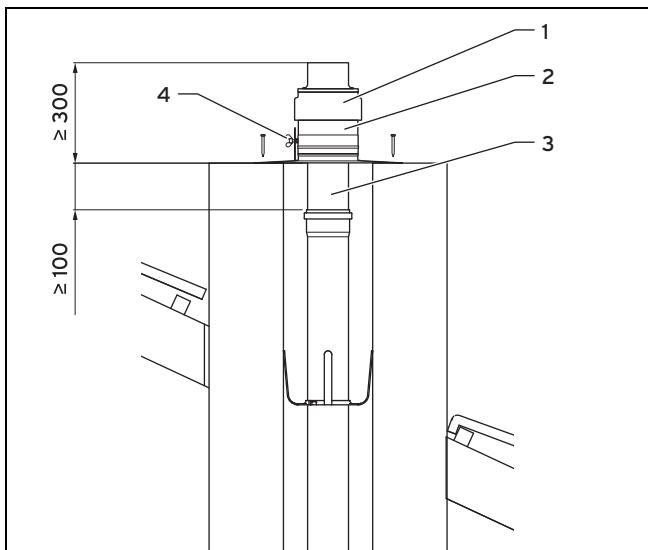
- Uverite se da iznad voda za odvod dimnog gasa postoji potreban slobodan prostor.

6 Montaža



1. Montirajte plastičnu crnu cev za dimni gas sadržanu u obimu isporuke kompletu za priključak šahta (3).
 - Plastična cev za dimni gas mora da štrči najmanje 300 mm iznad zida šahta i mora da štrči u šaht najmanje 100 mm.
2. Uklonite uže iz šahta.
3. Gurnite nastavak za šaht (2) preko crne plastične cevi (3).
4. Pričvrstite nastavak za šaht pomoću tiplova i zavrtanja na bočni zid šahta.
5. Pri tom osigurajte gornji poklopac sa zadnjom ventilacijskom (1) na nastavku za šaht (2).

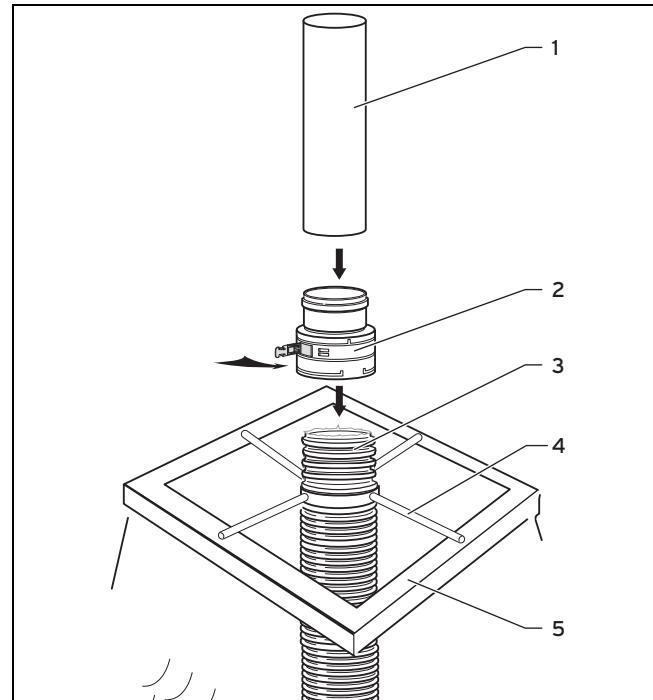
6.3.2 Montaža nastavka za šaht od nerđajućeg čelika



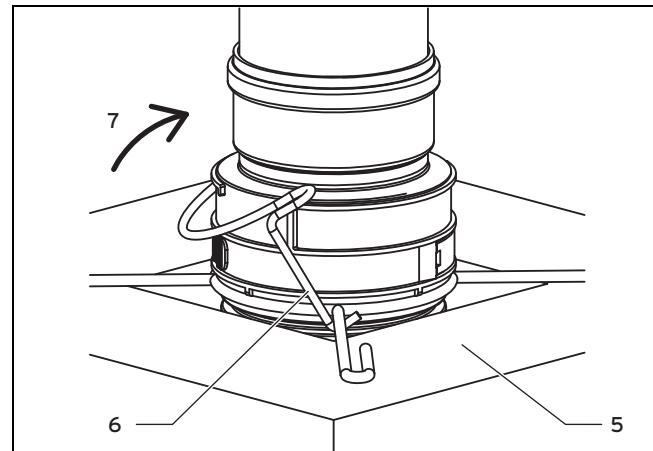
1. Montirajte cev za dimni gas od nerđajućeg čelika.
 - Cev za dimni gas od nerđajućeg čelika mora da štrči najmanje 300 mm iznad zida šahta i mora da štrči u šaht najmanje 100 mm.
2. Uklonite uže iz šahta.
3. Izvršite zaptivanje ivice mesta ulivanja s silikonom.
4. Gurnite nastavak za šaht (2) preko cevi za dimni gas od nerđajućeg čelika (3).
5. Pričvrstite nastavak za šaht pomoću tiplova i zavrtanja na bočni zid šahta.

6. Pri tom osigurajte gornji poklopac sa zadnjom ventilacijskom (1) pomoću priloženog sigurnosnog užeta na pričvrstni zavrtanj.
7. Uverite se da je gornji poklopac (1) pomoću leptir zavrtinja (4) pričvršćen na nastavak za šaht (2).

6.3.3 Montaža nastavka za šaht savitljivog voda za odvod dimnog gasa DN 100



1. Gurnite montažni krst (4) preko voda za odvod dimnog gasa (3) na zid šahta.
2. Skratite savitljivi vod za odvod dimnog gasa testerom ili makazama u žlebu tako da 4 do 5 žlebova štrči iznad montažnog krsta.
3. Montirajte zaptivač u najvišem neoštećenom žlebu voda za odvod dimnog gasa.
4. Spojni element sa rukavcem (2) gurnite do kraja na vod za odvod dimnog gasa.
5. Pričvrstite spojni element zatvaračima s klikom.
 - Vod za odvod dimnog gasa visi u montažnom krstu.
6. Gurnite ulivnu cev (1) u spojni element (2).

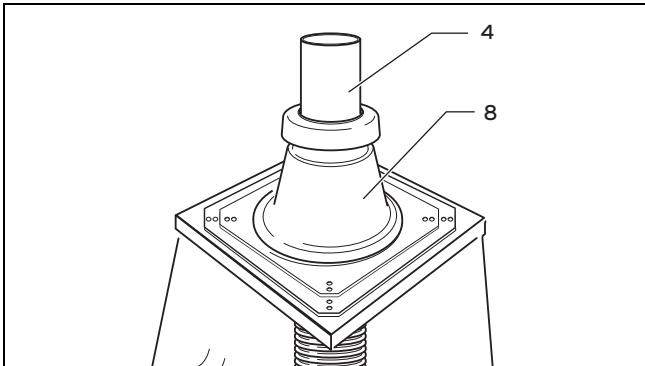


7. Fiksirajte spojni element sa stremenom na montažnom krstu kada ulivna cev stoji ukoso.

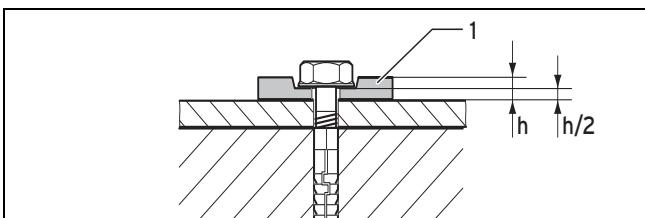
**Napomena**

Stremen morate da pozicionirate na strani prema kojoj se mora usmeriti ulivna cev.

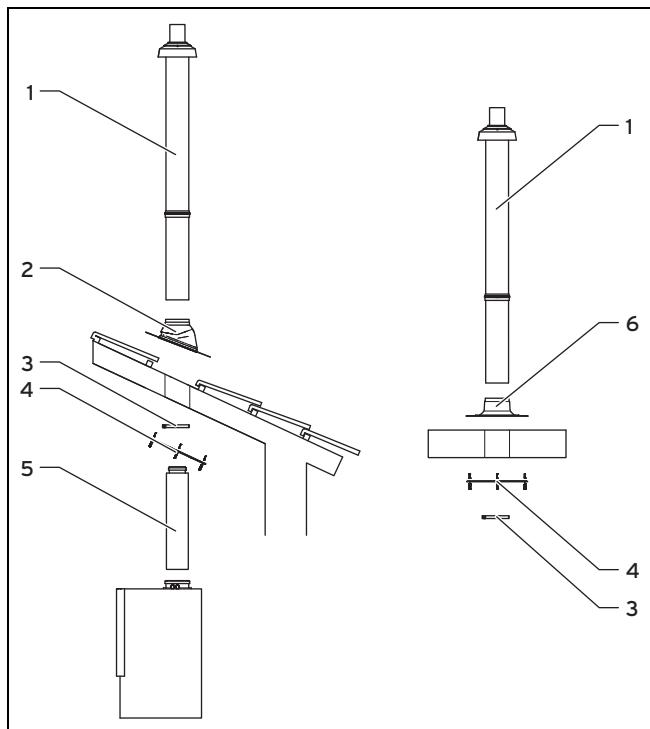
8. Zakačite steznu kuku (6) na montažni krst.
9. Postavite steznu kuku na spojni element (7).
10. Izvršite zaptivanje ivice mesta ulivanja (5) s silikonom.



11. Navucite nastavak za šaht (8) preko montažne cevi (4) i postavite ih na šaht.



12. Pričvrstite stopu nastavka za šaht s četiri zavrtnja nani-vicu mesta za ulivanje.
13. Kako biste kompenzovali širenje materijala, obavezno koristite 4 savitljive podloške (1).
14. Pritisnite podloške za 50 % ($h/2$).
15. Po potrebi možete da smanjite stopu nastavka za šaht testerom.

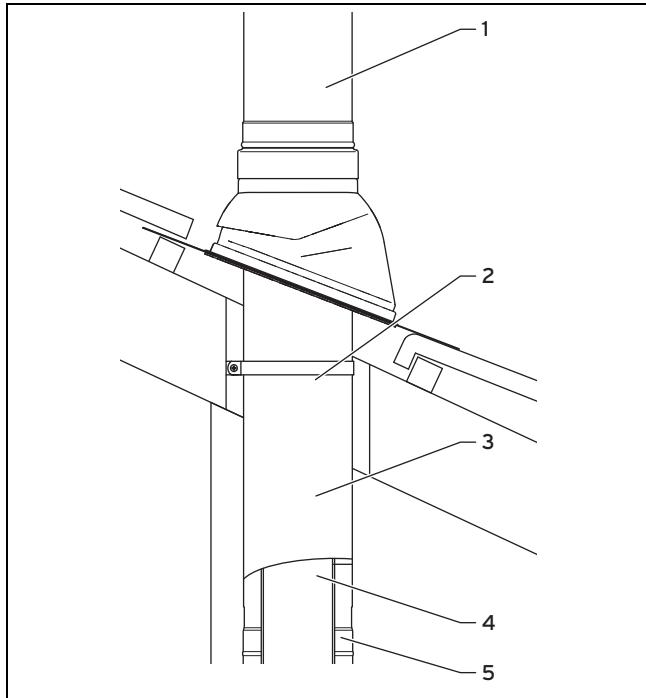
6.4 Montaža vertikalne krovne provodnice**6.4.1 Montaža vertikalne krovne provodnice (primer: kosi krov)**

- | | | | |
|---|--|---|--------------------|
| 1 | Vertikalna krovna provodnica (crna ili crvena) | 4 | Rozetna |
| 2 | Univerzalni crep | 5 | Klizni element |
| 3 | Obujmica za rog krova | 6 | Venac ravnog krova |
1. Kod ravnog krova umesto crepa za kosi krov (2) koristite venac za ravan krov (6).
 2. Koristite crep za kosi krov(2).
 3. Podesite gornji deo crepa za kosi krov za vertikalni prihvati krovne provodnice.
 4. Odozgo postavite vertikalnu kovnu provodnicu (1) u crep za kosi krov (2).
 - Venac za kišu i gornji deo crepa za kosi krov moraju biti spojeni tako da kiša ne može da prodre.
 5. Vertikalno orijentirajte krovnu provodnicu.
 6. Pričvrstite obujmicu roga (3) na rog ili na tavanicu.
 7. Ispunite zazor između krovne provodnice i konstrukcije krova ili tavanice topotnom izolacijom.
 8. Pomoću produžeka, lukova i po potrebi razdvojne naprave spojite krovnu provodnicu sa proizvodom.
 9. Zavrtnjima čvrsto spojite rozetu (blokadu pare) (4) na tavanicu.
 - Po potrebi radi boljeg zaptivanja između prirubnice i tavanice koristite silikon.
 10. Ako je potrebno, skratite krovnu provodnicu.
 - Uvek skratite spoljnju i unutrašnju cev za istu dimenziju.
 11. Gurnite klizni element (5) u krovnu provodnicu.
 12. Po potrebi skratite cev za dimni gas.
 13. Postavite cev za dimni gas sa rukavce na cev za dimni gas krovne provodnice.
 14. Gurnite cеви за dimni gas u krovnu provodnicu.
 15. Gurnite cеви за dimni gas u krovnu provodnicu.

6 Montaža

16. Odozgo gurnite cevi za dimni gas u priključni element za vod za vazduh/dimni gas.
17. Izvucite klizni element iz krovne provodnice.
18. Gurnite klizni element u rukavac priključnog elementa voda za vazduh/dimni gas.
19. Po potrebi koristite koncentrične produžetke i skretnice.
20. Obezdite svako mesto spoja pomoću dva sigurnosna vijka.

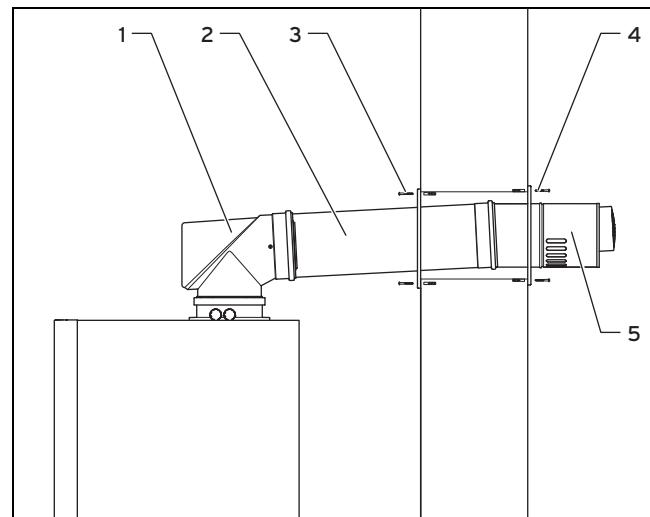
6.4.2 Montaža krovne provodnice od nerđajućeg čelika



- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 Krovna provodnica od nerđajućeg čelika | 4 Unutrašnja cev krovne provodnice |
| 2 Pričvršna obujmica | 5 Priključni rukavac |
| 3 Spoljna cev krovne provodnice | |
1. Da biste skratili krovnu provodnicu, svucite priključni rukavac (5) sa spoljne cevi (3). Priključni rukavac više nije potreban.
 2. Skratite spoljni i unutrašnji cev za isu dimenziju.
 3. Krovnu provodnicu postavite na crep za kosi krov ili venac ravnog krova.
 4. Na gornji kraj krovne provodnice montirajte element za usisavanje vazduha i ulivni završetak, kao i neophodne stezne obujmice.
 - Element za usisavanje vazduha i ulivni završetak iz br. art. 0020106375
 5. Montirajte pričvršnu obujmicu krovne provodnice na rog krova ili na tavanicu.
 6. Za područje na krovu obratite pažnju na Pog. Montaža krovne provodnice kod vodova za spoljni zid (→ strana 31).
 7. Nastavite kao što je opisano u Pog. Montaža vertikalne krovne provodnice (primer: kosi krov) (→ strana 25).

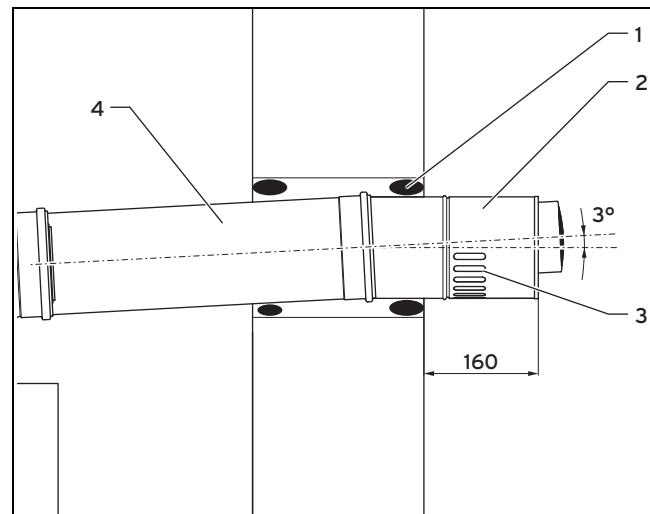
6.5 Vodoravna zidna provodnica

6.5.1 Prikaz sistema



- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 Revizionni luk | 4 Pokriveni zaslon, nerđajući čelik |
| 2 Produžetak | 5 Vodoravna zidna provodnica |
| 3 Pokriveni zaslon, beli | |

6.5.2 Montaža vodoravne zidne provodnice



1. Odredite mesto ugradnje zidne provodnice na zidu.



Pažnja!

Rizik od materijalnih oštećenja zbog vlage koja prodire

Ako ulazi vlaga (npr. kišnica), može doći do oštećenja voda za vazduh i uređaja.

- Vodorano montirajte zidnu provodnicu tako da prorez za usisavanje vazduha budu okrenuti na dole.

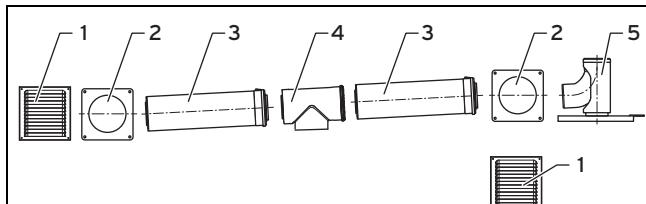
2. Izbušite vodoravni otvor na spoljnem zidu.

- Prečnik: ≥ 200 mm
3. Utično spojite produžetak (4) i zidnu provodnicu (2).
 4. Nagnite c za vazduh produžetka (4), tako da prezezi za usisavanje vazduha (3) i cev za vazduh produžetka (4) budu usmereni prema dole.
 5. Gurnite zidnu provodnicu (2) i produžetak (4) kroz otvor na zidu.
 6. Zavorite otvor iznutra i spolja malterom (1).
 7. Pustite malter da očvrsne.
 8. Montirajte spolja pokrivni zaslон od nerđajućeg čelika.
 9. Unutra montirajte beli pokrivni zaslон.
 10. Montirajte eventualno dodatne produžetke, revizione elemente i skretnice počev od šahta pa do proizvoda.
 11. Montirajte po produžetku jednu pričvršnu obujmicu.
 12. Na kraju gurnite luk ili revizijski luk voda za odvod dimnog gasa u priključak za dimni gas proizvoda.
 13. Spojite sva mesta spoja cevi za vazduh s jednim sigurnosnim zavrtnjem.

6.6 Montaža dovoda vazduha za sagorevanje

Prvo montirajte element za usisavanje vazduha. Zatim montirajte dovod vazduha kroz spoljni zid.

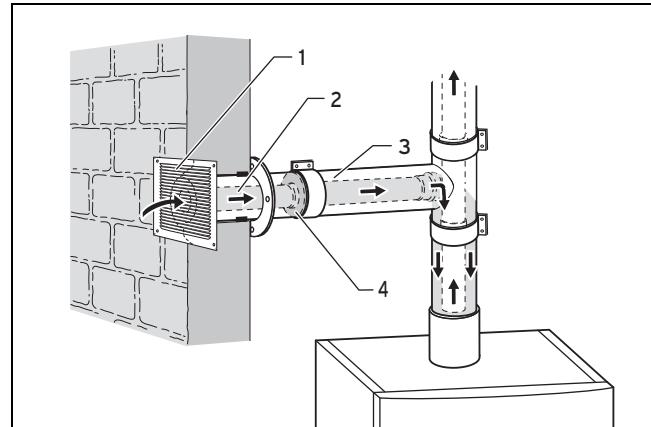
6.6.1 Obim isporuke



- | | |
|--|---|
| 1 Rešetka za dovod vazduha (2 x) | 4 Koncentrični T element za dovod vazduha u koncentrični prstenasti zazor |
| 2 Maska za zid | 5 Potporni luk sa nasadnom šinom |
| 3 Element za usisavanje vazduha (koncentrična cev sa zaptivačem cevi za dovod vazduha na rukavcu, dužine 250 mm) | |

6.6.2 Način funkcionisanja dovoda vazduha za sagorevanje kroz spoljni zid

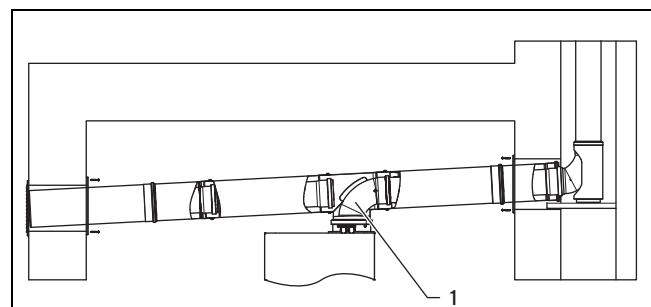
Ako postojeći šahrt zbog naslaga za dovod vazduha za sagorevanje nije prikladan, onda se vazduh za sagorevanje kroz spoljni zid može usisati odvojeno od voda za dimni gas.



Dovedeni vazduh struji kroz rešetku za dovod vazduha (1) i vodi kroz unutrašnju cev (2) koncentričnog sistema cevi. Prstenasti zazor (3) je zaptivačem (4) blokiran za strujanje vazduha. Stojeći sloj vazduha u prstenastom zazoru služi kao toplotna izolacija i sprečava stvaranje kondenzata na površini spoljne cevi pri hladnim spoljnim temperaturama.

Vod za odvod dimnog gasa u šahtu i priključak kroz zid šahta izvedite kao što je potrebno za način rada zavisan od vazduha u prostoriji. Pri tom obratite pažnju na maksimalne dužine cevi.

6.6.3 Priklučivanje usisavanja vazduha na proizvod



Usisavanje vazduha možete da priključite samo na T elemantu (1) na proizvodu.

6.6.4 Montaža elementa za usisavanje vazduha



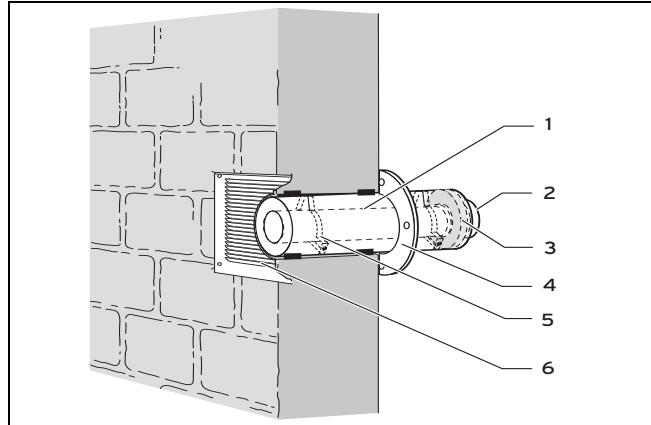
Pažnja!

Oparnost od oštećenja za proizvod!

Kišnica koja prodire može da ošteti proizvod. Kišnica može da dovede do korozije u proizvodu.

- Kako bi se sprečio prodror kišnice u proizvod, premestite element za usisavanje vazduha napolje sa padom od 2° . 2° odgovara padu od oko 30 mm po metru dužine cevi.

6 Montaža



- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1 Element za usisavanje vazduha | 4 Fasadna rozetna |
| 2 Rukavac za dimni gas | 5 Razmagnici |
| 3 Zaptivač | 6 Rešetka za dovod vazduha |



Pažnja!

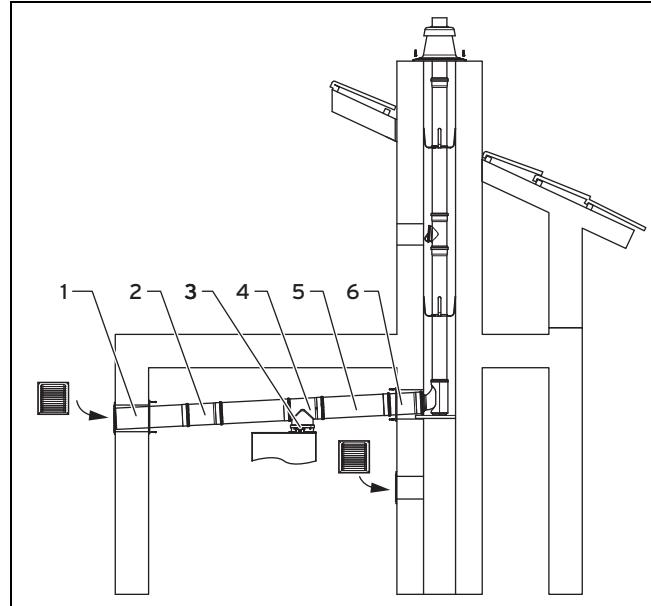
Opasnost od oštećenja proizvoda nedozvoljenim sagorevanjem

Velike razlike pritisaka između otvora za dovod vazduha i otvora za dimni gas mogu da utiču na sagorevanje na nedozvoljen način.

- ▶ Montirajte otvor za dovod vazduha za sagorevanje i mesto ulivanja sistema za dimni gas samo na jednoj strani zabata.

1. Izaberite pogodan položaj za element za usisavanje vazduha (1) na spoljnem zidu.
2. Na tom mestu izbušite rupu na spoljnem zidu.
 - Prečnik: ≥ 170 mm
3. Nataknite zidnu rozetu (4) na koncentričnu cev.
4. Umetnite element za usisavanje vazduha u otvor tako da rukavac za dimni gas (2) pokazuje prema unutra i da se koncentrična cev ravnomerno spaja sa spolnjim zidom.
5. Zatvorite prostor između zida i elementa za usisavanje zraka, npr. malterom.
6. Tiplovima pričvrstite rešetku za dovod vazduha (6) na spoljni zid tako da lamele budu usmerene koso na dole i da ne može doći do prodora vode.
7. Montirajte zidnu rozetu (4).

6.6.5 Montaža dovod vazduha kroz spoljni zid



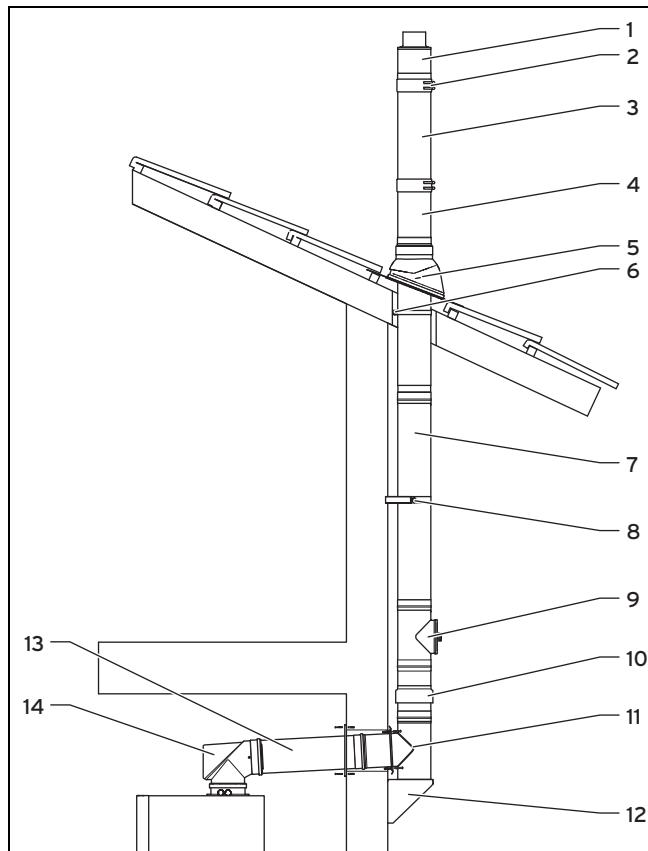
1. Umetnute koncentrični T element (4) za dovod vazduha u koncentrični prstenasti zazor sa priključnim elementom voda za vazduh/dimni gas (3).
2. Montirajte vodoravni vod za odvod dimnog gasa od $\varnothing 110/160$ mm. (→ strana 33)
3. Da biste sprecili usisavanje vazduha sagorevanja kroz šaht, montirajte koncentričnu cev sa zaptivačem cevi za dovod vazduha (6) blizu šahta.
4. Postavite produžetke i lukove (2) do koncentričnog T elementa (4) na proizvodu. Počnite na elementu za usisavanje vazduha na spoljnem zidu (1).

6.7 Montaža voda za odvod dimnog gasa na spolnjem zidu

Za montažu voda za odvod dimnog gasa na spolnjem zidu prvo izbušite rupu na spolnjem zidu i montirajte potpornu konzolu. Zatim montirajte vod na spoljni zid.

- ▶ Pre početka montaže odredite trasu voda za odvod dimnog gasa, te količinu i položaj držača voda.
 - Razmak u odnosu na prozore i druge otvore na zidu: ≥ 20 cm ($\geq 7,9$ in)

6.7.1 Prikaz sistema



- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1 Ulivni element (otporan na UV) | 8 Držači voda |
| 2 Stezna obujmica | 9 Revizioni element |
| 3 Producetak spolja | 10 Element za usisavanje vazduha |
| 4 Krovna provodnica | 11 Potporni luk |
| 5 Crep za kosi krov | 12 Potporna konzola |
| 6 Pričvrstna obujmica | 13 Producetak unutra |
| 7 Producetak | 14 Revizioni luk |

6.7.2 Statičke dimenzije



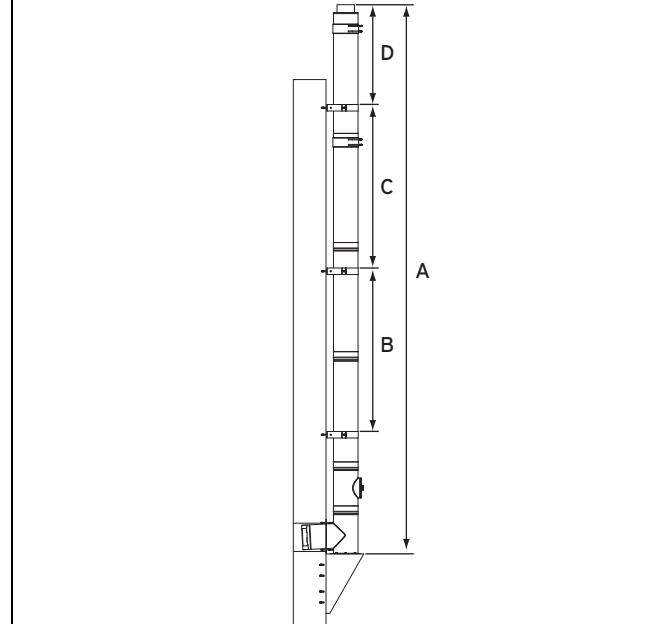
Opasnost!

Opasnost od povreda zbog delova koji padaju!

Prekoračenje statički dimenzija može dovesti do mehaničkog oštećenja voda za dimni gas. U ekstremnim slučajevima može doći do odvajanja delova sa zida i njihovo padanje može ugroziti ljude.

- ▶ Prilikom montaže vodite računa o statičkim dimenzijama.
- ▶ Pričvrstite najmanje svaki drugi produžetak na zid pomoću obujmice za cev.

Statičke dimenzije voda za odvod dimnog gasa



A maks. 50 m (maks. vertikalna visina iznad potporne konzole)
B maks. 2 m (rastojanje između držača voda)
C maks. 2 m (rastojanje između gornja dva držača voda)

D maks. 1,5 m (maks. visina iznad poslednje držača voda)

Opasnost!

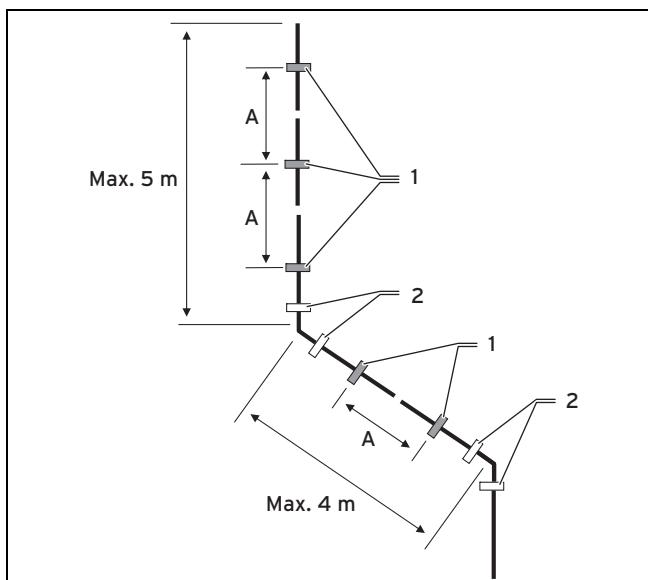
Opasnost od povreda zbog delova koji padaju!

Deo voda za odvod dimnog gasa koji štrči iznad krova mora da bude izведен dovoljno kruto. Između dva gornja držača voda (dimenzija C) ne sme da postoji pomak. Pomak smanjuje krutost voda za odvod dimnog gasa prilikom udara veta i može da dovede do okretanja ili otpuštanja voda za dimni gas.

- ▶ Između dva gornja držača voda (dimenzija C) nemojte montirati pomak.
- ▶ Na svim mestima spoja između gornja dva držača voda (dimenzija C) i gornje deonice (dimenzija D) monrajte obujmice za cevi za vazduh.

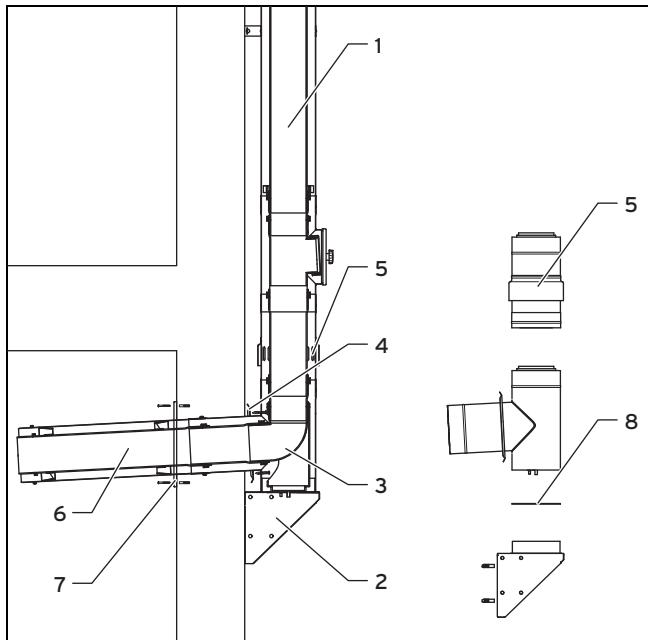
6 Montaža

6.7.3 Statičke napomene pri pomaku voda za dimni gas



- ▶ Ugradite samo jedan pomak.
- ▶ Koristite lukove od 45° .
- ▶ Pridržavajte se sledećih dimenzija:
 - Dužina koso postavljenog dela: $\leq 4\text{ m}$
 - Rastojanje A između 2 držaća voda (1): $\leq 1\text{ m}$
 - Dužina vertikalnog dela: $\leq 5\text{ m}$
- ▶ Spojite lukove od 45° na obe strane pomoću steznih obujmica (2) sa produžecima.

6.7.4 Montaža priključka za vod na spoljnem zidu

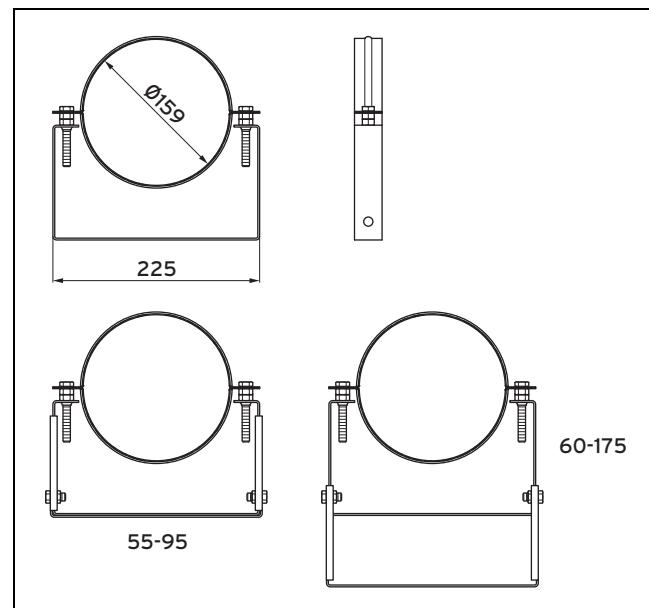


- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| 1 Produžetak spolja | 5 Element za usisavanje vazduha |
| 2 Potporni konzola | 6 Produžetak unutra |
| 3 Potporni luk | 7 Unutrašnja rozetna |
| 4 Spoljna rozetna | 8 Podni lim |

1. Izbušite otvor na spoljnem zidu.

- Prečnik: $\geq 180\text{ mm}$
- 2. Montirajte potpornu konzolu (2) na spoljni zid.
- 3. Postavite potporni luk (3) na potpornu konzolu.
 - Pri tom postavite podni lim (8) između potpornog luka i konzole.
 - Spoljna rozetna (4) mora da bude namaknuta na potporni luk. Naknadna montaža ni moguća.
- 4. Spoljnju cev spoljašnjeg produžetka (1) zajedno sa rukavcem iznutra postavite na potporni luk.
- 5. Montirajte unutrašnji produžetak (6) sa rukavcem iznutra na potporni luk.
- 6. Spolja i iznutra ispunite malterom zazor između cevi za vazduh i otvora na zidu.
- 7. Pustite malter da očvrne.
- 8. Montirajte unutrašnju rozetnu (7).
- 9. Montirajte spoljašnju rozetnu (4).
- 10. Pričvrstite držače voda na spoljnem zidu.
 - Razmak držaća voda: $\leq 2\text{ m}$

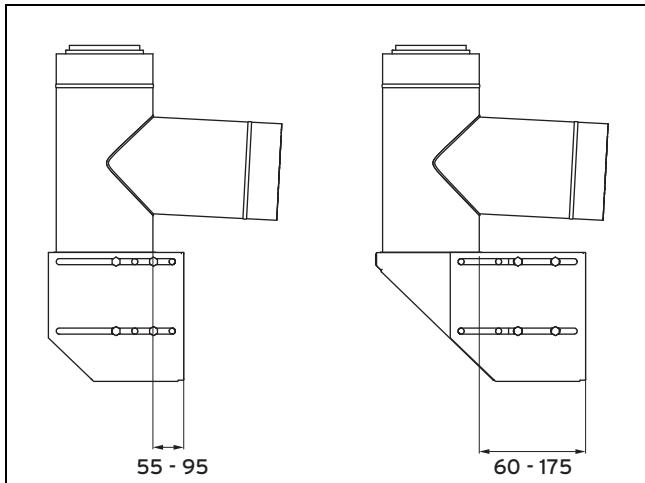
6.7.5 Područje podešavanja držaća voda



Držači voda se mogu podešavati. U tu svrhu morate podešiti dva pričvršna zavrtnja.

Kod većih rastojanja od zida potrebni su produžeci za držače na spoljnem zidu.

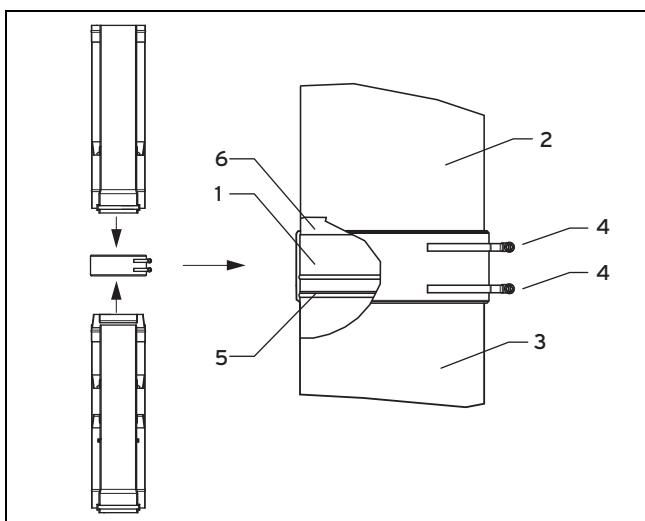
6.7.6 Područje podešavanja potporne konzole



Razmak potporne konzole se može podešavati. U tu svrhu morate podesiti dva pričvrsna zavrtinja.

Kod većih rastojanja od zida potreban je produžetak za potpornu konzolu.

6.7.7 Utično spajanje komponente za dimni gas sistema spoljnog zida.

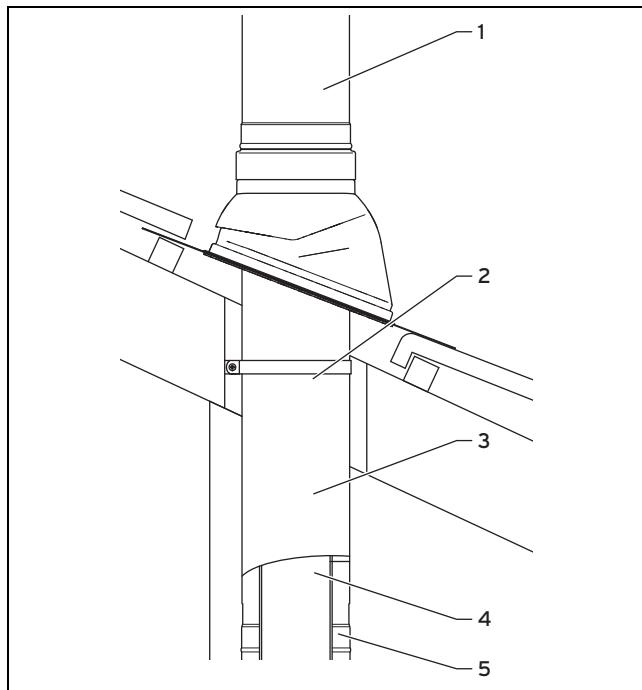


- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1 Stezna obujmica | 4 Stezni zavrtnji |
| 2 Element spoljnog zida | 5 Žleb |
| 3 Element spoljnog zida | 6 Žleb |
1. Montirajte vodove za dimni gas i završni element i po potrebi revizione otvore i skretnice.
 - Rastojanje ulivnog dela od površine krova: $\geq 1\text{ m}$
 - Pri vertikalnoj montaži, stezne obujmice su potrebne samo kod pomaka ili kod posebnih situacija ulivanja. Samo je završni element serijski opremljen steznom obujmicom.
 2. Čvrsto zategnite sva pričvršćenja na zidu.
 3. Okaćite po jednu steznu obujmicu (1) na element koji treba da se spoji.
 4. Gurnite element koji treba da se spoji (2) i prethodni deo (3) do kraja jedan u drugi.
 5. Položite steznu obujmicu (1) preko oba spoljna šava ((5) i (6)).
 6. Čvrsto zategnite stezne zavrtnje (4).

- Obrtni moment: $\leq 1\text{ Nm}$

6.7.8 Montaža krovne provodnice kod vodova za spoljni zid

Uslovi: Vod za dimni gas se provodi kroz krovni preput.



1 Krovna provodnica od nerđajućeg čelika
2 Pričvrsna obujmica
3 Spoljna cev krovne provodnice

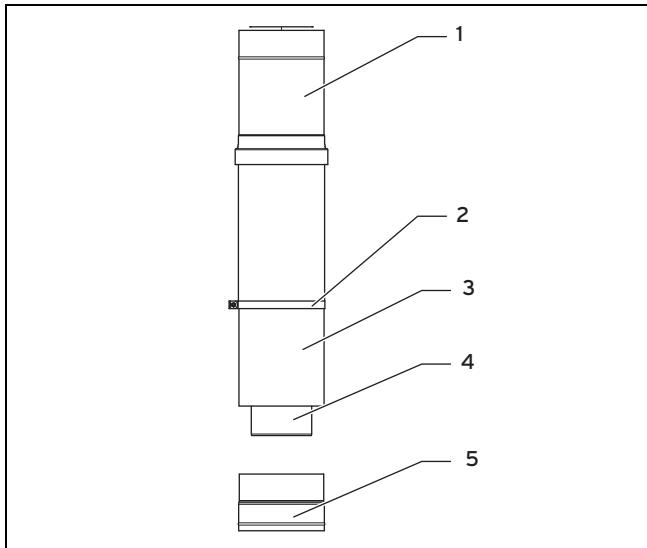
4 Unutrašnja cev krovne provodnice
5 Priklužni rukavac

► Da kišnica ne bi mogla da se sliva niz spoljnu cev, montirajte krovnu provodnicu.

1. Radi prilagođavanja dužine, krovnu provodnicu (1) postavite na crep za kosi krov (2) ili venac ravnog krova.
2. Obeležite reznu liniju na delu koji treba da se prilagodi (produžetak ili krovna provodnica).
3. Za prilagođavanje dužine voda za odvod dimnog gasa između krovne provodnice i donjeg dela možete da skratite produžetak ili krovnu provodnicu.
 - Iznos skraćenja: $\leq 20\text{ cm}$

6 Montaža

6.7.9 Skraćivanje krovne provodnice



- 1 Krovna provodnica
2 Pričvrsna obujmica
3 Spoljna cev krovne provodnice
4 Unutrašnja cev krovne provodnice
5 Priključni rukavac

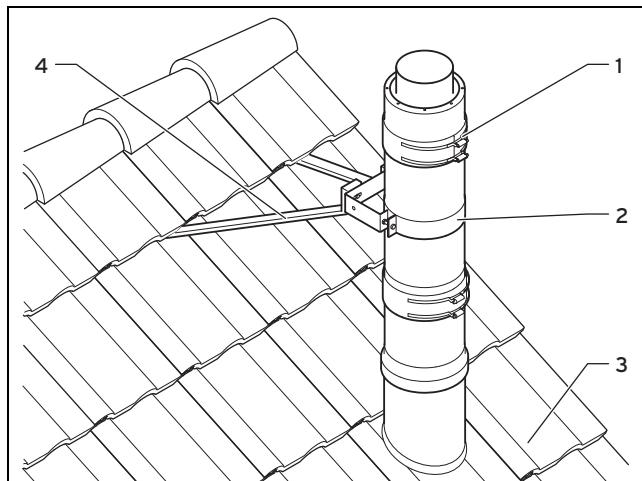
1. Svucite priključni rukavac (5) sa spoljne cevi (3).
2. Skratite spoljnju cev (3) i unutrašnju cev za isti iznos.
 - Iznos skraćenja: ≤ 20 cm
3. Ponovo nataknite priključni rukavac (5) na spoljnu cev (3).
4. Ispod krova sastavite sve komponente za dimni gas.
5. Sve komponente za dimni gas sastavite na krovu (produžetke, ulivni element, stezne obujmice).
6. Montirajte sve držače vodova.
7. Montirajte pričvrsnu obujmicu krovne provodnice na rog krova ili tavanicu.

Uslovi: Potrebne visine mesta ulivanja veće od 1,5 m

- Stabilizujte krovnu provodnicu. (→ strana 32)

6.7.10 Stabilizacija voda za odvod dimnog gasa

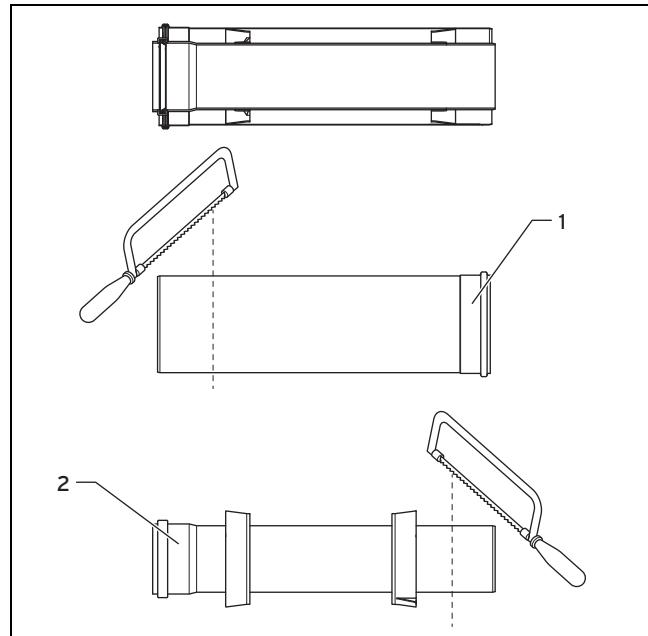
Uslovi: Krovna provodnica štrči više od 1,5 m iznad crepa (3).



- Otpustite krovnu provodnicu iznad krova.
1. Na svim mestima spoja iznad crepa montirajte stezne obujmice (1).
 2. Montirajte držač voda (2) na vod na krovu.

3. Spojite ovaj držač vodova gredama (4) ili užadima sa krovnom konstrukcijom.

6.7.11 Skraćivanje produžetka



1. Izvucite cev za dimni gas (2) iz spoljne cevi (1).
2. Skratite cev za dimni gas i spoljnu cev pod poravim uglom na njihovoj glatkoj strani za istu dužinu.
 - Skratite cev za dimni gas i spoljnu cev na stranama koje su okrenute od rukavaca.
3. Cev za dimni gas (2) ponovo gurnite u spoljnu cev (1).



Upozorenje!

Opasnost od povreda zbog delova koji padaju!

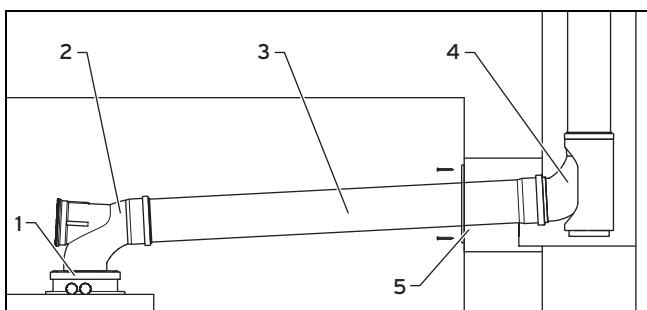
Spoljna cev produžetka koji može da se skrati na donjoj strani nema žleb, stezna obujmica ne može da stabilizuje sistem cevi.

► Ugradite dodatni držač voda na spoljnem zidu, kako sistem ne bi mogao da se odvoji zbog opterećenja usled veta.

4. Neposredno iznad skraćenog produžetka montirajte dodatni držač voda za spoljni zid.

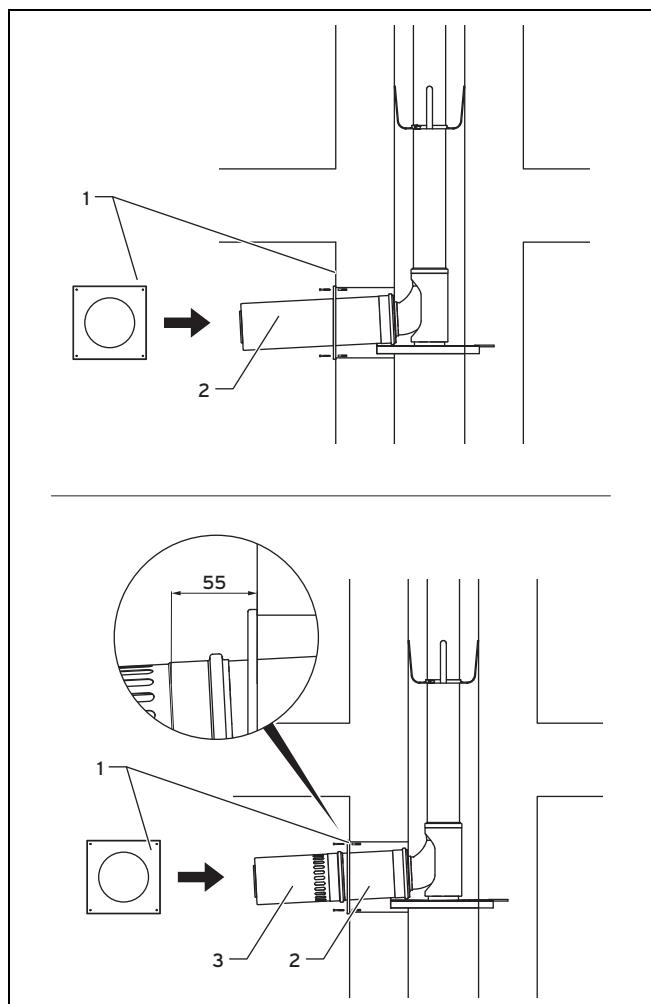
6.8 Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa

6.8.1 Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa ø 110 mm



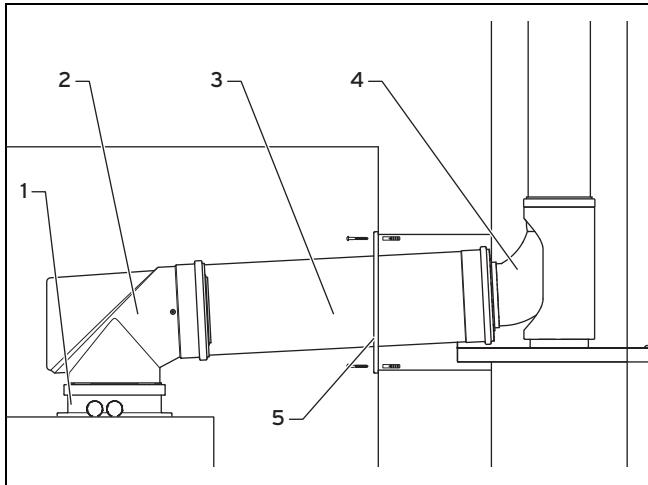
1. U prostoriju postavljanja proizvoda u svrhu ispitivanja u vod za odvod dimnog gasa montirajte najmanje jedan revizionni element.
2. Montirajte produžetke (3), revizione elemente i skretnice (2) počev od šahta (4) pa do proizvoda.
3. Na kraju gurnite luk ili revizionni luk (2) voda za odvod dimnog gasa u priključak za dimni gas (1) proizvoda.
4. Po potrebi skratite produžetke testerom.
5. Montirajte pričvršne obujmice.

6.8.2 Montaža vodoravnog voda za odvod dimnog gasa ø 110/160 mm



1. U prostoriju postavljanja proizvoda u svrhu ispitivanja u vod za odvod dimnog gasa montirajte najmanje jedan revizionni element.
2. Montirajte koncentrične produžetke (2) na potporni luk.
3. Pri načinu rada zavisnom od vazduha u prostoriji skratite cev za dimni gas i cev za vazduh na prepust od 50 mm.
4. Pri načinu rada zavisnom od vazduha u prostoriji montirajte element za usisavanje vazduha (3) neposredno na šaht.
5. Zatvorite otvor na šahtu malterom.
6. Tiplovima spojite unutrašnju rozetnu (1).

7 Služba za korisnike



7. Montirajte dodatne produžetke, revizione elemente i skretnice počev od šahta pa do proizvoda.
8. Na kraju gurnite luk ili revizioni luk (2) voda za odvod dimnog gasa u priključak za dimni gas (1) proizvoda.
9. Montirajte po produžetku jednu pričvršnu obujmicu.
10. Spojite sva mesta spoja cevi za vazduh s jednim sigurnosnim zavrtnjem.

7 Služba za korisnike

Korisnik je dužan da pozove ovlašćeni servis za prvo puštanje uređaja u pogon i overu garantnog lista. U protivnom fabrička garancija nije važeća. Sve eventualne popravke na uređaju sme obavljati isključivo ovlašćeni servis.

Popis ovlašćenih servisa moguće je dobiti na prodajnim mestima ili u Predstavništvu firme Vaillant GmbH, Radnička 59, Beograd ili na Internet stranici: www.vaillant.rs

Spisak ključnih reči

C	
Cevi	
zakošenje.....	3
D	
Držači voda	
Područje podešavanja	30
E	
Element za čišćenje	
umetanje	21
Element za usisavanje vazduha	
montaža	27
K	
Krovna provodnica	
ø 110/160 mm vertikalna	25
nerđajući čelik	26
Krovna provodnica	
skraćivanje.....	32
Krovna provodnica kod vodova za spoljni zid	
montaža	31
Krovne lavine	
Montaža rešetke za hvatanje leda.....	5
Kruti vod za odvod dimnog gasa	
montaža	20
M	
Mast za montažu	3
Mesto ulivanja voda za odvod dimnog gasa	
povisiti.....	6
N	
Nasadna šina	19
P	
Potporna cev	19
Potporna konzola	
Područje podešavanja	31
Potporni luk	19
Pričvrstne obujmice	
montaža	3
Produžetak	
skraćivanje.....	32
Propisi	7
R	
Rešetka za dovod vazduha	
montaža	27
S	
Savitljivi vod za odvod dimnog gasa	
montaža DN 100.....	22
Montažni krst	24
Pomoć pri montaži.....	22
Spojni element.....	24
Sistem za vazduh/dimni gas	
Montaža priključka.....	18
Spojni element	
umetanje	21
U	
Uređaj za odzračivanje kanala	
Minimalni razmaci	6
V	
Vod za odvod dimnog gasa	
stabilizovati	32
Z	
Zaptivači	
pravilno naleganje.....	3
Zaštita od atmosferskog pražnjenja	5
Zatvarači sa klikom.....	21
Završni element	
od crne plastike.....	31
Zidna provodnica	
vodoravna	26

0020150307_00 ■ 16.11.2012

Vaillant GmbH - Predstavništvo u Srbiji

Radnička 59 ■ 11030 Beograd

tel. 011 35 40-050 ■ tel. 011 35 40-250

tel. 011 35 40-466 ■ fax 011 25 44-390

info@vaillant.rs ■ www.vaillant.rs

© Vaillant GmbH 2012

Doštampavanje ovog uputstva ili njegovih izvoda dozvoljeno je samo uz pismeno odobrenje Vaillant GmbH.

Sve oznake proizvoda navedene u ovom uputstvu za upotrebu su žigovi/robni znakovi odgovarajućih firmi.

Zadržano je pravo na tehničke izmene.