For installatøren

Monteringsanvisning

Luft-/røykgassystem for ecoTEC plus

VC DK ..06/5-5

NO

Utgiver/produsent
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

Innhold

1 Sikkerhet ... 3
1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger ... 3
1.2 Nødvendige kvalifikasjoner for personalet ... 3
1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger ... 3
1.4 Tiltenkt bruk ... 8
1.5 Forskrifter (direktiver, lover, standarder) ... 9
2 Merknader om dokumentasjonen ... 10
2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges ... 10
2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen ... 10
2.3 Veiledningens gyldighet ... 10
3 Systemoversikt ... 10
3.1 Monteringsmuligheter ... 10
4 Sertifiserte luft-/røykgassystemer og komponenter ... 13
4.1 Systemoversikt ⌀ 110/160 mm ... 13
4.2 Komponenter ⌀ 110/160 mm ... 13
5 Systemkrav ... 16
5.1 Maksimale rørlengder ... 16
5.2 Tekniske egenskaper ved luft-/røykgassystemer fra Vaillant for kondenserende gasskjeler ... 20
5.3 Krav til sjakten for luft-/røykgasstransporten ... 20
5.4 Utførelse på luft-/røykgasskanalen i bygninger ... 20
5.5 Utløpets plassering ... 20
5.6 Tømming av kondens ... 20
6 Montering ... 20
6.1 Montere tilkobling på luft-/røykgassystemet ... 20
6.2 Montere røykgassrør i sjakten ... 21
6.3 Montere sjaktpåsatser ... 25
6.4 Montere vertikal takgjennomføring ... 27
6.5 Horisontal veggjennomføring ... 28
6.6 Montere forbrenningslufttilførsel ... 28
6.7 Monter røykgassrøret på ytterveggen ... 30
6.8 Montere horisontalt røykgassrør ... 34
7 Kundeservice ... 35
Stikkordregister ... 36

1 Sikkerhet

1.1 Farehenvisninger som gjelder handlinger

Klassifisering av de handlingsrelaterte advarslene

De handlingsrelaterte advarslene er klassifisert ved bruk av varselsymboler og signalord som angir hvor alvorlig den potensielle faren er:

Varselsymboler og signalord

Fare!
Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige personskader

Fare!
Livsfare på grunn av elektrisk støt

Advarsel!
Fare for lette personskader

Forsiktig!
Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Nødvendige kvalifikasjoner for personalet

Denne veiledningen er beregnet for installatører.

1.2.1 Autorisert installatør

Vaillant-produkter og tilbehør må kun installeres, demonteres, igangkjøres, vedlikeholdes, repareres og tas ut av drift av autoriserte installatører.

Merknad
Fagpersoner er i kraft av sin utdannelse kvalifisert for spesifikke fagområder. De må kun utføre arbeider som de har de nødvendige kvalifikasjoner for.

Installatørene må utføre arbeidet i samsvar med alle relevante retningslinjer, former, lover og forskrifter.

1.3 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.3.1 Fare for forgiftning på grunn av røykgass som slipper ut

Feil montering av et røykgassrør kan føre til at røykgass slipper ut.

- Kontroller at hele luft-/røykgasskanalen er sikkert festet og er tett før du tar produktet i bruk.

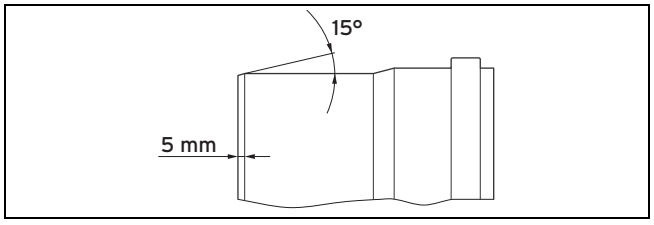
Ytre påvirkninger som ikke kan forutses, kan skade røykgassrøret.

- Kontroller røykgassystemet for følgende i forbindelse med den årlige servicen:
  - ytre mangler som sprøhet eller skader
  - sikre rørforbindelser og fester

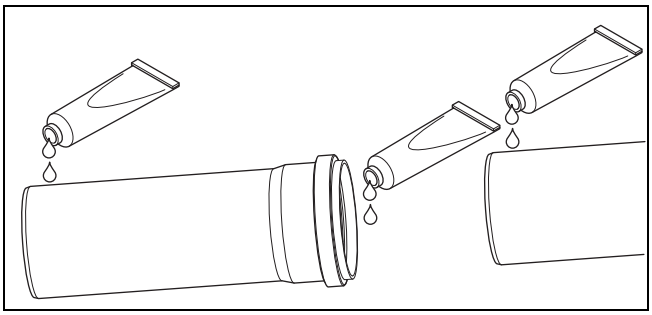
1.3.2 Livsfare ved lekkasje i røykgassystemet

Røykgass kan sive ut gjennom utette rør og skadde tetninger. Fett på mineraloljebasis kan skade pakningene.

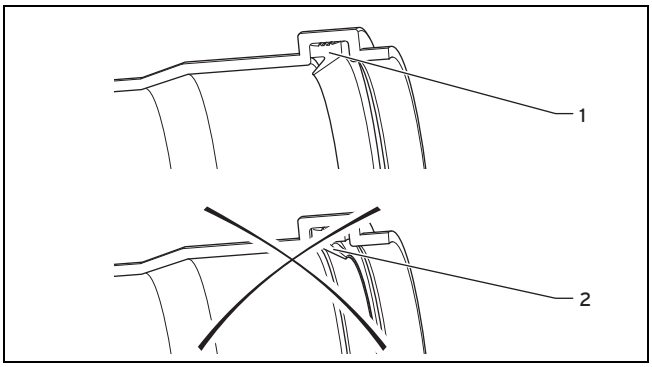
- Rørene må transporteres til byggeplassen i originalemballasjen.
- Hvis temperaturen er under 0 °C, varmer du opp rørene før monteringen.
- Bruk utelukkende røykgassrør av samme materiale ved installasjonen.
- Det må ikke monteres skadde rør.
- Skyv alltid rørene inn i muffen til de stopper når de settes sammen.
- Kapp eksosrørene i rett vinkel til passende lengde på den glatte siden.



- Avgrad og fas rørene før de monteres, slik at ikke tetningene skades, og fjern sponet.
- Bruk aldri fett på mineraloljebasis til monteringen.



- Bruk monteringsfettet som følger med for å gjøre monteringen lettere.



- Når røykgassrørene monteres, er det svært viktig at tetningene sitter riktig. Leppen på tetningen må vende innover **(1)**, ikke utover **(2)**.
- Det må ikke monteres skadde tetninger.

Mørtelrester, spon osv. i luft-/røykgasskanalen kan hindre bortledningen av røykgassen. Røykgass kan sive ut i rommet.

- Fjern mørtelrester, spon osv. fra luft-/røykgasskanalen etter monteringen.

Belastning på røykgasskanalen kan skade røykgassrøret og føre til at røykgass slipper ut.

- Du må ikke feste noen last på røykgasskanalen.

Røykgassrøret kan bli ødelagt hvis den utsettes for mekaniske støt. Røykgass kan slippe ut.

- Røykgassrøret må ikke legges på steder med mekanisk støtbelastning. Røykgassrøret kan også beskyttes mot støtbelastning ved at det konstrueres og settes opp beskyttelsesanordninger på stedet.

Stående kondens kan skade røykgassrørets tetninger.

- Legg det horisontale røykgassrøret med fall.
  - Fall til produktet: 3°

Merknad
3° tilsvarer et fall på ca. 50 mm per meter rørlengde.

Merknad
Kontroller at det ikke på noe sted kan samle seg kondensat som renner tilbake, og at kondensen ledes effektivt bort via en hevert for kondensat.

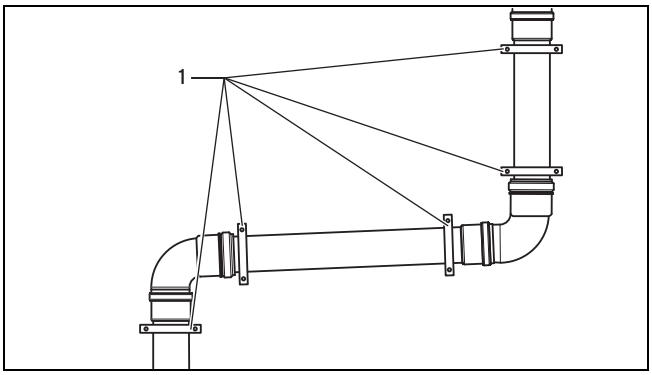
Forlengelser som ikke er festet til veggen eller taket, kan bli bøyd og løsne på grunn av varmeutvidelse.

- Fest hver av forlengelsene til veggen eller taket med en rørklemme.
- Bruk om mulig de originale rørklemmene fra produktsortimentet.
  - Avstanden mellom to rørklemmer må maksimalt være like lang som forlengelsen.

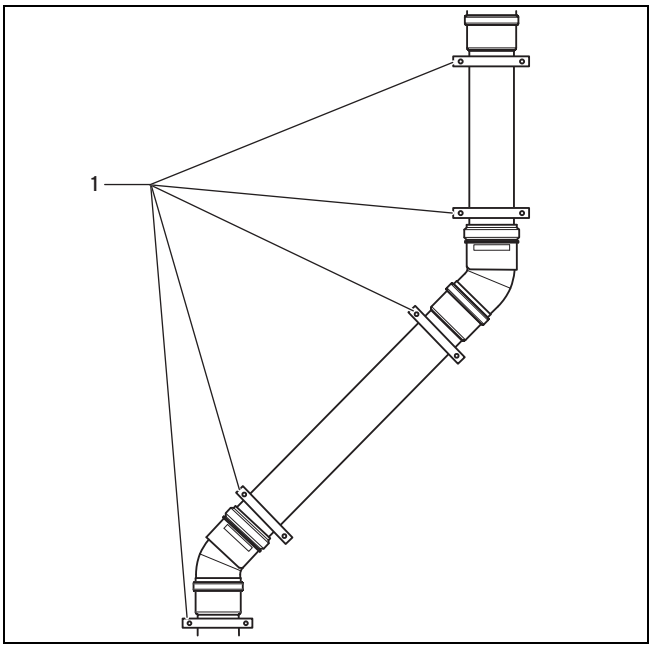
Betingelser: Røykgassrør ⌀ 110 mm

Røykgassrøret utvider seg ved oppvarming. Hvis utvidelsen hindres i rørene, kan det oppstå belastningssprekker, og røykgass kan slippe ut.

- Fest hver av rørklemmene til veggen eller taket med en kombiskrue eller gjengestang M8/M10. Dermed oppnås tilstrekkelig elastisitet for festet ved varmeutvidelsen av rørene.
- Fest rørklemmene med kombiskruer eller gjengestenger.
- Monter én festebøyle like ved muffen for hver forlengelse.

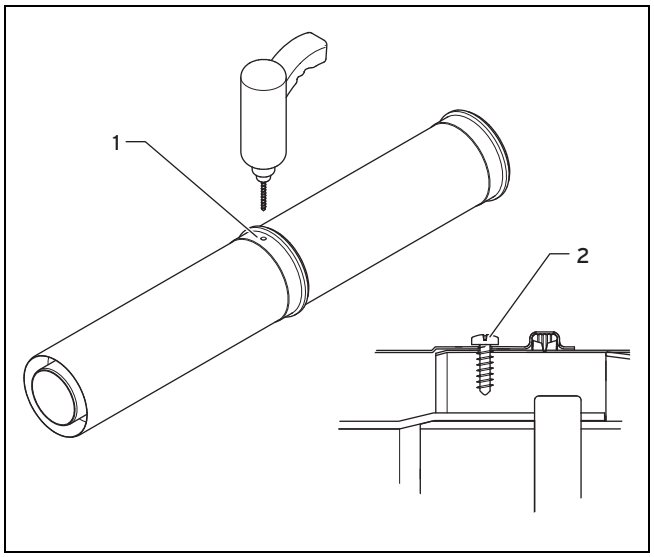


► Etter hvert 87°-bend monterer du en bøyle til **(1)** på forlengelsen.



► Etter hvert 45°-bend monterer du en bøyle til på forlengelsen.

Betingelser: Luft-/røykgassrør konsentrisk ⌀ 110/160 mm



► Sikre hvert av forbindelsesstedene til luftrørene med to sikringsskruer.
► Bor et hull på 3 mm gjennom muffen til luftrøret, og sett inn sikringsskruen.

1.3.3 Livsfare hvis eksos slipper ut på grunn av undertrykk

Ved romluftavhengig drift må produktet ikke plasseres i rom der luft suges ut ved hjelp av ventilatorer (f.eks. ventilasjonsanlegg, avtrekksvifter eller kondenstørketromler). Disse anleggene genererer et undertrykk i rommet. Undertrykket gjør at røykgassen suges inn i rommet fra utløpet, gjennom den runde åpningen mellom røykgassrøret og sjakten. Produktet kan i slike tilfeller drives romluftavhengig hvis det ikke er mulig å bruke produktet og ventilatoren samtidig.

► Monter Vaillant-tilbehøret multifunksjonsmodul VR 40 (art. nr. 0020017744) for gjensidig låsing av ventilatoren og produktet.

1.3.4 Livsfare hvis røykgass slipper ut av åpninger i luft-/røykgasskanalen

Alle åpninger på luft-/røykgasskanalen som kan åpnes for inspeksjon, må være lukket før igangkjøring og under drift.

► Åpningene til luft-/røykgasskanalen må kun åpnes av en installatør.

1.3.5 Kvelningsfare på grunn av manglende ventilasjon

Montering av produktet i et rom uten ventilasjon medfører kvelningsfare.

- ▸ Sørg for tilstrekkelig ventilasjon av rommet.
- ▸ Sørg for en ventilasjonsåpning mot friluft i monteringsrommet.
  - – Fritt tverrsnitt for åpningen: ≥ 150 cm²

1.3.6 Livsfare hvis eksos slipper ut på grunn av undertrykk

Betingelser: Romluftavhengig drift

Det høye undertrykket gjør at røykgassen suges inn i rommet fra utløpet, gjennom den runde åpningen mellom røykgassrøret og sjakten.

- ▸ Sørg for en ventilasjonsåpning mot friluft i monteringsrommet.
  - – Fritt tverrsnitt for åpningen som leder til friluft ved total nominell varmeeffekt opptil 50 kW: ≥ 150 cm²
  - – For hver kilowatt total nominell varmeeffekt over 50 kW må til de 150 cm^2 legge til à 2 cm^2.
  - – Det nødvendige tverrsnittet kan være delt på maksimalt to åpninger.
  - – Forbrenningsluftledninger til friluft må være strømningsteknisk ekvivalent dimensjonert.

1.3.7 Brannfare hvis røykgassystemet ikke er utstyrt med lynavleder

- ▸ Sørg for at luft-/røykgassystemet integreres i bygningens lynavlederanlegg dersom bygningen har lynavlederanlegg.
- ▸ Sørg for at en vertikalt røykgassrør i rustfritt stål inkluderes i potensialutligningen.

1.3.8 Fare for personskader på grunn av takras

Hvis luft-/røykgasskanalen føres gjennom taktekket, kan vanndampen i røykgassen ved ugunstige værforhold fryse til is på taket eller på takstrukturen.

- ▸ Sørg for bygningsmessige tiltak som hindrer at is glir ned fra taket.
- ▸ Monter eventuelt isbeskyttelsesgitter.

1.3.9 Fare for korrosjon i røykgassystemet

Spray, løse- eller rengjøringsmidler, maling og lim kan inneholde stoffer som ved drift av produktet i verste fall kan føre til korrosjon i røykgassystemet.

- ▸ Sørg for at forbrenningsluften som føres til produktet, ikke inneholder kjemiske stoffer, f.eks. fluor, klor eller svovel.
- ▸ Bruk bare tilsvarende deler fra Vaillant ved installasjon av røykgasskanalen.

1.3.10 Materielle skader på grunn av feilbruk og/eller uegnet verktøy

Ikke-forskriftsmessig bruk og/eller uegnet verktøy kan føre til materielle skader.

- ▸ Bruk alltid passende fastnøkler (åpne fastnøkler) ved tiltrekking og løsing av skrueforbindelser.
- ▸ Bruk ikke rørtenger, forlengelser osv.

1.3.11 Brannfare ved for liten avstand

- ▸ Hvis ikke røykgassrøret er konsentrisk, må du sørge for at røykgassrøret utenfor sjakten har en minimumsavstand på 5 cm til brennbare komponenter.

1.3.12 Skorsteiner som tidligere har vært koblet til beholdere for fast brensel, må kontrolleres/rengjøres

Det anbefales at en feier kontrollerer og rengjør skorsteiner som tidligere har vært brukt til bortledning av røykgass fra beholdere med fast brensel og som nå skal brukes til tilførsel av forbrenningsluft, før røykgassrøret monteres. Hvis det ikke er mulig å kontrollere/rengjøre skorsteinen tilstrekkelig (f.eks. på grunn av forhold ved konstruksjonen), kan du

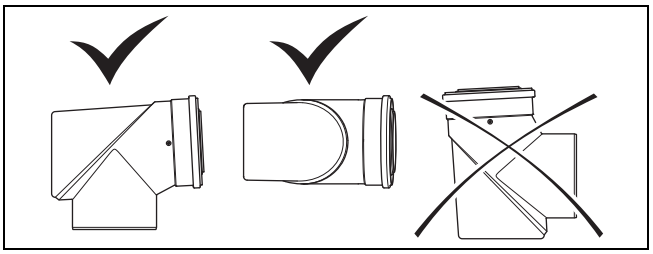
- – bruke en separat lufttilførsel eller
- – drive anlegget romluftavhengig.

1.3.13 Fare for korrosjon i produktet ved bruk av skorsteiner som tidligere har vært koblet til oljekjeler

Skorsteiner som tidligere har ført bort røykgass fra oljefyrte kjeler, bør ikke brukes til forbrenningslufttilførsel.

Forbrenningsluften kan utsettes for kjemiske avleiringer, noe som fører til korrosjon i produktet.

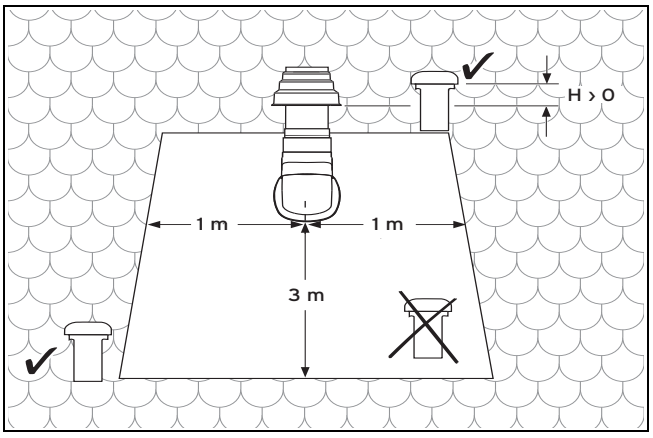
1.3.14 Fuktskader på grunn av feil montering av inspeksjons-T-stykket



Feil monteringsposisjon fører til at kondens slipper ut av dekselet til inspeksjonsåpningen og kan føre til korrosjonsskader.

- Monter T-stykket for inspeksjon som vist på bildet.

1.3.15 Produktskader på grunn av kanalluftutskiller like ved



Svært fuktig luft kommer ut av kanalluft-utskillerne. Denne luften kan kondensere og føre til produktskader.

- Overhold minimumsavstandene som er oppført på bildet.

1.3.16 Fare for skader på bygningsmaterialene ved romluftavhengig drift

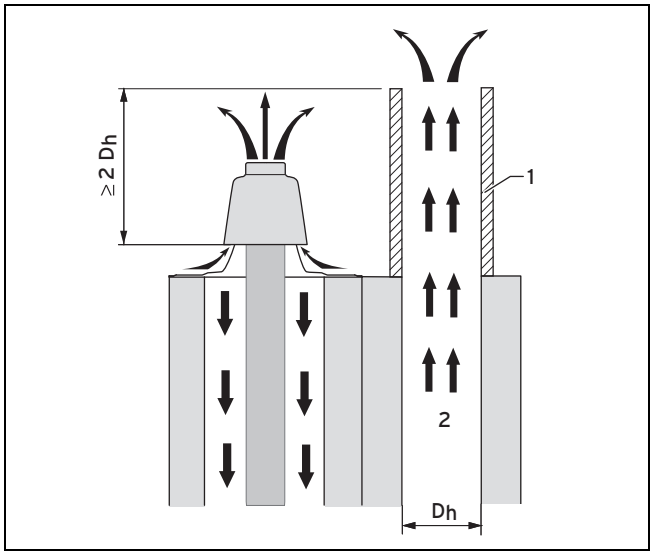
Ved romluftavhengig drift kan det oppstå fuktgjennomslag i sjakten selv ved små, tillatte mengder lekkasje av røykgass. Sjakten må derfor luftes slik at røykgasslekkasjen ledes ut.

- Sørg for å lage en tilstrekkelig stor luftinntaksåpning nede på sjakten.
  - Åpningstverrsnitt: ≥ 140 cm²

1.3.17 Skader på produktet og røykgassystemet på grunn av annet røykgassystem like ved

Hvis utløpet til røykgassystemet for produktet som drives romluftavhengig, er plassert like ved et annet røykgassystem, kan røykgass eller smusspartikler suges inn. Innsugd røykgass eller smusspartikler kan skade produktet eller føre til feil.

- Øk høyden til det andre røykgassystemet høyere ved bruk av en egnet påsats.



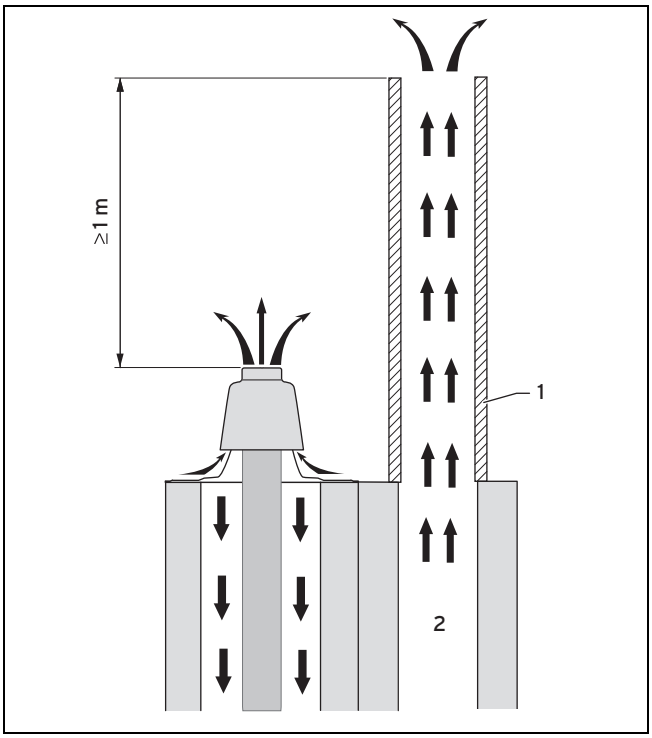
Høyden til påsatsen avhenger av diameteren til det andre røykgassystemet, og den må være utført som vist på bildet.

Hvis ikke høyden til det andre røykgassystemet kan økes, må du velge produktavhengig drift av produktet.

Merknad
Påsatser for forhøyning av røykgassystem tilbys av forskjellige skorsteinsfirmaer.

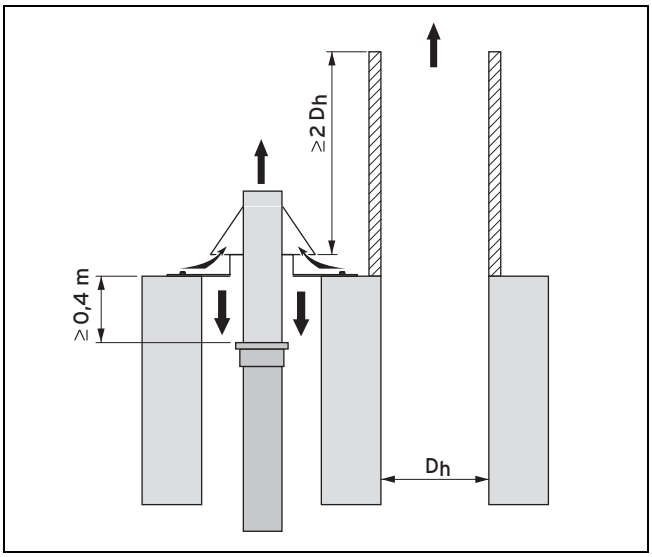
Hvis røykgassystemet like ved må være sotbrannbestandig, kan utløpet til røykgassrøret skades av varmepåvirkning fra den tilstøtende skorsteinen (skorsteiner er sotbrannbestandige røykgassystem som er egnet for fyringsanlegg for fast brensel).

Utløpet må da utformes på en av de tre måtene som er beskrevet nedenfor. Veggtykkelsen mellom sjaktene må være minst 115 mm.



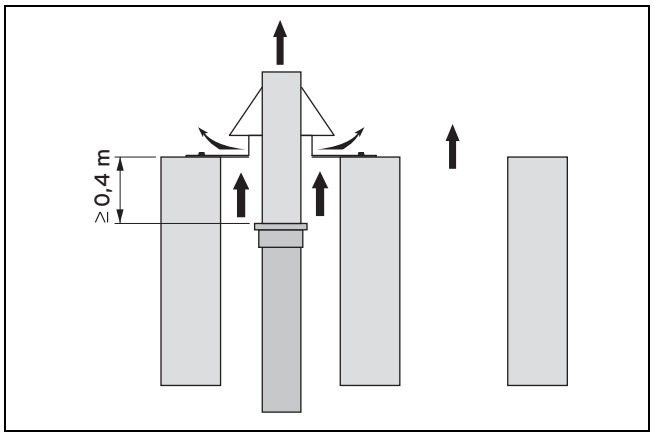
1 Skorsteinspåsats 2 Røykgass

Skorsteinen må forhøyes ved bruk av en sotbrannbestandig forlengelse, slik at skorsteinen rager minst 1 m over røykgassrøret av PP.



Utløpet til røykgassrøret må bestå av ikke-brennbare deler opp til 0,4 m under sjakt-utløpet.

Skorsteinen må forhøyes som vist på bildet.



Utløpet til røykgassrøret må bestå av ikke-brennbare deler opp til 0,4 m under sjakt-utløpet.

Produktet må drives romluftavhengig.

1.4 Tiltenkt bruk

1.4.1 Forskriftsmessig bruk av Vaillant luft-/røykgassystemer

Vaillant luft-/røykgassystemer er produsert med den nyeste tilgjengelige teknologi og i henhold til anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det ved feil eller ikke-forskriftsmessig bruk oppstå fare for anleggseierens eller tredjeparts liv og helse eller fare for skade på produktene og annen eiendom.

Vaillant luft-/røykgassystemene som er beskrevet i denne bruksanvisningen må kun brukes i forbindelse med produkttypene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig.

Den tiltenkte bruker innebærer:

– å følge driftsÂ-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningene for Vaillant-produktet og for alle andre komponenter i anlegget
– å installere og montere i samsvar med produkt- og systemgodkjenningen
– å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

1.4.2 CE-sertifisering

Produktene er sertifisert i henhold til EFs gassapparatdirektiv 2009/142/EF som varmekjelesystem med tilhørende røykgassystem. Denne monterings-

anvisningen er en del av sertifiseringen og siteres også i typegodkjennelsen. Ved overholdelse av instruksjonene i denne monteringsanvisningen gjelder brukbarhets-dokumentasjon for luft-/røykgasstransporten for produktene med Vaillant-artikkelnumrene. Hvis du under installasjon av produktene ikke bruker de medsertifiserte elementene fra Vaillant luft-/røykgasstransport, opphører CE-samsvaret for produktet. Derfor anbefaler vi sterkt å montere Vaillant luft-/røykgassystemer.

1.5 Forskrifter (direktiver, lover, standarder)

Følg de nasjonale forskriftene, standardene, direktivene og lovene.

2 Merknader om dokumentasjonen

2.1 Annen dokumentasjon som også gjelder og må følges

For installatøren

– Installasjonsveiledning for det installerte Vaillant-produktet.

2.2 Oppbevaring av dokumentasjonen

► Gi denne bruksanvisningen og alle andre gjeldende dokumenter videre til eieren av anlegget.

Eieren oppbevarer bruksanvisningene for senere bruk.

2.3 Veiledningens gyldighet

Denne veiledningen gjelder utelukkende for Vaillant varme-apparater, heretter omtalt som "produkt", som er nevnt i den øvrige gjeldende dokumentasjonen.

3 Systemoversikt

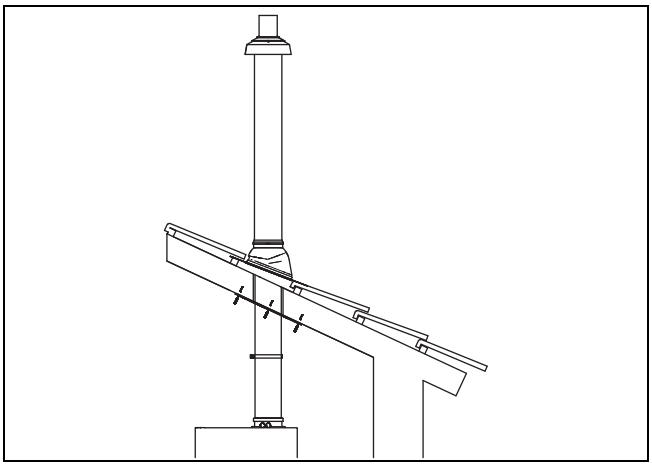
3.1 Monteringsmuligheter

► Se informasjonen om maksimale rørlengder og nødvendige sjakttversnitt i kapitlet Systemkrav.

3.1.1 Vertikal takgjennomføring

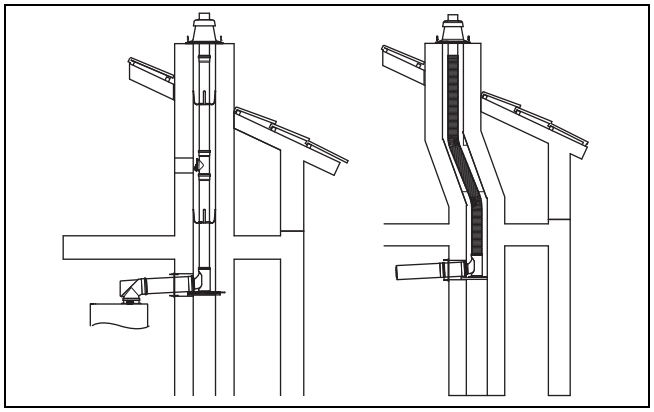
Merknad

Se informasjonen om maksimale rørlengder og nødvendige sjakttversnitt i kapitlet Systemkrav.



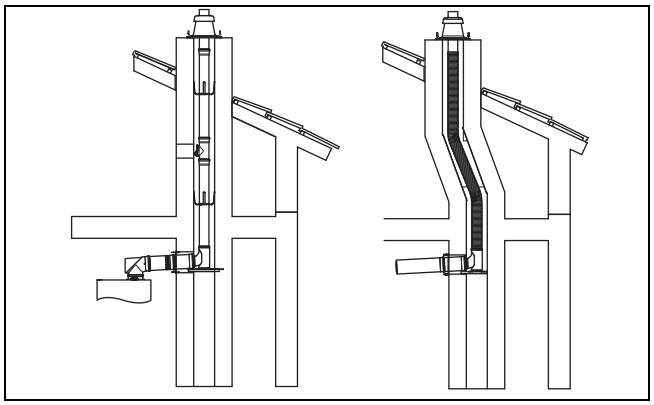
1. Montere takgjennomføring (eksempel: skråtak) (→ Side 27)

3.1.2 Sjakttilkobling til fleksibelt eller fast røykgassrør med forbrenningsluft fra sjakten



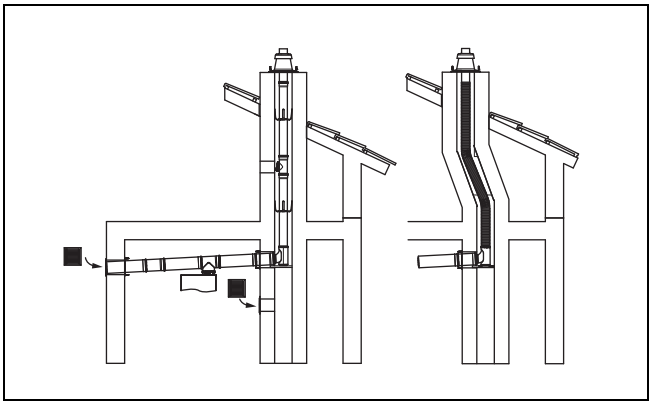
1. Montere støtteskinne og støttebend (→ Side 21)
2. Montere fast røykgassrør (→ Side 22)
3. Montere fleksibelt røykgassrør DN 100 (→ Side 23)
4. Montere horisontal horisontalt røykgassrør ⌀ 110/160 mm (→ Side 34)

3.1.3 Sjakttilkobling til fleksibelt eller fast røykgassrør, romluftavhengig



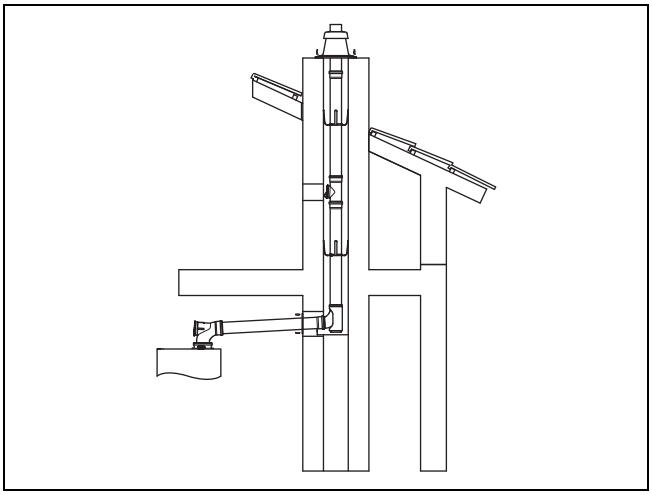
1. Montere støtteskinne og støttebend (→ Side 21)
2. Montere fast røykgassrør (→ Side 22)
3. Montere fleksibelt røykgassrør DN 100 (→ Side 23)
4. Montere horisontal horisontalt røykgassrør ⌀ 110/160 mm (→ Side 34)

3.1.4 Sjakttilkobling til fleksibelt eller fast røykgassrør med forbrenningsluft gjennom ytterveggen



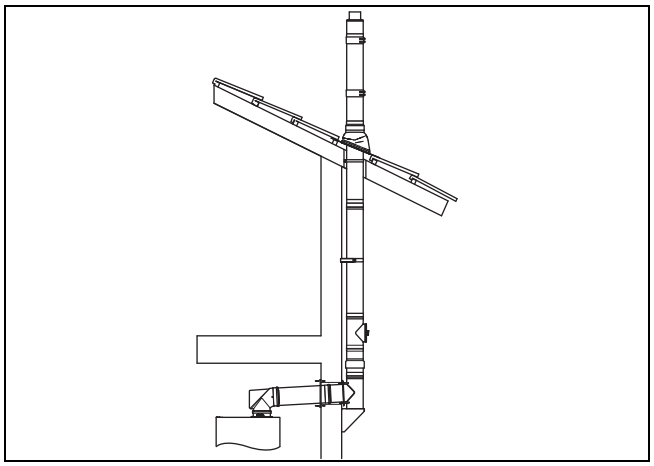
1. Montere støtteskinne og støttebend (→ Side 21)
2. Montere fast røykgassrør (→ Side 22)
3. Montere fleksibelt røykgassrør DN 100 (→ Side 23)
4. Montere forbrenningslufttilførsel (→ Side 28)

3.1.5 Sjakttilkobling til fast røykgassrør, romluftavhengig



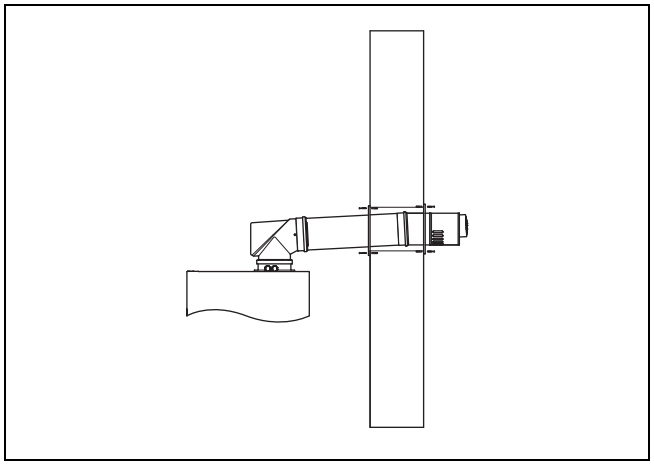
1. Montere fast røykgassrør (→ Side 22)
2. Montere horisontalt røykgassrør ⌀ 110 mm (→ Side 34)

3.1.6 Konsentrisk tilkobling til røykgassrør på ytterveggen



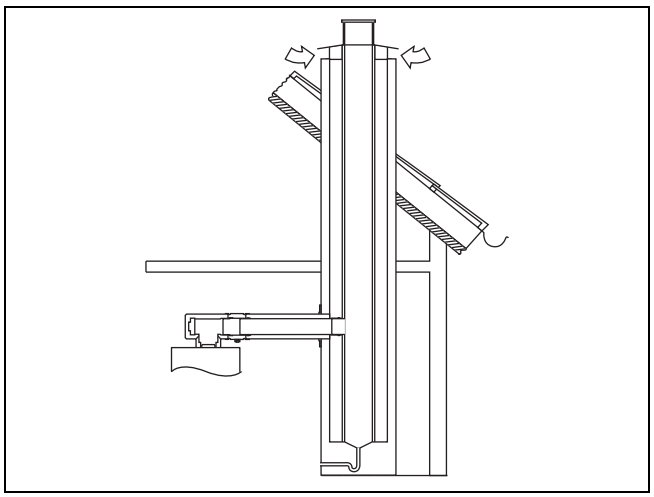
1. Monter røykgassrøret på ytterveggen (→ Side 30)
2. Montere horisontal horisontalt røykgassrør ⌀ 110/160 mm (→ Side 34)

3.1.7 Konsentrisk horisontal veggjennomføring



1. Montere veggjennomføring (→ Side 28)
2. Montere horisontal horisontalt røykgassrør ⌀ 110/160 mm (→ Side 34)

3.1.8 Konsentrisk tilkobling til vertikalt sjaktsystem



1. Montere tilkobling på luft-/røykgassystemet (→ Side 20)

2. Montere horisontal horisontalt røykgassrør
   ⌀ 110/160 mm (→ Side 34)

4 Sertifiserte luft-/røykgassystemer og komponenter

4.1 Systemoversikt ⌀ 110/160 mm

Art. nr.	Luft-/røykgassystem	Kolonne (se tabellen Komponenter)
0020106371 0020106372	Vertikal takgjennomføring (svart, RAL 9005) Vertikal takgjennomføring (rød, RAL 8023)	A
0020106373	Horisontal vegg-/takgjennomføring	B
0020106374	Konsentrisk tilkobling til røykgassrør i sjakten, romluftuavhengig	C
0020106374 med 0020145585	Konsentrisk tilkobling til røykgassrør i sjakten, romluftavhengig	
0020106374 med 0020106393	Konsentrisk tilkobling til fleksibelt røykgassrør i sjakten, romluftuavhengig	D
0020145578 med 0020106393	Konsentrisk tilkobling til fleksibelt røykgassrør i sjakten, romluftuavhengig med lufttilførsel gjennom ytterveggen	
0020106374 med 0020145585 og 0020106393	Konsentrisk tilkobling til fleksibelt røykgassrør i sjakten, romluftavhengig	
0020145578	Konsentrisk tilkobling til røykgassrør i sjakten, romluftuavhengug med lufttilførsel gjennom ytterveggen	E
0020106375	Tilkobling til røykgassrør, konsentrisk, plassert på ytterveggen	F
0020106383 med 0020106376	Tilkobling til luft-/røykgassystem (LRS)	G
0020106388	Støttebend ⌀ 110 mm, PP, med støtteskinne	H

4.2 Komponenter ⌀ 110/160 mm

Tabellen nedenfor gir en oversikt over luft-/røykgassystemene som er godkjent i forbindelse med systemsertifiseringen og disse systemenes sertifiserte komponenter.

	Art. nr.	A	B	C	D	E	F	G	H
Forlengelser, konsentriske 0,5 m, ⌀ 110/160 mm, PP	0020106376	X	X	X	X	X	X	X	
Forlengelser, konsentriske 1,0 m, ⌀ 110/160 mm, PP	0020106377	X	X	X	X	X	X	X	
Forlengelser, konsentriske 2,0 m, ⌀ 110/160 mm, PP	0020106378	X	X	X	X	X	X	X	
Bend 45°, konsentriske (2 stk.), ⌀ 110/160 mm, PP	0020106379	X	X	X	X		X	X	
Bend 87°, konsentrisk ⌀ 110/160 mm, PP	0020106380	X	X	X	X	X	X	X	
Festebøyler med skruer og plugger (5 stk.), ⌀ 160 mm	0020106381	X	X	X	X	X	X	X	
Inspeksjonsåpning, konsentrisk, ⌀ 110/160 mm, PP	0020106382	X	X	X	X	X	X	X	
T-stykke for inspeksjon 87° (eller inspeksjonsbend), konsentrisk, ⌀ 110/160 mm, PP	0020106383	X	X	X	X	X	X	X	
Forlengelser, konsentriske 0,5 m, ⌀ 110 mm, PP	0020106384			X		X			X
Forlengelser, konsentriske 1,0 m, ⌀ 110 mm, PP	0020106385			X		X			X
Forlengelser, konsentriske 2,0 m, ⌀ 110 mm, PP	0020106386			X		X			X
Forlengelse med inspeksjonsåpning, ⌀ 110 mm, PP	0020106387			X		X			X

	Art. nr.	A	B	C	D	E	F	G	H
Bend 15°, ⌀ 110 mm, PP	0020106389			X		X			X
Bend 30°, ⌀ 110 mm, PP	0020106390			X		X			X
Bend 45°, ⌀ 110 mm, PP	0020106391			X		X			X
T-stykke for inspeksjon 87°, ⌀ 110 mm, PP	0020106392								X
Avstandsholdere, (10 x), for sjakt 40 cm x 40 cm ⌀ 110 mm	0020106394			X		X			X
Festebøyler for røykgassrør ⌀ 110 mm, PP	0020106395								X
Veggrosett, ⌀ 110 mm	0020106396								X
Sjaktpåsats plast, ⌀ 110 mm	0020106397			X		X			X
Sjaktpåsats rustfritt stål, ⌀ 110 mm	0020106398			X		X			X
Ytterveggbrakett (50 til 90 mm justerbar avstand), rustfritt stål	0020106400						X		
Forlengelse for yttervegg-brakett (90 til 175 mm justerbar avstand), rustfritt stål	0020106401						X		
Forlengelse 0,5 m for plassering på yttervegg, konsentrisk, PP innvendig, rustfritt stål utvendig	0020106402						X		
Forlengelse 1,0 m for plassering på yttervegg, konsentrisk, PP innvendig, rustfritt stål utvendig	0020106403						X		
Bend 45° for plassering på yttervegg (2 x), konsentrisk, PP innvendig, rustfritt stål utvendig	0020106405						X		
Bend 30° for plassering på yttervegg (2 x), konsentrisk, PP innvendig, rustfritt stål utvendig	0020106406						X		
Inspeksjonsstykke for plassering på yttervegg, konsentrisk, PP innvendig, rustfritt stål utvendig	0020106407						X		
Takgjennomføring konsentrisk, 1000 mm med regnkrage, ⌀ 110/160 mm	0020106408						X		
Luftbøyle for ⌀ 110/160 mm rustfritt stål	0020143394						X		
Overgangsstykke fra støttebend ⌀ 110 mm på innstikkende ⌀ 100 mm	0020106393				X				
Røykgassrør fleksibelt, 7,5 m rull	0020004961				X				
Røykgassrør fleksibelt, 15 m rull	303520				X				
Røykgassrør fleksibelt, 25 m rull	0020146336				X				
Inspeksjonselement	303517				X				
Monteringssett (monterings-konus og vaier)	303519				X				
Forbindelseselement	303518				X				
Avstandsholdere (7 x)	0020052281				X				

	Art. nr.	A	B	C	D	E	F	G	H
Basistilkoblingssett sjakt-installasjon med sjaktdeksel, PP	303516				X				
Takinndekking for skråtak 25° - 50°, fleksibel, svart (RAL 9005)	0020106409	X					X		
Takinndekking for skråtak 25° - 50°, fleksibel, rød (RAL 8023)	0020106410	X					X		
Takkrage for flatt tak	0020106411	X					X		

5 Systemkrav

5.1 Maksimale rørlengder

			ecoTEC plus		
Elementer	**Art. nr.**	**Maksimale rør-lengder**	**VC DK 806/5-5**	**VC DK 1006/5-5**	**VC DK 1206/5-5**
Vertikal takgjennomføring	0020106371 0020106372	Maks. konsentrisk rørlengde	24,0 m + 2 bend 87°	20,0 m + 2 bend 87°	11,0 m + 2 bend 87°
			Ved bruk av ekstra albuerør i røykgassystemet reduseres den maksimale rørlengden som oppgitt nedenfor: – 1,5 m per 87°-bend – 1,0 m per 45°-bend – 2,5 m per inspeksjons-T-stykke		
Horisontal vegg-/takgjennom-føring	0020106373	Maks. konsentrisk rørlengde	22,0 m + 1 bend 87°	18,0 m + 1 bend 87°	9,0 m + 1 bend 87°
			Ved bruk av ekstra albuerør i røykgassystemet reduseres den maksimale rørlengden som oppgitt nedenfor: – 1,5 m per 87°-bend – 1,0 m per 45°-bend – 2,5 m per inspeksjons-T-stykke		
Tilkobling til luft-/røyk-gassystem	0020106383 0020106376	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	4,0 m + 3 bend 87°		
			Se godkjenning fra skorsteinsprodusentene! Skorsteinen må dimensjoneres i samsvar med anvisningene fra produsenten!		
Konsentrisk tilkobling til røyk-gassrør (romluftavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 170 mm – Kantet: 150 x 150 mm	0020106374 0020145585	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	3,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	3,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend
		Maks. rørlengde ⌀ 110 mm i sjakten	50,0 m	50,0 m	29,0 m
			Derav maksimalt 5 m i den kalde sonen. Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 6,0 m per 87°-bend – 4,0 m per 45°-bend – 8,0 m per inspeksjons-T-stykke – 4,0 m per forlengelse på 1 m		
Konsentrisk tilkobling til røyk-gassrør (romluftavhengig): ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 180 mm – Kantet: 160 x 160 mm	0020106374 0020145585	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	6,0 Pluss 1 bend 87° og støttebend	6,0 Pluss 1 bend 87° og støttebend	2,0 Pluss 1 bend 87° og støttebend
		Maks. rørlengde ⌀ 100 mm i sjakten	30,0 m	30,0 m	26,0 m
			Derav maksimalt 5 m i den kalde sonen. Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale rør-lengden i den horisontale delen som oppgitt nedenfor: – 1,5 m per 87°-bend – 1,0 m per 45°-bend – 2,5 m per inspeksjons-T-stykke Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 6,0 m per 87°-bend – 4,0 m per 45°-bend – 8,0 m per inspeksjons-T-stykke – 4,0 m per forlengelse på 1 m		

			ecoTEC plus		
Elementer	**Art. nr.**	**Maksimale rør-lengder**	**VC DK 806/5-5**	**VC DK 1006/5-5**	**VC DK 1206/5-5**
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig i forbindelse med atskilt luft-tilførsel): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 170 mm – Kantet: 150 x 150 mm	0020106374 0020145578	Maks. total rørlengde (konsentrisk del og røykgassrør ⌀ 110 mm i sjakten)	50,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	50,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	32,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend
			Ved bruk av ekstra albuerør i røykgassystemet reduseres den maksimale rørlengden som oppgitt nedenfor: – 1,2 m per 87°-bend – 0,6 m per 45°-bend – 2 m per inspeksjons-T-stykke		
Atskilt lufttilførsel		Maks. rørlengde ledning for innblåsingsluft ⌀ 110/160 mm	5,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i ledningen for innblåsingsluft reduseres den maksimale rørlengden for innblåsingsluft eller den totale rørlengden for røykgass som oppgitt nedenfor: – 1,2 m per 87°-bend – 0,6 m per 45°-bend – 2 m per inspeksjons-T-stykke – 1,2 m per forlengelse på 1 m		
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig i forbindelse med atskilt luft-tilførsel): ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 180 mm – Kantet: 160 x 160 mm	0020106374	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
		Maks. rørlengde ⌀ 100 mm i sjakten	29,0 m	25,0 m	15,0 m
			Derav maksimalt 5 m i den kalde sonen. Ved bruk av ekstra albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 1,2 m per 87°-bend – 0,6 m per 45°-bend – 2 m per inspeksjons-T-stykke		
Atskilt lufttilførsel		Maks. rørlengde ledning for innblåsingsluft ⌀ 110/160 mm	5,0 m + 1 bend 87		
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i ledningen for innblåsingsluft reduseres den maksimale rørlengden for innblåsingsluft eller den totale rørlengden for røykgass som oppgitt nedenfor: – 1,5 m per 87°-bend – 1,0 m per 45°-bend – 2 m per inspeksjons-T-stykke – 1 m per forlengelse på 1 m		
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 155 mm – Kantet: 140 x 140 mm	0020106374	Maks. total rørlengde (konsentrisk del og røykgassrør mm i sjakten)	⌀ 110 mm: 17,0 m ⌀ 100 mm: 9,5 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	⌀ 110 mm: 13,0 m ⌀ 100 mm: 7,5 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	⌀ 110 mm: 7,5 m ⌀ 100 mm: 4,5 m Pluss 1 bend 87° og støttebend
			Ved bruk av ekstra albuerør i røykgassystemet reduseres den maksimale rørlengden som oppgitt nedenfor: – 1,5 m per 87°-bend – 1,0 m per 45°-bend – 2,5 m per inspeksjons-T-stykke		
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 170 mm – Kantet: 150 x 150 mm	0020106374	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
		Maks. rørlengde i sjakten	⌀ 110 mm: 34,0 m ⌀ 100 mm: 24,0 m	⌀ 110 mm: 25,0 m ⌀ 100 mm: 18,0 m	⌀ 110 mm: 13,0 m ⌀ 100 mm: 9,0 m

			ecoTEC plus		
Elementer	**Art. nr.**	**Maksimale rør-lengder**	**VC DK 806/5-5**	**VC DK 1006/5-5**	**VC DK 1206/5-5**
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 170 mm – Kantet: 150 x 150 mm	0020106374	Maks. rørlengde i sjakten	Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 2,0 m per 87°-bend – 1,0 m per 45°-bend – 3,0 m per inspeksjons-T-stykke – 1,0 m per forlengelse på 1 m		
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 180 mm – Kantet: 160 x 160 mm	0020106374	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
		Maks. rørlengde i sjakten	⌀ 110 mm: 45,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 34,0 m ⌀ 100 mm: 27,0 m	⌀ 110 mm: 18,0 m ⌀ 100 mm: 14,0 m
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 3,0 m per 87°-bend – 2,0 m per 45°-bend – 4,0 m per inspeksjons-T-stykke – 2,0 m per forlengelse på 1 m		
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 190 mm – Kantet: 170 x 170 mm	0020106374	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
		Maks. rørlengde i sjakten	⌀ 110 mm: 50,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 42,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 25 m ⌀ 110 mm: 18,5 m
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 4,0 m per 87°-bend – 3,0 m per 45°-bend – 5,0 m per inspeksjons-T-stykke – 3,0 m per forlengelse på 1 m		
⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig): – Rundt: 200 mm – Kantet: 180 x 180 mm	0020106374	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
		Maks. rørlengde i sjakten	⌀ 110 mm: 50,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 48,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 27,0 m ⌀ 100 mm: 22,0 m
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 4,0 m per 87°-bend – 3,0 m per 45°-bend – 5,0 m per inspeksjons-T-stykke – 3,0 m per forlengelse på 1 m		
Konsentrisk tilkobling til røykgassrør (romluftuavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 210 mm – Kantet: 190 x 190 mm	0020106374	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
		Maks. rørlengde i sjakten	⌀ 110 mm: 50,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 50,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 29,0 m ⌀ 100 mm: 24,0 m
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 6,0 m per 87°-bend – 4,0 m per 45°-bend – 8,0 m per inspeksjons-T-stykke – 4,0 m per forlengelse på 1 m		

			ecoTEC plus		
Elementer	**Art. nr.**	**Maksimale rør-lengder**	**VC DK 806/5-5**	**VC DK 1006/5-5**	**VC DK 1206/5-5**
Konsentrisk tilkobling til røyk-gassrør (romluftuavhengig): ⌀ 110 mm (fast) i sjakten ⌀ 100 mm (fleksibel) i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 220 mm – Kantet: 200 x 200 mm	0020106374	Maks. konsentrisk rørlengde (horisontal del)	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend		
		Maks. rørlengde i sjakten	⌀ 110 mm: 50,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 50,0 m ⌀ 100 mm: 30,0 m	⌀ 110 mm: 31,0 m ⌀ 100: 26,0 m
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den horisontale delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden i sjakten som oppgitt nedenfor: – 6,0 m per 87°-bend – 4,0 m per 45°-bend – 8,0 m per inspeksjons-T-stykke – 4,0 m per forlengelse på 1 m		
Tilkobling til røykgassrør på ytterveggen	0020106375	Maks. konsentrisk rørlengde frem til luftinnsug	3,0 m Pluss 3 bend 87° og støttebend	3,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	2,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend
			Ved bruk av ekstra forlengelser/albuerør i den konsentriske delen av røykgassystemet reduseres den maksimale lengden til røykgassrøret på ytterveggen som vist nedenfor: – 5,3 m per 87°-bend – 3,2 m per 45°-bend – 8,0 m per inspeksjons-T-stykke – 3,2 m per forlengelse på 1 m		
		Maks. rørlengde på ytterveggen	50,0 m	50,0 m	29,0 m
			Ved bruk av ekstra albuerør i røykgassrøret på ytterveggen reduseres den maksimale lengden som vist nedenfor: – 1,0 m per 87°-bend – 0,5 m per 45°-bend		
Tilkobling til røykgassrør (rom-luftavhengig) ⌀ 110 mm i sjakten Sjakttverrsnitt minst: – Rundt: 170 mm – Kantet: 150 x 150 mm	0020106388	Maks. total rørlengde (horisontalt røykgassrør og røykgassrør i sjakten)	50,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	50,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend	40,0 m Pluss 1 bend 87° og støttebend
			Derav maksimalt 5 m i den kalde sonen. Ved bruk av ekstra albuerør i røykgassystemet reduseres den maksimale rørlengden som oppgitt nedenfor: – 1,0 m per 87°-bend – 0,5 m per 45°-bend – 2,5 m per inspeksjons-T-stykke		

5.2 Tekniske egenskaper ved luft-/røykgassystemer fra Vaillant for kondenserende gasskjeler

Luft-/røykgassystemene fra Vaillant har følgende tekniske egenskaper:

Teknisk egenskap	Beskrivelse
Temperaturbestandighet	Tilpasset til produktets maksimale røykgass-temperatur.
Tetthet	Tilpasset til produktet for bruk i bygningen og utendørs
Kondensbestandighet	For brenseltype gass og olje
Korrosjonsbestandighet	Tilpasset til gass- og olje-brennverdi
Avstand til brennbare materialer	– Konsentrisk luft-/røykgass-transport: ingen avstand påkrevd – Ikke-konsentrisk røykgass-rør: 5 cm
Monteringssted	I henhold til installasjons-veiledning
Brannegenskaper	Normalt brennbar (iht. EN 13501-1 klasse E)
Brannmostandstid	Ingen: De ytre rørene til det konsentriske systemet er ikke brennbare. En nødvendig brannmotstandstid oppnås med sjakter inne i bygningen.

5.3 Krav til sjakten for luft-/røykgasstransporten

Luft-/røykgasskanaler fra Vaillant er ikke brannmotstandige (virkeretning utenfra og ut).

Hvis luft-/røykgasskanalen føres gjennom bygningsdeler som krever brannmotstand, må det monteres en sjakt. Sjakten må sikre den brannmotstanden (virkeretning utenfra og ut) som er nødvendig for bygningsdelene som røykgassystemet føres gjennom. Brannmotstanden må ha egnet klassifisering (romavsperring og varmeisolering) og må oppfylle de bygningstekniske kravene.

Følg nasjonale forordninger, forskrifter og normer.

En eksisterende skorstein som har blitt brukt til røykgass-transport, oppfyller vanligvis disse kravene og kan brukes som sjakt for luft-/røykgasstransporten.

Sjaktens gasstetthet må være i samsvar med kontrolltryk-klasse N2 iht. EN 1443. En eksisterende skorstein som har blitt brukt til røykgasstransport, oppfyller vanligvis disse kravene og kan brukes som sjakt for lufttransporten.

Hvis sjakten brukes til forbrenningslufttilførsel, må den utføres, og spesielt isoleres, slik at det ikke samler seg fuktighet utvendig på sjakten, forårsaket av kald forbrenningsluft som trenger inn utenfra og avkjøler sjakten. En eksisterende skorstein som har blitt brukt til røykgasstransport, oppfyller vanligvis disse kravene og kan brukes som sjakt for forbrenningslufttilførselen uten ekstra varmeisolering.

5.4 Utførelse på luft-/røykgasskanalen i bygninger

Plasseringen av luft-/røykgasskanalen bør tilsvare den korteste og mest direkte avstanden mellom produktet og utløpet til røykgassystemet, og den bør plasseres så rett som mulig.

► Du må ikke plassere flere albuerør umiddelbart etter hverandre.

Drikkevannsledninger må av drikkevannhygieniske grunner beskyttes mot å bli varmet opp for mye.

► Plasser luft-/røykgasskanalen atskilt fra drikkevann-ledninger.

Hele røykgassystemet må kunne kontrolleres, og må kunne rengjøres ved behov.

Luft-/røykgasskanalen må kunne demonteres igjen uten store byggearbeider (ingen omfattende hulltaking i boligen, bare påskrudde kledninger). Hvis den er montert i sjakter, er den vanligvis enkel å demontere.

5.5 Utløpets plassering

Utløpet til røykgassystemet må være plassert i samsvar med gjeldende internasjonale, nasjonale og/eller lokale forskrifter.

► Plasser utløpet til røykgassystemet slik at røykgassen ledes bort og fordeles sikkert, og slik at den ikke kan slippe inn i bygningen igjen gjennom åpninger (vinduer, åpninger for innblåsingsluft og balkonger).

5.6 Tømming av kondens

Kvaliteten på kondens som får helles ut i offentlige avløps-systemer kan være fastsatt i lokale forskrifter. Det må eventuelt brukes nøytraliseringsanordning.

► Følg gjeldende forskrifter med hensyn til tømming av kondens i et offentlige avløpssystemet.

► Bruk bare korrosjonsbestandig rørledningsmateriale for avledning av kondens.

6 Montering

6.1 Montere tilkobling på luft-/røykgassystemet

Forsiktig!
Fare for skade på produktet!

Det må ikke forekomme overtrykk i den vertikale delen av røykgassystemet, ettersom brenneren da kan pulsere, og produktet kan bli skadet. Produktet er ikke egnet og ikke godkjent for denne driftsmåten.

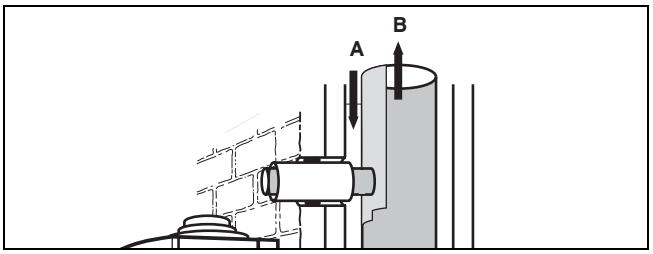
► Bekreft funksjonen til den vertikale røykgassrøret i henhold til EN-13384 med verdiene for røykgasstemperatur og røykgassmassestrøm i produktets installasjonsveiledning .

Forsiktig!

Fare for skader på bygningsmaterialene!

Den statiske og brannverntekniske funksjonen til sjaktveggen kan påvirkes av fester.

- ► Det må ikke monteres fester med skruer, plugger osv. like ved sjaktveggen til luft-/røykgassystemet.
- ► Monter festene på en bekledningsmur eller på siden på veggen.
- ► Se spesifikasjonene fra produsenten av luft-/røykgassystemet.



A Luft B Røykgass

- ► Opprett en tilkobling for romluftavhengig drift på luft-/røykgassystemet.
  - – Produktets tilkoblingshøyde (inkludert tilkoblingsstykke for luft-/røykgasskanal og T-stykke for inspeksjon), se installasjonsveiledningen for produktet.
  - – Du trenger som minimum: T-stykke for inspeksjon 87° ⌀ 110/160 mm (art. nr. 0020106383) og en forlengelse ⌀ 110/160 mm (art. nr. 0020106385).

6.1.1 Montere tilkobling på luft-/røykgassystem av keramikk

Merknad

Luft-/røykgassystemer av keramikk er vanligvis utstyrt med gummitetningsmuffer og har en rørstopper på tilkoblingen på luftsiden.

1. Løsne muffen på røykgassrøret for å gjøre det mulig å skyve røykgassrøret inn i tetningen.
2. Sett luftrøret i muffen til luft-/røykgassystemet.
3. Sett røykgassrøret i røykgassmuffen til luft-/røykgassystemet. Unngå at røykgassrøret skyves inn i røykgassjakten under den videre monteringen av elementer.
4. Monter den horisontale røykgassrøret ⌀ 110/160 mm. (→ Side 34)

6.1.2 Montere sjakttilkobling på luft-/røykgassystem av metall

Merknad

Luft-/røykgassystemer av metall har sylindriske stusser på røykgassiden.

1. Sett inn det konsentriske røykgassrøret med muffe.
2. Fest luftrøret med mørtel og steng sjakten på luft-/røykgassystemer uten muffe.
3. Monter den horisontale røykgassrøret ⌀ 110/160 mm. (→ Side 34)

6.2 Montere røykgassrør i sjakten

6.2.1 Montere støtteskinne og støttebend

1. Bestem monteringsstedet.
2. Trykk ut en tilstrekkelig stor åpning i sjakten.

Betingelser: Romluftavhengig drift

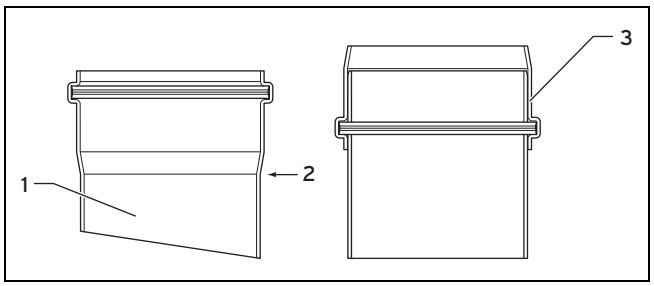
- ► Trykk ut et hull til for en luftinntaksåpning på den nedre delen av sjakten.
  - – Åpningstverrsnitt: ≥ 140 cm²
- ► Kle åpningen med et gitter for innblåsingsluft, som følger med tilkoblingssettet, eller bruk art. nr.0020119198 (reservedel)

3. Bor et hull i den bakre sjaktveggen.
   - – Diameter: 10 mm
4. Fest støttebendet slik på støtteskinnen at røykgassrøret er plassert midt i sjakten etter monteringen.
5. Av hensyn til stabiliteten skal åpningen på U-profilen til støtteskinnen rettes nedover.

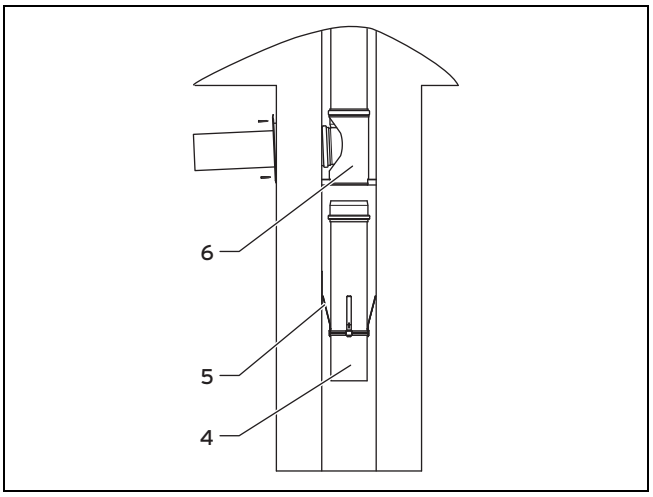
Merknad

Istedenfor at røykgassrøret i sjakten monteres på en støtteskinne kan den monteres på et støtterør, se Montere støtterør og støttebend (tilleggsutstyr) (→ Side 21).

6.2.2 Montere støtterør og støttebend (tilleggsutstyr)



1. Sag av røykgassrøret **(1)** på merket **(2)**.
2. Skyv den avsagede, snudde muffen**(3)** på røykgassrøret igjen.

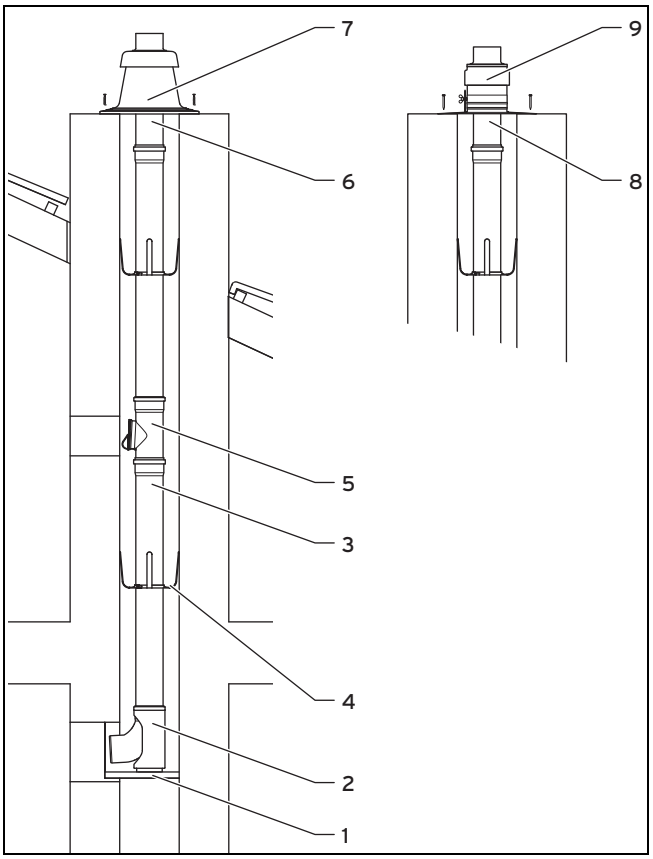


3. Tilpass lengden på støtterøret mellom sjaktbunnen og støttebendet.
4. Monter avstandsholdere **(5)** på støtterøret.
5. Sett støtterøret **(4)** på sjaktbunnen med den avsagede muffen opp.
6. Sett støttebendet **(6)** på støtterøret **(4)**.

6.2.3 Montere fast røykgassrør

Etter at du har montert støtteskinnen eller et støtterør, monterer du røykgassrøret til sjakten.

6.2.3.1 Systemillustrasjon



1 Støtteskinne
2 Støttebend
3 Forlengelse
4 Avstandsholder
5 T-stykke for inspeksjon
6 Røykgassrør svart
7 Sjaktdeksel PP
8 Røykgassrør rustfritt stål
9 Sjaktdeksel rustfritt stål

6.2.3.2 Montere fast røykgassrør i sjakten

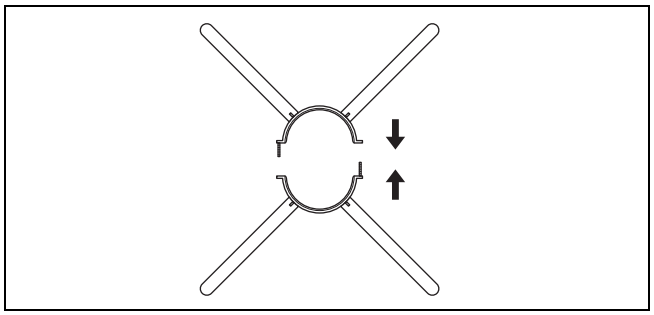
Forsiktig!

Fare for materielle skader ved sotbrann i skorsteinen like ved

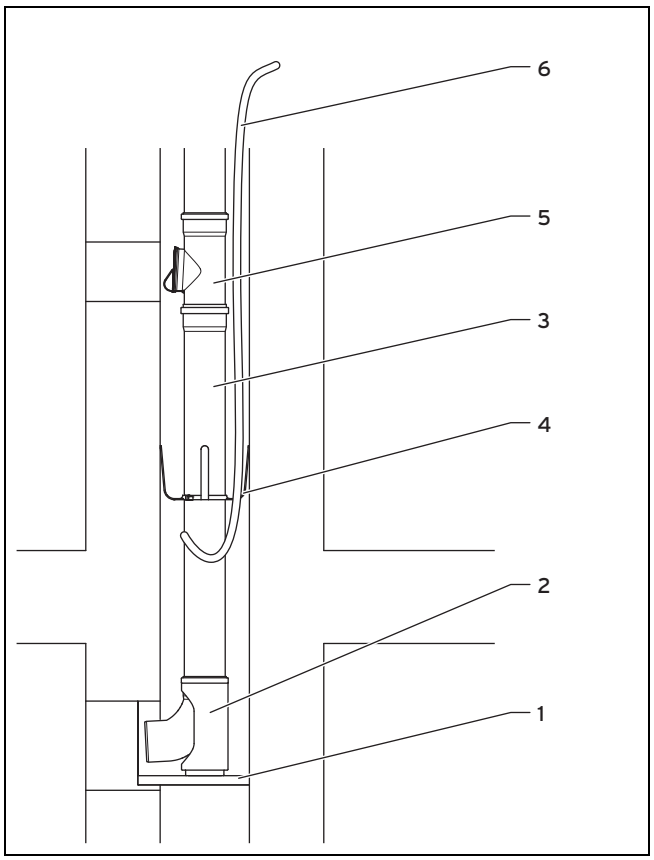
Røykgassrøret kan skades av varmepåvirkning fra den tilstøtende skorsteinen (skorsteiner er sotbrannbestandige røykgassystemer egnet for ildsteder for fast brensel).

► Kontroller at avstanden fra det indre plastrøret til innsiden av sjakten er minst 25 mm i rørområdet og minst 15 mm i muffeområdet.

1. Etter at du har montert støtteskinnen eller et støtterør, monterer du røykgassrøret til sjakten.



2. Sett sammen avstandsholderne.



3. Skyv avstandsholderne **(4)** på røykgassrørene.

– Avstand mellom avstandsholderne: ≤ 2 m

4. Fest **(3)** en vaier **(6)** på den nedre enden av det første røykgassrøret.
5. Senk det første røykgassrøret **(3)** ved hjelp av en vaier **(6)** helt til du kan sette på det neste røykgasselementet **(5)**.
   – Muffesiden på røykgassrørene må alltid vende opp.
6. Gjenta sammenkoblingen av rørene helt til du kan stikke det nederste røret inn i støttebendet og det øverste røret tillater montering av sjaktpåsatsen.
7. Stikk alltid rørene inn i muffen til de stopper.
8. Hvis ikke røykgassrøret ikke kan kontrolleres fra sjaktutløpet, monterer du et T-stykke for inspeksjon på et egnet sted.
9. Hvis albuerør er nødvendig i sjakten, monterer du 15°- eller 30°-bend.
10. Monter et T-stykke for inspeksjon etter hvert bend, så nær bendet som mulig.
11. Fjern vaieren fra sjakten.
12. **Alternativ 1 / 2**
    ► Monter sjaktpåsatsen av plast (PP) på den faste røykgassrøret. (→ Side 25)
12. **Alternativ 2 / 2**
    ► Monter sjaktpåsatsen i rustfritt stål. (→ Side 25)

6.2.4 Montere fleksibelt røykgassrør DN 100

Etter at du har montert støtteskinnen eller et støtterør, monterer du røykgassrøret til sjakten.

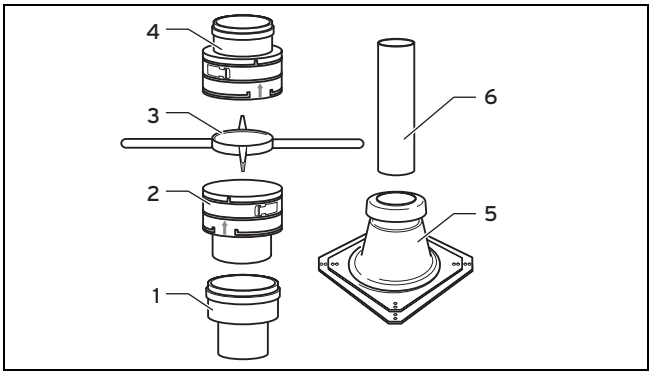
Forsiktig!

Fare for materielle skader ved sotbrann i skorsteinen like ved

Røykgassrøret kan skades av varmepåvirkning fra den tilstøtende skorsteinen (skorsteiner er sotbrannbestandige røykgassystemer egnet for ildsteder for fast brensel).

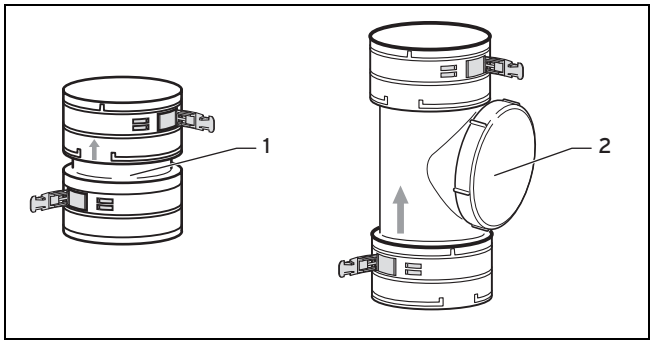
► Kontroller at avstanden fra det indre plastrøret til innsiden av sjakten er minst 25 mm i rørområdet og minst 15 mm i muffeområdet.

6.2.4.1 Leveranse art. nr. 303516



1 Overgangsstykke ⌀ 80 mm - ⌀ 100 mm
2 Innstikkelement
3 Monteringskryss
4 Forbindelsesstykke med muffe
5 Sjaktpåsats
6 Utløpsrør

6.2.4.2 Sette inn forbindelses- og rengjøringselementer



1 Forbindelseselement
2 Rengjøringselement

1. Istedenfor å oppnå den totale lengden på den fleksible røykgassrøret med ett stykke kan du bruke flere delstykker og sette dem sammen med (art. nr. 303518) eller et rengjøringselement (art. nr. 303517).
2. Forkort røykgassrøret i en rille til nødvendig lengde med en sag eller saks.
3. Monter tetningen i den nederste uskadde rillen til røykgassrøret.

Fare!

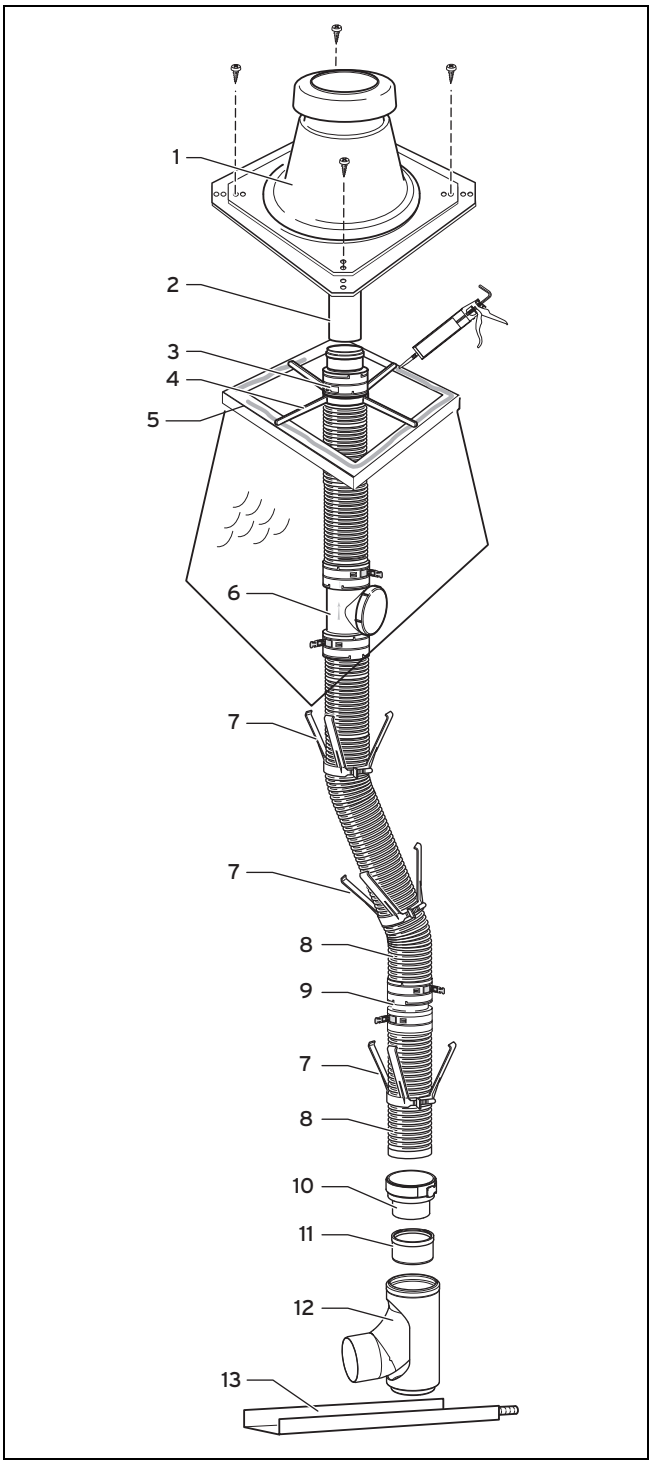
Fare for forgiftning på grunn av røykgass som slipper ut!

Stående kondens kan skade tetningene.

► Pass på riktig monteringsretning for rengjøringselementet og forbindelseselementet (merking), slik at ikke tetningene skades av stående kondens.

4. Skyv enden på røykgassrøret inn i elementet til den stopper.
5. Fest elementet med klikklåsene.

6.2.4.3 Montere fleksibelt røykgassrør DN 100 i sjakten



1	Hette for sjaktpåsats	8	Røykgassrør
2	Utløpsrør	9	Forbindelseselement
3	Forbindelsesstykke	10	Innstikkelement
4	Monteringskryss	11	Overgangsstykke
5	Sjaktutløp	12	Støttebend
6	Rengjøringselement	13	Støtteskinne
7	Avstandsholder		

1. Bestem den totale lengden til den fleksible røykgassrøret fra sjaktutløpet **(5)** til støttebendet **(12)**.
2. Fastslå først den omtrentlige totale lengden. Legg deretter til et sikkerhetstillegg for hver forskyvning:

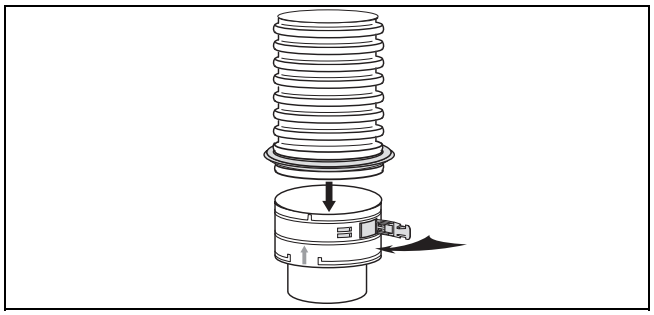
Betingelser: Ved rett sjakt

– Forskyvningsmål: ≥ 50 cm

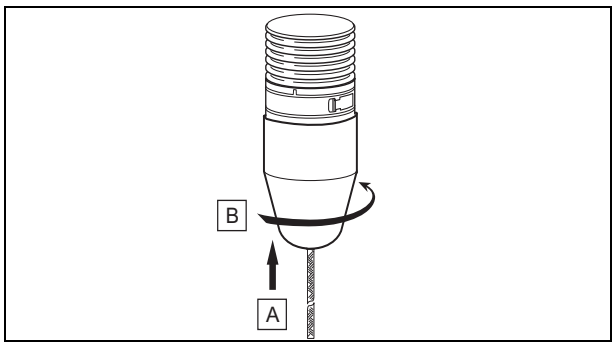
Betingelser: Ved forskjøvet sjakt

– Forskyvningsmål: ≥ 70 cm

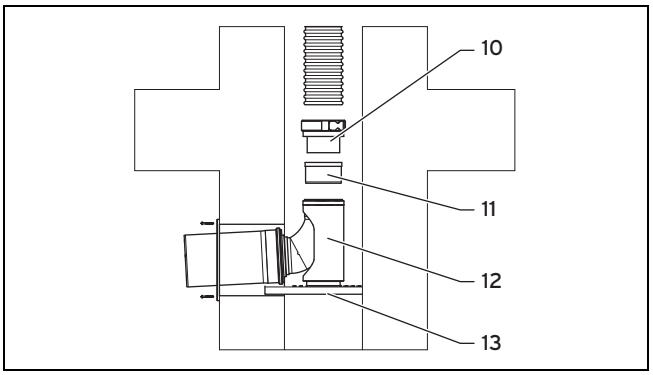
3. Monter om nødvendig forbindelses- **(9)** og rengjøringselementer **(6)** først.
4. Forkort røykgassrøret i en rille til nødvendig lengde med en sag eller saks.
   – Ikke forkort den fleksible røykgassrøret før du fester røykgassrøret på sjaktutløpet.
5. Monter tetningen i den nederste uskadde rillen til røykgassrøret.



6. Skyv den nedre enden på røykgassrøret inn i innstikkelementet til den stopper.
7. Fest innstikkelementet med klikklåser.
8. Monter avstandsholderne **(7)** på røykgassrøret.
   – Avstand mellom avstandsholderne: ≤ 2 m



9. Fest monteringshjelpen på innstikkelementet.
10. Før røykgassrøret inn i sjakten ovenfra med vaieren til monteringshjelpen først. Én person må stå ved sjaktutløpet og passe på at røykgassrøret hele tiden føres sentrert, slik at mekaniske skader unngås. En annen person tar imot vaieren til monteringshjelpen fra produktets monteringsrom og trekker røykgassrøret gjennom sjakten med monteringshjelpen.
11. Når den fleksible røykgassrøret er ført helt inn i sjakten, demonterer du monteringshjelpen.



12. Sett overgangsstykket 100 - 110 mm **(11)** art. nr. 0020106393 inn i støttebendet.
    – Overgangsstykket 80–100 mm som følger med art. nr.303516 er ikke nødvendig.
13. Sett innstikkelementet **(10)** på den nedre enden av røykgassrøret inn i overgangsstykket **(11)**.
14. Monter den konsentriske sjakttilkoblingen.
15. Monter sjaktpåsatsen på den fleksible røykgassrøret DN 100. (→ Side 26)

6.3 Montere sjaktpåsatser

6.3.1 Montere sjaktpåsats av plast (PP) på fast røykgassrør

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av røykgass eller smusspartikler!

Innsugd røykgass eller smusspartikler kan skade produktet eller føre til feil. Hvis utløpet til røykgassystemet for produktet som drives romluftavhengig, er plassert like ved et annet røykgassystem, kan røykgass eller smusspartikler suges inn.

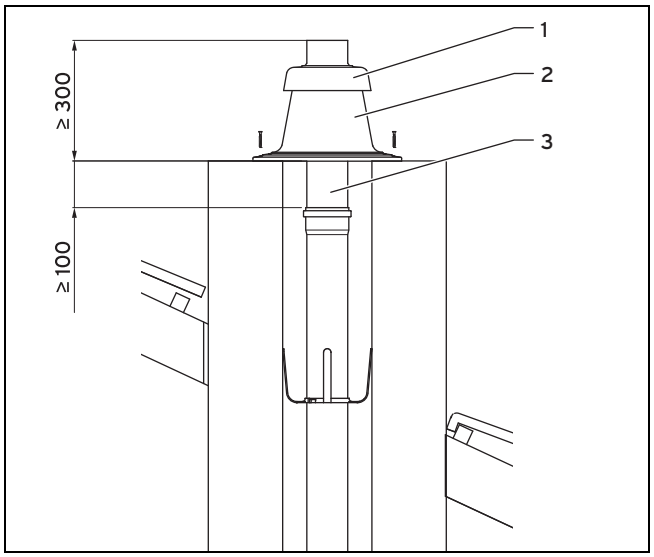
► Øk høyden til det andre røykgassystemet høyere ved bruk av en egnet påsats.

Forsiktig!

Fare for skader på grunn av varmeutvidelse!

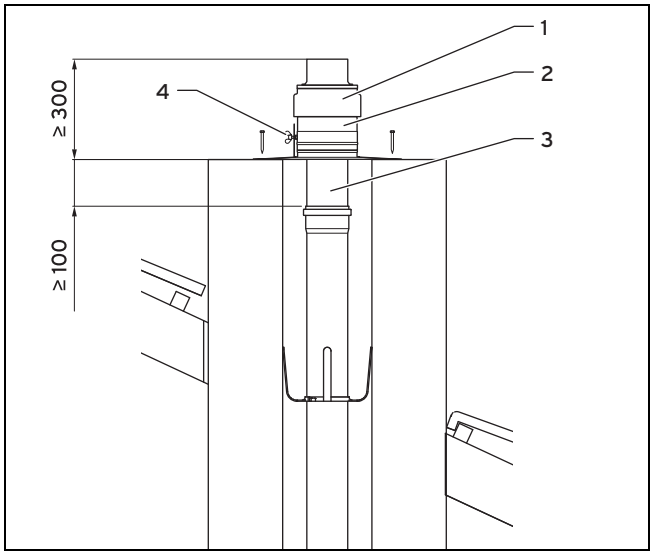
På grunn av varmeutvidelse kan røykgassrøret av plast (PP) tidvis heves opptil 20 cm!

► Sørg for at det er tilstrekkelig plass over røykgassrøret.



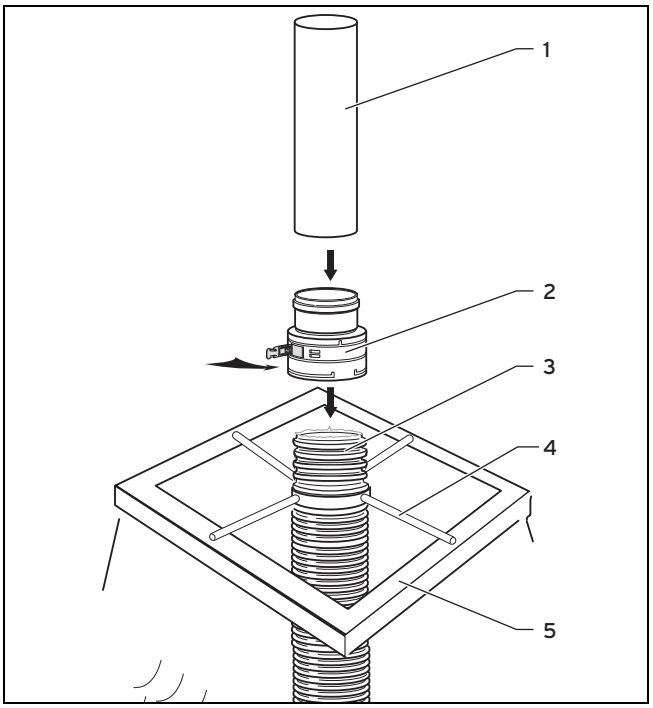
1. Monter det svarte røykgassrøret **(3)** av plast, som følger med sjaktpåsatsen ved levering.
   – Det svarte plastrøret må rage minst 300 mm over sjaktveggen og minst 100 mm inn i sjakten.
2. Fjern vaieren fra sjakten.
3. Skyv sjaktpåsatsen **(2)** over det svarte plastrøret **(3)**.
4. Fest sjaktpåsatsen på sjaktveggen ved hjelp av plugger og skruer.
5. Sikre samtidig det øvre dekselet med baklufting **(1)** på sjaktpåsatsen **(2)**.

6.3.2 Montere sjaktpåsats i rustfritt stål



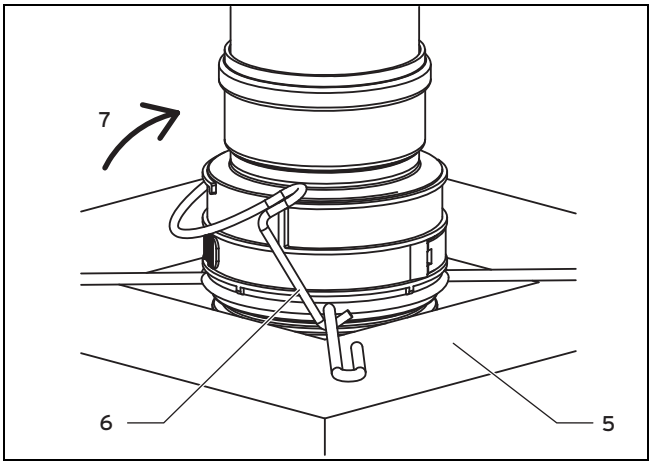
1. Monter røykgassrøret i rustfritt stål.
   – Røykgassrøret i rustfritt stål må rage minst 300 mm over sjaktveggen og minst 100 mm inn i sjakten.
2. Fjern vaieren fra sjakten.
3. Tett åpningskanten med silikon.
4. Skyv sjaktpåsatsen **(2)** over røykgassrøret i rustfritt stål **(3)**.
5. Fest sjaktpåsatsen på sjaktveggen ved hjelp av plugger og skruer.
6. Sikre samtidig det øvre dekselet med baklufting **(1)** på en festeskrue med sikringsvaieren som følger med.
7. Kontroller at det øvre dekselet **(1)** er sikret på sjaktpåsatsen **(4)** med vingeskruen **(2)**.

6.3.3 Montere sjaktpåsats for den fleksible røykgassrøret DN 100



1. Skyv monteringskrysset **(4)** over røykgassrøret **(3)** på sjaktveggen.
2. Forkort den fleksible røykgassrøret i en rille med en sag eller saks,slik at 4 til 5 riller rager over monteringskrysset.
3. Monter tetningen i den øverste uskadde rillen til røykgassrøret.
4. Skyv forbindelsesstykket med muffen **(2)** helt inn på røykgassrøret.
5. Fest forbindelsesstykket med klikklåsene.

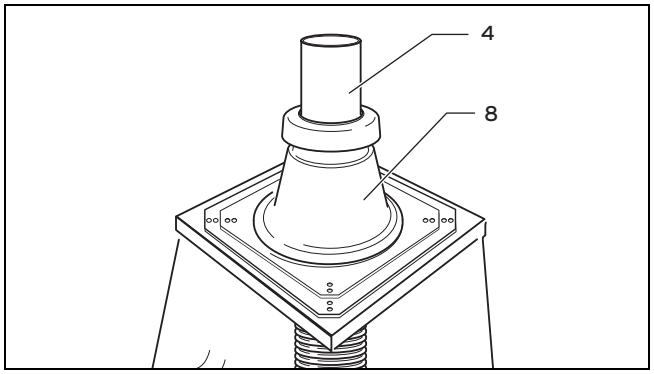
   ◁ Røykgassrøret henger i monteringskrysset.
6. Sett åpningsrøret **(1)** i forbindelsesstykket **(2)**.



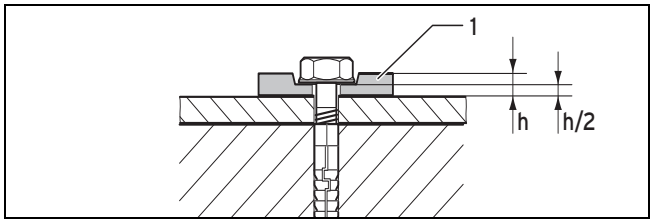
7. Fest forbindelsesstykket med bøylen på monteringskrysset når åpningsrøret står skrått.

Merknad
Du må plassere bøylen på den siden som åpningsrøret må rettes mot.

8. Hekt fast klemkroken **(6)** på monteringskrysset.
9. Sett klemkroken på forbindelsesstykket **(7)**.
10. Tett åpningskanten **(5)** med silikon.



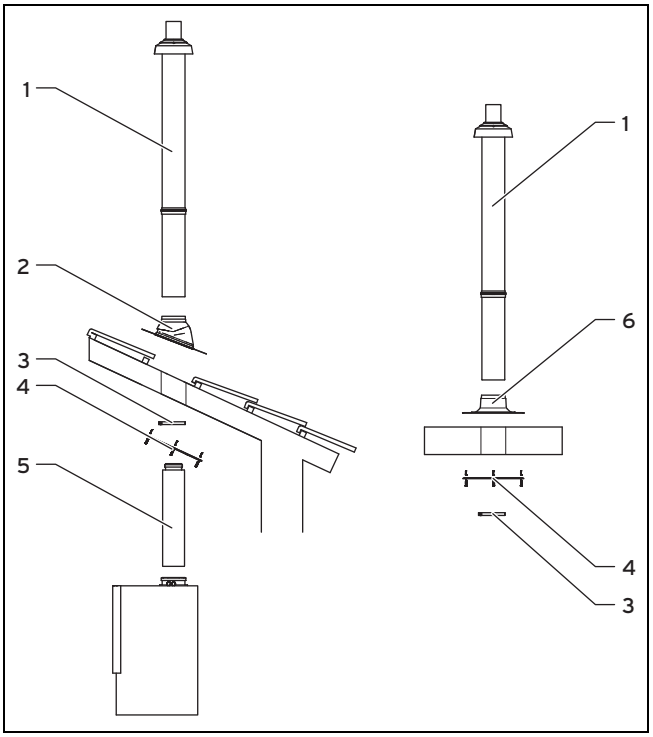
11. Legg sjaktpåsatsen **(8)** over åpningsrøret **(4)**, og sett den på sjakten.



12. Fest foten til sjaktpåsatsen på åpningskanten med fire skruer.
13. For å utligne materialutvidelser må du bruke de fire fleksible underlagsskivene **(1)**.
14. Press sammen underlagsskivene 50 % (h/2).
15. Ved behov kan du redusere størrelsen på foten til sjaktpåsatsen med en sag.

6.4 Montere vertikal takgjennomføring

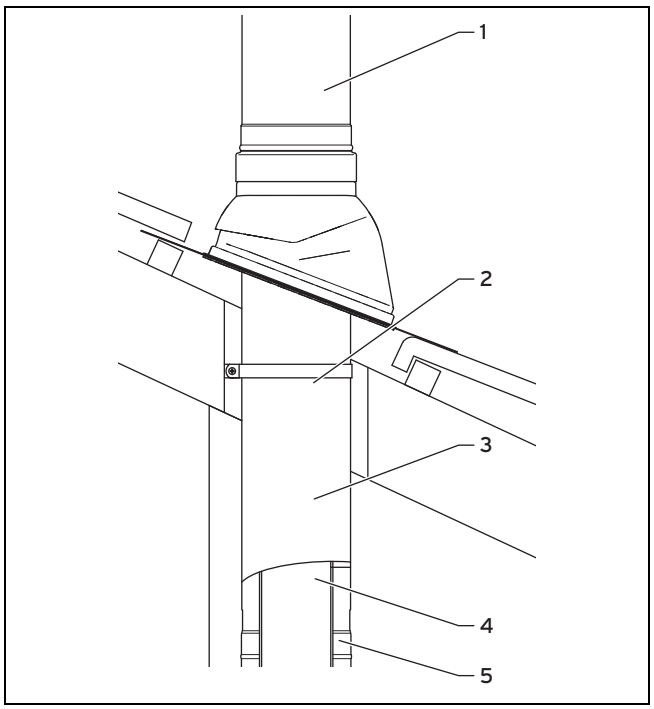
6.4.1 Montere takgjennomføring (eksempel: skråtak)



1 Vertikal takgjennomføring (svart eller rød)
2 Universal-takinndekking
3 Sperrebøyle
4 Rosett
5 Skyvestykke
6 Takkrage for flatt tak

1. Hvis taket er flatt, bruker du istedenfor takinndekkingen for skråtak **(2)** takkragen for flatt tak **(6)**.
2. Sett på takinndekkingen for skråtak**(2)**.
3. Sett inn overdelen av takinndekkingen for skråtak for vertikalt feste av takgjennomføringen.
4. Sett den vertikale takgjennomføringen **(1)** i takinndekkingen for skråtak **(2)** ovenfra.
   – Regnkragen og overdelen av takinndekkingen for skråtak må gripe regnsikkert inn i hverandre.
5. Still inn takgjennomføringen vertikalt.
6. Fest sperrebøylen **(3)**på en sperre eller på innertaket.
7. Fyll mellomrommet mellom takgjennmomføringen og tak- eller innertakkonstruksjonen for varmeisolering.
8. Forbind takgjennomføringen med produktet ved bruk av forlengelser, bend og eventuelt en skilleanordning.
9. Skru rosetten (dampsperre) **(4)** fast på innertaket.
   – Bruk eventuelt silikon for bedre tetning mellom flens og innertak.
10. Forkort takgjennomføringen ved behov.
    – Forkort alltid ytter- og innerrøret like mye.
11. Stikk skyvestykket **(5)** i takgjennomføringen.
12. Forkort eventuelt røykgassrøret.
13. Sett røykgassrøret med muffen på røykgassrøret til takgjennomføringen.
14. Skyv røykgassrørene i takgjennomføringen.
15. Sett røykgassrørene inn i koblingsstykket for luft-/røykgasskanalen ovenfra.
16. Trekk skyvestykket ut av takgjennomføringen.
17. Sett skyvestykket i muffen til koblingsstykket for luft-/røykgasskanalen.
18. Bruk konsentriske forlengelser og albuerør ved behov.
19. Sikre hvert av forbindelsesstedene med to sikringsskruer.

6.4.2 Montere takgjennomføring i rustfritt stål

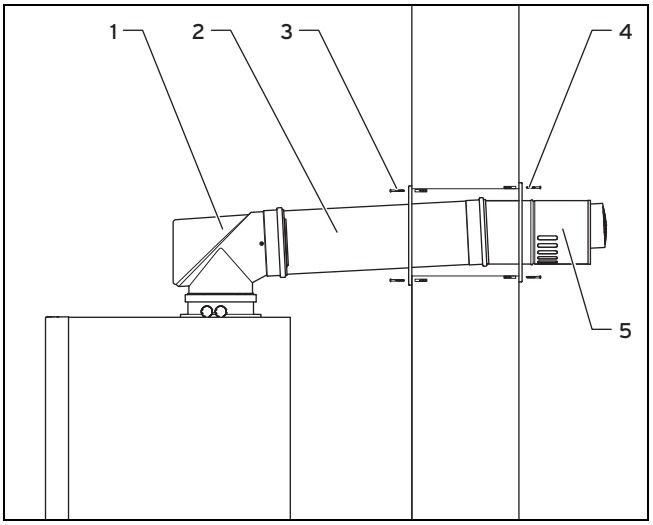


1 Takgjennomføring rustfritt stål
2 Festebøyle
3 Ytterrør for takgjennomføring
4 Innerrør for takgjennomføring
5 Tilkoblingsmuffe

1. For å forkorte takgjennomføringen trekker du koblingsmuffen **(5)** fra ytterrøret **(3)**. Det er ikke lenger behov for koblingsmuffen.
2. Forkort ytter- og innerrøret like mye
3. Sett takgjennomføringen på takinndekkingen på skråtak eller takkragen på flatt tak.
4. Monter luftinnsugsstykket, åpningsavslutningen og de nødvendige slangeklemmene på den øvre enden av takgjennomføringen.
   – Luftinnsugsstykke og åpningsavslutning fra art. nr. 0020106375
5. Monter festebøylen til takgjennomføringen på taksperren eller innertaket.
6. For området "over taket": Se kapitlet "Montere takgjennomføring i forbindelse med ytterveggrør" (→ Side 33).
7. Fortsett som beskrevet i kapitlet "Montere vertikal takgjennomføring (eksempel: skråtak)" (→ Side 27).

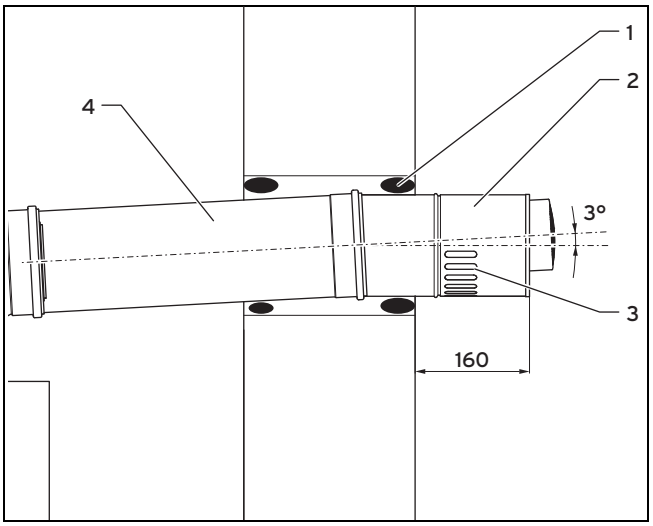
6.5 Horisontal veggjennomføring

6.5.1 Systemillustrasjon



1 Inspeksjonsbend
2 Forlengelse
3 Deksel hvitt
4 Deksel rustfritt stål
5 Horisontal veggjennomføring

6.5.2 Montere veggjennomføring



1. Bestem hvor veggjennomføringen skal monteres i veggen.

Forsiktig!

Fare for materielle skader på grunn av fuktighet som trenger inn

Hvis fuktighet trenger inn (f.eks. regnvann), kan luftkanalen og apparatet bli skadet.

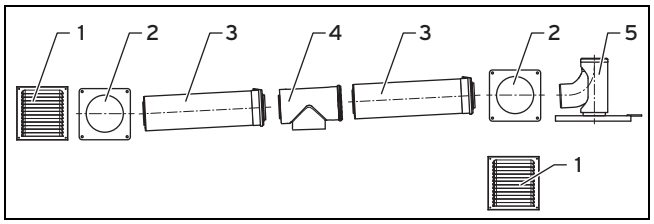
► Monter veggjennomføringen horisontalt med luftinnsugsslissene ned.

2. Bor et hull horisontalt i veggen.
   – Diameter: ≥ 200 mm
3. Sett sammen forlengelsen **(4)** og veggjennomføringen **(2)**.
4. Vipp luftrøret til forlengelsen **(4)** slik at luftinnsugsslissen **(3)** og luftrøret til forlengelsen **(4)** vender nedover.
5. Skyv veggjennomføringen **(2)** og forlengelsen **(4)** gjennom hullet i veggen.
6. Tett åpningen fra innsiden og ut med mørtel **(1)**.
7. La mørtelen stivne.
8. Monter dekkplaten i rustfritt stål på utsiden.
9. Monter den hvite dekkplaten på innsiden.
10. Monter eventuelt ytterligere forlengelser, inspeksjonselementer og albuerør fra veggen og frem til produktet. Start ved veggen.
11. Monter én festebøyle per forlengelse.
12. Sett til slutt bendet eller rengjøringsbendet til røykgassrøret i produktets røykgasstilkobling.
13. Fest alle forbindelsesstedene til luftrørene med en sikringsskrue.

6.6 Montere forbrenningslufttilførsel

Først monterer du luftinnsugsstykket. Deretter monterer du lufttilførselen gjennom ytterveggen.

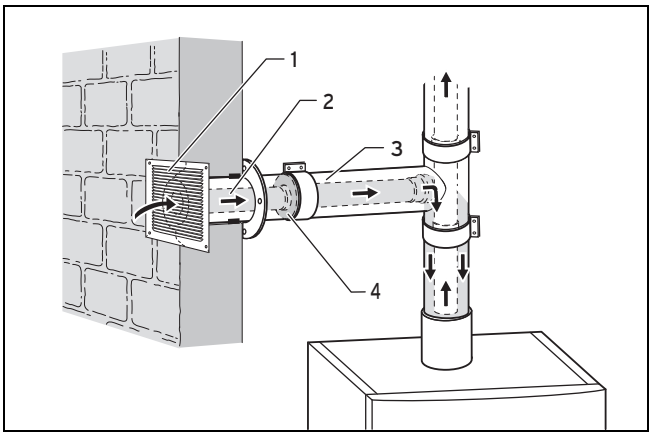
6.6.1 Leveranse



1 Gitter for innblåsingsluft (2 x)
2 Murdeksel
3 Luftinnsugsstykke (konsentrisk rør med tetning for røret for innblåsingsluft på muffen, 250 mm langt)
4 Konsentrisk T-stykke for lufttilførsel i den konsentriske runde åpningen
5 Støttebend med støtteskinne

6.6.2 Virkemåten til forbrenningslufttilførselen gjennom ytterveggen

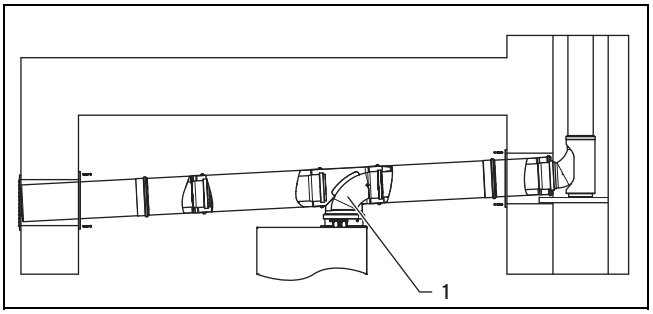
Hvis den eksisterende sjakten på grunn av avleiringer ikke er egnet for forbrenningslufttilførsel, kan forbrenningsluften suges inn gjennom ytterveggen atskilt fra røykgasstransporten.



Innblåsingsluften strømmer gjennom gitteret for innblåsingsluft **(1)** og transporteres gjennom det indre røret **(2)** til det konsentriske rørsystemet. Den runde åpningen **(3)** er sperret for luftstrømmen ved hjelp av en tetning **(4)**. Det stående luftsjiktet i den runde åpningen fungerer som varmeisolering og hindrer kondensdannelse på overflaten til det ytre røret ved lave utetemperaturer.

Utfør røykgassrøret i sjakten og tilkoblingen gjennom sjaktveggen i samsvar med kravene for driftsmåten romluftavhengig drift. Ta hensyn til de maksimale rørlengdene.

6.6.3 Koble til luftinnsuget på produktet



Du kan bare koble til luftinnsuget på T-stykket **(1)** på produktet.

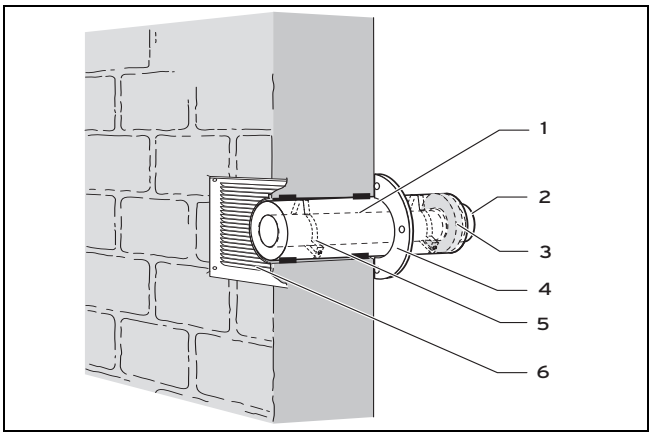
6.6.4 Montere luftinnsugsstykke

Forsiktig!

Fare for skade på produktet!

Regnvann som trenger inn, kan skade produktet. Regnvann kan føre til korrosjon i produktet.

► For å hindre at regnvann trenger inn i produktet legger du luftinnsugsstykket med et fall på 2° utover. 2° tilsvarer et fall på ca. 30 mm per meter rørlengde.



1	Luftinnsugsstykke	4	Murrosett
2	Røykgassmuffe	5	Avstandsholder
3	Tetning	6	Gitter for innblåsingsluft

Forsiktig!

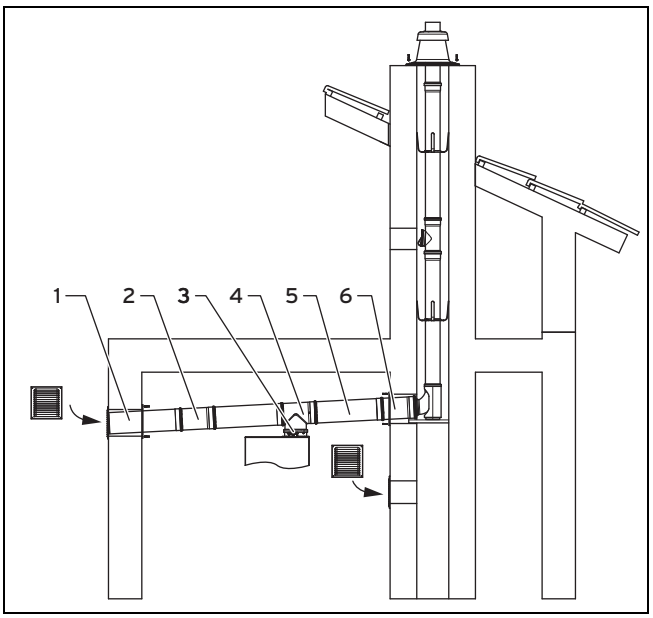
Fare for skader på produktet på grunn av feil forbrenning

Store trykkforskjeller mellom innblåsingsluft- og røykgasåpningen kan føre til at forbrenning ikke blir riktig.

► Monter åpningen for forbrenningsluft-tilførselen og utløpet til røykgassystemet på bare én side av taket.

1. Finn en egnet plassering for luftinnsugsstykket **(1)** på ytterveggen.
2. Bor et hull på dette stedet i ytterveggen.
   – Diameter: ≥ 170 mm
3. Sett murrosetten **(4)** på det konsentriske røret.
4. Sett luftinnsugsstykket i hullet. Røykgassmuffen **(2)** skal vende innover, og det konsentriske røret skal flukte helt med ytterveggen.
5. Lukk rommet mellom veggen og luftinnsugsstykket, f.eks. med mørtel.
6. Fest gitteret for innblåsingsluft **(6)** med plugger på ytterveggen. Lamellene skal være rettet inn skrått nedover, og vann skal ikke kunne trenge inn.
7. Monter murrosetten **(4)**.

6.6.5 Montere lufttilførsel gjennom ytterveggen



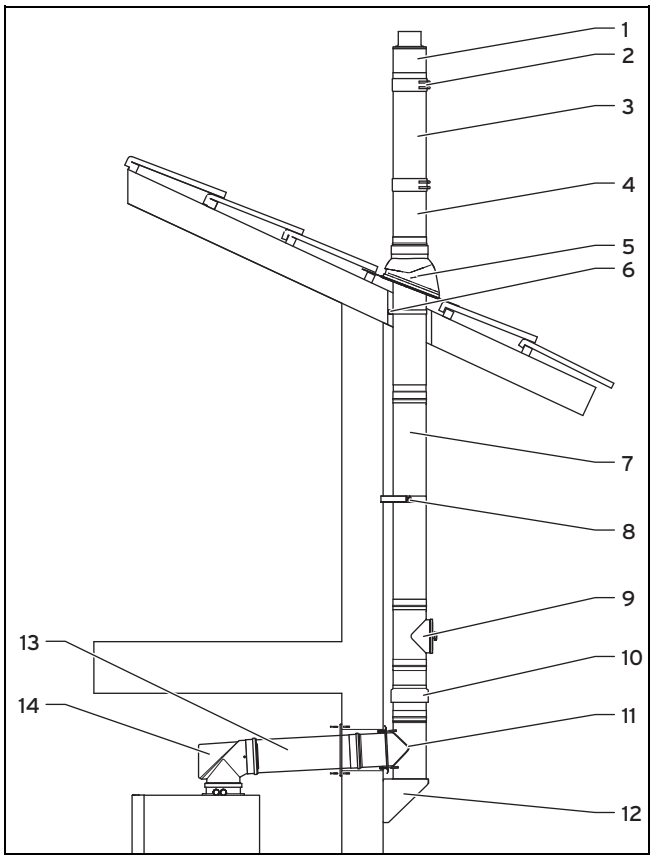
1. Sett det konsentriske T-stykket **(4)** for lufttilførselen i den konsentriske runde åpningen med koblingsstykket for luft-/røykgasskanalen **(3)**.
2. Monter den horisontale røykgassrøret ⌀ 110/160 mm. (→ Side 34)
3. For at forbrenningsluften ikke skal suges inn gjennom sjakten monterer du et konsentrisk rør med tetningen til røret for innblåsingsluft **(6)** like ved sjakten.
4. Legg forlengelsene og bendene **(2)** frem til det konsentriske T-stykket **(4)**på produktet. Begynn med luftinnsugsstykket i ytterveggen **(1)**.

6.7 Monter røykgassrøret på ytterveggen

Når røykgassrøret skal monteres på ytterveggen, borer du først hullet i ytterveggen og monterer støttekonsollen. Deretter monterer du ledningen på ytterveggen.

► Bestem plasseringen av røykgassrøret og antallet rørfester og plasseringen av disse før du starter monteringen.
  – Avstand til vinduer og andre veggåpninger: ≥ 20 cm

6.7.1 Systemillustrasjon



1 Åpningsstykke (UV-bestandig)
2 Slangeklemme
3 Forlengelse utvendig
4 Takgjennomføring
5 Takinndekking for skråtak
6 Festebøyle
7 Forlengelse
8 Rørfeste
9 Inspeksjonselement
10 Luftinnsugsstykke
11 Støttebend
12 Støttekonsoll
13 Forlengelse innvendig
14 Inspeksjonsbend

6.7.2 Statiske målangivelser

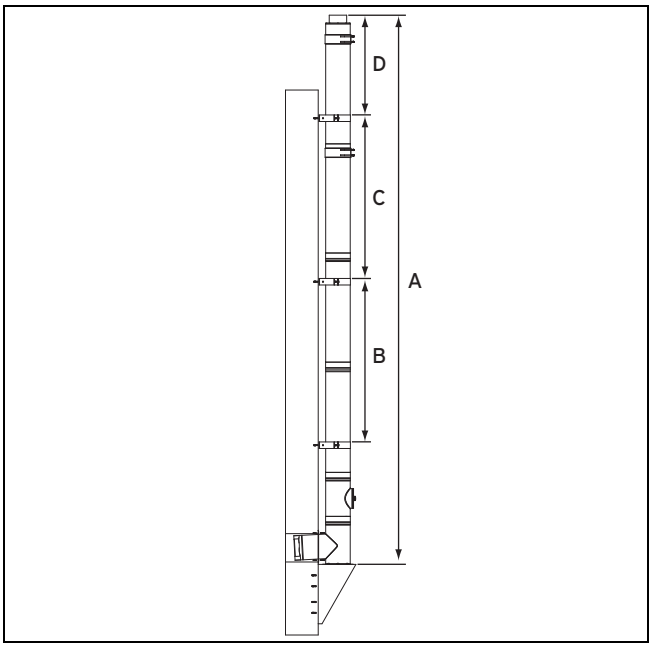
Fare!

Fare for personskader på grunn av deler som faller ned!

En overskridelse av de statiske målene kan føre til mekaniske skader på røykgasskanalen. I ekstreme tilfeller kan deler løsne fra veggen og utsette personer for fare.

► Overhold de statiske målangivelsene ved monteringen.
► Fest minst annenhver forlengelse med en rørklemme på ytterveggen.

Statiske målangivelser for røykgassrøret



A Maks. 50 m (maks. vertikal høyde over støttekonsollen)
B Maks. 2 m (avstand mellom rørfester)
C Maks. 2 m (avstand mellom de to øvre rørfestene)
D Maks. 1,5 m (maks. vertikal høyde over det siste rørfestet)

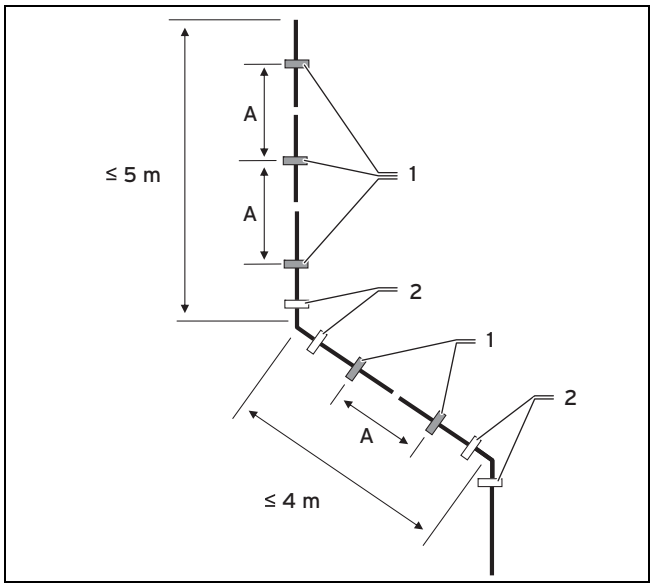
Fare!

Fare for personskader på grunn av deler som faller ned!

Den delen av røykgassrøret som rager over taket, må være tilstrekkelig stiv. Det må ikke være noen forskyvning mellom de to øverste rørfestene (mål C). En forskyvning reduserer stivheten til røykgassrøret ved vind og kan føre til at røykgasskanalen dreies eller løsner.

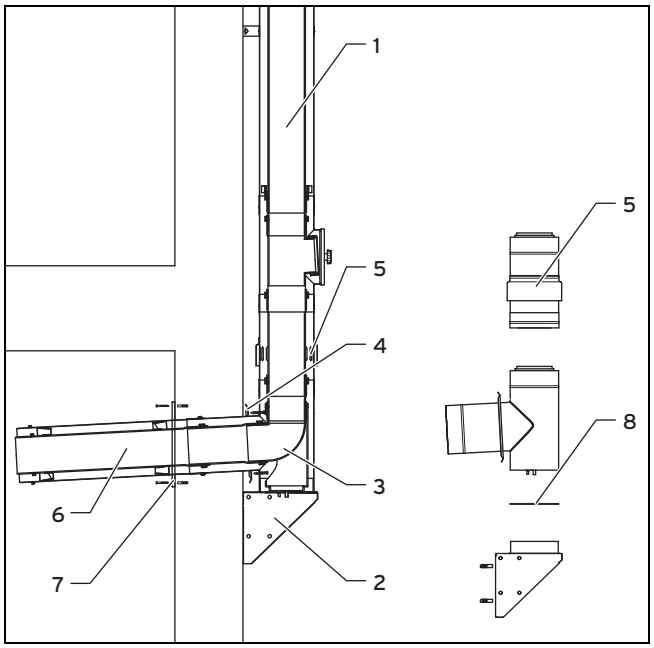
- ► Det må ikke monteres noen forskyvning mellom de to øverste rørfestene (mål C).
- ► Monter luftrørklemmer på alle forbindelsesstedene mellom de to øverste rørfestene (mål C) og den øverste delen (mål D).

6.7.3 Statiske merknader om forskyvning av røykgasskanalen



- ► Monter bare én forskyvning.
- ► Bruk 45°-bend.
- ► Overhold følgende mål:
  - – lengde på delen som legges skrått: ≤ 4 m
  - – Avstand A mellom 2 rørfester **(1)**: ≤ 1 m
  - – Lengde på den vertikale delen: ≤ 5 m
- ► Forbind 45°-bendene med forlengelsene på begge sider med slangeklemmer **(2)**.

6.7.4 Montere kobling for ytterveggrøret



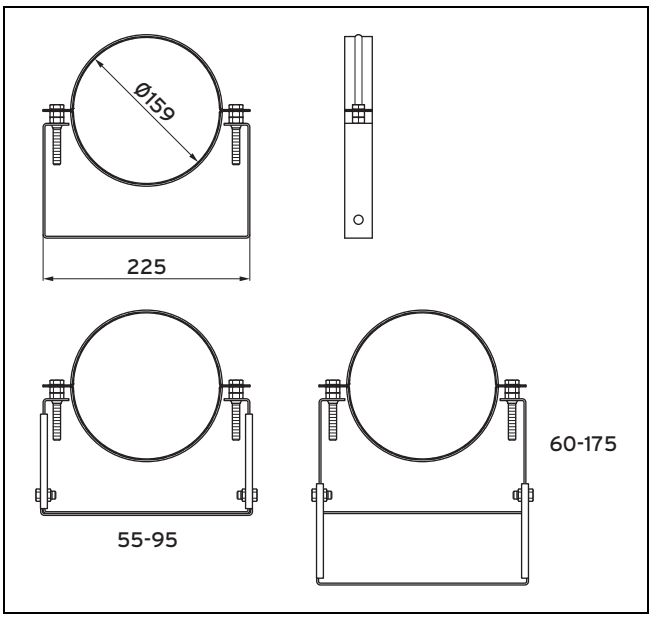
1 Forlengelse utvendig
2 Støttekonsoll
3 Støttebend
4 Ytre rosett
5 Luftinnsugsstykke
6 Forlengelse innvendig
7 Indre rosett
8 Bunnplate

1. Bor et hull i ytterveggen.

– Diameter: ≥ 180 mm

2. Monter støttekonsollen **(2)** på ytterveggen.
3. Sett støttebendet **(3)** på støttekonsollen.
   – Legg samtidig bunnplaten **(8)** mellom støttebendet og konsollen.
   – Den ytre rosetten **(4)** må være skjøvet på støttebendet. Det er ikke mulig å montere denne på et senere tidspunkt.
4. Sett ytterrøret til den utvendige forlengelsen **(1)** med muffen på støttebendet fra innsiden.
5. Monter den innvendige forlengelsen **(6)** med muffen på støttebendet fra innsiden.
6. Fyll mellomrommet mellom luftrøret og hullet i veggen med mørtel fra ut- og innsiden.
7. La mørtelen stivne.
8. Monter den indre rosetten **(7)**.
9. Monter den ytre rosetten **(4)**.
10. Fest rørfestene på ytterveggen.
    – Avstand mellom rørfestene: ≤ 2 m

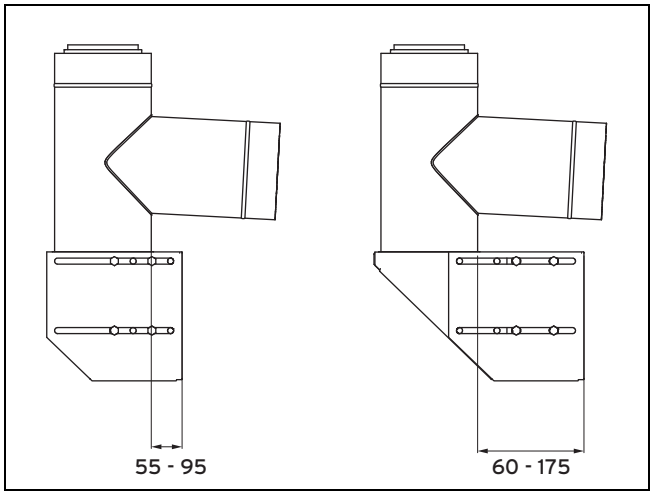
6.7.5 Justeringsområde for rørfester



Rørfestene er regulerbare. De reguleres ved at de to holdeskruene justeres.

Ved større veggavstander kreves forlengelser for ytterveggbrakettene.

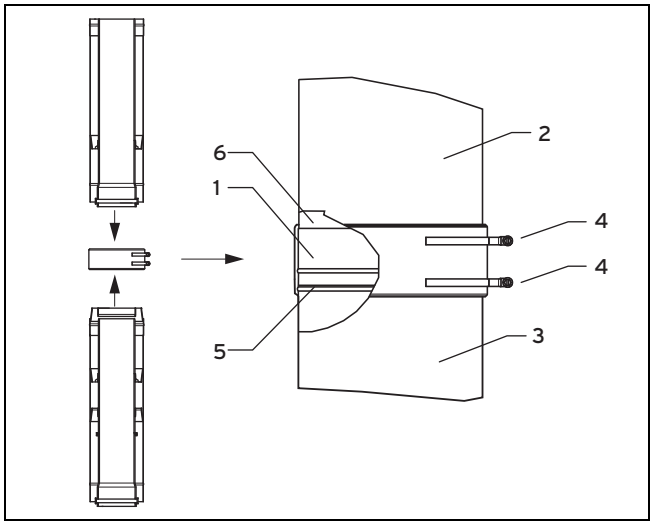
6.7.6 Innstillingsområde for støttekonsoll



Avstanden til støttekonsollen kan justeres. De reguleres ved at de to holdeskruene justeres.

Ved større veggavstander kreves en forlengelse for støttekonsollen.

6.7.7 Sette sammen røykgasskomponentene til ytterveggsystemet



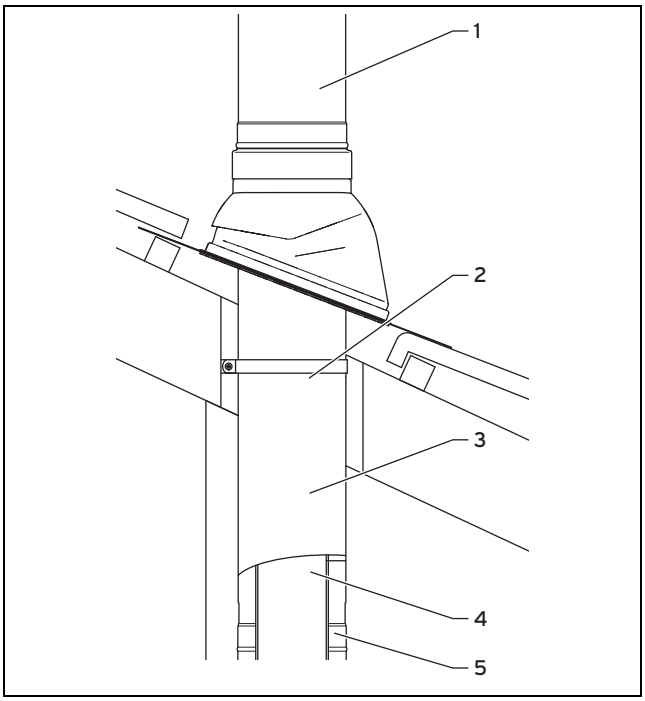
1	Slangeklemme	4	Spennskruer
2	Ytterveggelement	5	Flens
3	Ytterveggelement	6	Flens

1. Monter røykgassrøret og endestykket, og eventuelt inspeksjonsåpningen og albuerørene.
   – Utløpets avstand fra takflaten: ≥ 1 m
   – Ved vertikal montering er slangeklemmer bare nødvendig ved forskyvning eller spesielle forhold for utløpet. Bare endestykket er utstyrt med en slangeklemme som standard.
2. Trekk til alle veggfestene.
3. Sett en slangeklemme **(1)** på hver komponent som skal kobles til.
4. Føy sammen komponenten som skal tilkobles **(2)** og komponenten før denne **(3)** til de stopper.
5. Legg slangeklemmen **(1)** over de to ytre flensene (**(5)** og **(6)**).
6. Stram spennskruene **(4)**.

– Tiltrekkingsmoment: ≤ 1 Nm

6.7.8 Montere takgjennomføring i forbindelse med ytterveggrør

Betingelser: Røykgasskanalen ledes gjennom et takutspring.

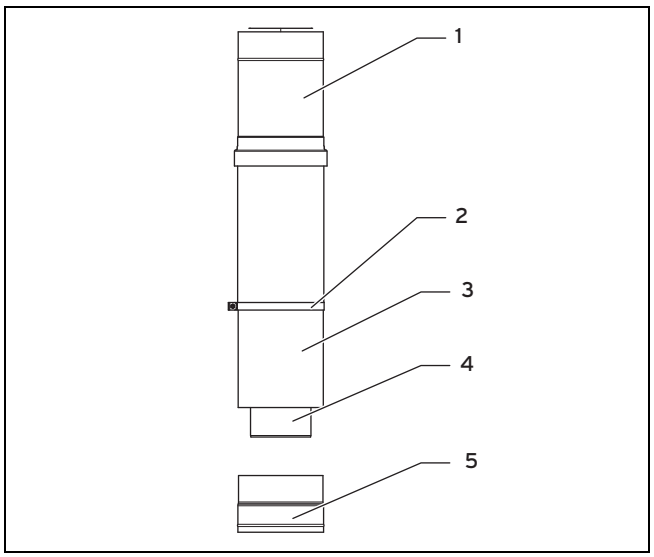


1 Takgjennomføring rustfritt stål
2 Festebøyle
3 Ytterrør for takgjennomføring
4 Innerrør for takgjennomføring
5 Tilkoblingsmuffe

► Monter en takgjennomføring slik at ikke regnvann kan renne ned på ytterrøret.

1. For lengdetilpasning setter du takgjennomføringen på takinndekkingen på skråtak **(1)** eller takkragen på flatt tak **(2)** .
2. Tegn av skjærekanten på delen som skal tilpasses (forlengelse eller takgjennomføring).
3. For lengdetilpasning av røykgassrøret mellom takgjennomføringen og den nedre delen kan du kappe av en forlengelse eller takgjennomføring.
   – Kappelengde: ≤ 20 cm

6.7.9 Forkorte takgjennomføringen



1 Takgjennomføring
2 Festebøyle
3 Ytterrør for takgjennomføring
4 Innerrør for takgjennomføring
5 Tilkoblingsmuffe

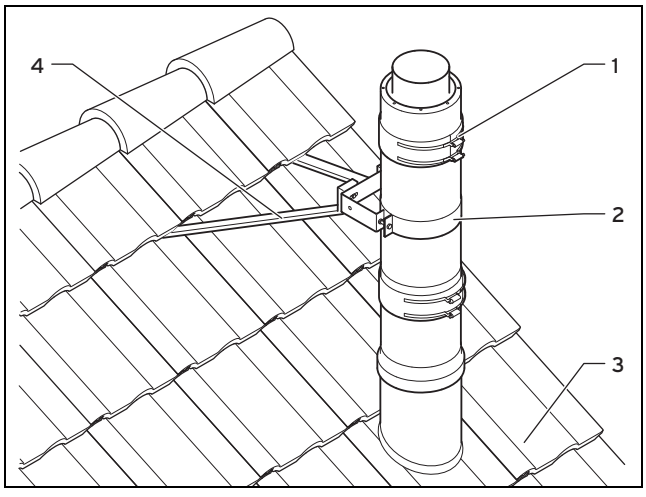
1. Trekk koblingsmuffen **(5)** ut av ytterrøret **(3)**.
2. Forkort ytterrøret **(3)** og innerrøret like mye.
   – Kappelengde: ≤ 20 cm
3. Sett koblingsmuffen **(5)** inn i ytterrøret**(3)** igjen.
4. Sett sammen alle røykgasskomponentene "under taket".
5. Sett sammen alle røykgasskomponentene "over taket" (forlengelser, åpningsstykke, slangeklemmer).
6. Monter alle rørfestene.
7. Monter festebøylen til takgjennomføringen på taksperren eller innertaket.

Betingelser: Åpningshøyder over 1,5 m nødvendig

► Stabiliser takgjennomføringen. (→ Side 33)

6.7.10 Stabilisere røykgassrøret

Betingelser: Takgjennomføringen rager mer enn 1,5 m over takinndekningen **(3)**.

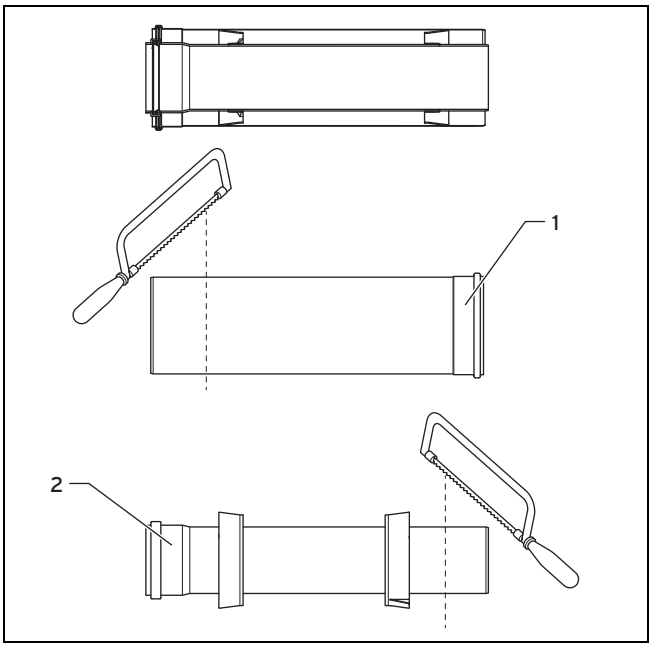


► Avlast takgjennomføringen over taket.

1. Monter slangeklemmer på alle forbindelsesstedene over takinndekningen **(1)**.

2. Monter et rørfeste **(2)** på røret "over taket".
3. Forbind dette rørfestet med takkonstruksjonen ved bruk av skråstøtter **(4)** eller vaiere.

6.7.11 Forkorte forlengelse



1. Trekk røykgassrøret **(2)** ut av ytterrøret **(1)**.
2. Forkort røykgassrøret og ytterrøret like mye, i rett vinkel på den glatte siden.
   – Forkort røykgassrøret og ytterrøret på sidene som vender bort fra muffene.
3. Skyv røykgassrøret **(2)** inn i ytterrøret **(1)** igjen.

Advarsel!

Fare for personskader på grunn av deler som faller ned!

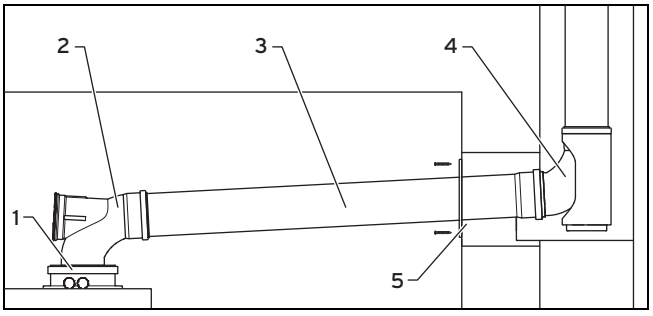
Ytterrøret til forlengelsen som kan forkortes, har en flens på undersiden. Slangeklemmen kan ikke stabilisere rørsystemet.

► Monter et ekstra rørfeste på ytterveggen for å hindre at systemet løsner ved vind.

4. Monter et ekstra rørfeste for yttervegg umiddelbart over den forkortede forlengelsen.

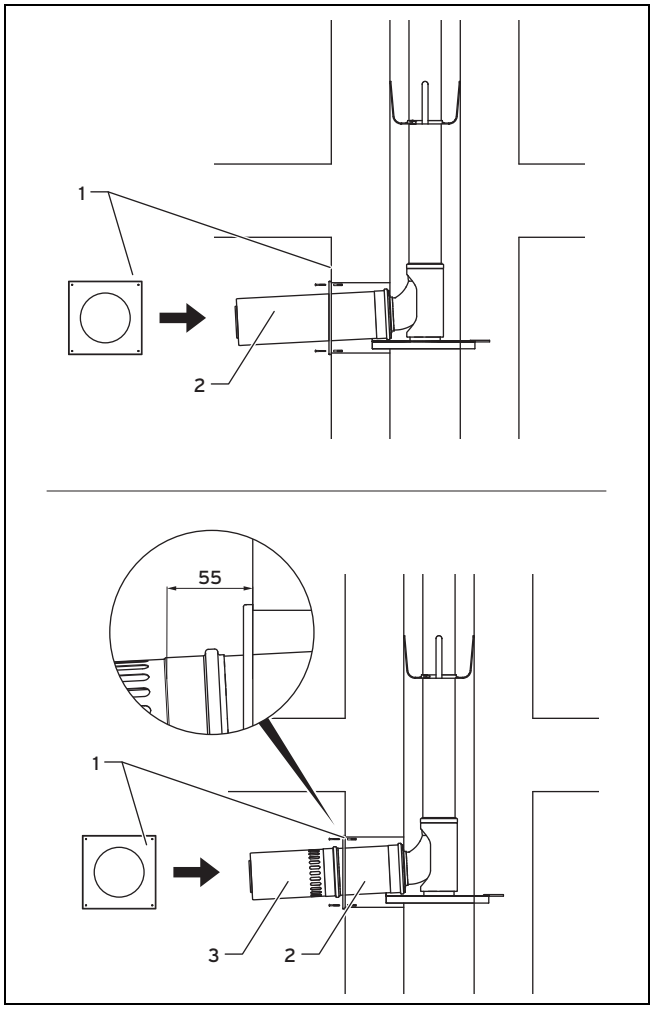
6.8 Montere horisontalt røykgassrør

6.8.1 Montere horisontalt røykgassrør ⌀ 110 mm

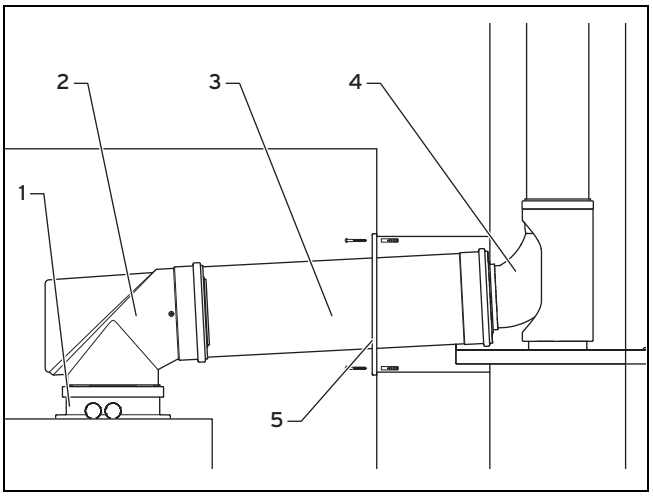


1. Monter minst ett inspeksjonselement i røykgassrøret i produktets installasjonsrom, til bruk ved kontroller.
2. Monter forlengelsene **(3)**, inspeksjonselementene og albuerørene **(2)** fra sjakten **(4)** og frem til produktet. Start ved sjakten.
3. Sett til slutt bendet eller inspeksjonsbendet **(2)** til røykgassrøret i produktets røykgasstilkobling **(1)**.
4. Forkort om nødvendig av forlengelsene med en sag.
5. Monter festebøylene.

6.8.2 Montere horisontal horisontalt røykgassrør ⌀ 110/160 mm



1. Monter minst ett inspeksjonselement i røykgassrøret i produktets installasjonsrom, til bruk ved kontroller.
2. Monter de konsentriske forlengelsene **(2)** på støttebendet.
3. Kapp av røykgassrøret og luftrøret til et overheng på 50 mm ved romluftavhengig drift.
4. Monter luftinnsugsstykket **(3)** rett på sjakten ved romluftavhengig drift.
5. Lukk sjakthullet med mørtel.
6. Fest den indre rosetten **(1)** med plugg.



7. Monter ytterligere forlengelser, inspeksjonselementer og albuerør fra sjakten og frem til produktet. Start ved sjakten.
8. Sett til slutt bendet eller inspeksjonsbendet **(2)** til røykgassrøret i produktets røykgasstilkobling **(1)**.
9. Monter én festebøyle per forlengelse.
10. Fest alle forbindelsesstedene til luftrørene med en sikringsskrue.

7 Kundeservice

Vaillant Kundeservice: 46 16 02 00

Stikkordregister

E
Endestykke av svart plast ... 32
F
Fast røykgassrør
montere ... 22
Festebøyler
montere ... 3
Forberede
⌀ 110/160 mm vertikalt ... 27
Rustfritt stål ... 27
Forhøye utløpet til røykgassledningen ... 7
Forkorte forlengelse ... 34
Forkorte takgjennomføringen ... 33
Forskrifter ... 9
G
Gitter for innblåsingsluft
montere ... 29
K
Kanalventilasjon, minimumsavstander ... 7
Klikklåser ... 23
L
Luft-/røykgassystem
Montere tilkobling ... 20
Luftinnsugsstykke
montere ... 29
Lynavleder ... 6
M
Montere fleksibelt røykgassrør
DN 100 ... 24
Forbindelsesstykke ... 26
Monteringshjelp ... 24
Monteringskryss ... 26
Montere isbeskyttelsesgitter ... 6
Montere takgjennomføring i forbindelse med yttervegg-rør" ... 33
Monteringsfett ... 3
R
Rør
fase ... 3
Rørfeste
Justeringsområde ... 32
S
Sette inn forbindelseselement ... 23
Sette inn rengjøringselement ... 23
Stabilisere røykgassrøret ... 33
Støttebend ... 21
Støttekonsoll
Justeringsområde ... 32
Støtterør ... 21
Støtteskinne ... 21
T
Takras ... 6
Tetninger
riktig montering ... 3
V
Veggjennomføring
horisontal ... 28

0020161008_01 ▮ 24.10.2013

Vaillant Group Norge AS
Støttumveien 7 ▮ 1540 Vestby
Telefon 64 95 99 00 ▮ Fax 64 95 99 01
info@vaillant.no ▮ www.vaillant.no

Denne håndboken, både som helhet og deler av den, er beskyttet av opphavsrett og må ikke kopieres eller distribueres uten skriftlig samtykke fra produsenten.