



4.1 Installeren algemeen

4.1.1 Plaatsen toestel

Voor het openen van het toestel moet men het voordeksel los-schroeven.

Bij het op de plek zetten van de luchtverwarmer moet rekening gehouden worden met de volgende punten :

- Plaats het toestel zo dicht mogelijk bij rookgasafvoer- en verbrandingsluchttoevoerkanaal.
- Plaats het toestel zo centraal mogelijk ten opzichte van de luchtkanalen.
- Plaats het toestel op een toegankelijke plaats waar voldoende ruimte is voor service.

- Plaats het toestel in een vorstvrije ruimte.
- De luchtverwarmer kan worden uitgevoerd met een vrije retour.
Hierbij staat dan de opstellingsruimte in open verbinding met de rest van de woning.
(Voorwaarde is dat de verbrandingsluchttoevoer is aangesloten.)
- Op een vochtige vloer moet de luchtverwarmer verhoogd worden opgesteld.
- Stel het toestel trillingsvrij en waterpas op.

4.1.2 Vrije ruimte rondom het toestel

Voor de vrije ruimte rondom het toestel gelden een aantal eisen:

- Tussen rookgasafvoerkanal en eventueel brandbaar materiaal dient een vrije ruimte van tenminste 5 cm te worden aangehouden.

- Zet het toestel vrij van de wand en het plafond.
- Zorg altijd voor minstens 1 m vrije ruimte aan de voorzijde van het toestel met een vrije stahoogte van minimaal 180 cm in verband met onderhoud.

4.1.3 Voorschriften

Het installeren van de luchtverwarmer SWB-serie moet geschieden overeenkomstig :

- De veiligheidsvoorschriften voor centrale verwarmingsinstallaties, NEN 3028.
- De relevante artikelen in het Bouwbesluit.
- Voorschrift voor toevoer van verbrandingslucht en afvoer van verbrandingslucht, NEN 2757.
- De veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties, NEN 1010.

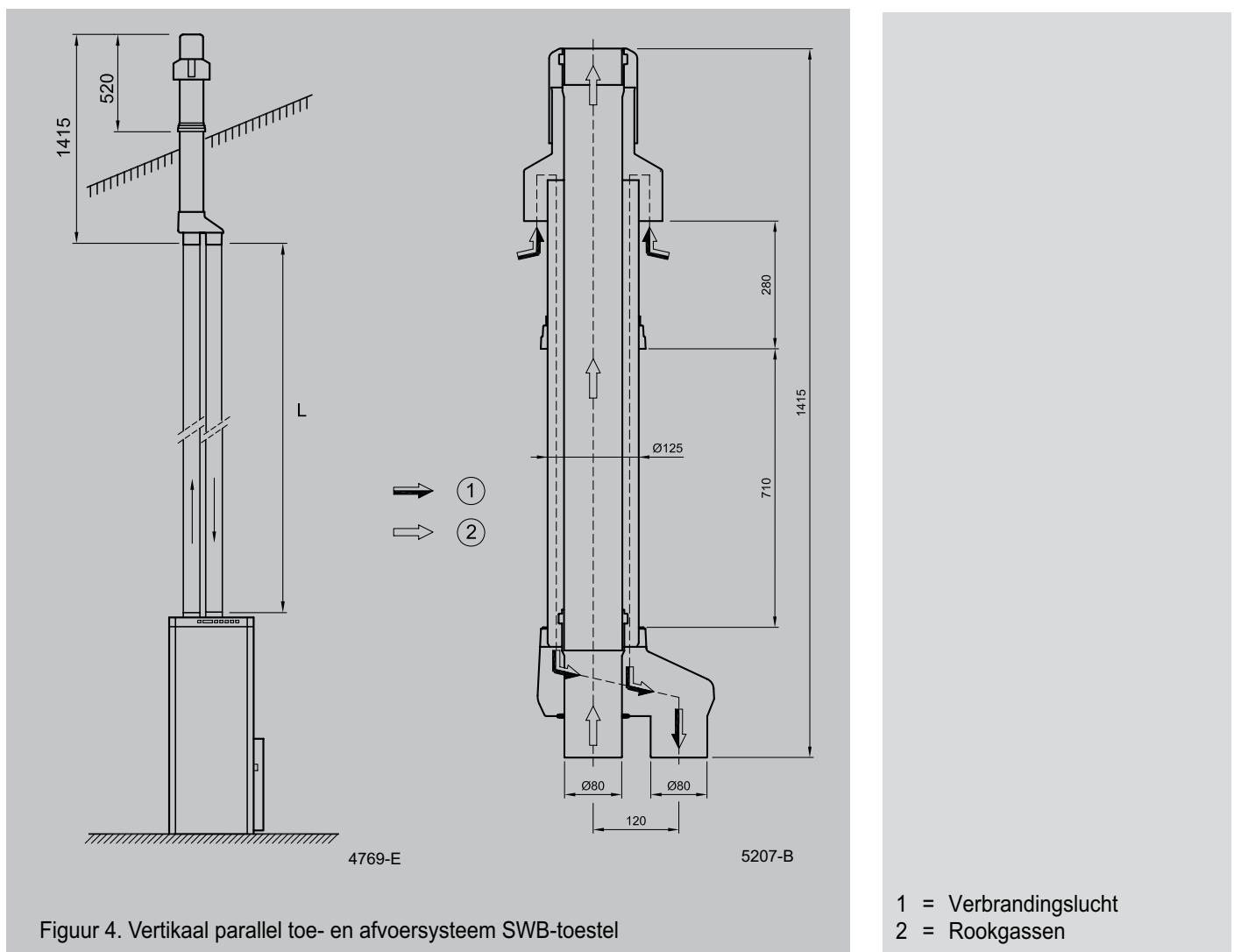
- De voorschriften voor het aansluiten van condensvormende gasgestookte toestellen op de binnenriolering in woning en woongebouwen, NEN 3287.
- Eventuele aanvullende voorschriften van de plaatselijke nutsbedrijven.
- De installatievoorschriften van de SWB-serie type B-10 HRD
- De mantel van het toestel is luchtdicht uitgevoerd en vormt een deel van de verbrandingsluchttoevoer. Het is daarom vereist dat bij een werkend toestel het deksel aan de voorzijde juist gemonteerd is en goed afsluit.

4.1.4 Voorschriften kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal PP

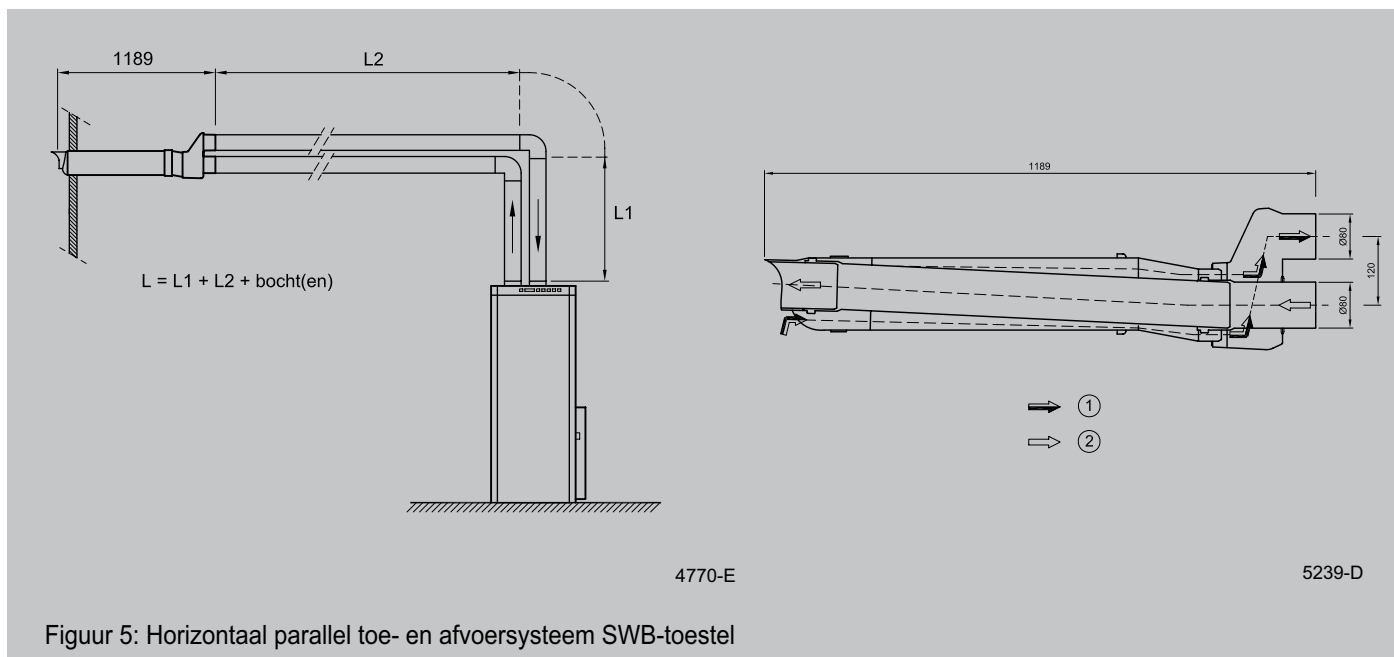
- De producten voor het luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem met label 'Brink HR' zijn gemaakt van een hoogwaardige kwaliteit kunststof polypropyleen (PP).
- Het kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' mag alleen in combinatie met de SWB B-10 HRD toestellen gebruikt worden (toestelgebonden gekeurd volgens CE dossier Gastec met rapportnummer 171556).
- Het kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' voldoet aan het Bouwbesluit, hetgeen wordt aangetoond met een gelijkwaardigheidverklaring van TNO met rapportnummer 2003-CVB-B0500.
- Het parallelle kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' is getest volgens KE 94 (Rapport sch/IP/239, Gastec Technology) en bewijst daarmee een verwachte levensduur van minimaal 15 jaar te hebben, toegepast in een condenserend verbrandingsgasmilieu van maximaal 120°C. Zowel het luchttoevoer- als rookgasafvoermateriaal is in de kleur wit uitgevoerd.
- Het concentrische kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' is gekeurd volgens KE 199 (Rapportnummer 172386, Gastec QA) en bewijst daarmee een verwachte levensduur van minimaal 15 jaar te hebben, toegepast in een condenserend verbrandingsgasmilieu van maximaal 120°C. Het luchttoevoermateriaal is in de kleur wit uitgevoerd en het rookgasafvoermateriaal is translucient.

4.2 Luchttoevoer en rookgasafvoer bij gesloten opstelling

4.2.1 Overzicht parallel luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem



Figuur 4. Vertikaal parallel toe- en afvoersysteem SWB-toestel



Figuur 5: Horizontaal parallel toe- en afvoersysteem SWB-toestel

- 1 = Verbrandingslucht
- 2 = Rookgassen

Lengte parallel luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem

Toestel	Enkelwandig Ø80
	Maximale lengte [m] *
B-10 HRD	20

Opmerking:

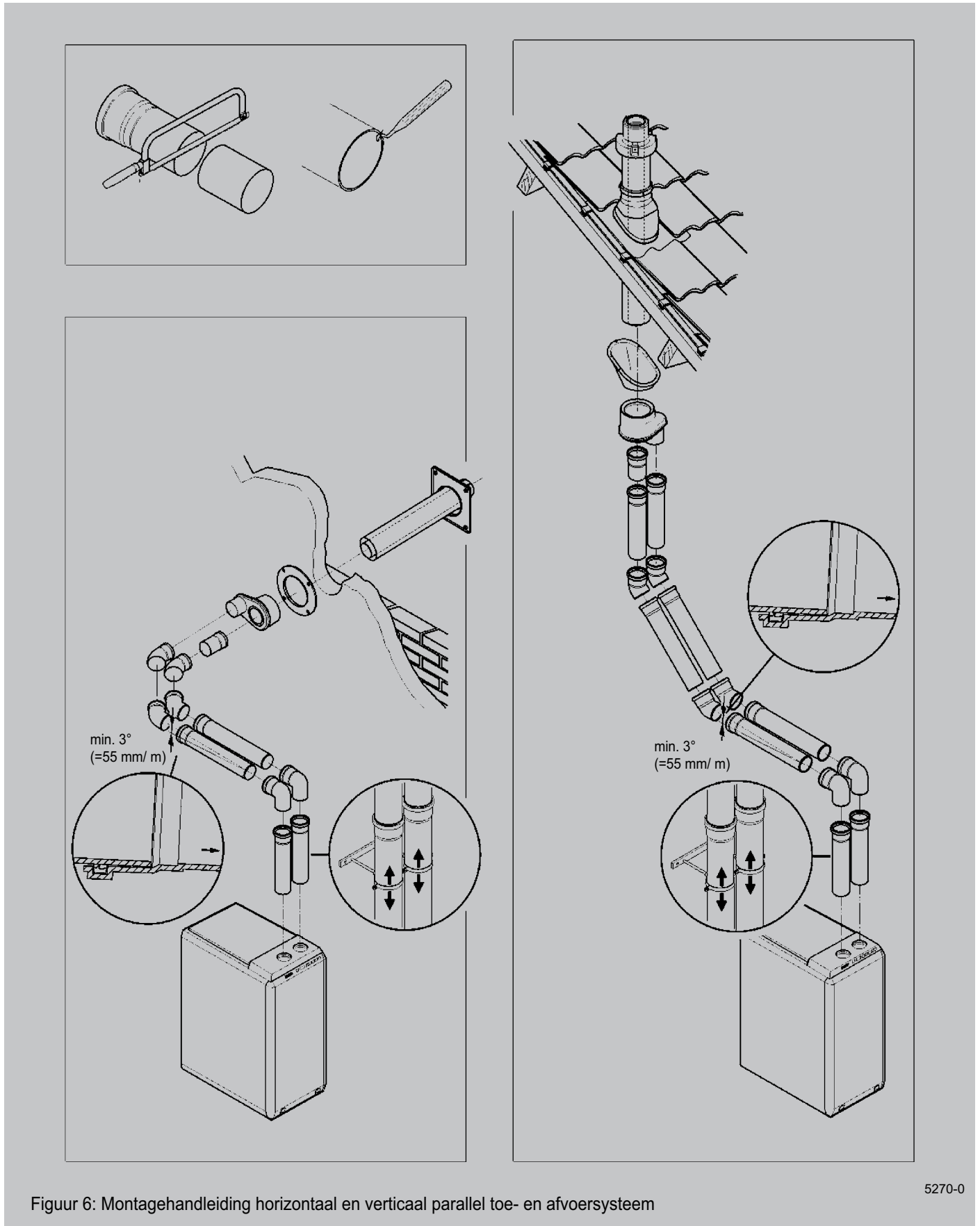
Indien men een afwijkende situatie heeft ten opzichte van de in dit installatievoorschrift beschreven omstandigheden, wordt geadviseerd contact op te nemen met de fabrikant voor de juiste afvoer- en toevoerlengten.

* Voor L zie figuur 4 en figuur 5

Per bocht (R/D = 0,5) geldt een equivalente lengte van:

- bocht 45° 1,00 m
- bocht 90° 3,00 m

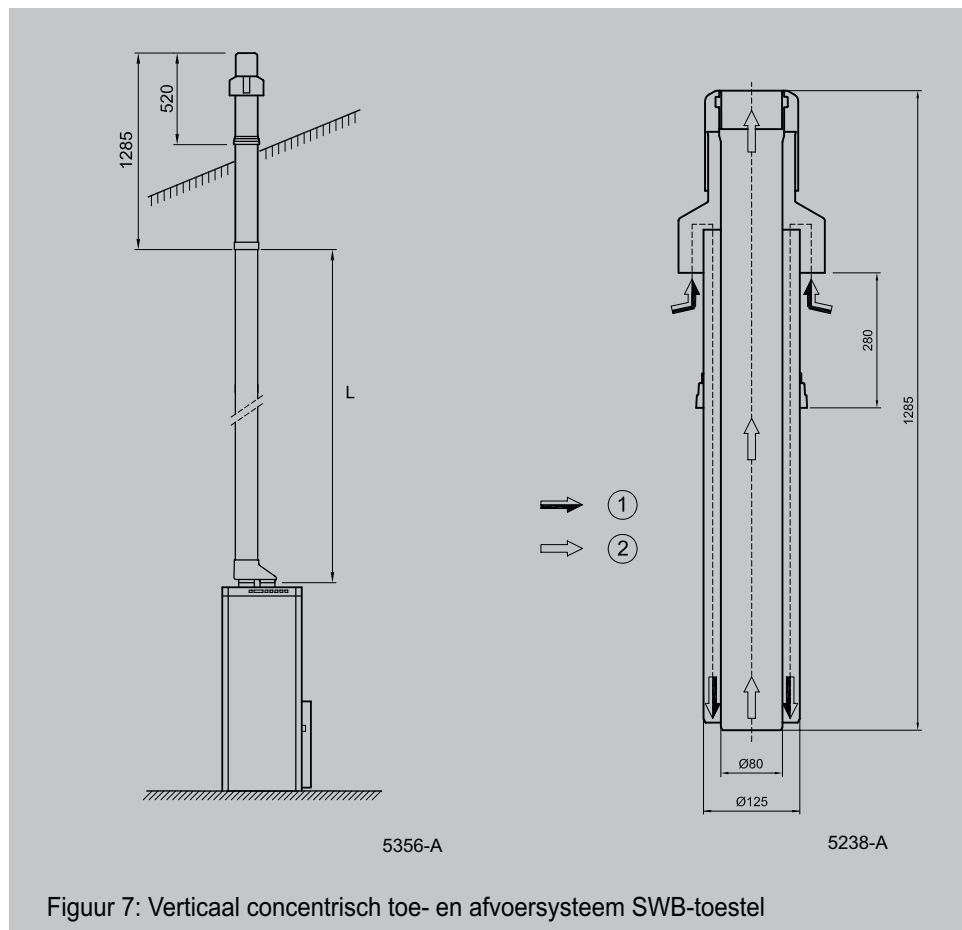
4 Montagehandleiding parallel luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem



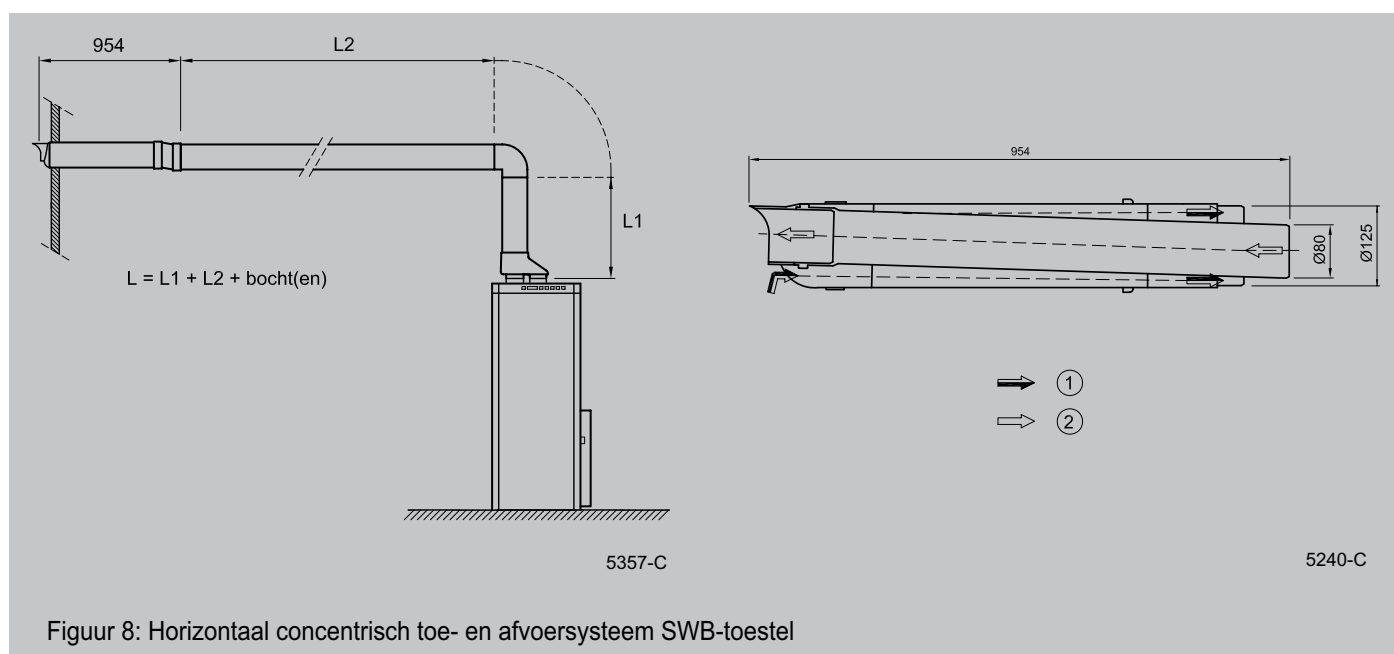
Figuur 6: Montagehandleiding horizontaal en verticaal parallel toe- en afvoersysteem

5270-0

4.2.2 Overzicht concentrisch luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem



Figuur 7: Verticaal concentrisch toe- en afvoersysteem SWB-toestel



Figuur 8: Horizontaal concentrisch toe- en afvoersysteem SWB-toestel

- 1 = Verbrandingslucht
- 2 = Rookgassen

Lengte concentrisch luchttoevoer- en rookgasafvoer-systeem

Toestel	Enkelwandig Ø80/125
	Maximale lengte [m] *
B-10 HRD	12

* Voor L zie figuur 7 en figuur 8

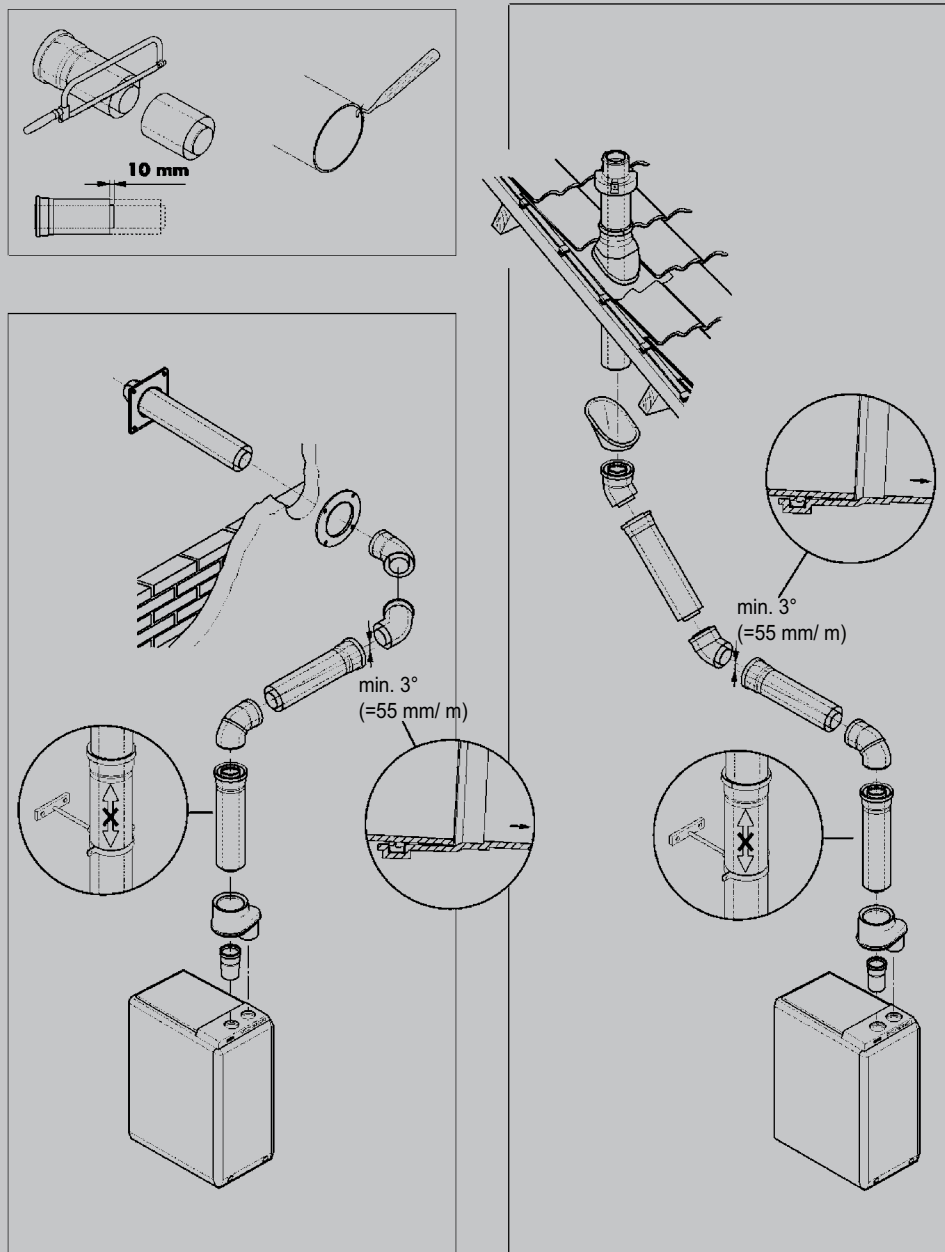
Per bocht (R/D = 0,5) geldt een equivalente lengte van:

- bocht 45° 1,00 m
- bocht 90° 3,00 m

Montagehandleiding concentrisch luchttoevoer- en rookgasafvoer

Opmerking:

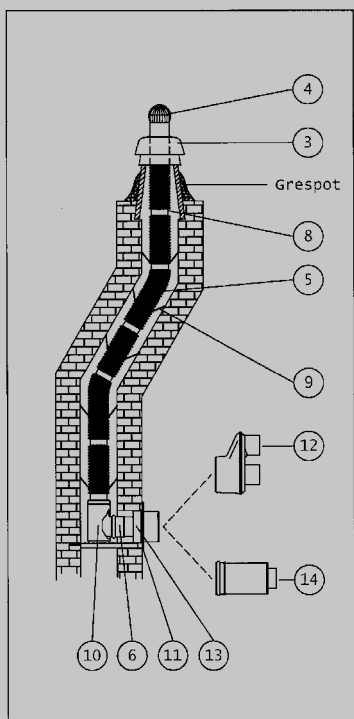
Indien men een afwijkende situatie heeft ten opzichte van de in dit installatievoorschrift beschreven omstandigheden, wordt geadviseerd contact op te nemen met de fabrikant voor de juiste afvoer- en toevoerlengten.



5271-0

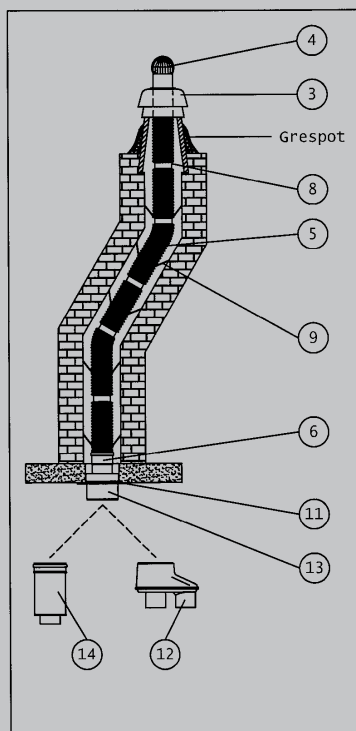
Figuur 9: Montagehandleiding horizontaal en verticaal concentrisch toe- en afvoersysteem

4.2.3 Overzicht schoorsteen renovatie



5247-0

Figuur 10: Schoorsteenrenovatie met zijaansluiting



5248-0

Figuur 11: Schoorsteenrenovatie met onderaansluiting

- 3 = Schoorsteenkap met grespotaansluiting
- 4 = Boldraadrooster
- 5 = Flexibele buis
- 6 = Verlengstuk
- 8 = Koppelstuk
- 9 = Afstandhouder
- 10 = Bocht met schoorsteensteen
- 11 = Muurplaat
- 12 = Overgangsstuk
- 13 = Concentrische muurdoorvoer
- 14 = Concentrisch verlengstuk

Lengte afvoersysteem schoorsteenrenovatie

Toestel	Maximale lengte [m] *
B-10 HRD	12

Per bocht ($R/D = 0,5$) geldt een equivalente lengte van:

- bocht 45° 1,00 m
- bocht 90° 3,00 m

Opmerking:

Indien men een afwijkende situatie heeft ten opzichte van de in dit installatievoorschrift beschreven omstandigheden, wordt geadviseerd contact op te nemen met de fabrikant voor de juiste afvoer- en toevoerlengten.

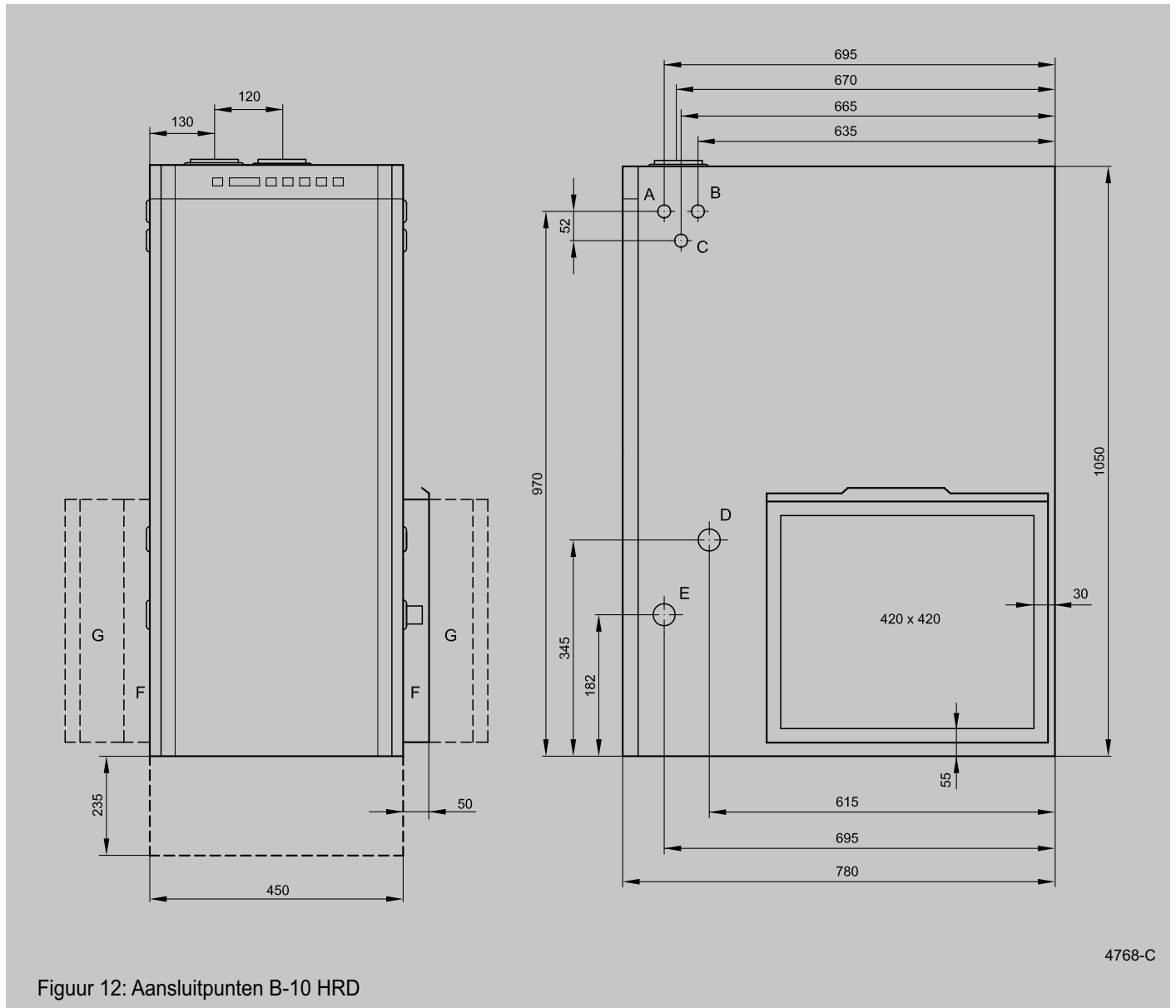
Het is toegestaan om flexibele afvoerbuis te gebruiken als rookgasafvoer.

Bij toepassing van flexibele afvoerbuis zal de afvoerlengte L in de tabel 40% korter worden.

4.3 Montage kunststof luchttoevoer en rookgasafvoer bij open opstelling

- Het overgangsstuk wordt los meegeleverd met de dakdoorvoer. Bij een parallel kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem 'Brink HR' moet het overgangsstuk aan de dakdoorvoer gemonteerd worden. Bij een concentrisch kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem 'Brink HR' moet het overgangsstuk direct op het toestel geplaatst worden.
- Het kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' moet bij een horizontaal verloop met een afschot van minimaal 3° (55 mm per 1000 mm) naar het toestel toe gemonteerd worden, zowel bij toepassing met horizontale als verticale doorvoer.
- Bij het beugelen van het kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' moet voorkomen worden dat het kunststof materiaal te vast in de beugel gefixeerd wordt. Uitzetting in de lengterichting van het kunststof materiaal ten gevolge van temperatuurschommelingen moet mogelijk zijn.
- Bij het inkorten van concentrisch kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' moet de binnenpijp 10 mm langer afgezaagd worden dan de buitenpijp.
- Na het inkorten van het kunststof luchttoevoer- en rookgasafvoermateriaal 'Brink HR' moet het zaagvlak worden afgebraamd.

4.4 Overzicht Aansluitmogelijkheden



4768-C

Figuur 12: Aansluitpunten B-10 HRD

A	Doorvoer ruimtethermostaat
B	Doorvoer netvoedingskabel 230V
C	Extra doorvoer
D	Doorvoer gasleiding
E	Doorvoer condenswaterafvoer
F	Aansluitmogelijkheid filtersectie
G	Aansluitmogelijkheid akoestische retourplaat

4.5 Aansluiten filtersectie

Bij het SWB toestel wordt de filtersectie meegeleverd. Deze is aan de rechterzijde van het toestel gemonteerd met de handgreep naar boven. De filtersectie kan naar wens ook met de handgreep naar voren worden gemonteerd. Bij het monteren met de handgreep naar voren moet er op gelet worden dat de gasleiding en de condensafvoer aan de andere zijde van

het toestel worden doorgevoerd, in verband met het kunnen uitnemen van het filter. Bevestiging van de filtersectie aan de linkerzijde is tevens mogelijk, maar dan moet de afdekplaat aan de linkerzijde worden losgenomen. Daarna de afdekplaat aan de rechterzijde en de filtersectie aan de linkerzijde van het toestel monteren.

4.6 Aansluiten kanalen

Voor de SWB-serie is een standaard warmeluchtverdeelkast leverbaar. Deze wordt onder het toestel geplaatst. Op de warmeluchtverdeelkast worden de warmeluchtkanalen aangesloten. Voor bevestiging van de retourkast aan het toestel zijn S-strippen leverbaar. Bij het aansluiten van de kanalen moeten de volgende punten in acht genomen worden:

- Plaats in elke aftakking van de warmeluchtverdeelkast of het hoofdkanaal een regelklep.
- Isoleer alle warmeluchtkanalen inclusief roosterschoenen en het buitenluchtkanaal.
- Breng een vochtafsluitende laag aan om het isolatiemateriaal om opname van vocht uit de omringende lucht te voorkomen.
- Leg retourkanalen altijd zodanig aan dat het geen geluidsluizen worden, dus geen rechte verbinding tussen twee vertrekken.

- Aansluiten retour:
Standaard wordt de retour aan de rechterzijde van het toestel op de filtersectie aangesloten.
Voor een toestel met open retour via de zij aansluiting is een akoestische retourplaat leverbaar. Deze akoestische retourplaat altijd aansluiten op de filtersectie.
- Voorzie de buitenluchtaansluiting van een inregelklep en sluit de buitenluchtaansluiting aan op het retourkanaal.
- Het is noodzakelijk dat elk toestel is voorzien van een filter.
- Zorg altijd voor voldoende geluiddempende voorzieningen tijdens het ontwerpen en aanleggen van het kanalsysteem.

Uitgebreidere informatie staat in de richtlijnen die in de Brink ontwerphandleiding en montagehandleiding worden vermeld.

4.7 Gasaansluiting

De maat en het verloop van de gastoevoer dienen in overeenstemming te zijn met de voorschriften van het plaatselijke Energiebedrijf en de voorschriften voor aardgasinstallaties. De gastoevoerleiding wordt **standaard rechts** het toestel ingevoerd. Links aansluiten is ook mogelijk door een gat in het linker zijpaneel.

Opmerking:

Het gat rondom de gasleiding moet luchtdicht worden afgesloten door een juiste opening te maken in de betreffende tule van het doorvoergat.

De gastoevoerleiding wordt met een 15 mm knelkoppeling rechtstreeks op de haakse koppeling van de beveiligingsafsluiter in het toestel aangesloten.

Geadviseerd wordt om tevens een losneembare koppeling direct buiten het toestel te plaatsen in verband met eventuele latere demontage van diverse onderdelen in het toestel. In verband met destructie van de beveiligingsafsluiter bij te hoge voordruk, moet bij het afpersen van de gastoevoerleiding de beveiligingsafsluiter zijn losgekoppeld of de gastoevoer moet voor de beveiligingsafsluiter hermetisch zijn afgesloten. De maximale druk voor het afpersen bedraagt 125 mbar

Waarschuwing:

Ontlucht de gasleiding voor het in werking stellen van het toestel.

4.8 Condenswaterafvoer

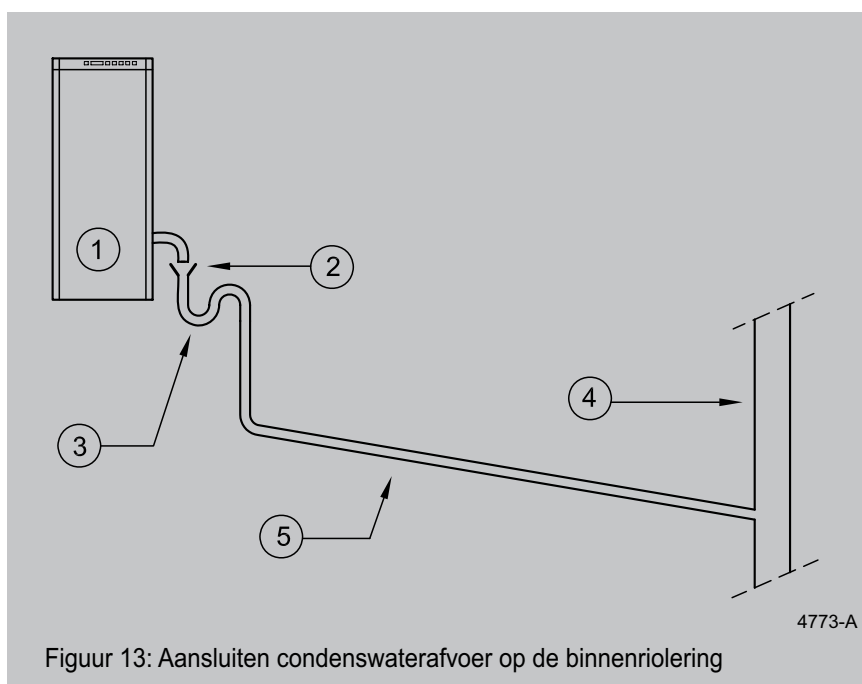
Er dient voor de juiste werking van het toestel een condenswaterafvoer te worden aangesloten. Het toestel is daarvoor aan de rechterzijde in het casco voorzien van een sifon met een standaard uitvoer in het rechter zijpaneel. Op de sifon kan de afvoer naar buiten worden aangesloten. Ook kan de afvoer door het linkerzijpaneel gevoerd worden. Daartoe moet de sifon 180° worden gedraaid. Het stuk afvoer binnen het toestel moet echter losneembaar worden gemonteerd in verband met demontage van andere componenten in het toestel. Let na uitvoer aan de linkerzijde er wel op dat met behulp van de blinde tule het gat aan de rechterzijde wordt afgedicht. Verwissel hiervoor de tules van het linker en het rechter zijpaneel. De aansluiting op de condenswaterafvoer heeft een diameter van 32 mm.

Voor de juiste werking van het toestel **moet** de condenswaterafvoer **open** op het waterafvoersysteem worden aangesloten, voorzien van een trechter en een extra stankafsluiter of sifon (zie figuur 13). De condenswaterafvoer van het toestel mag nooit worden afgedicht.

Het condenswater kan zonder bezwaar via de binnenriolering worden afgevoerd (NEN 3287). Het lozen op de dakgoot is niet mogelijk in verband met bevroeringsgevaar.

Waarschuwing:

Wanneer het toestel geplaatst is, moet de sifon worden gevuld met water.



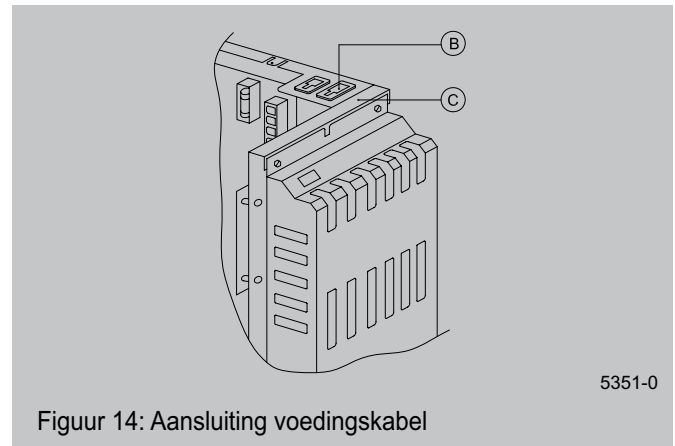
Figuur 13: Aansluiten condenswaterafvoer op de binnenriolering

- 1 = Toestel
- 2 = Trechter
- 3 = Stankafsluiter
- 4 = Standleiding / binnenriolering
- 5 = Afvoerleiding op afschot

4.9 Elektrische aansluitingen

4.9.1 Aansluiten netvoeding

In de schakelkast is een 3-polige plaatconnector gemonteerd, waar een bijgeleverde steker voor de netvoeding op aangesloten kan worden (zie figuur 14). Deze steker moet aan een kabel met 3-aders gemonteerd worden volgens het bedradings-schema paragraaf 9.1. De kabel met 3-aders moet door een blinde tule in de mantel van het toestel worden geleid, bij voorkeur op de daarvoor aangegeven plaats in figuur 12 (paragraaf 4.5); een uitvoer aan de linkerzijde is eventueel ook mogelijk. Aan de andere zijde moet de kabel aangesloten worden op met een elektrische voeding 230V~ 50Hz met aardleiding. De aansluiting daarvoor kan zijn een dubbelpolige werkschakelaar met aardcontact of een wandcontactdoos met randaarde. Bij toepassing van een wandcontactdoos dient deze te allen tijde bereikbaar te zijn. Aanbevolen wordt deze voeding aan te sluiten op een aparte eindgroep, gezekeerd met 16A(T) traag. De elektrische installatie dient te voldoen aan NEN 1010 en aan de eisen van het plaatselijke Energiebedrijf.



Figuur 14: Aansluiting voedingskabel

B = Connector netvoeding 230 V
C = Schakelkast

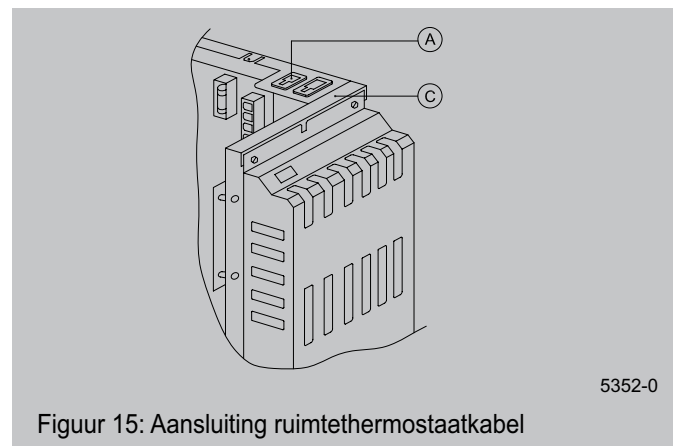
4.9.2 Aansluiten en plaatsen ruimtethermostaat

De SWB B-10 HRD wordt geleverd zonder de bijbehorende modulerende ruimtethermostaat. Deze moet apart worden besteld. Om alle functies optimaal te kunnen benutten, dient een modulerende thermostaat op basis van OpenTherm communicatie te worden aangesloten. De ruimtethermostaat wordt aangesloten op aansluiting A van de schakelkast (zie figuur 15). Hier kan ook een aan/uit thermostaat met een potentiaalvrij contact op worden aangesloten. De regeling staat uitvoeriger beschreven in paragraaf 3.3 en 3.4.

Als verbindingkabel tussen de ruimtethermostaat en de besturingsunit moet een zwakstroomkabel 24V worden gebruikt met 2-aders, koperdoorsnede minimaal 0,8 mm². Nadat de kabel is doorgevoerd door een blinde tule in de mantel van het toestel, kan de kabel met de meegeleverde 2-polige steker worden aangesloten op de schakelkast (zie figuur 15). Omwisseling van de thermostaatkabelaansluitingen op de steker heeft geen invloed op de werking van het toestel. Het instellen van de modulerende ruimtethermostaat staat beschreven in de handleiding van de ruimtethermostaat. Het doorverbinden van deze thermostaataansluitingen ziet de regeling als een aangesloten aan/uit thermostaat. Het modulerende karakter van de regeling gaat hierbij verloren.

Neem bij het plaatsen van de ruimtethermostaat de volgende punten in acht:

- Monteer:
 - de ruimtethermostaat waterpas,
 - ongeveer 1,65 meter boven de vloer,
 - goed bereikbaar voor de normale luchtcirculatie in het vertrek,
 - niet tegen de buitenmuur,



Figuur 15: Aansluiting ruimtethermostaatkabel

A = Connector ruimtethermostaat
C = Schakelkast

- Stel de ruimtethermostaat niet bloot aan:
 - invloeden van vensters
 - zonnestralen
 - tocht van deuren
 - lucht uit luchtroosters
 - elektrische apparaten die warmte ontwikkelen

4.9.3 Aansluiten en verplaatsen temperatuurvoeler

De temperatuurvoeler is al gemonteerd in het toestel aan de uitblaaszijde (zie figuur 2). In deze positie kan de uitblaas-temperatuur redelijk betrouwbaar worden gemeten. Indien gewenst kan de temperatuurvoeler verder van het toestel in het uitblaas-

kanaal worden geplaatst. De kabel van de temperatuurvoeler kan daarvoor worden verlengd. Als de temperatuurvoeler geen goed contact maakt of niet is aangesloten, zal het toestel in een vergrendelende storing "F 03" staan.

4.10 Aansluiten warmteterugwinunit (WTW)

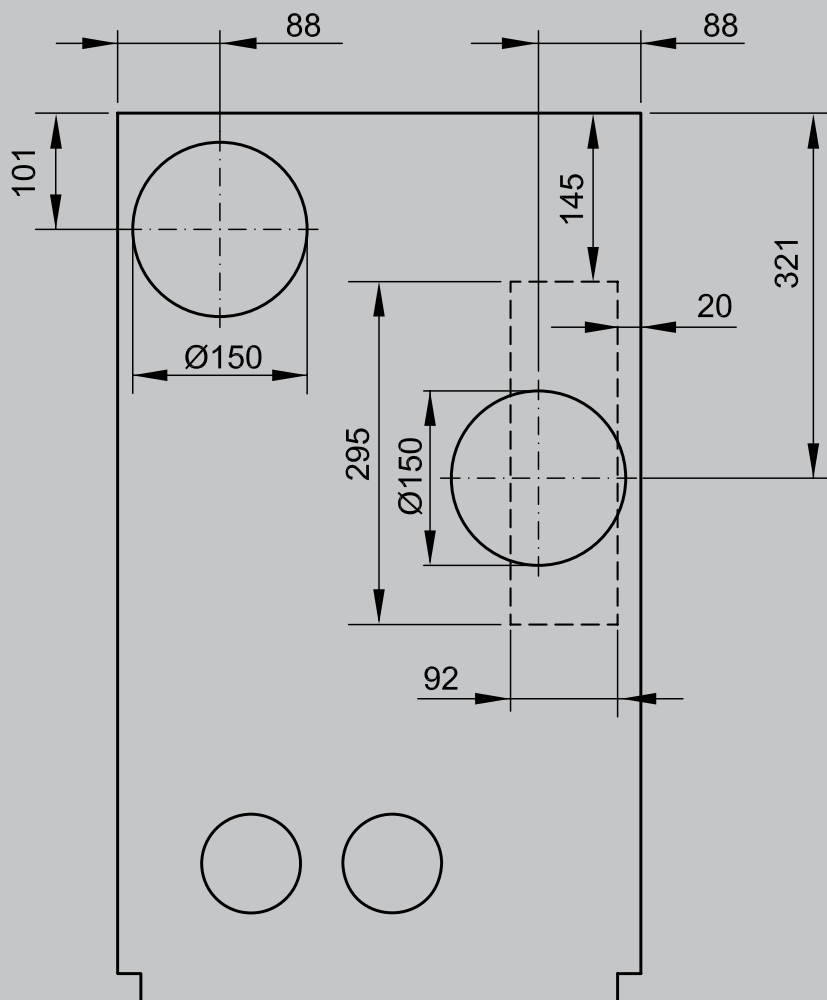
Indien een Renovent HR SWB op een B-10 HRD moet worden geplaatst, hoeft de installateur slechts het afdekplaatje van het doorvoergat bovenop het casco los te nemen, waarna de Renovent HR SWB direct op het toestel gezet kan worden.

de afmetingen volgens figuur 16.

Indien een B-8W WTW op een B-10 HRD moet worden geplaatst, zal door de installateur een rechthoekige opening boven in het casco van het toestel gemaakt moeten worden met

De B-8W WTW's kunnen niet elektrisch worden aangesloten op de B-10 HRD, maar dienen separaat te worden aangesloten op een 230V netvoeding. Zie hiervoor het elektrisch schema in paragraaf 9.3.

De Renovent HR SWB is standaard voorzien van een netstekker.



4820-B

Figuur 16: Opening in B-10 HRD voor B-8W