



Installatiehandleiding Cascadesysteem

Quinta Ace ≤ 115
Quinta Ace 160

Geachte klant,

Dank u voor de aanschaf van dit apparaat. Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt en bewaar deze op een veilige plaats voor toekomstig gebruik. Wij hopen dat u jarenlang plezier zult beleven aan het product.

Inhoudsopgave

1	Veiligheid	4
1.1	Aansprakelijkheden	4
1.1.1	Aansprakelijkheid van de fabrikant	4
1.1.2	Aansprakelijkheid van de installateur	4
1.1.3	Aansprakelijkheid van de gebruiker	4
2	Over deze handleiding	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Aanvullende documentatie	4
2.3	Gebruikte symbolen	4
2.3.1	In de handleiding gebruikte symbolen	4
3	Beschrijving van het product	5
3.1	Hoofdcomponenten	5
3.2	Cascadetypes	6
4	Voor de installatie	6
4.1	Installatievoorschriften	6
4.2	Eisen aan de wateraansluitingen	6
4.2.1	Eisen aan de CV-aansluitingen	7
4.2.2	Eisen aan de condensafvoer	7
4.2.3	Vereisten voor expansievaten	7
4.3	Keuze van een type platenwarmtewisselaar	7
4.4	Eisen aan de gasaansluiting	7
4.5	Eisen aan het rookgasafvoersysteem	8
4.5.1	Materiaal	8
4.5.2	Aanvullende richtlijnen	8
4.6	Waterkwaliteit en waterbehandeling	9
4.7	Locatiekeuze	9
4.7.1	Verwarmingsketelruimte	9
5	Installatie	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Montage	10
5.2.1	Montage van de muurbeugel	10
5.2.2	Uitvoering van de frames	11
5.2.3	Uitvoering van de verzamelleidingen	12
5.2.4	Installatie en aansluiting van de verwarmingsketels - wandtype	12
5.2.5	Installatie en aansluiting van de verwarmingsketels - staand type	14
5.3	Wateraansluitingen	15
5.3.1	Installatie van een bochtenset	15
5.3.2	Installatie van een adapterplaat voor de open verdeler	16
5.3.3	Installeer een open verdeler	16
5.3.4	Installatie van een platenwarmtewisselaar	16
5.4	Aansluitingen voor luchttoevoer/rookgasafvoer	19
5.5	Isolatiemodules plaatsen	19
5.6	Gasaansluiting	21
5.6.1	Installatie van het gasfilter	21
5.7	Installatieprocedure afsluiten	21
6	Inbedrijfstelling	22
6.1	Inbedrijfstellingsprocedure	22
7	Technische specificaties	22
7.1	Technische gegevens - platenwarmtewisselaar	22
7.2	Afmetingen en aansluitingen	22
7.2.1	Afmetingen en verbindingen - cascade-instelling	22
7.2.2	Afmetingen en verbindingen - open verdelers	26
7.2.3	Afmetingen en verbindingen - platenwarmtewisselaars	27

1 Veiligheid

1.1 Aansprakelijkheden

1.1.1 Aansprakelijkheid van de fabrikant

Onze producten worden vervaardigd volgens de eisen van de verschillende toepasselijke richtlijnen. Ze worden daarom afgeleverd met de **CE**-markering en eventueel noodzakelijke documenten. In het belang van de kwaliteit van onze producten brengen wij doorlopend verbeteringen aan. Daarom houden wij ons het recht voor de in dit document vermelde specificaties te wijzigen.

In de volgende gevallen zijn wij als fabrikant niet aansprakelijk:

- Het niet-opvolgen van de instructies voor de installatie en het onderhoud van het product.
- Het niet-opvolgen van de gebruiksvorschriften van het product.
- Gebrekkig of onvoldoende onderhoud van het product.

1.1.2 Aansprakelijkheid van de installateur

De installateur is aansprakelijk voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling van het product. De installateur moet de volgende instructies in acht nemen:

- Lees en volg de instructies in de handleidingen die bij het product worden geleverd.
- Installeer het product overeenkomstig de geldende wetgeving en normen.
- Voer de eerste inbedrijfstelling en eventueel benodigde controles uit.
- Leg de installatie uit aan de gebruiker.
- Als onderhoud noodzakelijk is, waarschuw dan de gebruiker voor de controle- en onderhoudsplicht betreffende het product.
- Overhandig alle handleidingen aan de gebruiker.

1.1.3 Aansprakelijkheid van de gebruiker

Om het optimaal functioneren van het systeem te garanderen moet u de volgende aanwijzingen in acht nemen:

- Lees en volg de instructies in de handleidingen die bij het product worden geleverd.
- Vraag de hulp van een erkende installateur voor de installatie en de eerste inbedrijfstelling.
- Vraag aan de installateur uitleg over uw installatie.
- Laat de benodigde inspecties en onderhoud uitvoeren door een erkende installateur.
- Bewaar de handleidingen in goede staat en in de buurt van het product.

2 Over deze handleiding

2.1 Algemeen

Deze handleiding is bestemd voor de installateur.



Belangrijk

Sommige illustraties in deze handleiding tonen onderdelen die mogelijk niet verkrijgbaar zijn in uw markt.

2.2 Aanvullende documentatie

2.3 Gebruikte symbolen

2.3.1 In de handleiding gebruikte symbolen

Deze handleiding bevat bijzondere aanwijzingen, gemarkeerd met specifieke symbolen. Let extra goed op wanneer deze symbolen worden gebruikt.

**Gevaar**

Kans op gevaarlijke situaties die ernstig persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Waarschuwing**

Kans op gevaarlijke situaties die licht persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

**Opgelet**

Kans op materiële schade.

**Belangrijk**

Let op, belangrijke informatie.

De onderstaande symbolen zijn van minder belang, maar zij kunnen u helpen bij het navigeren of nuttige informatie geven.

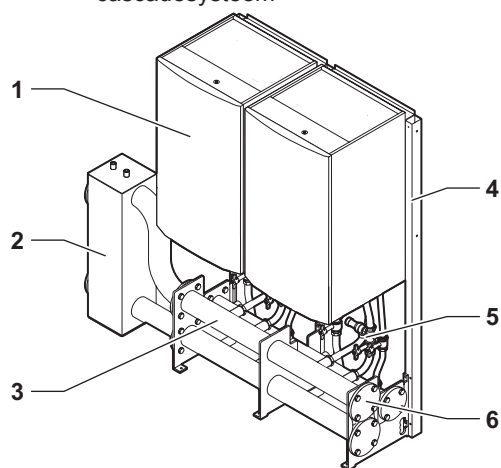
**Zie**

Verwijzing naar andere handleidingen of andere pagina's in deze handleiding.

3 Beschrijving van het product

3.1 Hoofdcomponenten

Afb.1 Hoofdcomponenten van een cascadesysteem

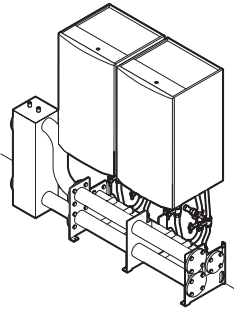
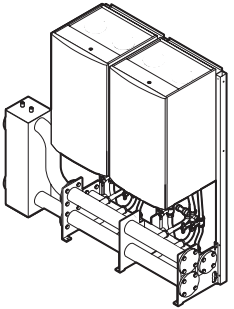
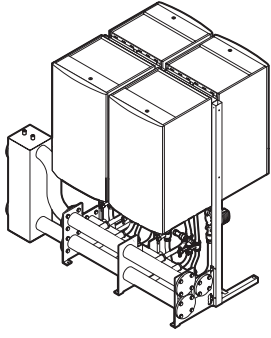
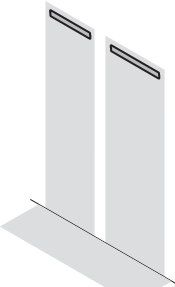
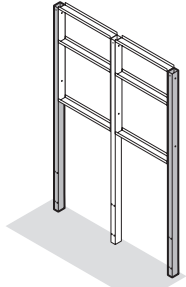
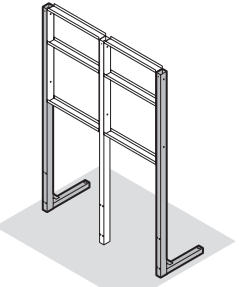


AD-3002461-01

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Toestel |
| 2 | Hydraulische scheiding |
| 3 | Verzamelleiding |
| 4 | Hydraulisch aansluitframe |
| 5 | Verwarmingsetaansluitset |
| 6 | Blindflens |

3.2 Cascadetypes

Tab.1 Cascadetypes

Cascade-type	Wandgemonteerde lijnopstelling	Staande lijnopstelling	Ruggelingse opstelling
Beschrijving	Verwarmingsketels in lijnopstelling, gemonteerd aan de muur. De verzamelleidingset is gemonteerd aan de muur. Het frame bestaat uit muurbeugels.	Verwarmingsketels in lijnopstelling, gemonteerd aan het frame. De verzamelleidingset is gemonteerd aan het frame. Het frame bestaat uit staanders.	Verwarmingsketels in ruggelingse opstelling, gemonteerd aan het frame. De verzamelleidingset is gemonteerd aan het frame. Het frame bestaat uit staanders en L-staanders.
Voorbeeld	 AD-3002462-01	 AD-3002463-01	 AD-3002464-01
Frametype	 AD-3002465-01	 AD-3002466-01	 AD-3002467-01



Opgelet

Het is niet toegestaan om een frame van een staande lijnopstelling te gebruiken voor een ruggelingse opstelling.

4 Voor de installatie

4.1 Installatievoorschriften



Waarschuwing

De installatie van de ketel moet door een erkend installateur worden uitgevoerd volgens de plaatselijk en nationaal geldende regelgeving.

4.2 Eisen aan de wateraansluitingen

- Controleer voor de installatie of de aansluitingen aan de gestelde eisen voldoen.
- Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel.
- Volg bij gebruik van kunststof leidingen de aanwijzingen van de fabrikant op.

4.2.1 Eisen aan de CV-aansluitingen

- Wij raden aan een CV-filter in de retourleiding te installeren om de verstopping van ketelcomponenten te voorkomen.

4.2.2 Eisen aan de condensafvoer

- De afvoerpijp dient Ø 32 mm of groter te zijn, uitkomend op het riool.
- Gebruik alleen kunststofmateriaal als afvoerleiding, vanwege de zuurgraad (pH 2 tot 5) van het condenswater.
- Monteer een sifon in de afvoerbuis.
- Afschot afvoerpijp minimaal 30 mm per meter, maximale horizontale lengte 5 meter.
- Maak geen vaste verbinding om overdruk in de sifon te voorkomen.

4.2.3 Vereisten voor expansievaten



Opgelet

De installateur is verantwoordelijk voor de bepaling van de correcte afmeting van het expansievat.

Bij elke verwarmingsketel die voorzien is van een boiler aansluitset dient een expansievat geplaatst te worden.

Wanneer een platenwarmtewisselaar wordt geïnstalleerd, moet aan de verwarmingsketelzijde van de warmtewisselaar een extra expansievat worden gemonteerd. Hiervoor is een blindflenzenset met expansievataansluiting apart leverbaar.

4.3 Keuze van een type platenwarmtewisselaar

Een platenwarmtewisselaar kan worden gebruikt als een hydraulische scheiding. Raadpleeg de volgende tabel om het juiste type platenwarmtewisselaar te bepalen.

Tab.2 Platenwarmtewisselaar per verwarmingsketeltype

Aantal verwarmingsketels	Quinta Ace ≤115 - 45	Quinta Ace ≤115 - 65	Quinta Ace ≤115 - 90	Quinta Ace ≤115 - 115	Quinta Ace 160 - 160
2	RHB-60-60	RHB-60-80	RHB-60-80	RHB-110-100	RHB-110-80
3	RHB-60-60	RHB-60-120	RHB-60-140	RMB-235-80	RHB-110-140
4	RHB-60-80	RHB-110-80	RHB-110-80	RMB-235-100	RMB-235-80
5	RHB-60-100	RHB-110-100	RHB-110-120	RMB-235-120	RMB-235-100
6	RHB-60-140	RHB-110-120	RHB-110-140	RMB-235-160	RMB-235-140
7	RHB-110-80	RHB-110-160	RMB-235-80	RMB-235-180	RMB-235-160
8	RHB-110-80	RMB-235-80	RMB-235-100	RMB-235-220	RMB-235-180
9	RHB-110-100	RMB-235-80	RMB-235-100	RMB-235-280	-
10	RHB-110-120	RMB-235-80	RMB-235-120	RMB-235-280	-

4.4 Eisen aan de gasaansluiting

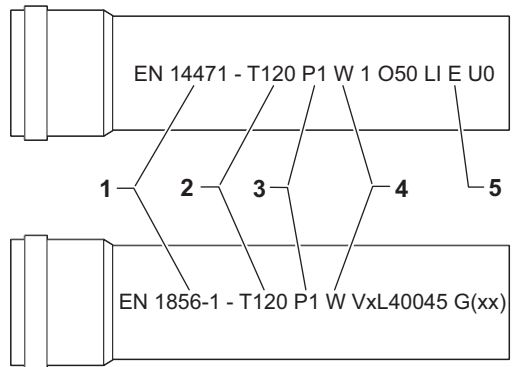
- Voer eventuele laswerkzaamheden uit op voldoende afstand van de ketel.
- Controleer voor montage of de gasmeter voldoende capaciteit heeft. Houd daarbij rekening met het verbruik van alle apparaten. Waarschuw het plaatselijke energiebedrijf als de gasmeter te weinig capaciteit heeft.
- Wij raden aan een gasfilter te installeren om vervuiling van het gasblok te voorkomen.

4.5 Eisen aan het rookgasafvoersysteem

4.5.1 Materiaal

Controleer met de tekenreeks op het rookgasafvoermateriaal of het geschikt is voor toepassing op dit toestel.

Afb.2 Voorbeelden tekenreeks



AD-3001120-01

- 1 **EN 14471 of EN 1856-1**: Het materiaal is CE-gekeurd volgens deze norm. Voor kunststof is dit EN 14471, Voor aluminium en roestvast staal is dit EN 1856-1.
- 2 **T120** : Het materiaal heeft temperatuurklasse T120. Een hoger getal is ook toegestaan, lager niet.
- 3 **P1** : Het materiaal valt in drukklasse P1. H1 is ook toegestaan.
- 4 **W** : Het materiaal is geschikt om condenswater af te voeren (W='wet'). D is niet toegestaan (D='dry').
- 5 **E** : Het materiaal valt in brandbestendigheidsklasse E. Klasse A t/m D zijn ook toegestaan, F is niet toegestaan. Alleen van toepassing op kunststof.



Waarschuwing

- De koppel- of verbindingmethodes verschillen per fabrikant. Het is niet toegestaan om leidingen, koppel- of verbindingmethodes van verschillende fabrikanten te mengen. Dit geldt ook voor dakdoorvoeren en gemeenschappelijke kanalen.
- De toegepaste materialen moeten voldoen aan de geldige voorschriften en normen.
- Neem voor de toepassing van flexibel rookgasafvoermateriaal contact met ons op.

Tab.3 Overzicht materiaaleigenschappen

Uitvoering	Rookgasafvoer		Luchttoevoer	
	Materiaal	Materiaaleigenschappen	Materiaal	Materiaaleigenschappen
Enkelwandig, star	<ul style="list-style-type: none"> • Plastic⁽¹⁾ • Roestvast staal⁽²⁾ • Dikwandig aluminium⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Met markeringCE • Temperatuurklasse T120 of hoger • Condensaatklasse W (Wet) • Drukklasse P1 of H1 • Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunststof • Roestvrij staal • Aluminium 	<ul style="list-style-type: none"> • Met markeringCE • Drukklasse P1 of H1 • Brandbestendigheidsklasse E of beter⁽³⁾
(1) volgens EN 14471 (2) volgens EN 1856 (3) volgens EN 13501-1				

4.5.2 Aanvullende richtlijnen

■ Installatie



Waarschuwing

Het niet volgens de voorschriften installeren van de rookgasafvoer- en luchttoevoermaterialen, kan tot gevaarlijke situaties leiden en/of lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

- Voor de installatie van het rookgasafvoer- en luchttoevoermateriaal wordt verwezen naar de voorschriften van de fabrikant van het materiaal. Controleer na montage tenminste alle rookgasvoerende en luchtvoerende delen op dichtheid.
- Installeer de rookgasafvoerleiding met een toereikende helling (minimaal 50 mm per meter).
- Installeer een toereikende condenscollector en -afvoer minimaal 1 m vóór de uitlaat van de ketel.

- De toegepaste bochten moeten groter zijn dan 90° om afschot en een goede afdichting op de lippenringen te waarborgen.

■ Condensatie

- Directe aansluiting van de rookgasafvoer op bouwkundige kanalen is niet toegestaan in verband met condensatie.
- Wanneer er in de rookgasafvoerleiding condens uit een kunststof of roestvast stalen leidingdeel terug kan stromen naar een aluminium deel, dan dient dit condens via een sifon afgevoerd te worden, voordat dit het aluminium bereikt.
- Nieuw geïnstalleerde aluminium rookgasleidingen met grotere lengtes kunnen relatief grotere hoeveelheden corrosieproducten produceren. Ook door gietzand en metaalbewerkingsspanen uit nieuwe ketels kan de ketelsifon kort na de installatie vol raken. Controleer en reinig de sifon om deze redenen vaker.

4.6 Waterkwaliteit en waterbehandeling

De kwaliteit van het verwarmingswater moet voldoen aan de grenswaarden in ons **Waterkwaliteitsvoorschrift**. De richtlijnen in dat voorschrift moeten altijd opgevolgd worden. In veel gevallen kunnen de ketel en CV-installatie gevuld worden met normaal leidingwater en zal waterbehandeling niet noodzakelijk zijn.

4.7 Locatiekeuze

4.7.1 Verwarmingsketelruimte



Opgelet

Houd u altijd aan de instructies uit de installatiehandleiding van de verwarmingsketel.

Als de gezamenlijke maximale belasting van het cascadesysteem hoger is dan 130 kW, moet de verwarmingsketelruimte aan specifieke voorschriften voldoen.



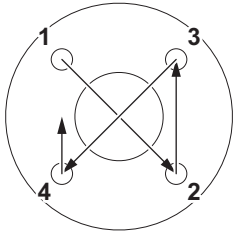
Zie

- De lokale richtlijnen.
- NEN 3028: Eisen voor verbrandingsinstallaties.

5 Installatie

5.1 Algemeen

Afb.3 Aandraai volgorde van flensbout



AD-3002638-01

**Waarschuwing**

Het cascadesysteem en de toestellen moeten door een erkende installateur worden geïnstalleerd volgens de plaatselijke en nationaal geldende regelgeving.

**Waarschuwing**

Bij het aandraaien van flensbouten:

- Zorg ervoor dat het aangegeven aandraaimoment wordt toegepast.
- Pas twee aandraaifasen toe. Bijvoorbeeld: Haal eerst alle bouten aan met 20 N·m voordat ze worden vastgedraaid tot het eindkoppel van 40 N·m.
- Zorg ervoor dat de bouten kruislings worden vastgedraaid, zoals weergegeven in de afbeelding.

**Waarschuwing**

Bij het aandraaien van hydraulische en gasaansluitingen:

- Zorg ervoor dat het aangegeven aandraaimoment wordt toegepast.
- Voer altijd een lekdetectietest uit voordat de installatie in gebruik wordt genomen.

5.2 Montage

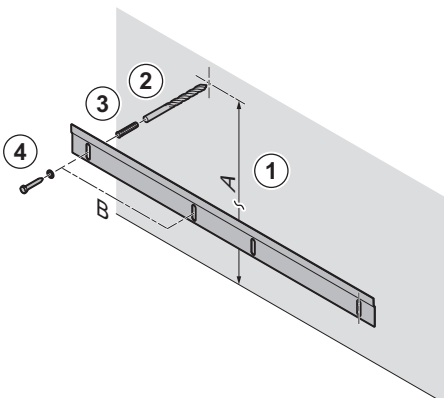
5.2.1 Montage van de muurbeugel

Er zijn specifieke cascade-muurbeugels beschikbaar om meerdere verwarmingsketels te ondersteunen. Bij gebruik van de met de verwarmingsketel meegeleverde enkele beugels, zie de installatiehandleiding van de verwarmingsketel voor de montage-instructies.

**Opgelet**

Zorg ervoor dat de muur geschikt is voor het gewicht van de verwarmingsketels en hun waterinhoud.

Afb.4 Montage van de muurbeugel



AD-3002516-01

1. Bepaal de juiste hoogte en het aantal gaten uit de tabel.

Tab.4 Hoogte en aantal gaten montagebeugel (verzamelleidingen DN65)

Type verwarmingsketel	A - Hoogte	A - Hoogte met boilerset	B - Aantal gaten per verwarmingsketelpositie
Quinta Ace ≤115	1747 mm	1847 mm	2
Quinta Ace 160	1968 mm	-	4

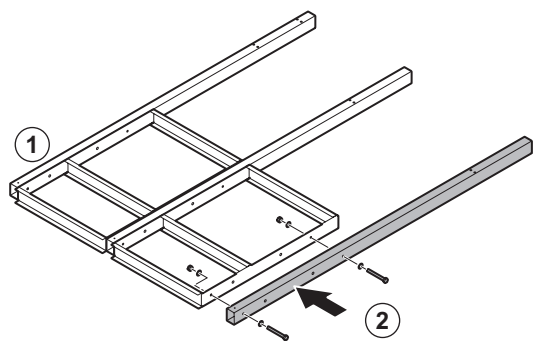
Tab.5 Hoogte en aantal gaten montagebeugel (verzamelleidingen DN100)

Type verwarmingsketel	A - Hoogte	A - Hoogte met boilerset	B - Aantal gaten per verwarmingsketelpositie
Quinta Ace ≤ 115	1747 mm	1847 mm	2
Quinta Ace 160	1968 mm	1968 mm	4

2. Boor het benodigde aantal gaten met een 10-mm-boor.
3. Plaats de muurpluggen.
4. Monteer de beugel.

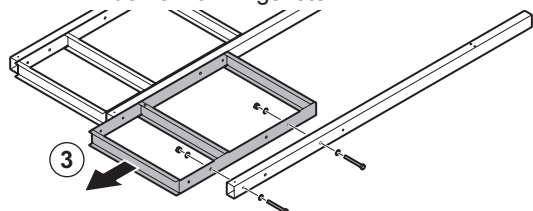
5.2.2 Uitvoering van de frames

Afb.5 Monteer de frames



AD-3002514-01

Afb.6 Voorbereiding voor aansluiting van de verwarmingsketel



AD-3002658-01

Ga als volgt te werk bij de montage van de cascadeframes:

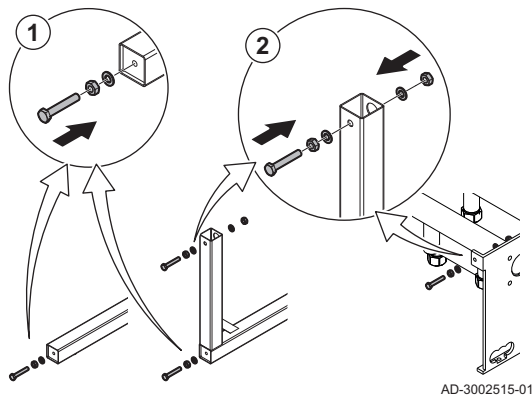
1. Plaats alle framedelen op de vloer in de juiste volgorde.
2. Monteer de framedelen met de meegeleverde bouten.
3. Monteer voor een boiler aansluiting op een DN65 verzamelleidingset het frame zoals aangegeven op de afbeelding. Deze hoogteverstelling is alleen nodig voor de verwarmingsketelpositie waarop de boiler aansluiting wordt gemaakt.

■ Installatie van de stelvoeten (optioneel)

Als de vloer van de installatieruimte niet vlak is, wordt geadviseerd om stelvoeten te plaatsen. Stelvoeten zijn alleen beschikbaar voor staande configuraties.

Houd er rekening mee dat er twee soorten stelvoeten zijn. Gebruik voor gaten zonder schroefdraad de stelvoeten met de extra moer. Ga als volgt verder:

Afb.7 Plaats de stelvoeten



1. Schroef de stelvoeten aan de onderkant van de staanders en L-staanders vast.
2. Plaats de stelvoeten met de extra moer aan het uiteinde van de L-staanders en verzamelingen.

5.2.3 Uitvoering van de verzamelingen



Opgelet

Zorg ervoor dat alle montageoppervlakken schoon zijn voordat de verzamelingen worden gemonteerd.

Ga als volgt te werk bij de montage van de verzamelingen:

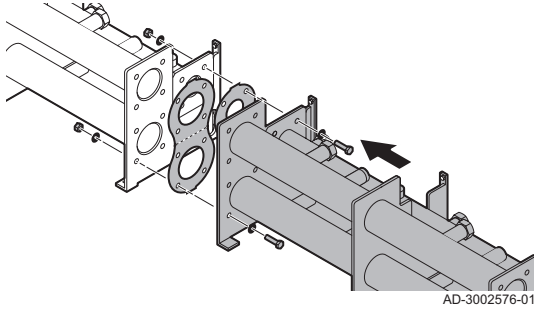
1. Sluit de segmenten van de verzamelleiding aan.
Aandraaimoment:
 - Aanvoer- en retourpijp: 35 N·m
 - Gaspijp: 35 N·m



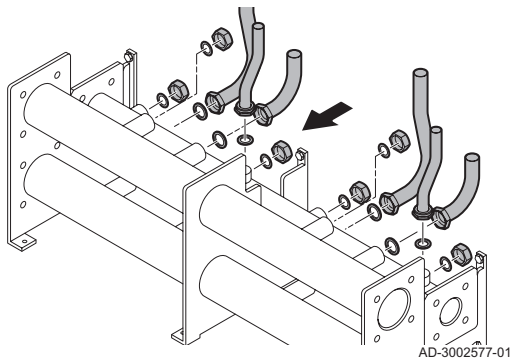
Waarschuwing

Zorg ervoor dat er pakkingen tussen de segmenten worden geplaatst, zowel voor de gas- als hydraulische aansluitingen.

Afb.8 Sluit de segmenten aan

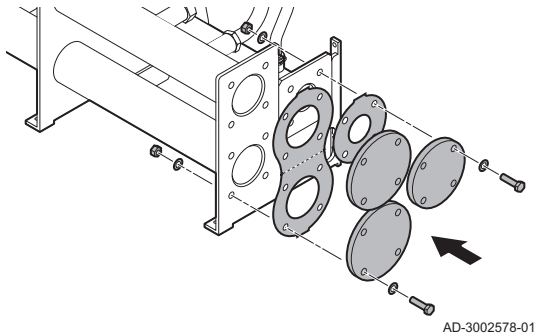


Afb.9 Installeer de pijpen van de aansluitset



2. Installeer de onderste buizen en blinddoppen van de aansluitsets.
Aandraaimoment: Aandraaien met de hand

Afb.10 Installeer de blindflenzen



3. Installeer de blindflenzen aan het eindsegment.



Als er een platenwarmtewisselaar moet worden geïnstalleerd, gebruik dan een blindflens met expansievataansluiting.

Aandraaimoment:

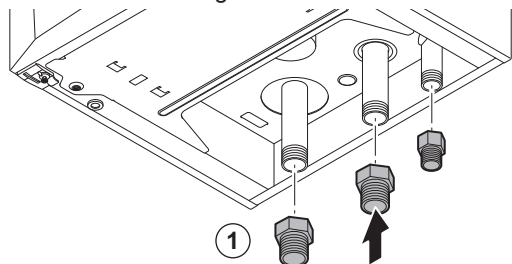
- Aanvoer- en retourflens: 35 N·m
- Gasflens: 35 N·m

4. Verplaats de gemonteerde verzamelleiding naar de geschatte locatie.

5.2.4 Installatie en aansluiting van de verwarmingsketels - wandtype

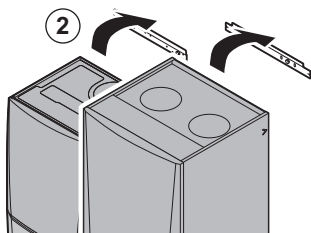
Ga als volgt te werk bij de montage van de verzamelingen:

Afb.11 Schroef de adapterstukken op de verwarmingsketel



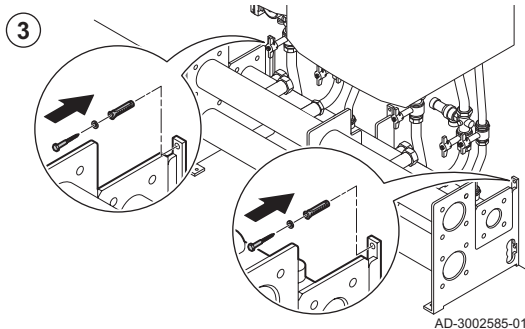
AD-3002580-01

Afb.12 Hang de verwarmingsketels op hun plaats



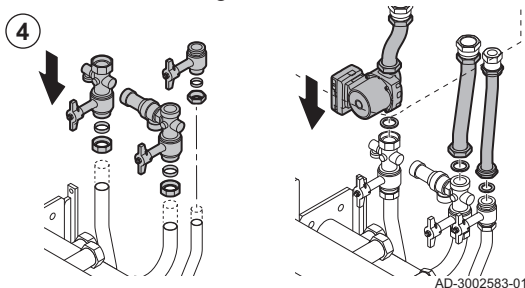
AD-3002581-01

Afb.13 Bevestig de verzamelleidingen



AD-3002585-01

Afb.14 Installeer de verwarmingsketelaansluitsets



AD-3002583-01

1. Schroef de adapterstukken op de verwarmingsketelaansluitingen.

**Opgelet**

Bij werkzaamheden aan de wateraansluitingen van de verwarmingsketel kan er water uit de fabriekstest naar buiten komen.

Aandraaimoment:

- Adapters voor wateraansluiting: 30 N·m
- Adapter voor gasaansluiting: 30 N·m

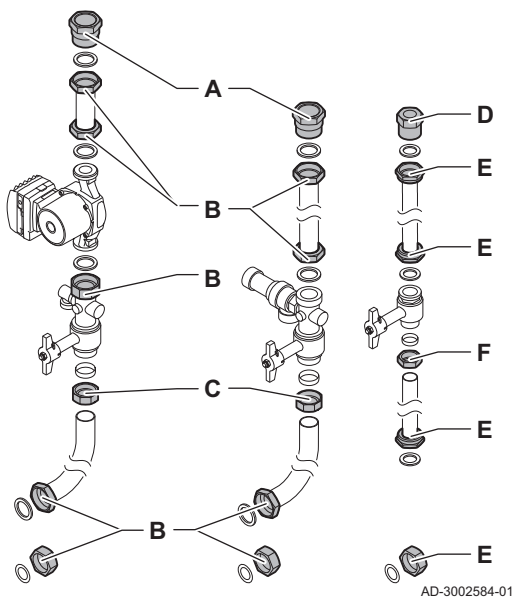
2. Hang de verwarmingsketels op hun plaats.

3. Bevestig de verzamelleidingen aan de muur.

4. Installeer de verwarmingsketelaansluitsets.
Afhankelijk van de configuratie moeten de onderste verbindingbuizen worden ingekort.

Aandraaimoment: Aandraaien met de hand

Afb.15 Aandraaimoment



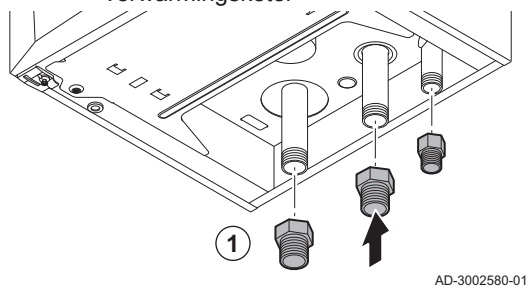
5. Draai alle verbindingen vast met de aandraaimomenten die zijn aangegeven in de tabel.

Tab.6 Aandraaimoment

Item	Aandraaimoment
A	30 N·m
B	30 N·m
C	Handvast + 3/4 slag
D	30 N·m
E	15 N·m
F	Handvast + 3/4 slag

5.2.5 Installatie en aansluiting van de verwarmingsketels - stand type

Afb.16 Schroef de adapterstukken op de verwarmingsketel



Ga als volgt te werk bij de montage van de verzamelleidingen:

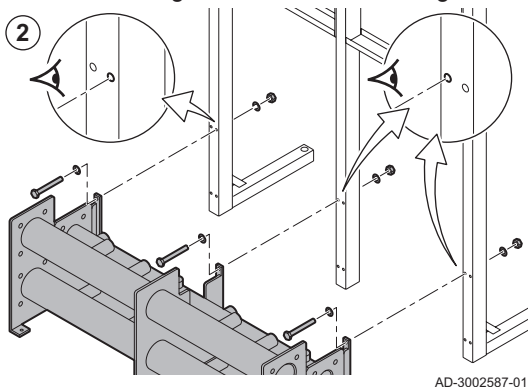
1. Schroef de adapterstukken op de verwarmingsketelaansluitingen.

Opgelet
 Bij werkzaamheden aan de wateraansluitingen van de verwarmingsketel kan er water uit de fabriekstest naar buiten komen.

Aandraaimoment:

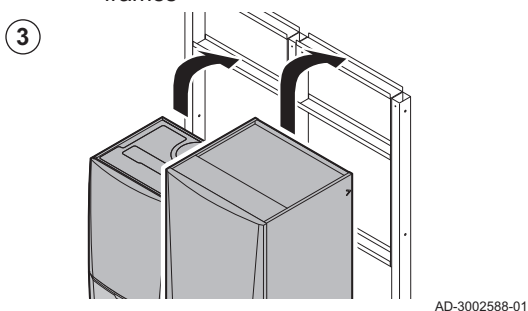
- Adapters voor wateraansluiting: 30 N·m
- Adapter voor gasaansluiting: 30 N·m

Afb.17 Montage van de verzamelleidingen



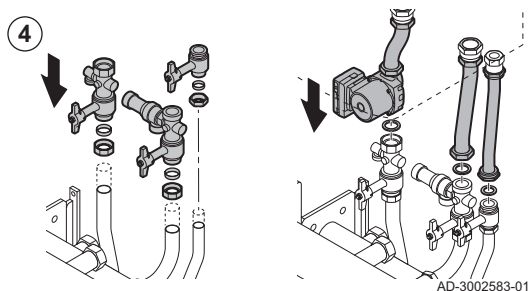
2. Monteer de verzamelleidingen aan de frames.

Afb.18 Plaats de verwarmingsketels op de frames



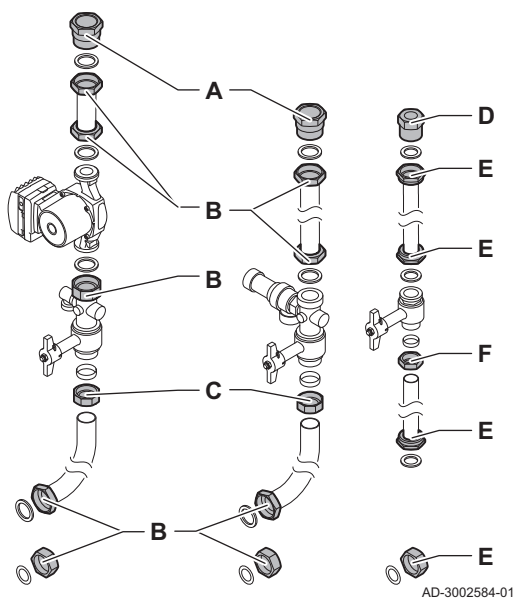
3. Plaats de verwarmingsketels op de frames.

Afb.19 Installeer de aansluitsets



4. Installeer de aansluitsets.
Afhankelijk van de configuratie moeten de onderste verbinding buizen worden ingekort.
Aandraaimoment: Aandraaien met de hand

Afb.20 Aandraaimoment



5. Draai alle verbindingen vast met de aandraaimomenten die zijn aangegeven in de tabel.

Tab.7 Aandraaimoment

Item	Aandraaimoment
A	30 N·m
B	30 N·m
C	Handvast + 3/4 slag
D	30 N·m
E	15 N·m
F	Handvast + 3/4 slag

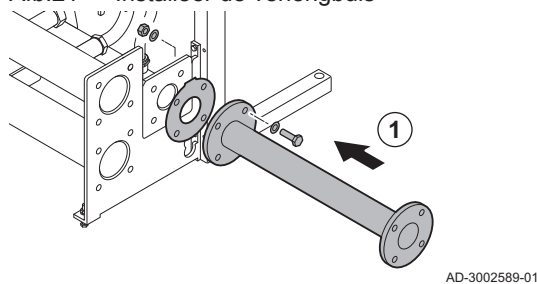
Indien geïnstalleerd, gebruik dan de stelvoeten om de cascadeopstelling waterpas te zetten voordat u doorgaat naar het volgende hoofdstuk.

5.3 Wateraansluitingen

5.3.1 Installatie van een bochtenset

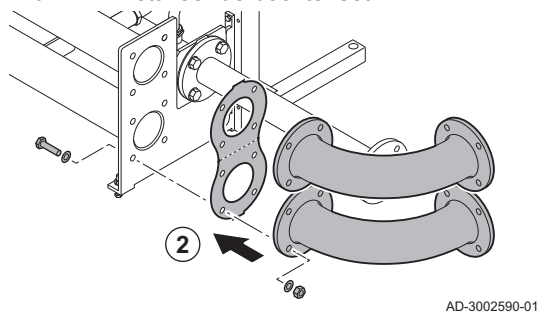
Om een alternatief verloop van de aanvoer- en retourleidingen mogelijk te maken, kan er een bochtenset worden geïnstalleerd. Ga als volgt te werk om een bochtenset te installeren:

Afb.21 Installeer de verlengbuis



1. Installeer de verlengbuis voor het gasfilter.
Aandraaimoment: 35 N·m

Afb.22 Installeer de bochtenset



2. Installeer de bochtenset.
Aandraaimoment: 35 N·m

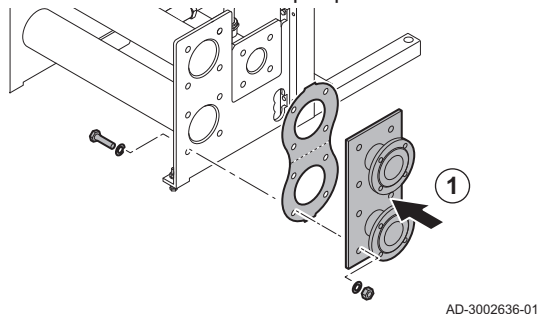
5.3.2 Installatie van een adapterplaat voor de open verdeler

Een DN65 open verdeler kan worden bevestigd aan een DN100 verzamelleidingset. In dat geval moet er een adapterplaat worden geïnstalleerd.

Ga als volgt te werk bij het installeren van de adapterplaat:

1. Installeer de adapterplaat.
Aandraaimoment: 35 N·m

Afb.23 Installeer de adapterplaat

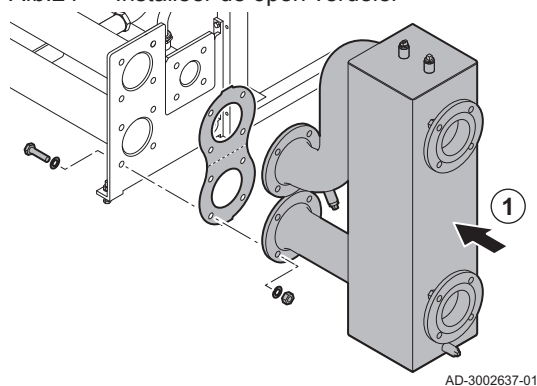


5.3.3 Installeer een open verdeler

Ga als volgt te werk bij het installeren van de open verdeler:

1. Installeer de open verdeler.
Aandraaimoment: 35 N·m

Afb.24 Installeer de open verdeler



5.3.4 Installatie van een platenwarmtewisselaar

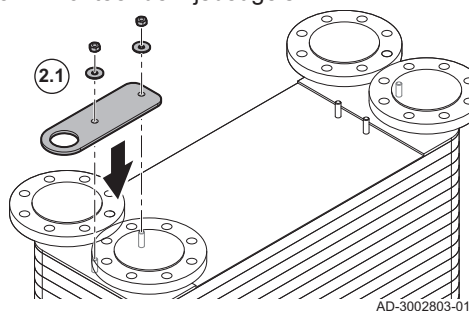
De installatieprocedure verschilt per type platenwarmtewisselaar:

Tab.8 Montage warmtewisselaar

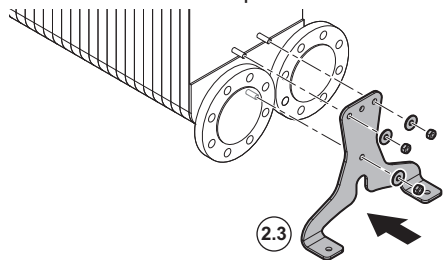
Type	Vloermontagesokkel	Type aansluiting
RHB-60	nee	Buitendraad 1 1/4"
RHB-110	ja	Buitendraad 2"
RMB-235	ja	DN80

1. Verwijder zo veel mogelijk verpakkingsmateriaal.
2. Bereid de warmtewisselaar voor (alleen voor typen met vloermontagesokkel):
 - 2.1. Monteer de hijsbeugels.
 - 2.2. Hijs de warmtewisselaar voorzichtig op.

Afb.25 Monteer de hijsbeugels



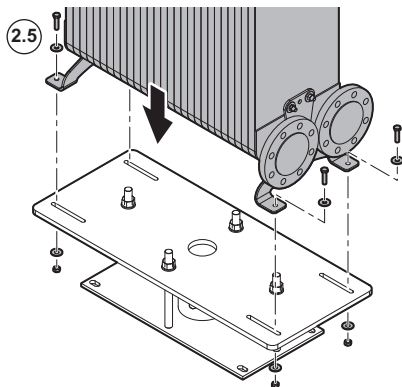
Afb.26 Monteer de poten



AD-3002804-01

2.3. Monteer de poten aan beide zijden.

Afb.27 Plaats de warmtewisselaar

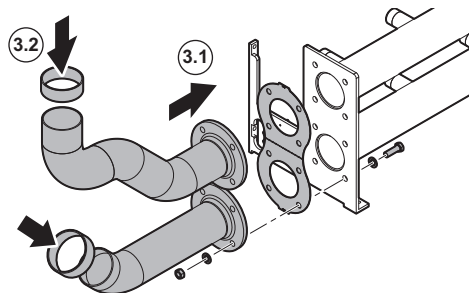


AD-3002855-01

2.4. Hijs de warmtewisselaar op de sokkel.

2.5. Bevestig de poten aan de sokkel.

Afb.28 Monteer de aansluitset



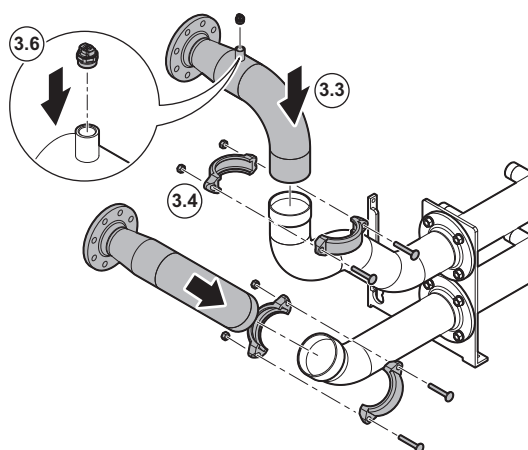
AD-3002856-01

3. Monteer de aansluitbuizenset:

3.1. Monteer het onderste deel op de verzamelleidingen.

3.2. Monteer de rubberen pakking.

Afb.29 Monteer de aansluitset



AD-3002857-02

3.3. Steek het bovenste deel in de rubberen pakking en houd het op zijn plaats.

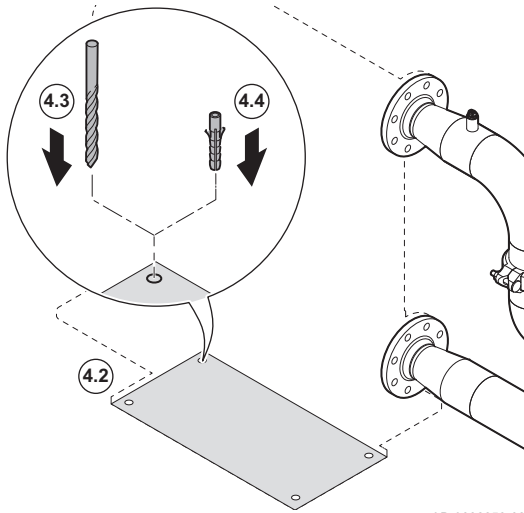
3.4. Monteer de klem rond het rubberen deel.

3.5. Herhaal de vorige stappen voor de andere buis.

3.6. Bevestig het ontluichtingsventiel op de bovenste leiding.

4. Monteer de sokkelplaat:

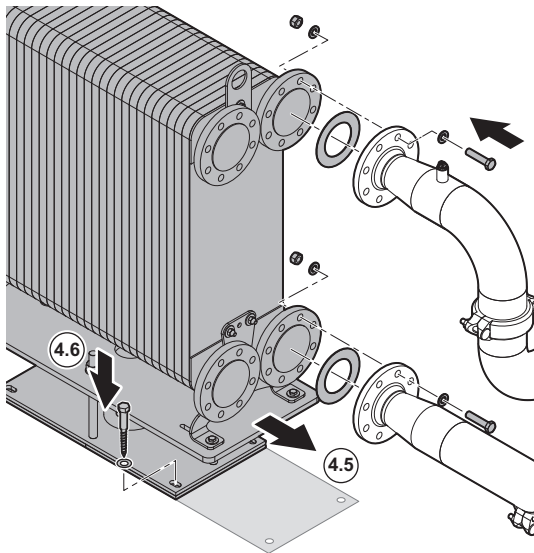
Afb.30 De gaten voorbereiden



AD-3002858-02

- 4.1. Positioneer de warmtewisselaar op basis van de aansluitset.
- 4.2. Markeer de gaten op de grond.
- 4.3. Boor de gaten.
- 4.4. Plaats de pluggen (indien nodig).

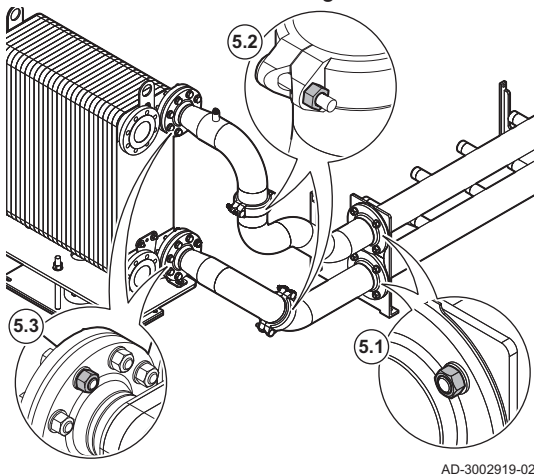
Afb.31 Plaats de warmtewisselaar



AD-3002918-02

- 4.5. Stel de warmtewisselaar op zijn plaats.
- 4.6. Monteer de sokkel op de grond met behulp van geschikte bevestigingsmiddelen.

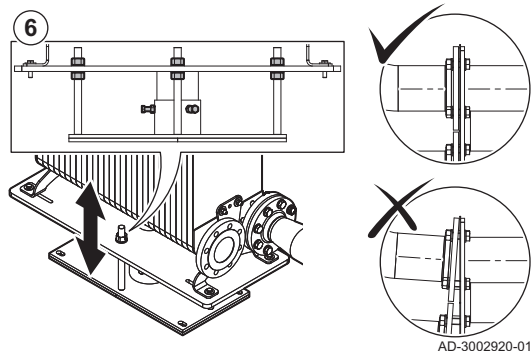
Afb.32 Draai alle aansluitingen vast



AD-3002919-02

5. Draai alle aansluitingen vast:
Werk vanuit de verzamelleiding in de richting van de warmtewisselaar.
 - 5.1. Draai de flensaansluitingen op de verzamelleidingen vast.
 - 5.2. Draai de buisklemmen vast.
 - 5.3. Draai de aansluitingen van de warmtewisselaar vast.

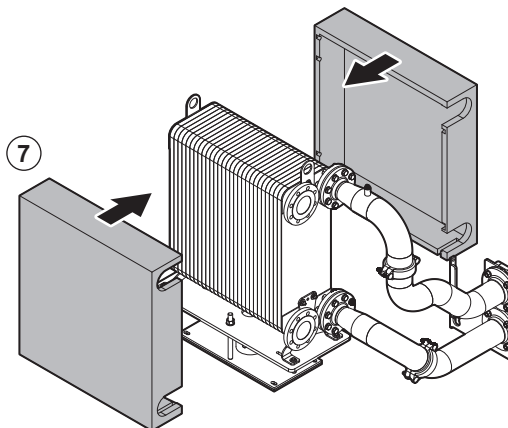
Afb.33 Pas de hoogte aan



AD-3002920-01

6. Pas de hoogte en positie van de warmtewisselaar zorgvuldig aan totdat alle verbindingen spanningsvrij zijn.

Afb.34 Plaats de isolatie



AD-3003026-02

7. Plaats de isolatie.
8. Isoleer de aansluitset.

5.4 Aansluitingen voor luchttoevoer/rookgasafvoer

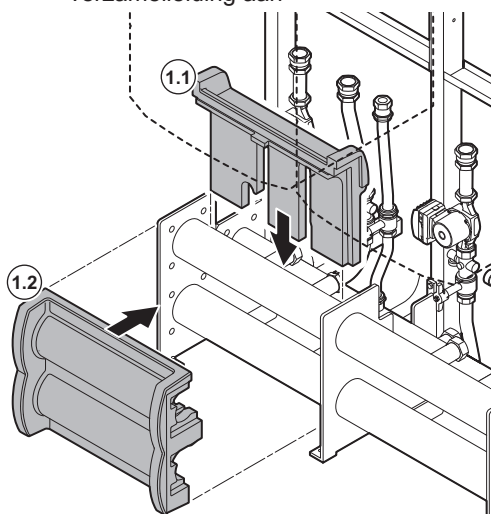
Zie de gegevens op de typeplaat en de documentatie van de verwarmingsketel voor de beschikbare rookgasconfiguraties.

5.5 Isolatiemodules plaatsen

Als er geen bochtenset is geïnstalleerd, breng dan de isolatie van de open verdeler aan voordat u de gasaansluiting installeert. De overige isolatiemodules kunnen na de eindmontage worden gemonteerd.

Ga hiervoor als volgt te werk:

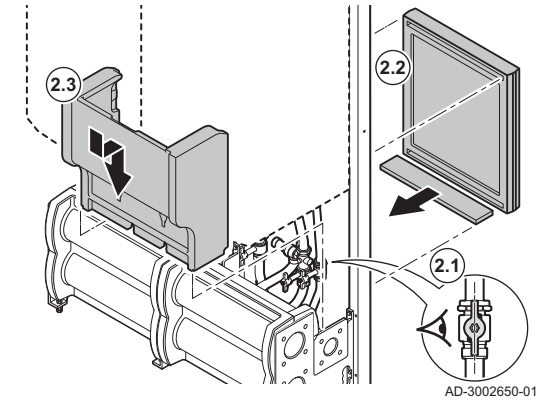
Afb.35 Breng de isolatie van de verzamelleiding aan



AD-3002649-01

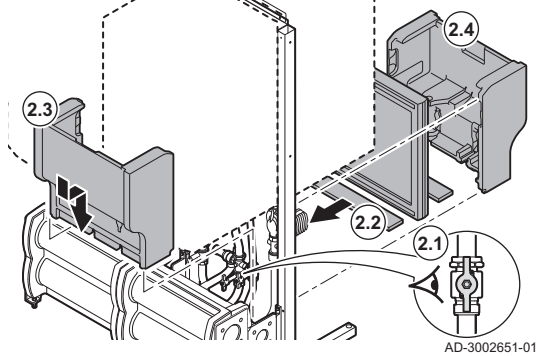
1. Breng de isolatie aan op elk van de verzamelleidingen:
 - 1.1. Bevestig de achterste module.
 - 1.2. Bevestig de voorste module.

Afb.36 Breng de aansluitsetisolatie aan

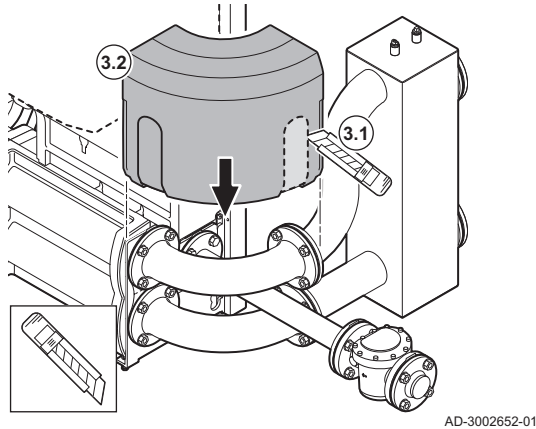


2. Breng de isolatie aan op elk van de aansluitsets:
 - 2.1. Zorg ervoor dat de kleppen zijn geopend.
 - 2.2. Bevestig het achterpaneel met de strips zoals weergegeven in de afbeelding.
 - 2.3. Bevestig de voorste module.
 - 2.4. Bevestig de achterste module (alleen ruggelingse opstelling).

Afb.37 Breng de aansluitsetisolatie aan (ruggelingse opstelling)

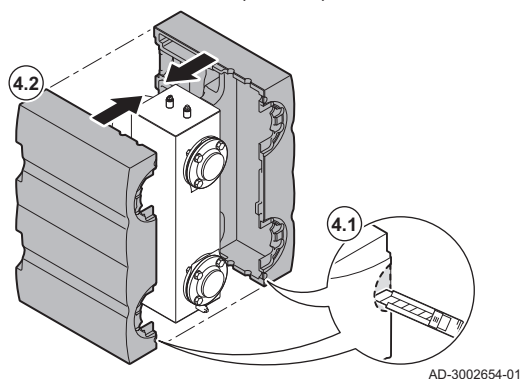


Afb.38 Breng de bochtsetisolatie aan



3. Breng de isolatie van de bochtset aan (indien van toepassing):
 - 3.1. Maak een uitsparing voor de gasbuis.
 - 3.2. Bevestig de bochtmodule.

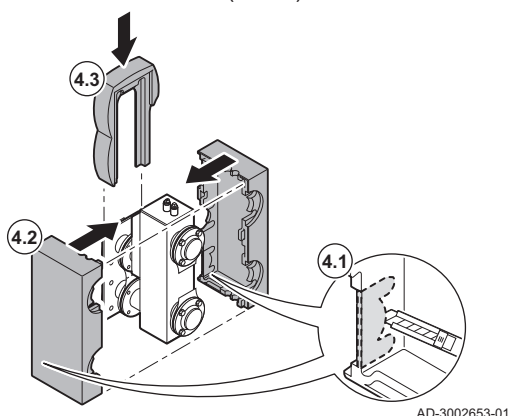
Afb.39 Breng de isolatie van de open verdeler aan (DN100)



AD-3002654-01

4. Breng de isolatie voor de open verdeler aan:
 - 4.1. Maak de uitsparingen zoals getoond in de afbeelding.
 - 4.2. Breng de isolatiemodules aan op de open verdeler.
 - 4.3. Breng het extra isolatiestuk aan op de adapter (indien van toepassing).

Afb.40 Breng de isolatie van de open verdeler aan (DN65)

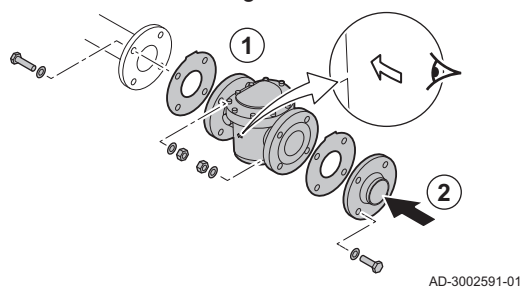


AD-3002653-01

5.6 Gasaansluiting

5.6.1 Installatie van het gasfilter

Afb.41 Installeer het gasfilter



AD-3002591-01

Ga als volgt te werk bij het installeren van het gasfilter:

1. Installeer het gasfilter.
Zorg ervoor dat de stroomrichting van het gasfilter correct is.
Aandraaimoment: 35 N·m
2. Installeer de gasflens.
Aandraaimoment: 35 N·m

5.7 Installatieprocedure afsluiten

1. Sluit de cascade aan op de verwarmingsinstallatie.
2. Voer de benodigde installatiestappen uit de handleidingen van de verwarmingsketels uit.
3. Voer de benodigde installatiestappen uit de handleiding van de regelaar.
4. Sluit de cascade aan op de gastoevoer.
5. Vul de verwarmingsinstallatie met water.

6 Inbedrijfstelling

6.1 Inbedrijfstellingsprocedure

1. Voer een lekdetectietest uit op de gasaansluitingen.
2. Voer een lekdetectietest uit onder druk op de wateraansluitingen.
Gebruik koud water met een druk die 1,3 maal de beoogde werkdruk van het systeem bedraagt.
3. Als er een platenwarmtewisselaar is geïnstalleerd, ontlucht dan de primaire zijde met behulp van de klep op de warmtewisselaaraansluitset.
4. Voer de inbedrijfstellingsstappen op de verwarmingsketels uit zoals beschreven in hun handleidingen.

7 Technische specificaties

7.1 Technische gegevens - platenwarmtewisselaar

Tab.9 Technische gegevens

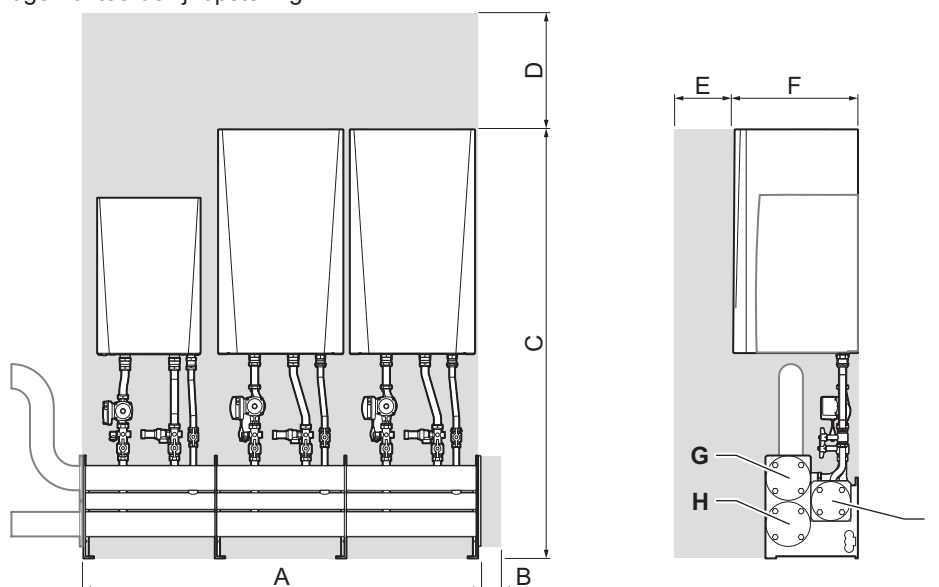
Warmtewisselaartype	Warmtebe- lasting in kW	Drukval in kPa	Aanvoer in m ³ /h
RHB-60-60	84,4	4,46	2,90
RHB-60-80	179,0	18,48	6,16
RHB-60-100	211,0	18,47	7,26
RHB-60-120	195,0	13,19	6,71
RHB-60-140	268,5	17,47	9,24
RHB-110-80	358,0	22,09	12,32
RHB-110-100	379,8	16,81	13,07
RHB-110-120	447,5	17,99	15,39
RHB-110-140	484,8	16,53	16,68
RHB-110-160	455,0	12,09	15,65
RMB-235-80	650,0	18,93	22,36
RMB-235-100	808,0	19,06	27,80
RMB-235-120	895,0	17,74	30,79
RMB-235-140	969,6	15,90	33,35
RMB-235-160	1131,2	17,17	38,91
RMB-235-180	1292,8	18,51	44,47
RMB-235-220	877,6	10,22	37,74
RMB-235-280	1097,0	11,83	47,17

7.2 Afmetingen en aansluitingen

7.2.1 Afmetingen en verbindingen - cascade-instelling

De afbeeldingen in dit hoofdstuk tonen DN100 verzamelleidingen.

Afb.42 Wandgemonteerde lijnopstelling



AD-3003035-01

Tab.10 Afmetingen in mm met DN65 verzamelleidingen

	Beschrijving	2 verwarmingsketels	3 verwarmingsketels	4 verwarmingsketels	5 verwarmingsketels	6 verwarmingsketels	7 verwarmingsketels	8 verwarmingsketels
A	Totale breedte	1060	1590	2120	2650	3180	3710	4240
B	Vrije ruimte nodig voor montage van de blindflenzen ⁽¹⁾	50	50	50	50	50	50	50
C	Totale hoogte	1576	1576	1576	1576	1576	1576	1576
D	Vrije ruimte boven de verwarmingsketels (aanbevolen)	500	500	500	500	500	500	500
E	Vrije ruimte voor de verwarmingsketels (aanbevolen)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
F	Totale diepte	520	520	520	520	520	520	520
G	Aanvoeraansluiting	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6
H	Retouransluiting	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6
I	Gasaansluiting	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16

(1) Let er bij het monteren van een blindflens met expansievataansluiting op dat er voldoende ruimte is voor de montage van het vat.

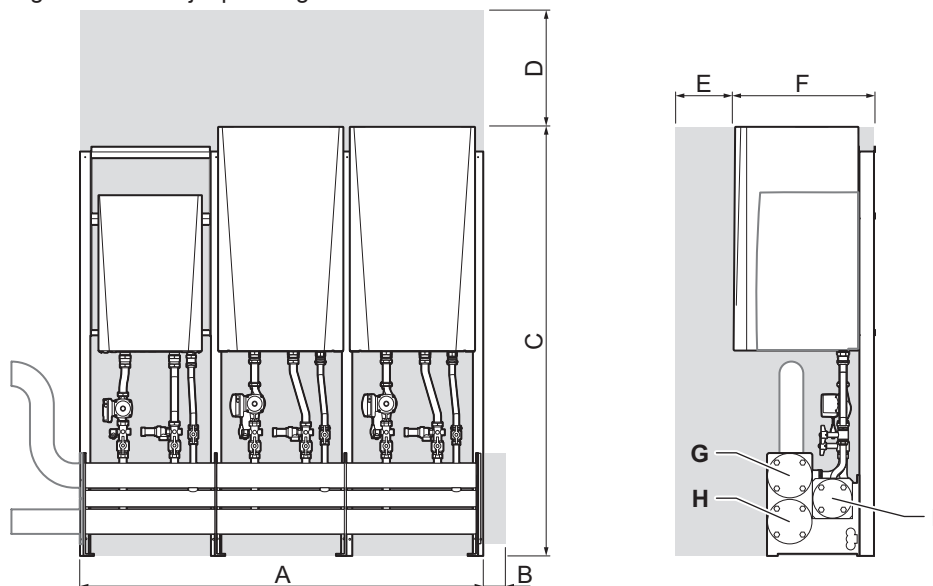
Tab.11 Afmetingen in mm met DN100 verzamelleidingen

	Beschrijving	2 verwarmingsketels	3 verwarmingsketels	4 verwarmingsketels	5 verwarmingsketels	6 verwarmingsketels	7 verwarmingsketels	8 verwarmingsketels
A	Totale breedte	1260	1890	2520	3150	3780	4410	5040
B	Vrije ruimte nodig voor montage van de blindflenzen ⁽¹⁾	55	55	55	55	55	55	55
C	Totale hoogte	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
D	Vrije ruimte boven de verwarmingsketels (aanbevolen)	500	500	500	500	500	500	500
E	Vrije ruimte voor de verwarmingsketels (aanbevolen)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
F	Totale diepte	602	602	602	602	602	602	602
G	Aanvoeraansluiting	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6

	Beschrijving	2 verwarmingsketels	3 verwarmingsketels	4 verwarmingsketels	5 verwarmingsketels	6 verwarmingsketels	7 verwarmingsketels	8 verwarmingsketels
H	Retouraansluiting	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6
I	Gasaansluiting	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16

(1) Let er bij het monteren van een blindflens met expansievataansluiting op dat er voldoende ruimte is voor de montage van het vat.

Afb.43 Framegemonteerde lijnopstelling



AD-30035036-01

Tab.12 Afmetingen in mm met DN65 verzamelleidingen

	Beschrijving	2 verwarmingsketels	3 verwarmingsketels	4 verwarmingsketels	5 verwarmingsketels	6 verwarmingsketels	7 verwarmingsketels	8 verwarmingsketels
A	Totale breedte	1110	1640	2170	2700	3230	3760	4290
B	Vrije ruimte nodig voor montage van de blindflenzen ⁽¹⁾	50	50	50	50	50	50	50
C	Totale hoogte	1576	1576	1576	1576	1576	1576	1576
D	Vrije ruimte boven de verwarmingsketels (aanbevolen)	500	500	500	500	500	500	500
E	Vrije ruimte voor de verwarmingsketels (aanbevolen)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
F	Totale diepte	575	575	575	575	575	575	575
G	Aanvoeraansluiting	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6
H	Retouraansluiting	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6
I	Gasaansluiting	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16

(1) Let er bij het monteren van een blindflens met expansievataansluiting op dat er voldoende ruimte is voor de montage van het vat.

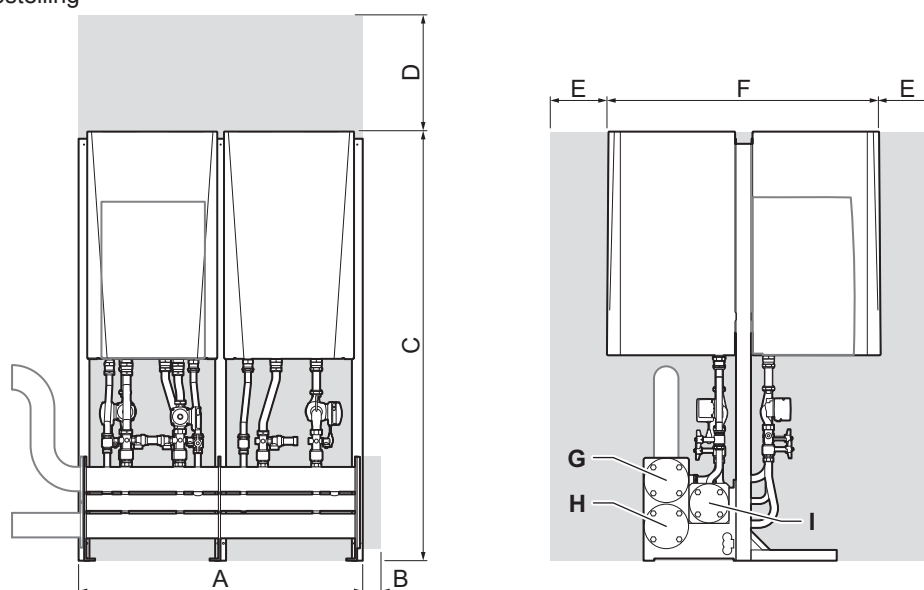
Tab.13 Afmetingen in mm met DN100 verzamelleidingen

	Beschrijving	2 verwarmingsketels	3 verwarmingsketels	4 verwarmingsketels	5 verwarmingsketels	6 verwarmingsketels	7 verwarmingsketels	8 verwarmingsketels
A	Totale breedte	1310	1940	2570	3200	3830	4460	5090
B	Vrije ruimte nodig voor montage van de blindflenzen ⁽¹⁾	55	55	55	55	55	55	55
C	Totale hoogte	2004	2004	2004	2004	2004	2004	2004
D	Vrije ruimte boven de verwarmingsketels (aanbevolen)	500	500	500	500	500	500	500

	Beschrijving	2 verwarmingsketels	3 verwarmingsketels	4 verwarmingsketels	5 verwarmingsketels	6 verwarmingsketels	7 verwarmingsketels	8 verwarmingsketels
E	Vrije ruimte voor de verwarmingsketels (aanbevolen)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
F	Totale diepte	676	676	676	676	676	676	676
G	Aanvoeraansluiting	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6
H	Retouraansluiting	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6
I	Gasaansluiting	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16

(1) Let er bij het monteren van een blindflens met expansievataansluiting op dat er voldoende ruimte is voor de montage van het vat.

Afb.44 Ruggelingse opstelling



AD-3003037-01

Tab.14 Afmetingen in mm met DN65 verzamelleidingen

	Beschrijving	3-4 verwarmingsketels	5-6 verwarmingsketels	7-8 verwarmingsketels
A	Totale breedte	1110	1640	2170
B	Vrije ruimte nodig voor montage van de blindflenzen ⁽¹⁾	50	50	50
C	Totale hoogte	1576	1576	1576
D	Vrije ruimte boven de verwarmingsketels (aanbevolen)	500	500	500
E	Vrije ruimte voor de verwarmingsketels (aanbevolen)	1000	1000	1000
F	Totale diepte	1095	1095	1095
G	Aanvoeraansluiting	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6
H	Retouraansluiting	DN65 PN6	DN65 PN6	DN65 PN6
I	Gasaansluiting	DN50 PN16	DN50 PN16	DN50 PN16

(1) Let er bij het monteren van een blindflens met expansievataansluiting op dat er voldoende ruimte is voor de montage van het vat.

Tab.15 Afmetingen in mm met DN100 verzamelleidingen

	Beschrijving	3- 4 verwarmingsketels	5- 6 verwarmingsketels	7- 8 verwarmingsketels
A	Totale breedte	1310	1940	2570
B	Vrije ruimte nodig voor montage van de blindflenzen ⁽¹⁾	55	55	55
C	Totale hoogte	2004	2004	2004

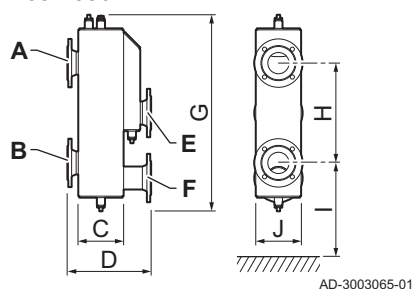
	Beschrijving	3- 4 verwarmingsketels	5- 6 verwarmingsketels	7- 8 verwarmingsketels
D	Vrije ruimte boven de verwarmingsketels (aanbevolen)	500	500	500
E	Vrije ruimte voor de verwarmingsketels (aanbevolen)	1000	1000	1000
F	Totale diepte	1278	1278	1278
G	Aanvoeraansluiting	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6
H	Retouraansluiting	DN100 PN6	DN100 PN6	DN100 PN6
I	Gasaansluiting	DN65 PN16	DN65 PN16	DN65 PN16

(1) Let er bij het monteren van een blindflens met expansievataansluiting op dat er voldoende ruimte is voor de montage van het vat.

7.2.2 Afmetingen en verbindingen - open verdelers

De afbeeldingen in dit hoofdstuk tonen DN65 open verdelers.

Afb.45 Afmetingen van open verdeler - DN65 <350 kW

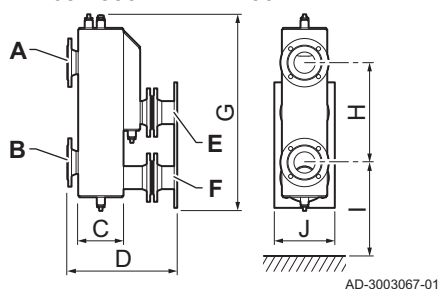


Tab.16 Afmetingen van open verdeler - DN65 <350 kW

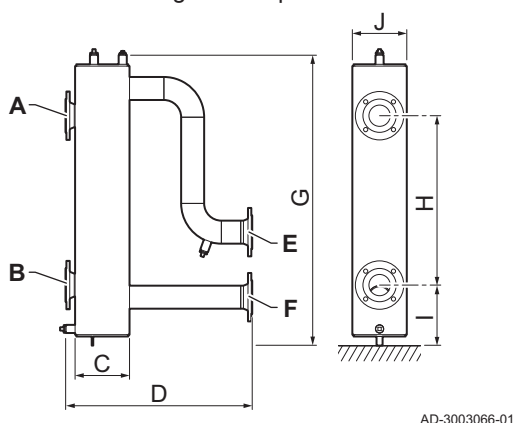
	Beschrijving	DN65 <350 kW	DN65 - DN100 ⁽¹⁾
A	flensmaat aanvoer, systeemzijde	DN65 PN6	DN65 PN6
B	flensmaat retour, systeemzijde	DN65 PN6	DN65 PN6
C	diepte behuizing	143	143
D	totale diepte	277	357
E	flensmaat aanvoer, ketelzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
F	flensmaat retour, ketelzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
G	totale hoogte	610	610
H	flensafstand, systeemzijde	330	330
I	flenshoogte, systeemzijde	200	200
J	totale breedte	160	200

(1) Bevat een verbindingstuk voor de aansluiting van de DN65 open verdeler op een DN100 verzamelleidingset.

Afb.46 Afmetingen van open verdeler - DN65 <350 kW - DN100



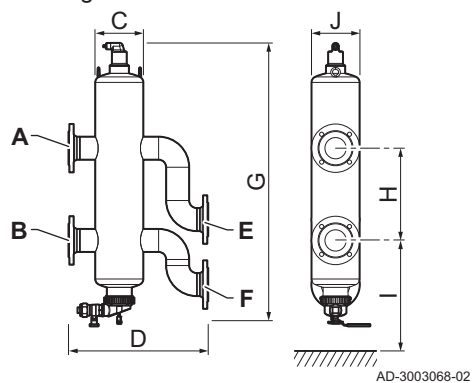
Afb.47 Afmetingen van open verdeler



Tab.17 Afmetingen van open verdeler

	Beschrijving	DN65	DN100
A	flensmaat aanvoer, systeemzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
B	flensmaat retour, systeemzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
C	diepte behuizing	180	250
D	totale diepte	617	631
E	flensmaat aanvoer, ketelzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
F	flensmaat retour, ketelzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
G	totale hoogte	960	960
H	flensafstand, systeemzijde	560	560
I	flenshoogte, systeemzijde	200	200
J	totale breedte	180	250

Afb.48 Afmetingen van open verdeler met magneetfilter

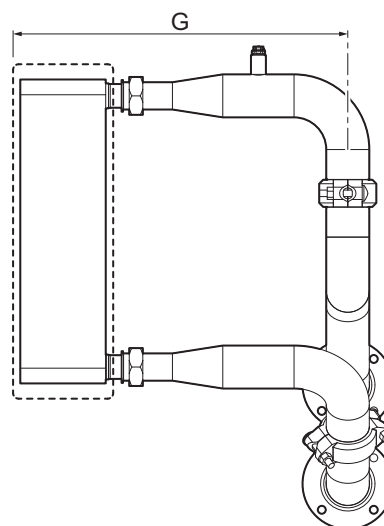
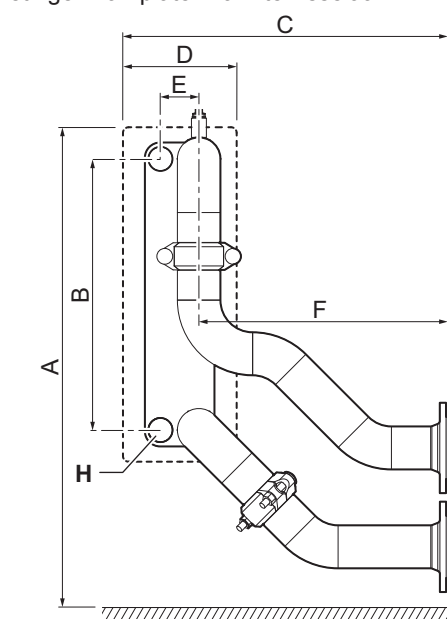


Tab.18 Afmetingen van open verdeler met magneetfilter

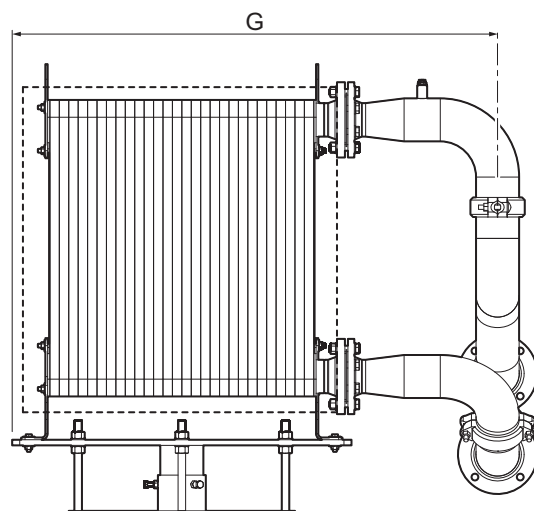
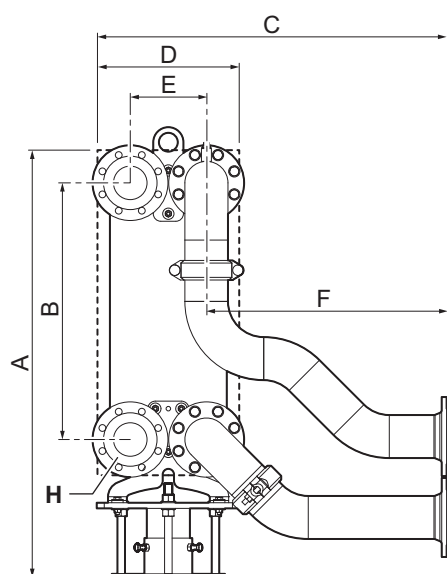
	Beschrijving	DN65	DN100
A	flensmaat aanvoer, systeemzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
B	flensmaat retour, systeemzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
C	diepte behuizing	ø159	ø219
D	totale diepte	462	744
E	flensmaat aanvoer, ketelzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
F	flensmaat retour, ketelzijde	DN65 PN6	DN100 PN6
G	totale hoogte	905	1261
H	flensafstand, systeemzijde	305	460
I	flenshoogte, systeemzijde	306	414
J	totale breedte	ø159	ø219

7.2.3 Afmetingen en verbindingen - platenwarmtewisselaars

Afb.49 Afmetingen van platenwarmtewisselaar



AD-3003073-02



AD-3003074-02

Tab.19 Afmetingen van platenwarmtewisselaar in mm

Afmeting	A	B	C	D	E	F	G	H
Beschrijving	totale hoogte	flensafstand	totale diepte	diepte	flensafstand	verbindingsdiepte	totale breedte	aansluitmaat
RHB-60-60	752	480	617	201	68	400	604	1 1/4" buitendraad
RHB-60-80	752	480	617	248	68	400	651	1 1/4" buitendraad
RHB-60-100	752	480	617	295	68	400	698	1 1/4" buitendraad
RHB-60-120	752	480	617	342	68	400	745	1 1/4" buitendraad
RHB-60-140	752	480	617	389	68	400	792	1 1/4" buitendraad
RHB-110-80	964	520	684	308	91	400	703	2" buitendraad
RHB-110-100	964	520	684	360	91	400	755	2" buitendraad
RHB-110-120	964	520	684	412	91	400	807	2" buitendraad
RHB-110-140	977	520	698	526	91	400	890	2" buitendraad
RHB-110-160	964	520	684	516	91	400	911	2" buitendraad
RHB-110-180	964	520	684	568	91	400	963	2" buitendraad
RMB-235-80	1140	682	1016	333	204	400	757	DN80
RMB-235-100	1140	682	1016	383	204	400	807	DN80
RMB-235-120	1140	682	1016	433	204	400	857	DN80
RMB-235-140	1140	682	1016	483	204	400	907	DN80
RMB-235-160	1140	682	1016	533	204	400	957	DN80
RMB-235-180	1140	682	1016	583	204	400	1007	DN80
RMB-235-200	1140	682	1016	633	204	400	1057	DN80
RMB-235-220	1140	682	1016	683	204	400	1107	DN80
RMB-235-240	1140	682	1016	733	204	400	1157	DN80
RMB-235-260	1140	682	1016	783	204	400	1207	DN80
RMB-235-280	1140	682	1016	833	204	400	1257	DN80

Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing - © Copyright

Alle technische en technologische informatie in deze handleiding, evenals door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen, blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd. Wijzigingen voorbehouden.

T +31 (0)55 549 6969
F +31 (0)55 549 6496
E remeha@remeha.nl

Remeha B.V.
Marchantstraat 55
7332 AZ Apeldoorn
P.O. Box 32
7300 AA Apeldoorn

