

Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding



Buffervat aIISTOR

VPS 300/3, VPS 500/3, VPS 800/3, VPS 1000/3,
VPS 1500/3, VPS 2000/3

BEnl, NL

Uitgever/fabrikant

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



Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Veiligheid..... | 3 |
| 1.1 | Waarschuwingen bij handelingen..... | 3 |
| 1.2 | Reglementair gebruik..... | 3 |
| 1.3 | Algemene veiligheidsinstructies | 3 |
| 1.4 | Voorschriften..... | 4 |
| 2 | Aanwijzingen bij de documentatie..... | 5 |
| 2.1 | Originele gebruiksaanwijzing..... | 5 |
| 2.2 | Aanvullend geldende documenten in acht nemen..... | 5 |
| 2.3 | Documenten bewaren | 5 |
| 2.4 | Geldigheid van de handleiding | 5 |
| 3 | Toestel- en functiebeschrijving..... | 5 |
| 3.1 | Opbouw | 5 |
| 3.2 | Werkwijze | 6 |
| 4 | Installatie | 6 |
| 4.1 | Leveringsomvang controleren | 6 |
| 4.2 | Eisen aan de opstellingsplaats controleren | 6 |
| 4.3 | Buffervat transporteren | 7 |
| 4.4 | Buffervat uitpakken en opstellen | 8 |
| 4.5 | Buizen voorbereiden..... | 8 |
| 4.6 | Warmte-isolatie monteren | 8 |
| 4.7 | Buizen buffervat aansluiten | 9 |
| 4.8 | Drinkwater- en zonnelaadstation installeren..... | 9 |
| 5 | Ingebruikneming..... | 10 |
| 5.1 | Buffervat vullen en ontluichten | 10 |
| 5.2 | Ingebruikneming afsluiten..... | 10 |
| 6 | Overdracht aan de gebruiker..... | 11 |
| 7 | Verhelpen van storingen..... | 11 |
| 8 | Inspectie, onderhoud en reserveonderdelen..... | 11 |
| 8.1 | Onderhoudsschema | 11 |
| 8.2 | Aansluitingen op lekkages controleren..... | 11 |
| 8.3 | Buffervat ontluichten..... | 11 |
| 8.4 | Buffervat vullen | 11 |
| 8.5 | Aansluitingen, warmte-isolatie en componenten op beschadigingen controleren..... | 11 |
| 8.6 | Product onderhouden | 12 |
| 8.7 | Reserveonderdelen aankopen | 12 |
| 9 | Buitenbedrijfstelling | 12 |
| 9.1 | Buffervat ledigen..... | 12 |
| 9.2 | Componenten buiten bedrijf stellen | 12 |
| 10 | Recycling en afvoer..... | 12 |
| 11 | Technische gegevens | 13 |
| 11.1 | Aansluitmaten | 13 |
| 11.2 | Tabel technische gegevens | 13 |
| 11.3 | Aansluitgrootheden | 14 |
| 12 | Buffervatsysteem allSTOR | 15 |
| 12.1 | Systeembeschrijving..... | 15 |
| 12.2 | Systeem dimensioneren | 15 |
| 12.3 | Hydraulische schema's..... | 17 |
| 12.4 | Systeem in gebruik nemen | 25 |
| 13 | Serviceteam..... | 25 |

1 Veiligheid

1.1 Waarschuwingen bij handelingen

Classificatie van de waarschuwingen bij handelingen

De waarschuwingen bij handelingen zijn als volgt door waarschuwingstekens en signaalwoorden aangaande de ernst van het potentiële gevaar ingedeeld:

Waarschuwingstekens en signaalwoorden



Gevaar!

Direct levensgevaar of gevaar voor ernstig lichamelijk letsel



Gevaar!

Levensgevaar door een elektrische schok



Waarschuwing!

Gevaar voor licht lichamelijk letsel



Opgelet!

Kans op materiële schade of milieuschade

1.2 Reglementair gebruik

Er kan bij ondeskundig of oneigenlijk gebruik gevaar ontstaan voor lijf en leven van de gebruiker of derden resp. schade aan het product en andere voorwerpen.

Het product is speciaal voor gesloten centrale verwarmingssystemen in huishoudens, sporthallen en bedrijven bestemd. Alle warmteopwekkers incl. combinaties ervan komen in aanmerking.

Geldt voor: Vaillant

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het Vaillant-product en van alle andere componenten van de installatie
- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het gebruik van het product in voertuigen, zoals bijv. campers of woonwagens, geldt als niet volgens de bestemming. Niet als voertuigen gelden eenheden die permanent en stationair geïnstalleerd zijn (zogenaamde stationaire installatie).

Een ander gebruik dan het in deze handleiding beschreven gebruik of een gebruik dat van het hier beschreven gebruik afwijkt, geldt als niet reglementair. Als niet reglementair gebruik geldt ook ieder direct commercieel of industrieel gebruik.

Attentie!

Ieder misbruik is verboden.

1.3 Algemene veiligheidsinstructies

1.3.1 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen

Ontbrekende veiligheidsinrichtingen (bijv. veiligheidsklep, expansievat) kunnen tot levensgevaarlijke brandwonden en andere letsels leiden, bijv. door explosies. De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Informeer de gebruiker over de functie en de positie van de veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.

1.3.2 Vorstgevaar

Als het product langere tijd (bijv. wintervakantie) in een onverwarmde ruimte buiten gebruik blijft, dan kan het verwarmingswater in het product en in de buizen bevriezen.

- ▶ Installeer het buffervat in een droge en volledig vorstvrije opstellingsruimte.

1.3.3 Materiële schade door ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap

Ondeskundig gebruik en/of ongeschikt gereedschap kan schade veroorzaken (bv. gas- of waterlekages).

- ▶ Om schroefverbindingen vast te draaien of te lossen, gebruikt u principieel passende steeksleutels, maar geen buistangen, verlengingen enz.

1.3.4 Materiële schade door ondichtheden

- ▶ Zorg ervoor dat aan de aansluitleidingen geen mechanische spanningen ontstaan.

1 Veiligheid

- ▶ Hang geen lasten aan de buizen (bijv. kleding).

1.3.5 Gevaar door veranderingen in de productomgeving

- ▶ Als er veranderingen in de omgeving van het product de bedrijfszekerheid van het systeem kunnen beïnvloeden, breng dan geen veranderingen aan:
 - aan het product
 - aan de toevoerleidingen voor gas, verbrandingslucht, water en spanning
 - aan de afvoerleiding en aan de veiligheidsklep voor het verwarmingswater
 - aan de bouwsubstantie

1.3.6 Materiële schade door te hard water

Te hard water kan de goede werking van het systeem in gevaar brengen en in korte tijd tot schade leiden.

- ▶ Informeer bij de plaatselijke watermaatschappij naar de hardheidsgraad van het water.
- ▶ Richt u bij de beslissing of het gebruikte water onthard moet worden volgens de richtlijn VDI 2035.
- ▶ Lees in de installatie- en onderhoudshandleidingen van de toestellen, waaruit het systeem bestaat, welke kwaliteiten het gebruikte water moet hebben.

1.4 Voorschriften

1.4.1 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

Geldt voor: België

Houdt u er rekening mee de nationale regelgeving, normen, richtlijnen en wetgeving.

Geldt voor: Nederland

Bij de opstelling, installatie en het gebruik van de bufferboiler dienen in het bijzonder de volgende plaatselijke voorschriften, bepalingen, regels en richtlijnen:

- voor de elektrische aansluiting
- van de exploitanten van het elektriciteitsnet
- van de watervoorzieningsmaatschappijen
- voor het gebruik van aardwarmte

- voor het integreren van warmtebron- en cv-installaties
- voor de energiebesparing
- voor de hygiëne

in acht te worden genomen.

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Originale gebruiksaanwijzing

Deze handleiding is een originele gebruiksaanwijzing volgens de machinerichtlijn.

2.2 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

- ▶ Neem absoluut goed nota van alle bedienings- en installatiehandleidingen die bij de componenten van de installatie worden meegeleverd.

2.3 Documenten bewaren

- ▶ Bezorg de handleiding en alle begeleidende documenten samen met eventueel noodzakelijke hulpmiddelen aan de bewoner.

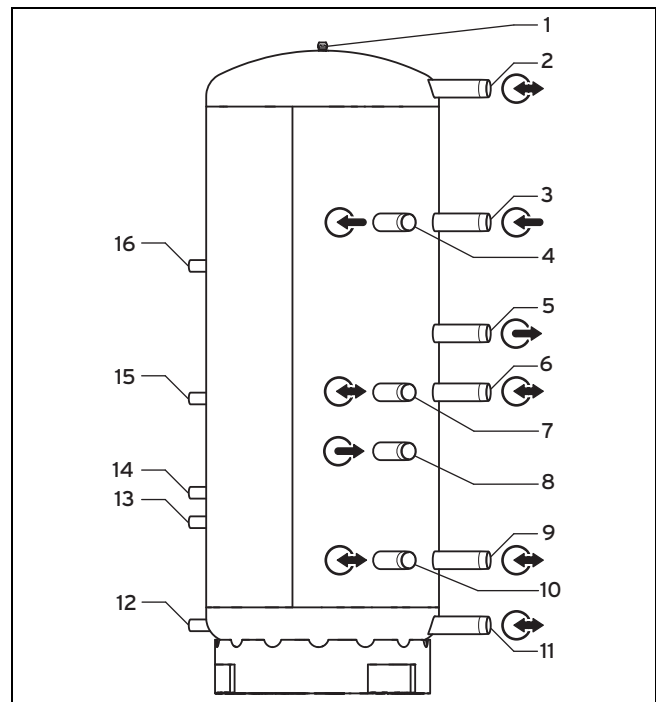
2.4 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor de volgende producten:

| Typeaanduiding | Artikelnummer |
|----------------|---------------|
| VPS 300/3 - C | 0010015118 |
| VPS 300/3 - E | 0010015112 |
| VPS 500/3 - C | 0010015119 |
| VPS 500/3 - E | 0010015113 |
| VPS 800/3 - C | 0010015120 |
| VPS 800/3 - E | 0010015114 |
| VPS 1000/3 - C | 0010015121 |
| VPS 1000/3 - E | 0010015115 |
| VPS 1500/3 - C | 0010015122 |
| VPS 1500/3 - E | 0010015116 |
| VPS 2000/3 - C | 0010015123 |
| VPS 2000/3 - E | 0010015117 |

3 Toestel- en functiebeschrijving

3.1 Opbouw



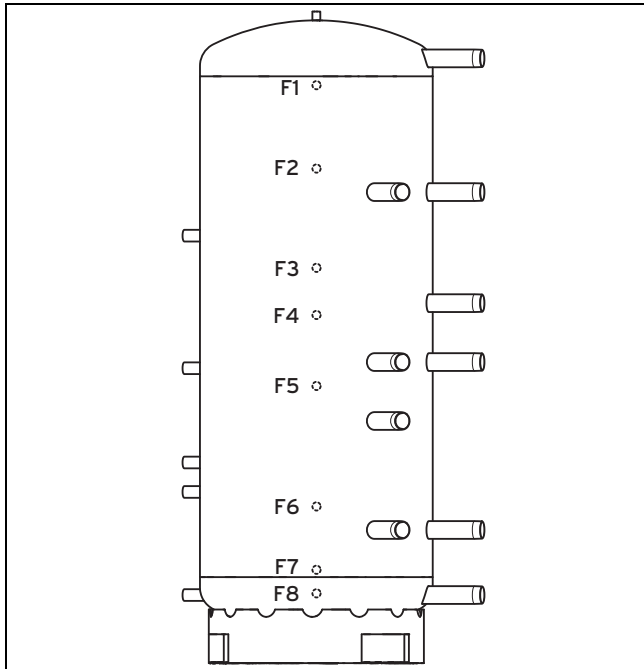
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Openingen voor ontluchtingsklep | 11 | Retour verwarmingswater voor drinkwaterstation bij wandmontage/aanvoer of retour voor cascade |
| 2 | Aanvoer verwarmingswater voor drinkwaterstation bij wandmontage/aanvoer of retour voor cascade | 12 | Retour verwarmingswater voor het zonnelaadstation (alleen VPS/3 - E) |
| 3 | Aanvoer CV-ketels voor warmwaterbehoefte | 13 | Aanvoer verwarmingswater voor het zonnelaadstation voor lage temperaturen (alleen VPS/3 - E) |
| 4 | Aanvoer CV-ketels voor warmwaterbehoefte | 14 | Aanvoer verwarmingswater voor het zonnelaadstation voor hoge temperaturen (alleen VPS/3 - E) |
| 5 | Retour CV-ketels voor warmwaterbehoefte | 15 | Retour verwarmingswater voor het drinkwaterstation (alleen VPS/3 - E) |
| 6 | Aanvoer CV-ketels voor verwarmingswaterbehoefte/aanvoer CV-circuits | 16 | Aanvoer verwarmingswater voor het drinkwaterstation (alleen VPS/3 - E) |
| 7 | Aanvoer CV-ketels voor verwarmingswaterbehoefte/aanvoer CV-circuits | | |
| 8 | Retour CV-ketels voor warmwaterbehoefte | | |
| 9 | Retour CV-ketels voor warmwaterbehoefte/retour CV-circuits | | |
| 10 | Retour CV-ketels voor verwarmingswaterbehoefte/retour CV-circuits | | |

Het buffervat is van staal. Het is van buiten van een zwarte antioestlak voorzien.

Het buffervat beschikt over:

- Aansluitingen voor buisleidingen:
 - CV-circuits
 - CV-ketels
 - Zonnelaadstation
 - Drinkwaterstation
- Een ontluchtingsklep
- Acht voelerhouders

4 Installatie



| | |
|-------------------|---|
| F1 Voelerhouder 1 | F5 Voelerhouder 5 |
| F2 Voelerhouder 2 | F6 Voelerhouder 6 |
| F3 Voelerhouder 3 | F7 Voelerhouder 7 |
| F4 Voelerhouder 4 | F8 Voelerhouder 8 (alleen voor VPMD) |

De positie van de voelers aan de voelerhouders van het buffervat is afhankelijk van de gebruikte CV-ketel.

3.2 Werkwijze

Het buffervat wordt met de warmte van een of meerdere warmteopwekkers en evt. een zonnelaadstation gevoed. Het buffervat dient als tussenreservoir voor verwarmingswater voor het verdere transport naar het CV-circuit of naar een drinkwaterstation voor het aanmaken van warm water.

4 Installatie

4.1 Leveringsomvang controleren

- ▶ Controleer of de levering compleet is.

| Aantal | Benaming |
|--------|--|
| 1 | Buffervat |
| 1 | Ontluchtingsklep |
| 1 | Bovenste warmte-isolatie |
| 1 | Onderste warmte-isolatie (voetbekleding) |
| 2/3 | Zijdelingse warmte-isolaties |
| 2/3 | Afdeklijsten |
| 1 | Deksel |
| 4 | Thermische isolatiekappen |
| 10 | Rozetten |
| 1 | Sticker typeplaatje |
| 1 | Gebruiksaanwijzing |
| 1 | Installatie- en onderhoudshandleiding |

4.2 Eisen aan de opstellingsplaats controleren



Opgelet! Materiële schade door vorst

Bevroren water in het systeem kan de CV-installatie en de opstellingsruimte beschadigen.

- ▶ Installeer het buffervat in een droge en volledig vorstvrije ruimte.



Opgelet! Materiële schade door lekkend verwarmingswater

Bij schade kan uit het buffervat al het verwarmingswater van de CV-installatie lekken.

- ▶ Kies de opstellingsplaats zodanig dat bij schade grotere hoeveelheden water veilig kunnen wegstromen (bijv. afvoerputje).



Opgelet! Materiële schade door hoge last

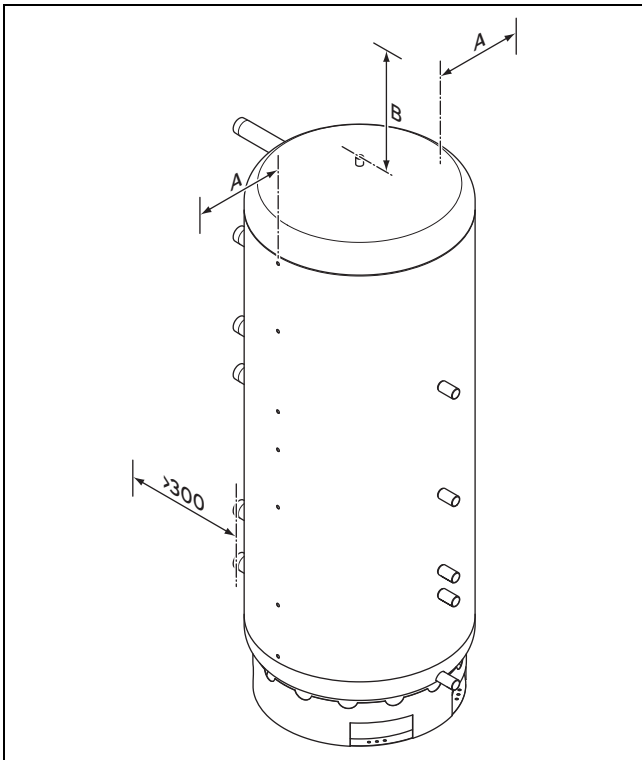
Het gevulde buffervat kan door zijn gewicht de bodem beschadigen.

- ▶ Houd bij de keuze van de opstellingsplaats rekening met het gewicht van het gevulde buffervat en met de draaglast van de vloer.
- ▶ Zorg evt. voor een geschikt fundament.

Voorwaarden: Drinkwater- of zonnelaadstation installeren

- ▶ Kies de opstellingsplaats in de buurt van een stopcontact.

4.2.1 Minimumafstanden in acht nemen

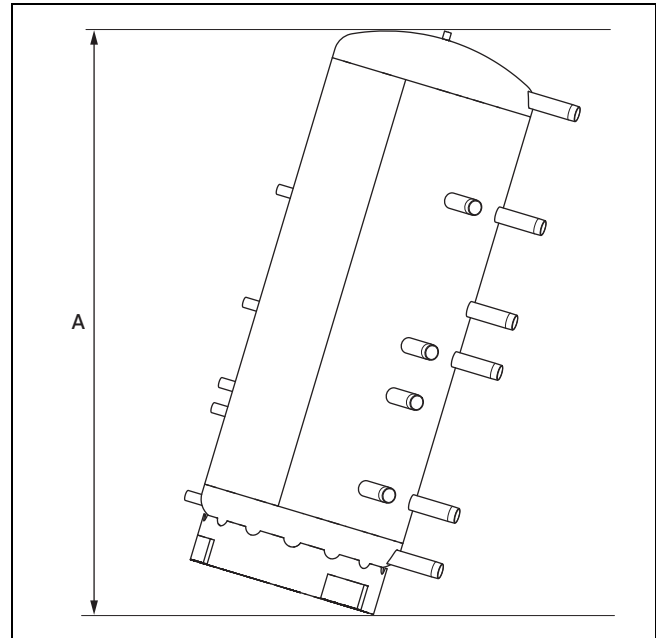


1. Let bij de opstelling op een voldoende afstand tot de muren (A) en het plafond (B).

| Typeaanduiding | Zijafstand A [mm] | Plafondafstand B [mm] |
|----------------|-------------------|-----------------------|
| VPS 300/3 | 350 | 350 |
| VPS 500/3 | 450 | |
| VPS 800/3 | 500 | |
| VPS 1000/3 | 500 | |
| VPS 1500/3 | 600 | |
| VPS 2000/3 | 650 | |

Voorwaarden: Drinkwater- of zonnelaadstation installeren

- Houd rekening met de hoogte en positie van de buizen van drinkwater- en zonnelaadstation.



A Kantelmaat

2. Houd rekening met de kantelmaat van het buffervat bij de keuze van de opstellingsruimte.

| Typeaanduiding | Eenheid | Tolerantie | Kantelmaat A |
|----------------|---------|------------|--------------|
| VPS 300/3 | mm | ± 20 | 1734 |
| VPS 500/3 | mm | ± 20 | 1730 |
| VPS 800/3 | mm | ± 20 | 1870 |
| VPS 1000/3 | mm | ± 20 | 2243 |
| VPS 1500/3 | mm | ± 20 | 2253 |
| VPS 2000/3 | mm | ± 20 | 2394 |

4.3 Buffervat transporteren



Gevaar!

Verwondingsgevaar of materiële schade door ondeskundig transport

Bij schuine stand kunnen de schroefverbindingen aan de standing loskomen. Het buffervat kan van de pallet kantelen en iemand verwonden.

- Transporteer het buffervak op de pallet met een hefwagen.
- Draag het buffervat zonder pallet bijv. van een trap.



Opgelet!

Beschadigingsgevaar voor schroefdraden

Onbeschermde schroefdraden kunnen bij het transport beschadigd worden.

- Verwijder de schroefdraadbeschermkappen pas aan de opstellingsplaats.

1. Om de warmte-isolatie niet te vervuilen, draagt u handschoenen.

4 Installatie



Aanwijzing

Voor het transport kan het buffervat op de pallet blijven.

2. Transporteer het buffervat naar de opstellingsplaats.
3. Installeer het buffervat het best dicht bij de warmteopwekker.
4. Kies de opstellingsplaats zodanig dat een doelmatige leidingvoering kan plaatsvinden.
5. Zorg ervoor dat de ondergrond effen en stabiel is.
6. Verwijder de beschermhoes van het buffervat.
7. Bewaar de beschermhoes.
 - ◁ De beschermhoes wordt na de montage van de warmte-isolatie opnieuw over het buffervat getrokken.
8. Verwijder de schroefverbindingen aan de standring.
9. Transporteer het buffervat naar de opstellingsplaats.
10. Transporteer de warmte-isolatie en de afdekljsten naar het buffervat.

4.4 Buffervat uitpakken en opstellen



Opgelet!

Beschadigingsgevaar voor schroefdraden

Onbeschermde schroefdraden kunnen bij het transport beschadigd worden.

- Verwijder de schroefdraadbeschermkappen pas aan de opstellingsplaats.

1. Verwijder voorzichtig de beschermfolie van het buffervat zonder de antiroestlak te beschadigen.
2. Stel het buffervat zodanig op dat het verticaal staat en niet kantelt.
3. Stel het buffervat aan de opstellingsplaats op. Neem de aansluitmaten (→ Pagina 13) in acht.
4. Lijn de aansluitingen van het drinkwater- en zonnelaadstation naar voren toe uit.

4.5 Buizen voorbereiden

1. Positioneer de boilertemperatuurvoelers conform het hoofdstuk "Hydraulische schema's".
2. Installeer de ontluchtingsklep.

Voorwaarden: Drinkwater- en zonnelaadstation installeren.

- Installeer de boileradapters van het drinkwater- en het zonnelaadstation.
3. Sluit de niet benodigde aansluitingen met hydraulische kappen af.

4.6 Warmte-isolatie monteren



Aanwijzing

Om het werk te vergemakkelijken:

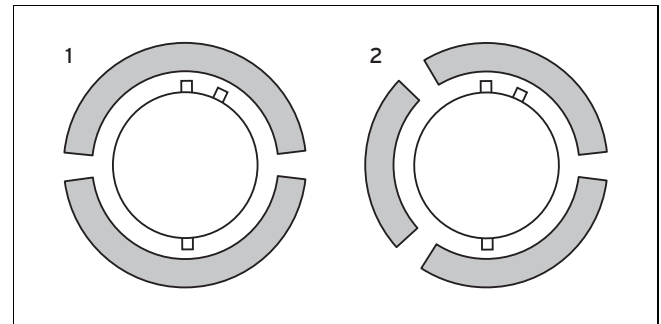
Installeer eerst de voelers in de voelerhouders.

Installeer de ontluchtingsklep.

Monteer daarna de warmte-isolatie.

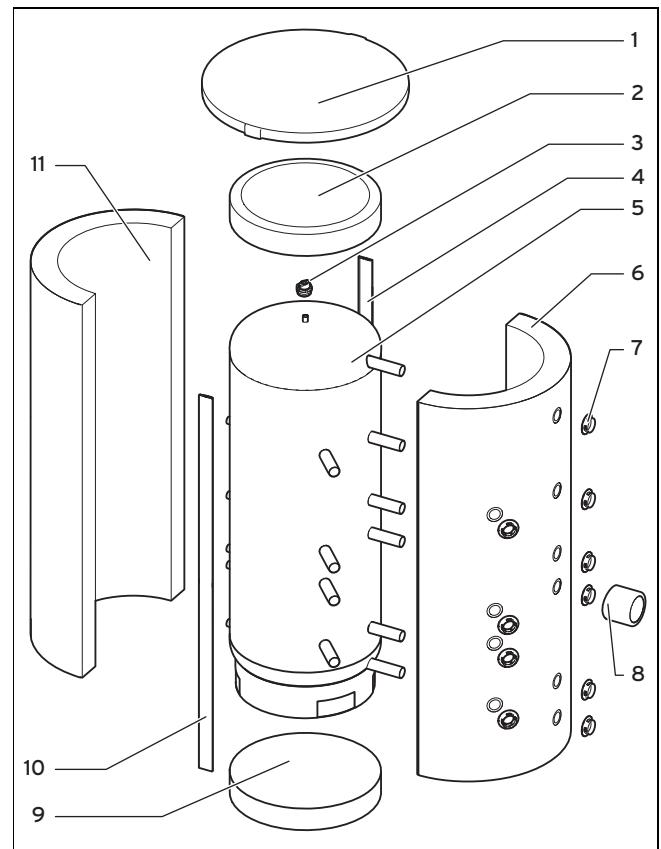
Breng daarna de buizen voor het buffervat met de CV-circuits en de warmteopwekkers aan.

Installeer tot slot indien gewenst het drinkwater- en zonnelaadstation.



- 1 VPS 300/3, VPS 500/3, VPS 800/3, VPS 1000/3 2 VPS 1500/3, VPS 2000/3

1. Let afhankelijk van het type buffervat op de montagepositie van de warmte-isolaties (1, 2).



- | | |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1 Deksel | 5 Buffervat |
| 2 Bovenste warmte-isolatie | 6 Zijdelingse warmte-isolatie |
| 3 Ontluchtingsklep | 7 Rozet |
| 4 Afdekljst | 8 Thermische isolatieklep |

- 9 Onderste warmte-isolatie 11 Zijdelingse warmte-isolatie
10 Afdeklijst



Opgelet!

Materiële schade door lage temperaturen

Bij temperaturen onder 10°C bestaat breukgevaar voor de warmte-isolatie.

- ▶ Breng de warmte-isolatie in een ruimte met minstens 10°C kamertemperatuur.
- ▶ Wacht tot de warmte-isolatie de kamertemperatuur aangenomen heeft.

2. Haal de warmte-isolaties uit de verpakking.
3. Kantel de boiler lichtjes en klem de onderste isolatie onder de opstelvoet.
4. Installeer alle nodige voelers in de voelerhouders.



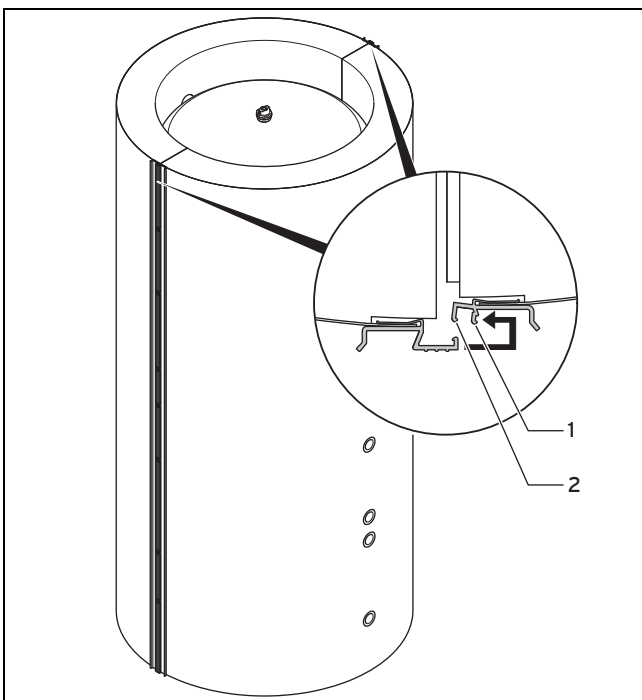
Opgelet!

Materiële schade door lekkend verwarmingswater

Uit niet gebruikte aansluitingen kan verwarmingswater lekken en tot materiële schade leiden.

- ▶ Sluit de niet benodigde aansluitingen met afsluitende kappen voor u de isolatie aanbrengt.

5. Verwijder de vliesresten uit de uitsparingen van de warmte-isolaties.
6. Monteer de zijdelingse warmte-isolaties door de uitsparingen van de warmte-isolaties over de buizen van het buffervat te leiden.



1 Laatste klikstand

2 Eerste klikstand

7. Pers de warmte-isolaties zo tegen het buffervat dat de klemlijsten tussen de warmte-isolaties in de eerste klikstand (2) vastklikken.
8. Pers de resterende klemlijsten in de eerste arrêterstand.
9. Pers de klemlijsten tussen de warmte-isolaties tot aan de laatste klikstand (1) samen.
10. Pers de resterende klemlijsten tot aan de laatste klikstand samen.
11. Klik de afdeklijsten vast.
12. Steek de rozetten over de aansluitingen van het buffervat.
13. Steek de thermische isolatiekappen over de niet gebruikte aansluitingen en klik ze vast.
14. Trek de beschermhoes over het buffervat.

4.7 Buizen buffervat aansluiten



Gevaar!

Verwondingsgevaar door kantelend buffervat

Als u eerst het drinkwater- of zonnelaadstation installeert, dan kan de boiler naar voren kantelen.

- ▶ Voorzie eerst de achterste aansluitingen van buizen.



Gevaar!

Materiële schade door vreemde voorwerpen in de CV-installatie

Resten uit de buizen, zoals lasresten, hamerslag, hennep, stopverf, roest, grof vuil en dergelijke kunnen zich ophopen in het buffervat en storingen veroorzaken.

- ▶ Verwijder resten door de CV-installatie voor het aansluiten van het buffervat zorgvuldig te spoelen.

1. Dimensioneer het expansievat volgens de regels voor het verwarmingswater en de CV-installatie.
2. Installeer het expansievat.
3. Breng de buizen voor het buffervat met de CV-circuits en de warmteopwekkers volgens het hoofdstuk "Hydraulische schema's" aan.

4.8 Drinkwater- en zonnelaadstation installeren

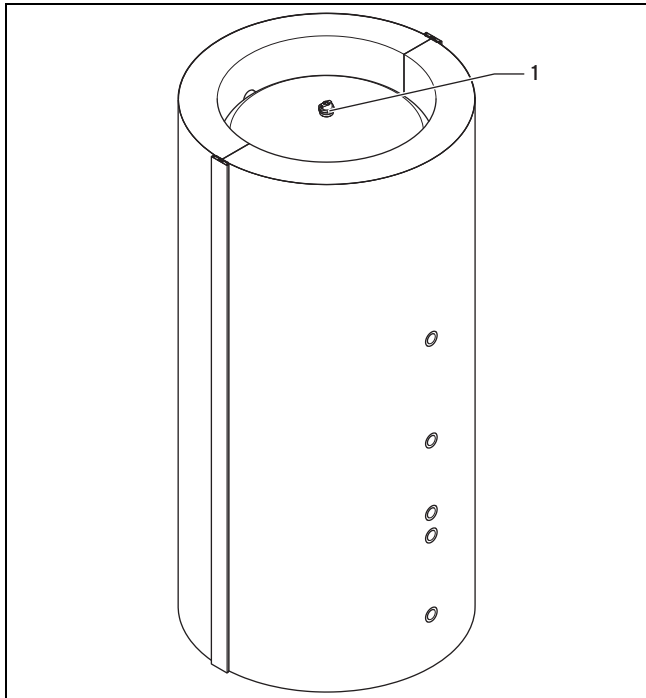
1. Scheur de beschermhoes van het buffervat open op de plaatsen waar zich de buizen bevinden.
2. Installeer het drinkwater- en zonnelaadstation volgens de installatie- en onderhoudshandleidingen van de stations.

5 Ingebruikneming

5 Ingebruikneming

1. Verwijder de beschermhoes van het buffervat.
2. Voer de eerste ingebruikneming en elke heringebruikneming van het buffervat door conform de aanwijzingen in het hoofdstuk "Systeem in gebruik".

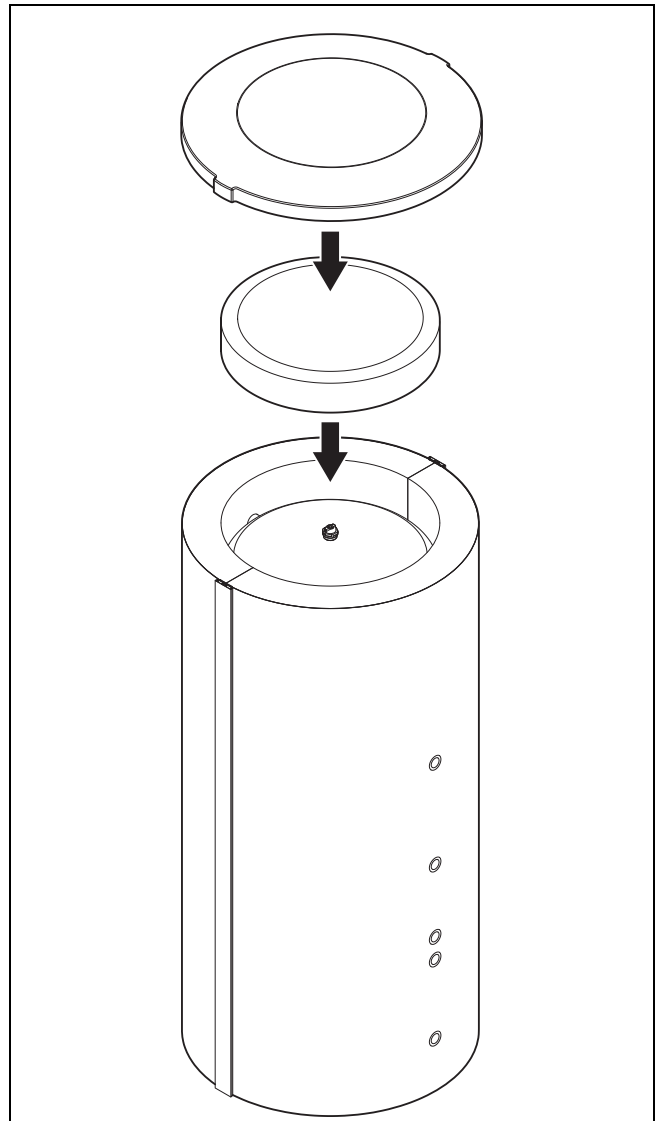
5.1 Buffervat vullen en ontlichten



1 Ontluchtungsklep

1. Open de ontluchtungsklep **(1)**.
2. Vul het systeem volgens het hoofdstuk "Systeem vullen en ontlichten" tot het buffervat ontlicht is.
3. Sluit de ontluchtungsklep.
4. Controleer de ontluchtungsklep op dichtheid.

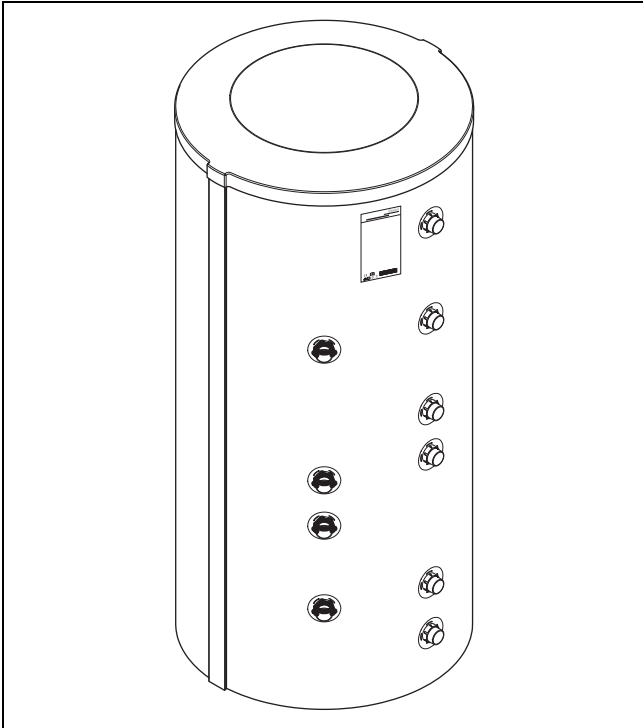
5.2 Ingebruikneming afsluiten



1. Druk de bovenste warmte-isolatie tussen de zijdelingse warmte-isolaties tot deze vastzit.

Voorwaarden: Drinkwater- of zonnelaadstation geïnstalleerd

- Voer de elektrische installatie van het drinkwater- of zonnelaadstation volgens de handleidingen van de stations uit.
2. Plaats het deksel op de bovenste warmte-isolatie.



3. Plak het typeplaatje achteraan op de warmte-isolatie.

6 Overdracht aan de gebruiker

1. Instrueer de gebruiker over de bediening van de installatie. Beantwoord al zijn vragen. Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
2. Wijs de gebruiker erop dat hij voor het vullen van de CV-installatie met de ter plaatse beschikbare waterkwaliteit rekening moet houden.
3. Wijs de gebruiker erop dat hij voor het vullen van de CV-installatie alleen normaal leidingwater zonder chemische additieven mag gebruiken.
4. Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen.
5. Informeer de gebruiker over de noodzaak om de installatie volgens de opgegeven intervallen te laten onderhouden.
6. Geef de gebruiker alle voor hem bestemde handleidingen en toestelpapieren, zodat hij ze kan bewaren.

7 Verhelpen van storingen

De volgende tabel geeft informatie over mogelijke storingen in de werking van het buffervat, de oorzaken hiervan en de mogelijke oplossing.

| Storing | Mogelijke oorzaak | Oplossing |
|--|------------------------|-------------------------|
| Verwarmingswater druppelt uit het buffervat. | Aansluitingen ondicht | Dicht de aansluitingen. |
| Ruisende geluiden zijn uit het buffervat hoorbaar. | Lucht in het buffervat | Ontlucht het buffervat. |

| Storing | Mogelijke oorzaak | Oplossing |
|--|--|---|
| De thermostaat geeft een verkeerde boiler temperatuur aan. | Defecte warmtevoeler of warmtevoeler heeft verkeerde positie | Controleer de juiste positie van de warmtevoelers volgens de installatiehandleiding buffervatsysteem allSTOR . Vervang de warmtevoeler. |

8 Inspectie, onderhoud en reserveonderdelen

8.1 Onderhoudsschema

8.1.1 Op kalender gebaseerde onderhoudsintervallen

Op kalender gebaseerde onderhoudsintervallen

| Interval | Onderhoudswerkzaamheden | Pa-gina |
|-----------|---|---------|
| Jaarlijks | Aansluitingen op lekkages controleren | 11 |
| | Buffervat ontluchten | 11 |
| | Buffervat vullen | 11 |
| | Aansluitingen, warmte-isolatie en componenten op beschadigingen controleren | 11 |
| | Product onderhouden | 12 |

8.2 Aansluitingen op lekkages controleren

- ▶ Controleer de dichtheid van alle schroefverbindingen.

8.3 Buffervat ontluchten

- ▶ Ontlucht het systeem volgens het hoofdstuk "Systeem vullen en ontluchten".

8.4 Buffervat vullen

- ▶ Vul het systeem volgens het hoofdstuk "Systeem vullen en ontluchten".

8.5 Aansluitingen, warmte-isolatie en componenten op beschadigingen controleren

- ▶ Controleer alle aansluitingen en de warmte-isolatie van het buffervat alsook de aangesloten componenten op beschadigingen.

9 Buitenbedrijfstelling

8.6 Product onderhouden



Opgelet!

Risico op materiële schade door ongeschikte reinigingsmiddelen!

Ongeschikte reinigingsmiddelen kunnen mantels, de armaturen of bedieningselementen beschadigen.

- ▶ Gebruik geen sprays, geen schuurmiddelen, afwasmiddelen, oplosmiddel- of chloorhoudende reinigingsmiddelen.

- ▶ Reinig de mantel met een vochtige doek en een beetje oplosmiddelvrije zeep.

8.7 Reserveonderdelen aankopen

Informatie over de beschikbare Vaillant originele reserveonderdelen vindt u op het aan de achterkant vermelde contactadres.

- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend Vaillant originele reserveonderdelen.

9 Buitenbedrijfstelling

9.1 Buffervat ledigen



Gevaar!

Levensgevaar door spanningsvoerende aansluitingen!

Bij werkzaamheden in schakelkasten van systeemcomponenten met aansluiting op het laagspanningsnet (230 V) bestaat levensgevaar door elektrische schok. Ook bij uitgeschakelde aan/uit-schakelaar staat er nog spanning op de netaansluitklemmen!

- ▶ Verbreek de verbinding van systeemcomponenten met het elektriciteitsnet door de stekker uit te trekken of de systeemcomponenten via een scheidingsinrichting met een contactopening van ten minste 3 mm (b.v. zekeringen of contactverbrekers) spanningsvrij te maken.
- ▶ Beveilig de stroomtoevoer tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Controleer de systeemcomponenten op spanningsvrijheid.
- ▶ Open de schakelkast alleen wanneer de systeemcomponent zich in spanningsloze toestand bevindt.

Voorwaarden: CV-circuits mogen niet geledigd worden

- ▶ Sluit de CV-circuits aan de afsluitinrichtingen aan.
1. Sluit een afvoerslang aan de laagst gelegen aftapkraan van het buffervatcircuit aan.
 2. Leid de afvoerslang in een geschikte afvoer (bodemdrenage, wastafel).
 3. Open de aftapkraan.

4. Haal het deksel van het buffervat eraf.
5. Leg evt. de aansluitkabels van het aangesloten drinkwater- en/of zonnelaadstation opzij.
6. Leeg de bovenste warmte-isolatie van het buffervat.
7. Open de ontluchtingsklep aan het buffervat.
 - ◀ Het water stroomt uit het buffervat.

9.2 Componenten buiten bedrijf stellen

- ▶ Stel de verschillende componenten van het buffervatsysteem **allSTOR** volgens de desbetreffende installatiehandleidingen buiten bedrijf.

10 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

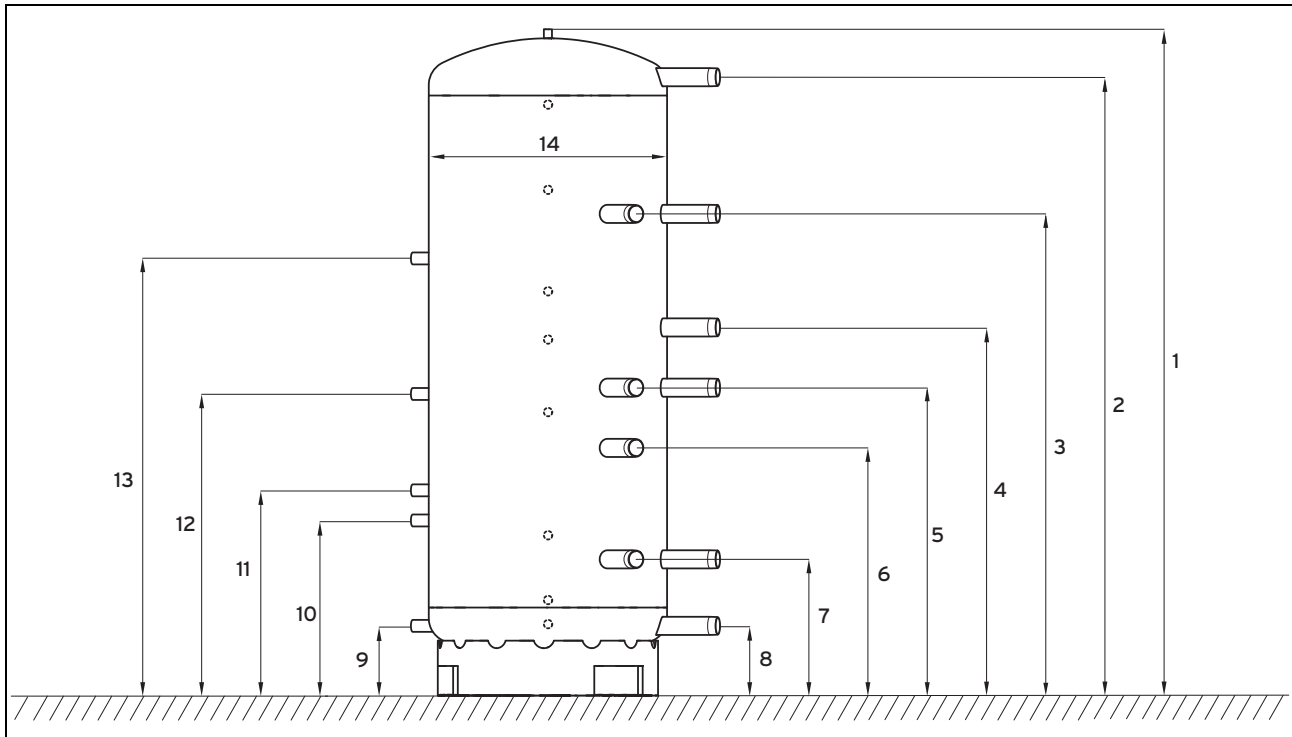
- ▶ Voer de verpakking reglementair af.

Product en toebehoren afvoeren

- ▶ Gooi noch het product noch het toebehoren weg met het huishoudelijke afval.
- ▶ Voer het product en alle accessoires reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

11 Technische gegevens

11.1 Aansluitmaten



| Maat | Eenheid | Tolerantie | VPS 300/3 | VPS 500/3 | VPS 800/3 | VPS 1000/3 | VPS 1500/3 | VPS 2000/3 |
|------|---------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| 1 | mm | ± 10 | 1720 | 1700 | 1832 | 2212 | 2190 | 2313 |
| 2 | mm | ± 10 | 1617 | 1570 | 1670 | 2051 | 1973 | 2080 |
| 3 | mm | ± 10 | 1210 | 1230 | 1330 | 1598 | 1573 | 1656 |
| 4 | mm | ± 10 | 920 | 930 | 1020 | 1220 | 1227 | 1201 |
| 5 | mm | ± 10 | 744 | 750 | 820 | 1020 | 1000 | 1008 |
| 6 | mm | ± 10 | 574 | 579 | 636 | 822 | 797 | 803 |
| 7 | mm | ± 10 | 365 | 394 | 421 | 451 | 521 | 551 |
| 8 | mm | ± 10 | 130 | 190 | 231 | 231 | 291 | 298 |
| 9 | mm | ± 10 | 130 | 190 | 231 | 231 | 291 | 298 |
| 10 | mm | ± 10 | 480 | 540 | 581 | 581 | 641 | 648 |
| 11 | mm | ± 10 | 580 | 640 | 681 | 681 | 741 | 748 |
| 12 | mm | ± 10 | 900 | 960 | 1001 | 1001 | 1061 | 1068 |
| 13 | mm | ± 10 | 1350 | 1410 | 1451 | 1451 | 1511 | 1518 |
| 14 | mm | ± 2 | Ø 500 | Ø 650 | Ø 790 | Ø 790 | Ø 1000 | Ø 1100 |

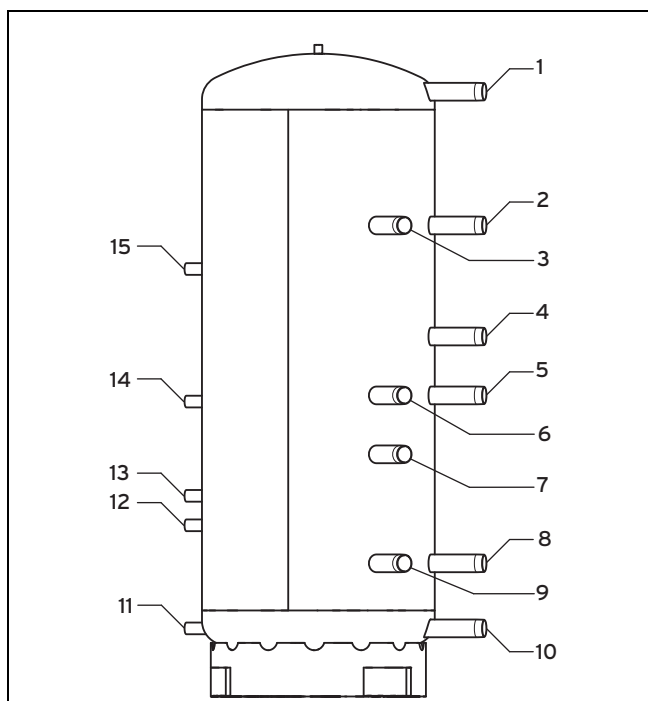
11.2 Tabel technische gegevens

| Benaming | Eenheid | Tolerantie | VPS 300/3 | VPS 500/3 | VPS 800/3 | VPS 1000/3 | VPS 1500/3 | VPS 2000/3 |
|--|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Inhoud boiler | l | ± 2 | 303 | 491 | 778 | 962 | 1505 | 1917 |
| Toeg. bedrijfsdruk (verwarmingszijde) | MPa (bar) | — | 0,3 (3) | | | | | |
| Verwarmingswatertemperatuur | °C | — | 95 | | | | | |
| Buitendiameter boiler (zonder warmte-isolatie) | mm | ± 2 | 500 | 650 | 790 | 790 | 1000 | 1100 |
| Buitendiameter boiler (met warmte-isolatie) | mm | ± 10 | 780 | 930 | 1070 | 1070 | 1400 | 1500 |

11 Technische gegevens

| Benaming | Eenheid | Tolerantie | VPS 300/3 | VPS 500/3 | VPS 800/3 | VPS 1000/3 | VPS 1500/3 | VPS 2000/3 |
|--|---------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| Diepte boiler (incl. warmte-isolatie en aansluitingen) | mm | ± 10 | 828 | 978 | 1118 | 1118 | 1448 | 1548 |
| Hoogte boiler (incl. ontluuchtingsventiel en opstelring) | mm | ± 10 | 1735 | 1715 | 1846 | 2226 | 2205 | 2330 |
| Hoogte buffervat (incl. warmte-isolatie) | mm | ± 10 | 1833 | 1813 | 1944 | 2324 | 2362 | 2485 |
| Gewicht boiler (leeg) | kg | ± 10 | 70 | 90 | 130 | 145 | 210 | 240 |
| Gewicht boiler (vol) | kg | ± 10 | 373 | 581 | 908 | 1107 | 1715 | 2157 |
| Kantelmaat | mm | ± 20 | 1734 | 1730 | 1870 | 2243 | 2253 | 2394 |
| Energieverbruik stand-by | kWh/24h | — | < 1,7 | < 2,0 | < 2,4 | < 2,5 | < 2,9 | < 3,3 |

11.3 Aansluitgrootheden



| | Drinkwaterstation | Zonnelaadstation | Aansluitingen achteraan |
|------------|-------------------|---------------------|--|
| | Pos.-nr. 14, 15 | Pos.-nr. 11, 12, 13 | Pos.-nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 |
| VPS 300/3 | DN 25 G 1 IG | DN 25 G 1 IG | R 1 1/2 |
| VPS 500/3 | | | R 2 |
| VPS 800/3 | | | R 2 1/2 |
| VPS 1000/3 | | | |
| VPS 1500/3 | | | |
| VPS 2000/3 | | | |

12 Buffervatsysteem allSTOR

In dit hoofdstuk is bij wijze van voorbeeld beschreven hoe het buffervat **allSTOR** in verschillende systemen ingebouwd kan worden.



Gevaar!

Levensgevaar door ondeskundige installatie van het systeem

Een ondeskundig geïnstalleerd systeem kan zowel lichamelijk letsel als materiële schade veroorzaken.

- ▶ Plan het systeem volgens de voorschriften van het land waarin het geïnstalleerd moet worden.

- ▶ Vraag de planningsinformatie van de firma Vaillant aan.

12.1 Systeembeschrijving

Het buffervatsysteem **allSTOR** is inzetbaar voor het gebruik van:

- CV-installaties met warmwaterbereiding
- Zuivere CV-installaties (zonder warmwaterbereiding)
- Zuivere warmwaterinstallaties (zonder verwarming)

Telkens met of zonder zonneondersteuning.

Het buffervatsysteem **allSTOR** bestaat uit een buffervat **VPS/3** en minstens een bijkomend component. De volgende buffervaten en componenten zijn beschikbaar:

- Buffervat
 - **VPS 300/3**
 - **VPS 500/3**
 - **VPS 800/3**
 - **VPS 1000/3**
 - **VPS 1500/3**
 - **VPS 2000/3**
- Zonnelaadstation **VPM 20/2 S** of **VPM 60/2 S**
- Drinkwaterstation **VPM 20/25/2 W**, **VPM 30/35/2 W** of **VPM 40/45/2 W**, telkens met of zonder circulatiepomp

12.2 Systeem dimensioneren

- ▶ Zorg ervoor dat het systeem volgens de regels van de techniek en de geldende planningsnormen gepland werd.
- ▶ Neem de planningsinformatie van de te integreren toestellen in acht.
- ▶ Neem de hydraulische voorbeeldschema's in acht, zie hoofdstuk "Hydraulische schema's".
- ▶ Neem bij de aan de behoeften aanpaste dimensionering de volgende punten in acht:

Buffervat VPS/3

- Warmwaterbehoefte (afgestemd op drinkwaterstation **VPM/2 W**)
- Verwarmingsbehoefte
- CV-keteltype (looptijd, overbruggingstijd)
- Bevoorradingstijd zonnensysteem

Drinkwaterstation VPM/2 W

- Warmwaterbehoefte, is afhankelijk van:

- Aantal personen
- Toepassing
- Gelijktijdigheid
- Buffervatvolume

Zonnelaadstation VPM/2 S

- Collectortype
- Collectoroppervlak
- Collectorafstelling

Verwarmingsexpansievat

- Installatievolume (incl. buffervat)
- Installatiehoogte resp. voordrukexpansievat
- Watervoorraad

Zonne-expansievat

- Installatievolume zonnensysteem
- Installatiehoogte resp. voordrukexpansievat

CV-ketels

- Warmtebehoefte van het gebouw rekening houdende met de zonneopbrengst
- Technologieën:
 - Olieketels/HR-olieketels
 - Gasketels/HR-gasketels/gasverwarmingstoestellen
 - Pellet-CV-ketels
 - Warmtepompen (water, brijn, lucht)

Circulatiepomp

- Aansturing
- Opvoerhoogte
- Volumestroom

eBUS-leidingen

- Leidingdoorsnede: minstens 0,75 mm²
- Meer informatie: zie **Installatiehandleiding zonnensysteemregelaar VRS 620/3**

Aansluitings- en laagspanningsleidingen

- Informatie over aansluitings- en laagspanningsleidingen: zie **Installatiehandleidingen** van de toestellen

Buisleidingen van het zonnecircuit

- Edelstalen flexibele buisleidingen of
- Koperen buizen:
 - hard gesoldeerd of
 - met voor zonnensysteem geschikte persfittingen/afdichtingen
- geen kunststofbuizen
- gelijkmatige volumestroom met nominale doorstromingshoeveelheid
- voldoende geïsoleerd
- hittebestendig tot 140°C
- vogelpikveilig
- resistent tegen UV-licht
- Diameter: zie hoofdstuk buisdiameter in **installatie- en onderhoudshandleiding zonnelaadstation**

CV-circuits

- Willekeurig aantal CV-circuits mogelijk (afhankelijk van thermostaat)
- CV-circuittypes:
 - Statische verwarmingsoppervlakken:

12 Buffervatsysteem allSTOR

Vloerverwarmingsoppervlakken
Woningssituaties

- Vloerverwarmingsoppervlakken:
 - Aanvoertemperatuur max. 40°C
- Geregelde CV-circuits:

Bij gebruik van een zonnelaadstation **VPM/2 S** wordt het buffervat tot maximaal 95°C opgewarmd.

 - Alleen geregelde CV-circuits
- Maximaal totaal vermogen van de CV-circuits:
 - **VPS 300/3**: 8 m³/h
 - **VPS 500/3**: 8 m³/h
 - **VPS 800/3**: 15 m³/h
 - **VPS 1000/3**: 15 m³/h
 - **VPS 1500/3**: 30 m³/h
 - **VPS 2000/3**: 30 m³/h

12.3 Hydraulische schema's

De volgende hydraulische schema's zijn installatievoorbeelden voor **VPS/3-7**. Ze vervangen geen reglementaire planning.

Informatie over de buizen van **VPS/3-5** vindt u in de planningsinformatie van de firma Vaillant.

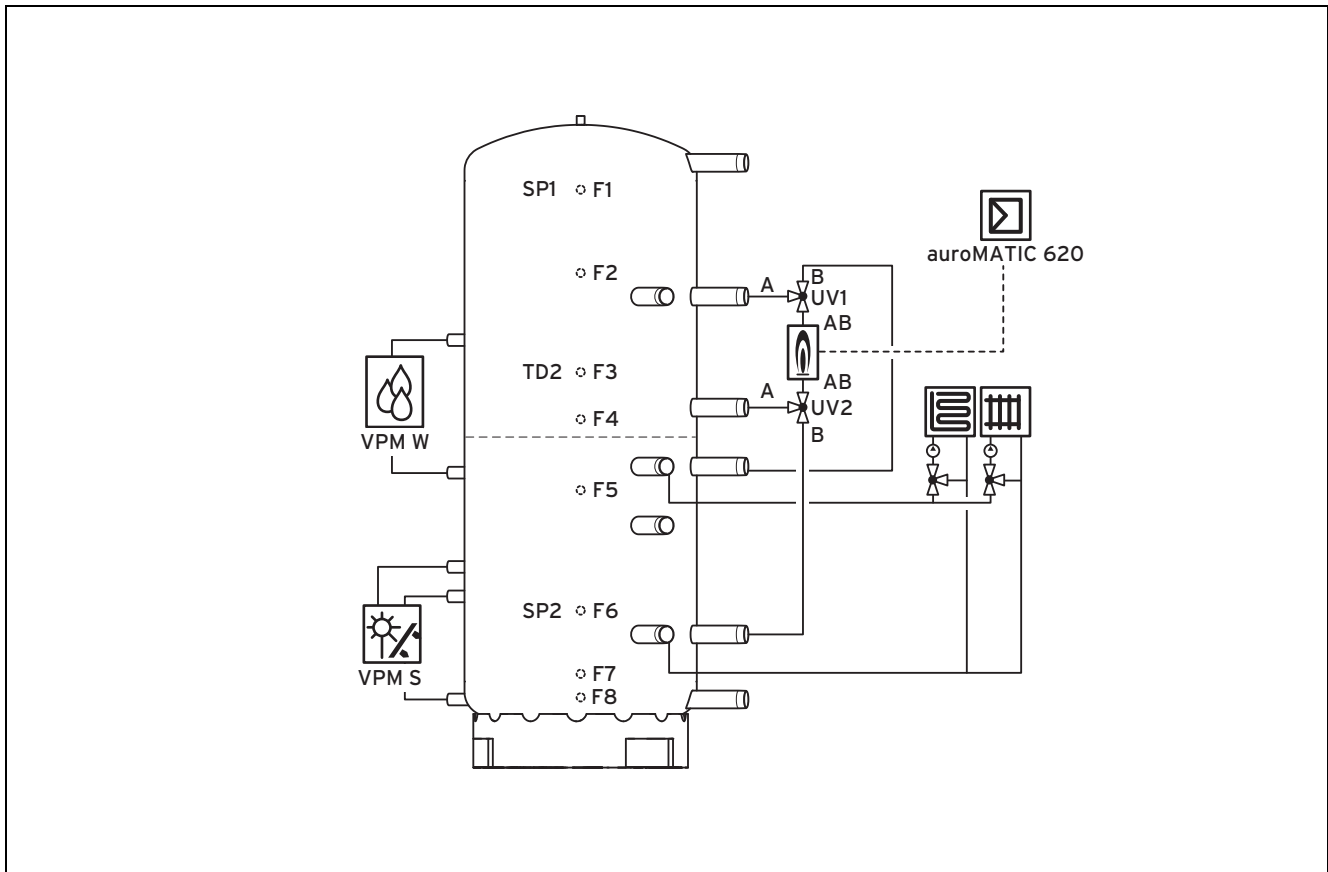
De planningsinformatie van de firma Vaillant met bijkomende informatie is verkrijgbaar voor:

- het buffervat
- de verschillende CV-ketels

Het buffervat is in twee gedeeltes onderverdeeld:

- Bovenste deel: drinkwaterbereiding
- Onderste deel: verwarmingswaterbereiding

12.3.1 Hydraulisch schema 1: CV-ketels, geregeld met zonneregelaar auroMATIC VRS 620/3 - variant 1



| | | | |
|-----|---|-------|-------------------|
| F1 | SP1 = boilertemperatuurvoeler (alle) | UV2 | Omschakelklep 2 |
| F3 | TD2 = temperatuurvoeler 2 | VPM S | Zonnelaadstation |
| F6 | SP2 = boilertemperatuurvoeler (zonneboiler) | VPM W | Drinkwaterstation |
| UV1 | Omschakelklep 1 | | |

De omschakelklep 2 (UV2) bevindt zich afhankelijk van het CV-keteltype buiten of binnen de CV-ketel.



Aanwijzing

Of variant 1 (hydraulisch schema 1) of variant 2 (hydraulisch schema 2) geschikt is, hangt van de geïnstalleerde CV-ketel en van de vereiste systeemtemperaturen af.

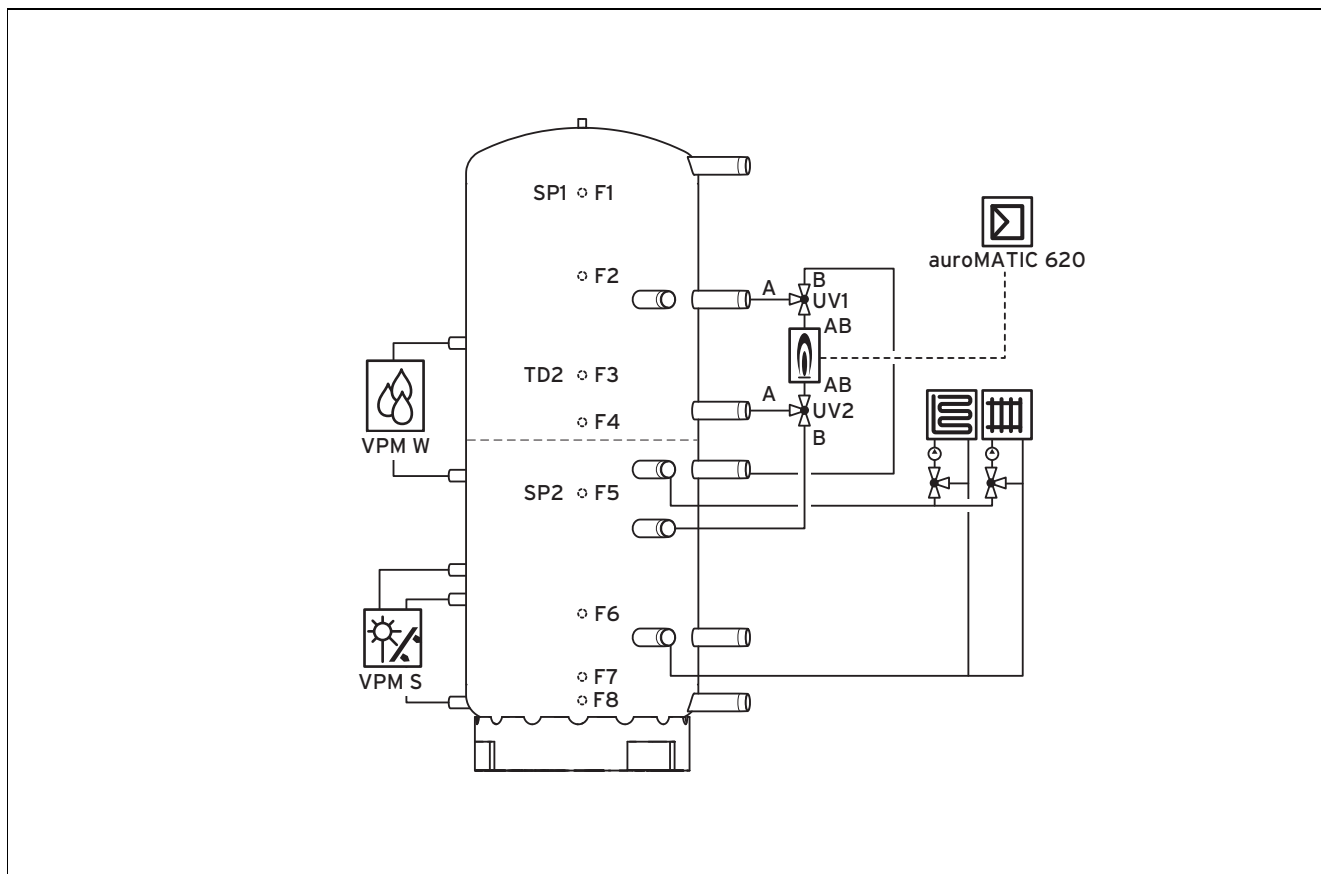


Aanwijzing

Voor **auroMATIC 620** geldt in combinatie met het buffervat altijd hydraulisch schema 9.

12 Buffervatsysteem allSTOR

12.3.2 Hydraulisch schema 2: CV-ketels, geregeld met zonneregelaar auroMATIC VRS 620/3 - variant 2



| | | | |
|-----|--|-------|-------------------|
| F1 | SP1 = boiler temperatuurvoeler (alle) | UV2 | Omschakelklep 2 |
| F3 | TD2 = temperatuurvoeler 2 | VPM S | Zonnelaadstation |
| F5 | SP2 = boiler temperatuurvoeler (zonneboiler) | VPM W | Drinkwaterstation |
| UV1 | Omschakelklep 1 | | |

De omschakelklep 2 (UV2) bevindt zich afhankelijk van het CV-keteltype buiten of binnen de CV-ketel.



Aanwijzing

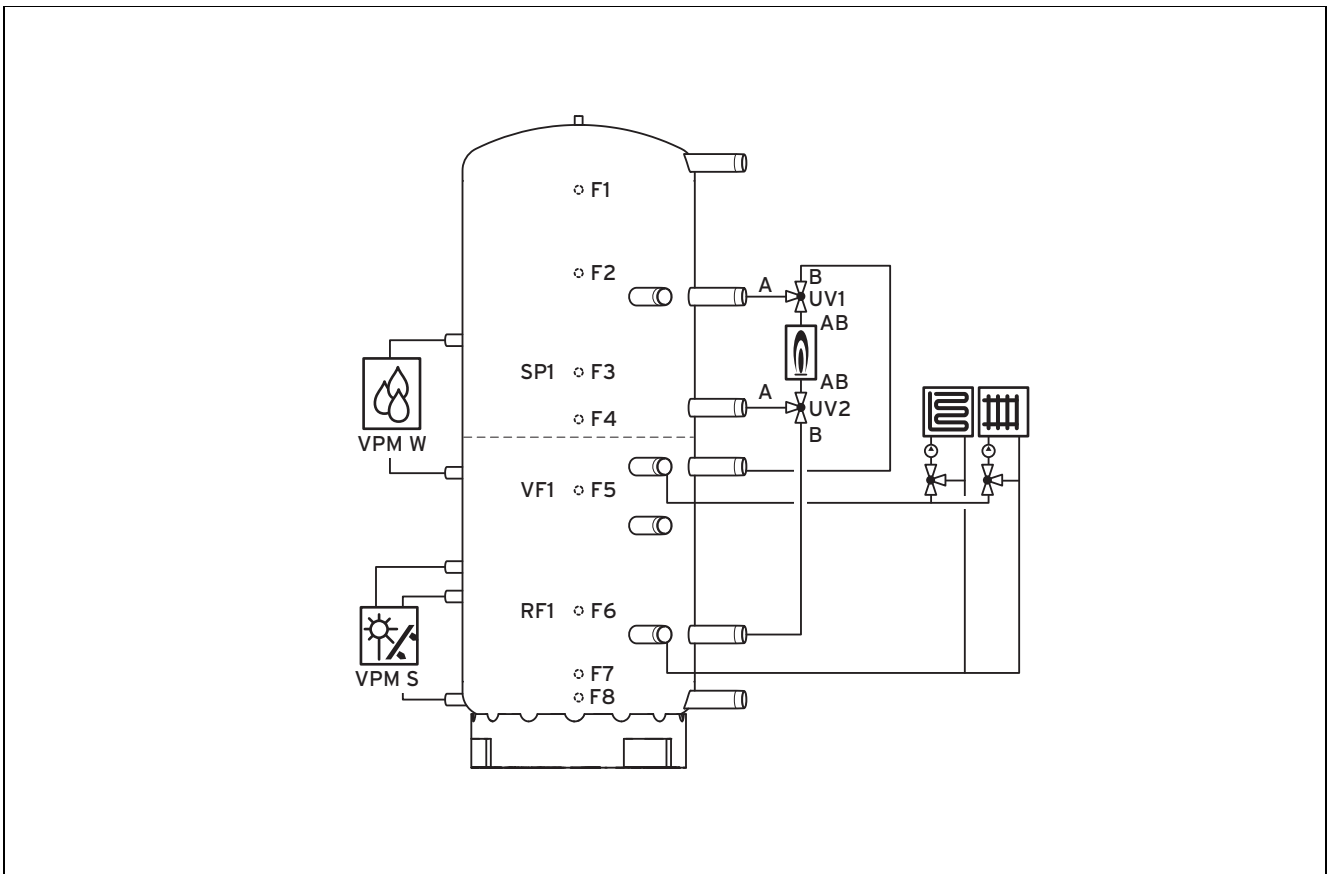
Of variant 1 (hydraulisch schema 1) of variant 2 (hydraulisch schema 2) geschikt is, hangt van de geïnstalleerde CV-ketel en van de vereiste systeemtemperaturen af.



Aanwijzing

Voor **auroMATIC 620** geldt in combinatie met het buffervat altijd hydraulisch schema 9.

12.3.3 Hydraulisch schema 3: warmtepomp geoTHERM /3

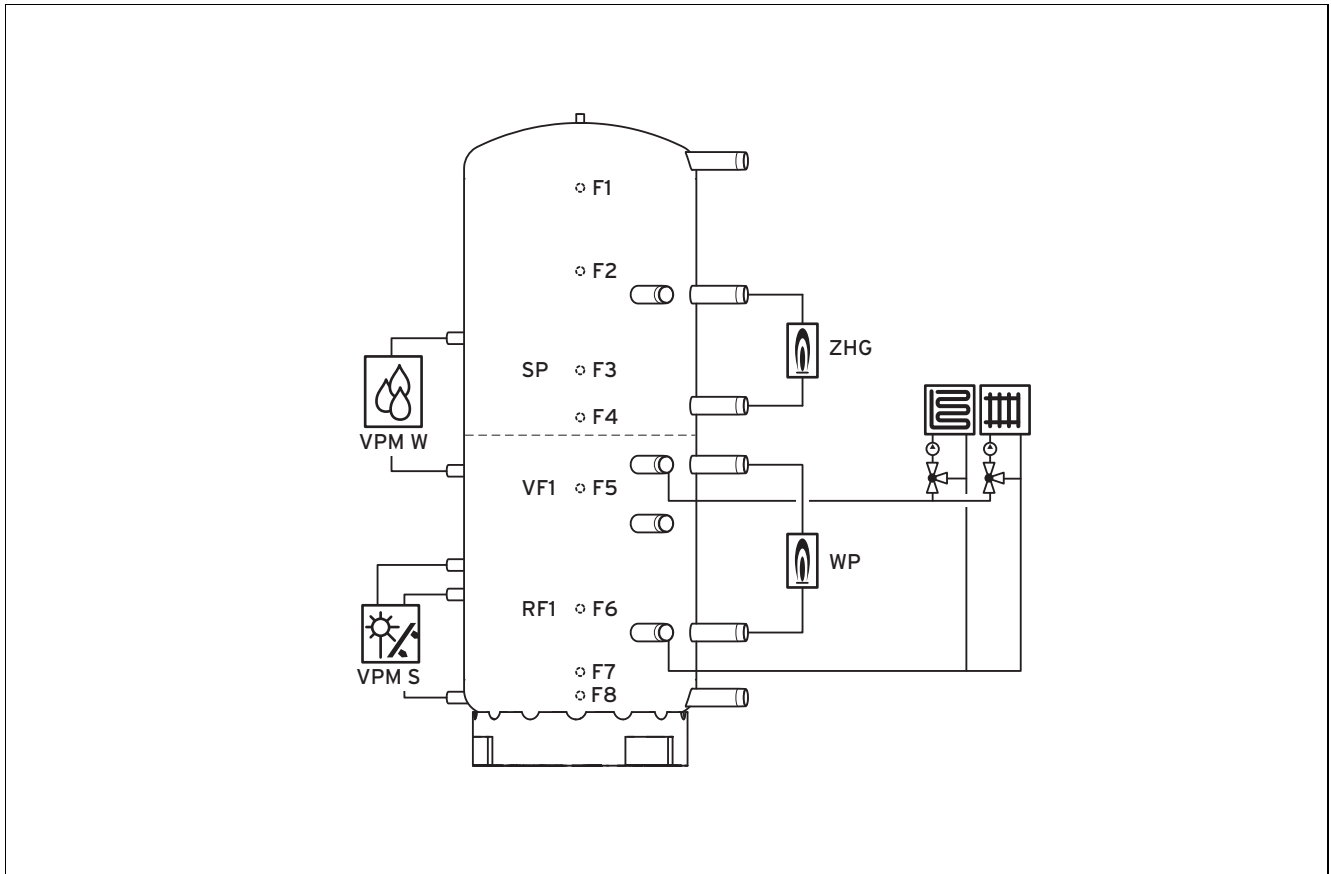


- | | | | |
|----|---|-------|-------------------|
| F3 | SP1 = boiler temperatuurvoeler (alle) | UV1 | Omschakelklep 1 |
| F5 | VF1 = aanvoertemperatuurvoeler 1 / boiler temperatuurvoeler / temperatuurvoeler open verdeler | UV2 | Omschakelklep 2 |
| F6 | RF1 = retourtemperatuurvoeler/boiler temperatuurvoeler | VPM S | Zonnelaadstation |
| | | VPM W | Drinkwaterstation |

De omschakelklep 2 (UV2) bevindt zich afhankelijk van het warmtepomptype buiten of binnen de warmtepomp.

12 Buffervatsysteem allSTOR

12.3.4 Hydraulisch schema 4: warmtepomp geoTHERM /3 + extra CV-ketel



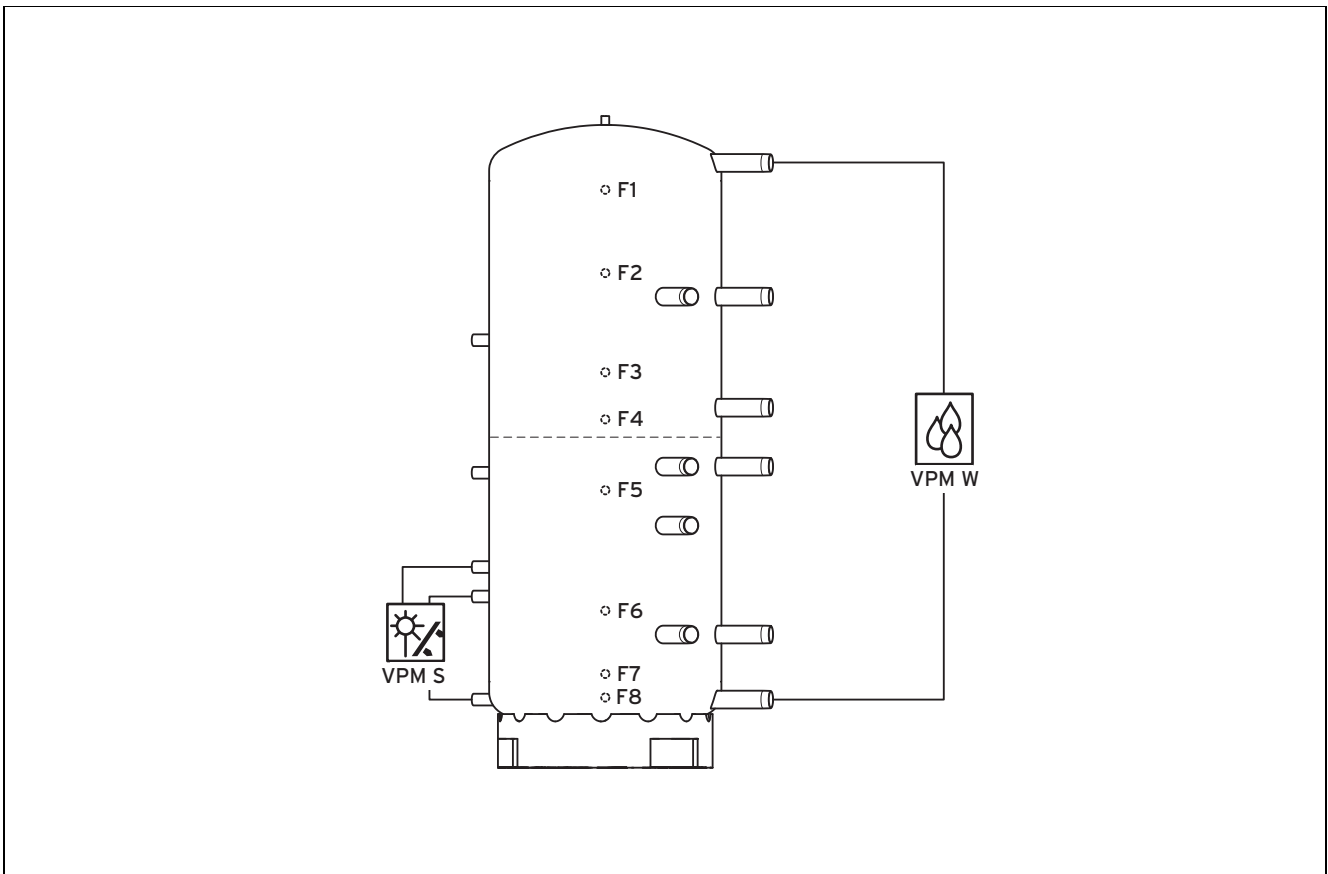
| | | | |
|-----|---|-------|-------------------|
| F3 | SP = boiler temperatuurvoeler van de extra CV-ketel | WP | Warmtepomp |
| F5 | VF1 = aanvoertemperatuurvoeler van de warmtepomp | VPM S | Zonnelaadstation |
| F6 | RF1 = retourtemperatuurvoeler van de warmtepomp | VPM W | Drinkwaterstation |
| ZHG | Extra CV-ketel | | |



Aanwijzing

Als een warmtepomp als CV-ketel ingezet wordt en een uitlooptemperatuur van $> 60^{\circ}\text{C}$ gegarandeerd moet worden, dan moet een extra CV-ketel ingebouwd worden. De warmtepomp wordt hierbij uitsluitend voor de opwarming van het verwarmingswater gebruikt. De extra CV-ketel wordt hierbij uitsluitend voor de opwarming van het drinkwater gebruikt.

12.3.5 Hydraulische schema 5: bij de wandmontage van de zonnelaad- en de drinkwaterstations

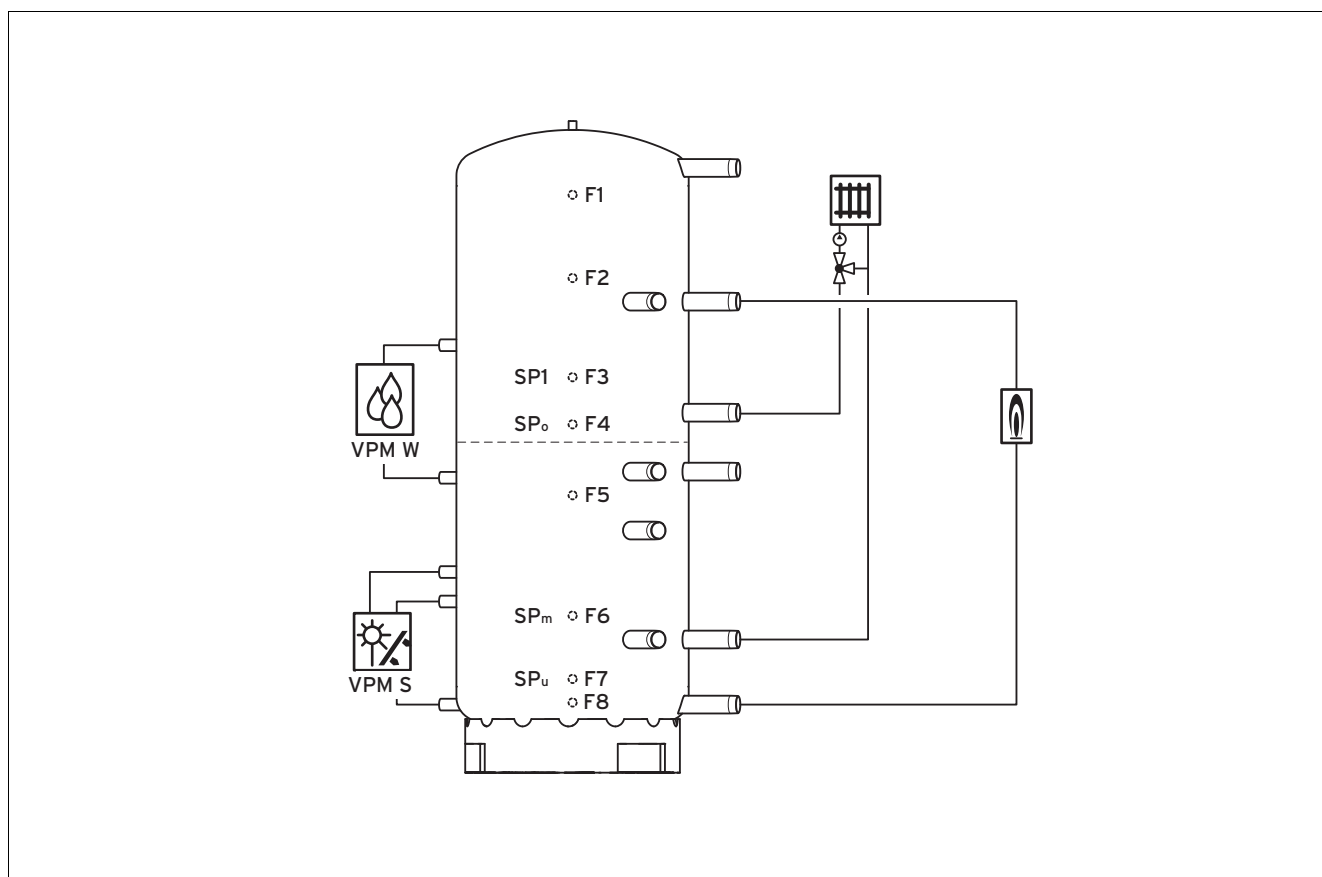


VPM S Zonnelaadstation

VPM W Drinkwaterstation

12 Buffervatsysteem allSTOR

12.3.6 Hydraulisch schema 6: pellet-CV-ketel renerVIT



F3 SP1 = boiler temperatuurvoeler (alle)

F4 SP_{oo} = boiler temperatuurvoeler (boven)

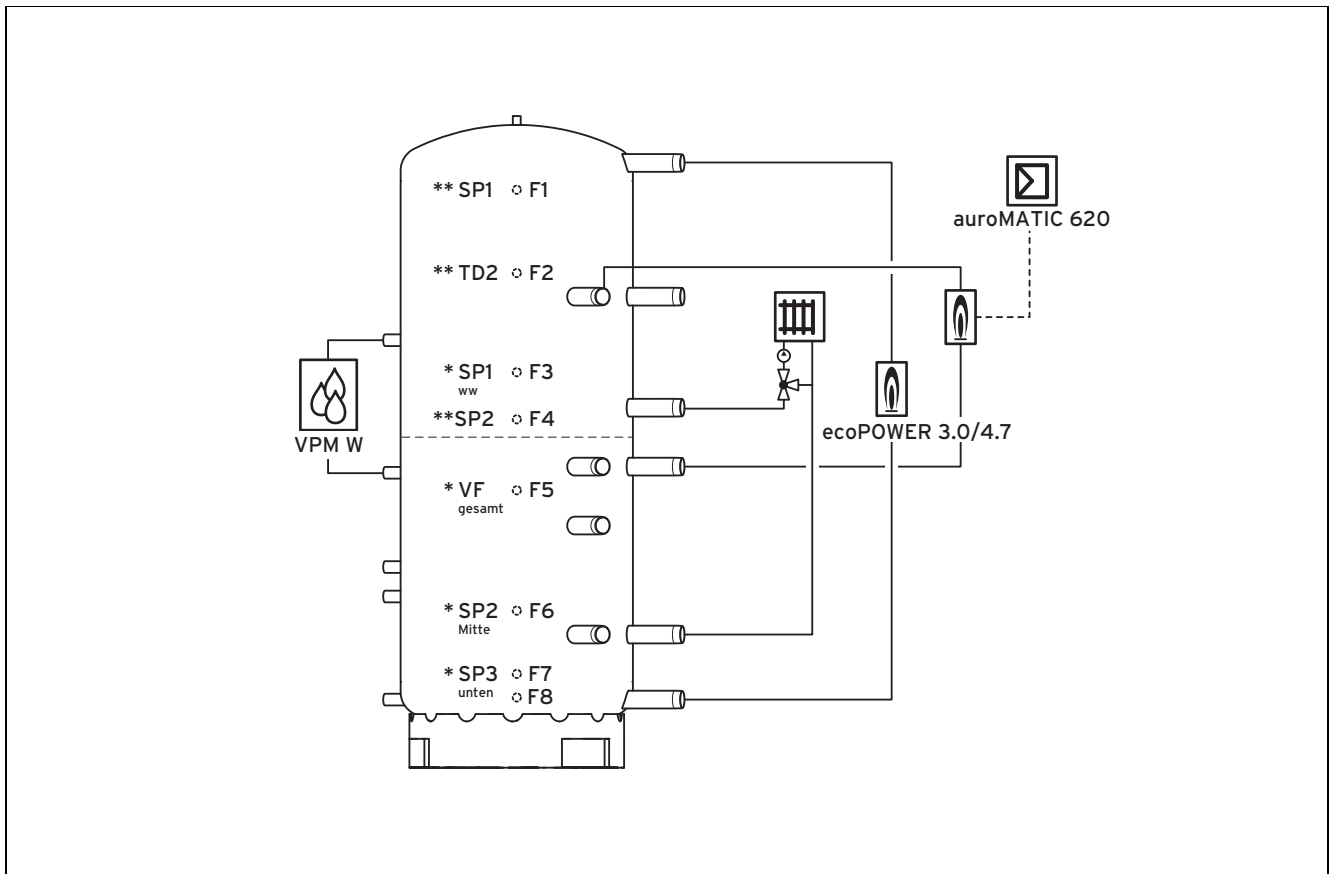
F6 SP_{mo} = boiler temperatuurvoeler (midden)

F7 SP_{uo} = boiler temperatuurvoeler (onder)

VPM S Zonnelaadstation

VPM W Drinkwaterstation

12.3.7 Hydraulisch schema 7: blokverwarmingscentrale ecoPOWER 3.0/4.7 + pieklasttoestel



- | | | | |
|----|---|----|--|
| F1 | SP1 = boiler temperatuurvoeler (alle) | F5 | VF _{gesamt} = aanvoertemperatuurvoeler (totaal) |
| F2 | TD2 = temperatuurvoeler 2 | F6 | SP2 _{Mitte} = boiler temperatuurvoeler (zonneboiler) (midden) |
| F3 | SP1 _{ww} = boiler temperatuurvoeler (alle) | F7 | SP3 _{unten} = boiler temperatuurvoeler (boiler/zwembad) (onder) |
| F4 | SP2 = boiler temperatuurvoeler (zonneboiler) | | VPM W Drinkwaterstation |

* Voelers worden met **ecoPOWER 3.0/4.7** verbonden.

* Voelers worden met **ecoMATIC 620** verbonden.



Aanwijzing

Het gebruikte pieklasttoestel moet voor het gebruik met **auroMATIC 620** geschikt zijn.

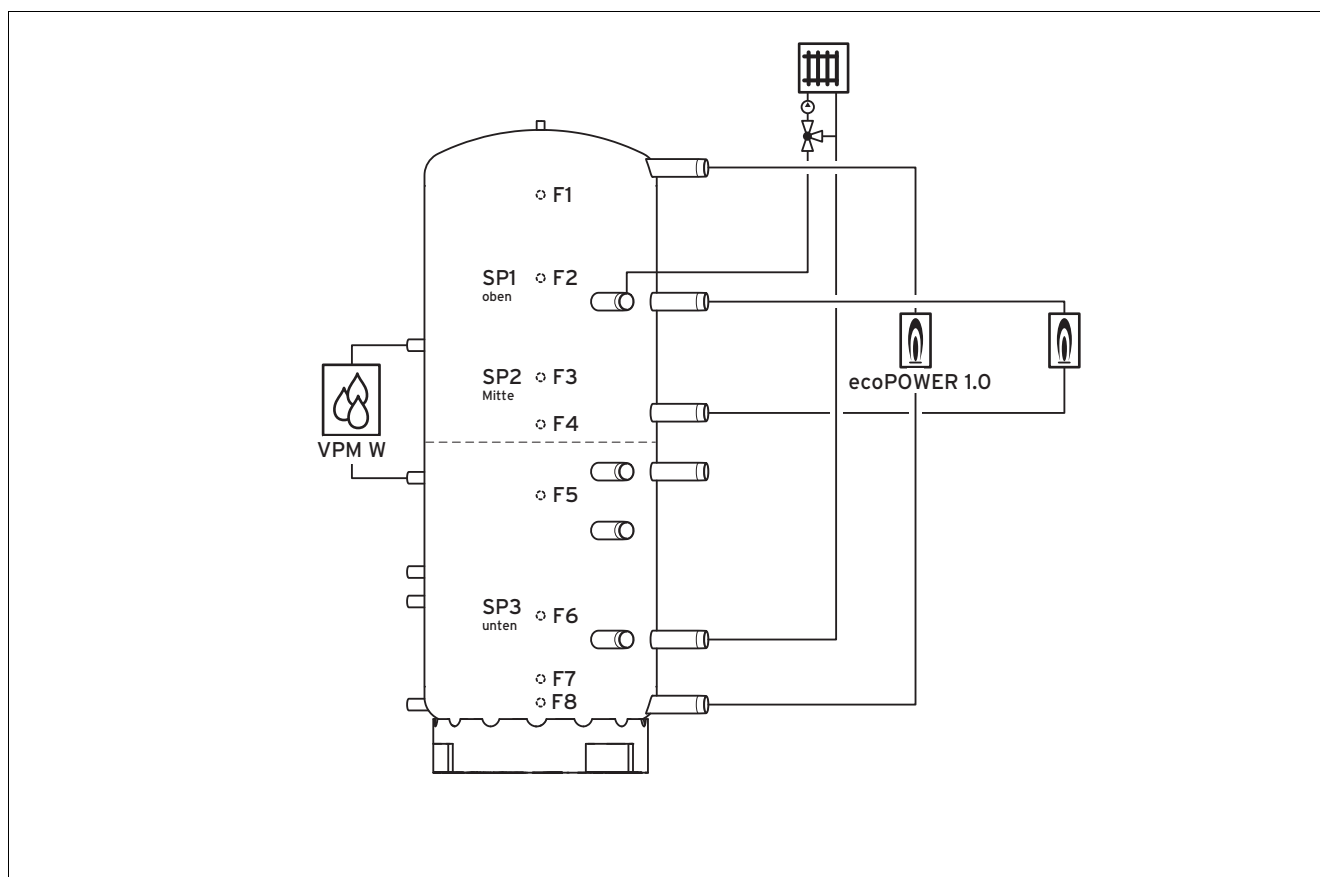


Aanwijzing

Voor **auroMATIC 620** geldt in combinatie met het buffervat altijd hydraulisch schema 9.

12 Buffervatsysteem allSTOR

12.3.8 Hydraulisch schema 8: blokverwarmingscentrale ecoPOWER 1.0 + pieklasttoestel



F3 SP1_{oben} = boiler temperatuurvoeler (alle) (boven)

F4 SP2_{Mitte} = boiler temperatuurvoeler (zonneboiler) (midden)

F6 SP3_{unten} = boiler temperatuurvoeler (boiler/zwembad) (onder)

12.4 Systeem in gebruik nemen

12.4.1 Systeem vullen en ontluchten

Geldt voor: België
OF Nederland

- ▶ Neem de installatiehandleidingen van de toestellen in acht.

Voorwaarden: Drinkwater- en zonnelaadstation voorhanden en geïnstalleerd, Kleppen naar de stations open

- ▶ Vul en ontlucht het CV-circuit.
- ▶ Vul en ontlucht het warmwatercircuit.
- ▶ Vul en ontlucht het zonnecircuit.
 - ◁ Het zonnestelsel treedt in werking.
 - ◁ Het buffervat neemt de zonnewarmte op.
- ▶ Vul en ontlucht het buffervat.
 - ◁ Het buffervat en de stations worden tegelijk gevuld.
 - ◁ De lucht in de stations ontsnapt via het buffervat.



Opgelet!

Aluminiumcorrosie en hieruit volgende lekkages door ongeschikt verwarmingswater!

Anders als b.v. bij staal, gietijzer of koper reageert aluminium op gealkaliseerd verwarmingswater (pH-waarde > 8,5) met aanzienlijke corrosie.

- ▶ Zorg er bij aluminium ervoor, dat de pH-waarde van het verwarmingswater tussen 6,5 en maximaal 8,5 ligt.

Het toevoegen van additieven aan het CV-water kan materiële schade veroorzaken. Bij ondeskundig gebruik van de volgende producten werden bij Vaillant toestellen tot nu toe geen onverdraagzaamheden vastgesteld.

- ▶ Neem bij het gebruik absoluut de aanwijzingen van de fabrikant van het additief in acht.

Voor de verdraagzaamheid van additieven in het overige CV-systeem en voor de werkzaamheid ervan aanvaardt Vaillant geen aansprakelijkheid.

Additieven voor reinigingsmaatregelen (aansluitend uitspoelen vereist)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additieven die permanent in de installatie blijven

- Fernox F1
 - Fernox F2
 - Sentinel X 100
 - Sentinel X 200
- ▶ Informeer de gebruiker over de nodige maatregelen, indien u deze additieven hebt gebruikt.

13 Serviceteam

Geldt voor: België, Vaillant

N.V. Vaillant S.A.
Golden Hopestraat 15
B-1620 Drogenbos
Belgien, Belgique, België

Klantendienst: 02 334 93 52

Geldt voor: Nederland, Vaillant

Het Serviceteam dient ter ondersteuning van de installateur en is tijdens kantooruren te bereiken op nummer:

Serviceteam: 020 565 94 40

0020160750_01 ■ 18.06.2014

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 02 334 93 00 ■ Fax 02 334 93 19

Kundendienst 02 334 93 52 ■ Service après-vente 02 334 93 52

Klantendienst 02 334 93 52

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

Vaillant Group Netherlands B.V.

Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam

Telefoon 020 565 92 00 ■ Telefax 020 696 93 66

Consumentenservice 020 565 94 20 ■ Serviceteam 020 565 94 40

info@vaillant.nl ■ www.vaillant.nl

Deze handleidingen, of delen ervan, zijn auteursrechtelijk beschermd en mogen alleen met schriftelijke toestemming van de fabrikant vermenigvuldigd of verspreid worden.