

Voor de installateur

Installatie- en onderhoudshandleiding



Zonnelaadstation

VPM 20/2 S, VPM 60/2 S

BE_n, 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

 **Vaillant**

Inhoudsopgave	12	Technische gegevens	21
1	Veiligheid	12.1	Afmetingen.....
1.1	Waarschuwingen bij handelingen.....	12.2	Technische gegevens.....
1.2	Reglementair gebruik.....	12.3	Hydraulisch schema en schakelschema
1.3	Algemene veiligheidsinstructies	12.4	Restopverhoogtes.....
1.4	CE-markering.....	12.5	Buisdiameter.....
1.5	Voorschriften.....	13	Serviceteam
2	Aanwijzingen bij de documentatie		27
2.1	Originele gebruiksaanwijzing.....		
2.2	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....		
2.3	Documenten bewaren		
2.4	Geldigheid van de handleiding		
3	Toestel- en functiebeschrijving		
3.1	Opbouw		
4	Installatie		
4.1	Zonnelaadstation opbergen en transporteren		
4.2	Leveringsomvang controleren		
4.3	Opstellingsplaats kiezen		
4.4	Zonnelaadstation monteren.....		
4.5	Veiligheidsgroep, zonnevoorschakelvat en zonne-expansievat monteren		
4.6	Collectorveld van buizen voorzien.....		
4.7	Zonnestelsel vullen en ontluften		
4.8	Zonnelaadstation elektrisch aansluiten		
4.9	Zonnelaadstation sluiten.....		
5	Ingebruikneming		
5.1	Additieven		
5.2	Installatieassistent starten		
5.3	Taal instellen.....		
5.4	Tijd instellen.....		
5.5	Datum instellen		
5.6	Toepassingsbereik instellen		
5.7	Grootte installatie instellen		
5.8	Standplaats instellen.....		
5.9	Systeem ontluften		
5.10	Testprogramma installatieweerstand uitvoeren.....		
5.11	Contactgegevens registreren		
5.12	Installatieassistent afsluiten.....		
6	Bediening		
6.1	Bedieningsconcept van het zonnelaadstation		
6.2	Installatieniveau oproepen		
7	Overdracht aan de gebruiker		
8	Storingen herkennen en verhelpen		
9	Inspectie, onderhoud en reserveonderdelen		
9.1	Product onderhouden		
9.2	Reserveonderdelen aankopen		
9.3	Onderhoudswerkzaamheden uitvoeren.....		
10	Zonnelaadstation buiten bedrijf stellen		
11	Recycleren en afvoer		

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 zonnelaadstation **VPM/2 S** is ontworpen om het verwarmingswater in het buffervat **VPS/3** op te warmen. Een installatie met andere boilers is rekening houdende met de interne regeling mogelijk.

Het zonnelaadstation **VPM/2 S** mag alleen met Vaillant kant-en-klare collectorvloeistof gebruikt worden.

Het zonnelaadstation **VPM/2 S** is niet bestemd voor de directe bereiding van warm water.

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).

Het installeren en gebruiken van het product op plaatsen waar het mogelijk aan vocht of spatwater blootgesteld wordt, is niet reglementair.

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 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.

- ▶ Bewaar het zonnelaadstation **VPM/2 S** in vorstvrije zones.
- ▶ Installeer het zonnelaadstation **VPM/2 S** in een droge en volledig vorstvrije opstelingsruimte.

1.3.2 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.

1.3.3 Materiële schade door ondichtheden

- ▶ Zorg ervoor dat aan de aansluitleidingen geen mechanische spanningen ontstaan.
- ▶ Hang geen lasten aan de buizen (bijv. kleding).



1.3.4 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 het buffervat **VPS/3**
 - aan de toevoerleidingen voor gas, verbrandingslucht, water en spanning
 - aan de afvoerleiding en aan de veiligheidsklep voor de collectorvloeistof
 - aan de bouwsubstantie

1.3.5 Veiligheidsafstand

Als de buis tussen toestel en collectorveld kort is dan 5 m, dan kan bij stagnatie van de zonnecollectoren damp tot in het toestel dringen.

Als de buis langer is dan 30 m, dan kan de pompkick voor het controleren van de collectortemperatuur niet altijd perfect uitgevoerd worden.

- ▶ Zorg ervoor dat de buis tussen toestel en collectorveld minstens 5 m en maximaal 30 m lang is.

1.4 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven dat de producten volgens het typeplaatje voldoen aan de fundamentele vereisten van alle toepasbare richtlijnen.

De conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant geraadpleegd worden.

1.5 Voorschriften

1.5.1 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

Geldt voor: België

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

Geldt voor: Nederland

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

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.

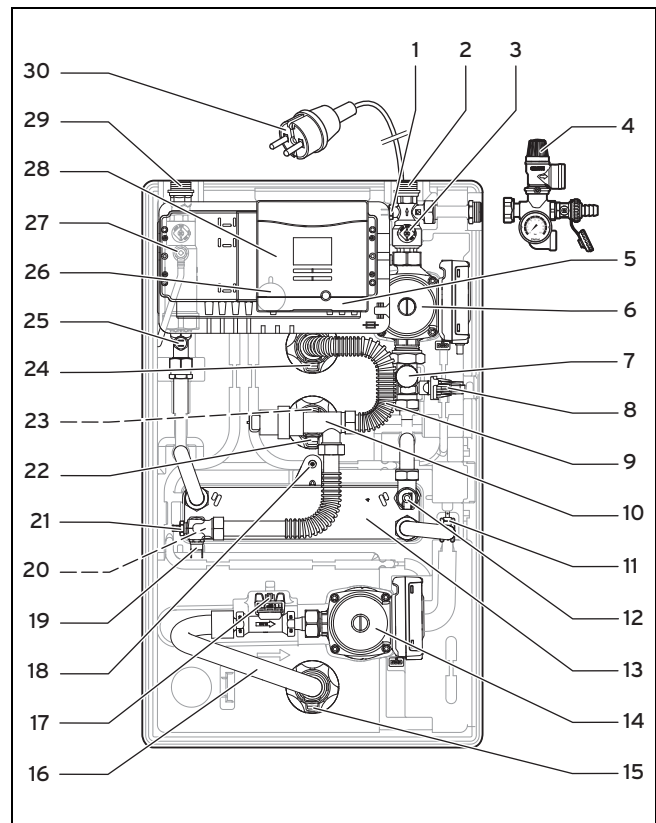
2.4 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor de volgende producten:

Typeaanduiding	Artikelnummer
Zonnelaadstations	
VPM 20/2 S	0010014314
VPM 60/2 S	0010014315
Expansievaten voor zonnepompen	
18 l	302097
25 l	302098
35 l	302428
50 l	302496
80 l	302497
100 l	0020020655
Zonnevoorschakelvaten	
5 l	302405
12 l	0020048752
18 l	0020048753

3 Toestel- en functiebeschrijving

3.1 Opbouw



- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Temperatuurvoeler T2 | 16 Buffervatcircuit retour |
| 2 Zonnecircuit retour | 17 Stromingssensor DN10 |
| 3 Afsluitklep met terugslagklep | 18 Houder voor borgschroef |
| 4 Veiligheidsgroep | 19 Temperatuurbewaker |
| 5 Afscherming | 20 Terugslagklep |
| 6 Zonnepomp | 21 Temperatuurvoeler T3 |
| 7 Vul- en aftapkraan | 22 Afsluitklep aanvoer 2 |
| 8 Druksensor | 23 Buffervatcircuit aanvoer 2 |
| 9 Buffervatcircuit aanvoer 1 | 24 Afsluitklep aanvoer 1 |
| 10 Driewegklep | 25 Temperatuurvoeler T1 |
| 11 Temperatuurvoeler T4 | 26 Kabeldoorvoer |
| 12 Kijkglas | 27 Ontluchterschroef |
| 13 Plaatwarmtewisselaar | 28 DIA-systeem |
| 14 Bufferlaadpomp | 29 Zonnecircuit aanvoer |
| 15 Afsluitklep retour | 30 Netstekker |

In het zonnelaadstation zijn alle hydraulische en elektrische componenten geïntegreerd. Een bijkomende installatie van een collectorvoeler of een boilervoeler valt weg. Als veiligheidsinrichting beschikt het zonnelaadstation over een ingebouwde temperatuurbewaker.

4 Installatie

4 Installatie

4.1 Zonnelaadstation opbergen en transporteren



Opgelet!
Materiële schade door vorst

Het display van het station is gevoelig voor vorst.

- ▶ Bewaar het station in vorstvrije zones.



Opgelet!
Beschadigingsgevaar voor de schroefdraad

Onbeschermd schroefdraden kunnen bij het transport beschadigd worden.

- ▶ Zorg ervoor dat de onbeschermd schroefdraden bij het transport niet beschadigd worden.

- ▶ Bewaar het zonnelaadstation in vorstvrije zones.
- ▶ Transporteer het zonnelaadstation in de verpakking naar de installatieplaats.

4.2 Leveringsomvang controleren

- ▶ Controleer of de levering compleet is.

Aantal	Benaming
1	Zonnelaadstation VPM/2 S
3	Boileradapter met borgring
3	Afdichting 3/4" voor zonnecircuit aanvoer, retour en veiligheidsgroep
1	Veiligheidsgroep met manometer, vulkraan en aansluiting voor zonne-expansievat
1	Gebbruiksaanwijzing
1	Installatie- en onderhoudshandleiding

4.3 Opstellingsplaats kiezen



Opgelet!
Materiële schade door lekkende collectorvloeistof

In het geval van schade kan collectorvloeistof uit het station lekken.

- ▶ Kies de installatieplaats zodanig dat bij schade grotere hoeveelheden collectorvloeistof opgevangen kunnen worden.



Opgelet!
Materiële schade door vorst

Bij vorst kan het water in het product bevriezen. Bevroren water kan de installatie en de opstellingsruimte beschadigen.

- ▶ Installeer het product alleen in droge en volledig vorstvrije ruimtes.



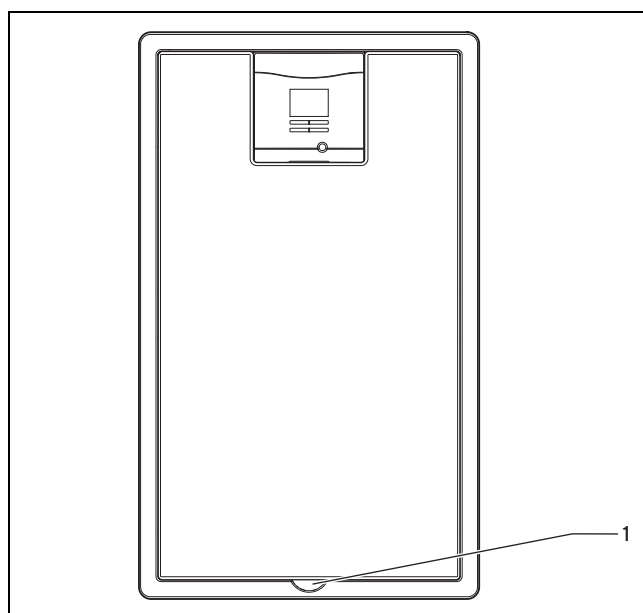
Opgelet!
Materiële schade door lekkend water

Bij schade kan water uit het product lekken.

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

- ▶ Kies een geschikte opstellingsplaats.
 - Maximale omgevingstemperatuur: 40 °C
- ▶ Kies de opstellingsplaats in de buurt van een stopcontact.
 - Aansluitleiding: ca. 4 m
- ▶ Neem de buisleidinglengte tussen zonnelaadstation en collectorveld in acht.
 - Buisleidinglengte: 5 ... 30 m
- ▶ Let bij de montage- en onderhoudswerkzaamheden bij de keuze van de opstellingsplaats op voldoende afstand tot de muur.

4.4 Zonnelaadstation monteren



1 Greep



Gevaar!
Verwondingsgevaar door kantelend buffervat

Als u voor het plaatsen van de buizen het zonnelaadstation of het drinkwaterstation aan de boiler monteert, dan kan de boiler naar voren kantelen.

- ▶ Plaats eerst de buizen van de achterste aansluitingen zodat het buffervat niet kan kantelen.



Opgelet!

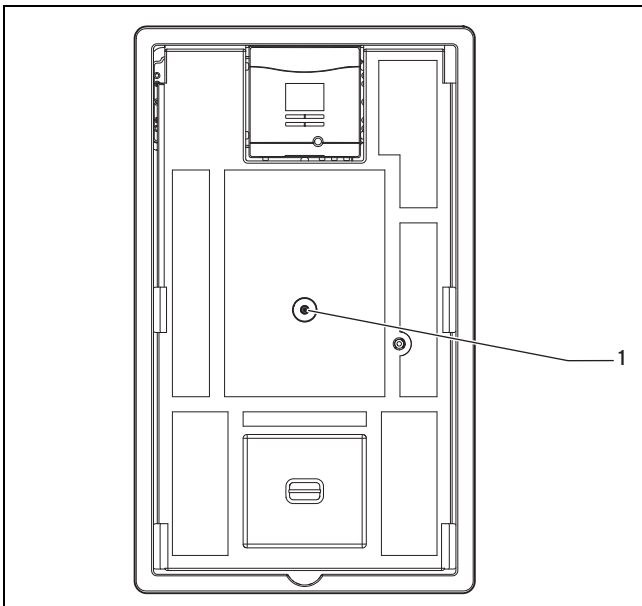
Gevaar voor beschadiging van gegolfde buizen

Als de gegolfde buizen meermaals meer dan 30° in elke richting gebogen worden, dan kunnen ze breken.

- ▶ Buig de voorgebogen gegolfde buizen niet meermaals meer dan 30° in elke richting.

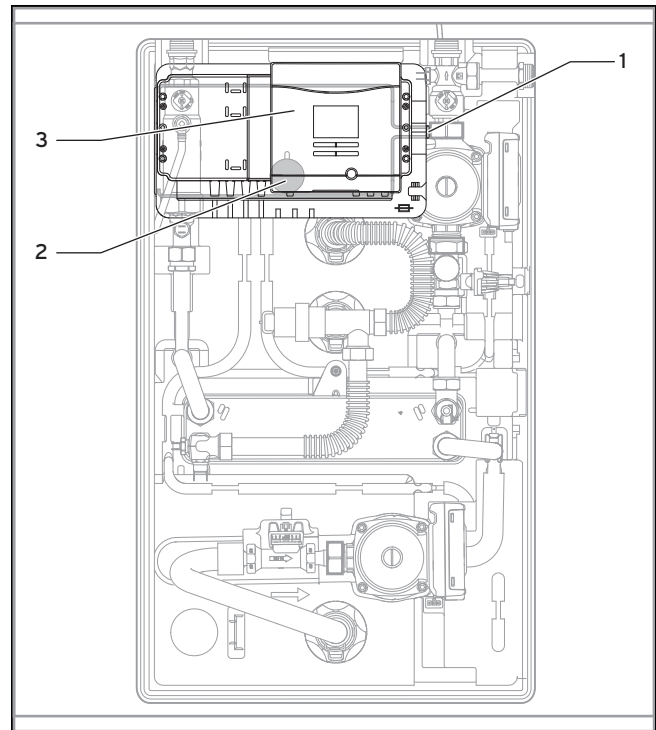
1. Zolang het zonnelaadstation nog in het transportkarton is, haalt u de kunststof afdekking eraf.
2. Zorg ervoor dat het buffervat geïsoleerd is, vast staat en nog niet gevuld is.
3. Zorg ervoor dat de buizen van de achterste aansluitingen geplaatst zijn.

Zonnelaadstation openen



- 1 Bevestigingsschroef
4. Maak de bevestigingsschroef (1) van de afdekking los.
5. Haal de afdekking eraf.

Zonnelaadstation bevestigen

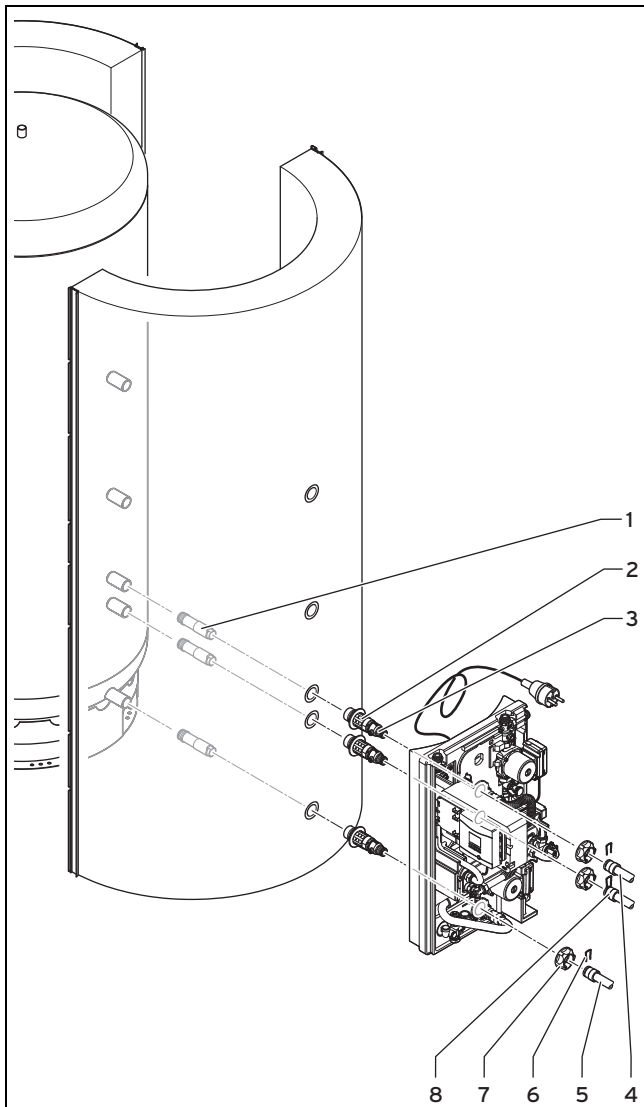


- 1 Beugel
- 2 Kabeldoorvoer
- 3 DIA-systeem
6. Druk de beugel (1) achter het DIA-systeem (3) naar links.
7. Klap het DIA-systeem naar links.
8. Verwijder de stop uit de kabeldoorvoer (2).
9. Rol de netaansluitkabel af.
10. Leid de netaansluitkabel door de kabeldoorvoer (2).

Voorwaarden: eBUS-compatibele toestellen moeten aangesloten worden

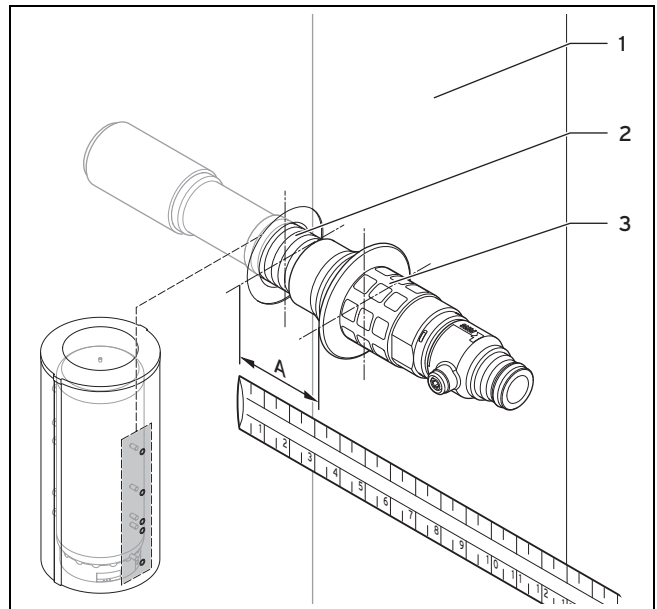
- ▶ Let op de minimumdoorsnedes en maximale lengtes van de leidingen.
 - Busleiding (laagspanning): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Busleidingen: $\leq 300 \text{ m}$
- ▶ Leid de zelf te monteren eBUS-leiding door de kabeldoorvoer (2).
- 11. Monteer de stop in de kabeldoorvoer (2).

4 Installatie



- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 Boileradapter | 5 Buffervatcircuit retour |
| 2 Versteleenheid | 6 Bevestigingsklem |
| 3 Afsluitkraan | 7 Moer |
| 4 Buffervatcircuit aanvoer 1 | 8 Buffervatcircuit aanvoer 2 |

12. Schroef de drie boileradapters (1) van het zonnelaadstation in de aansluitingen van het buffervat of van de muurhouder.
13. Monteer de isolatie van het buffervat (zie **Installatie- en onderhoudshandleiding buffervat allSTOR**).
14. Verwijder de bevestigingsklemmen (6) van de steekverbindingen tussen de afsluitkranen en de buizen van de aanvoer en retour van het zonnelaadstation.
15. Maak de moeren (7) van de versteleenheden (2) los.
16. Trek de moeren (7) over de afsluitkranen (3) van de versteleenheden (2).
17. Trek de versteleenheden (2) samen met de afsluitkranen (3) achteraan uit het zonnelaadstation.



- | | |
|-----------------|------------------|
| 1 Isolatie | 3 Versteleenheid |
| 2 Boileradapter | A Schroefdiepte |

18. Schroef de versteleenheden (3) op de boileradapters (2). Neem de schroefdiepte (A) in acht.

Montage aan	Schroefdiepte A
VPS 300/3-E	1 mm
VPS 500/3-E	11 mm
VPS 800/3-E	18 mm
VPS 1000/3-E	18 mm
VPS 1500/3-E	29 mm
VPS 2000/3-E	31 mm
Wandhouder	5 mm

19. Schuif het zonnelaadstation over de versteleenheden (3) tegen het buffervat of de muurhouder.



Aanwijzing

De netaansluitleiding moet boven het zonnelaadstation liggen.

20. Schroef de moeren op de versteleenheden (3) vast.



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging van gegolfde buizen

Als de gegolfde buizen meermaals meer dan 30° in elke richting gebogen worden, dan kunnen ze breken.

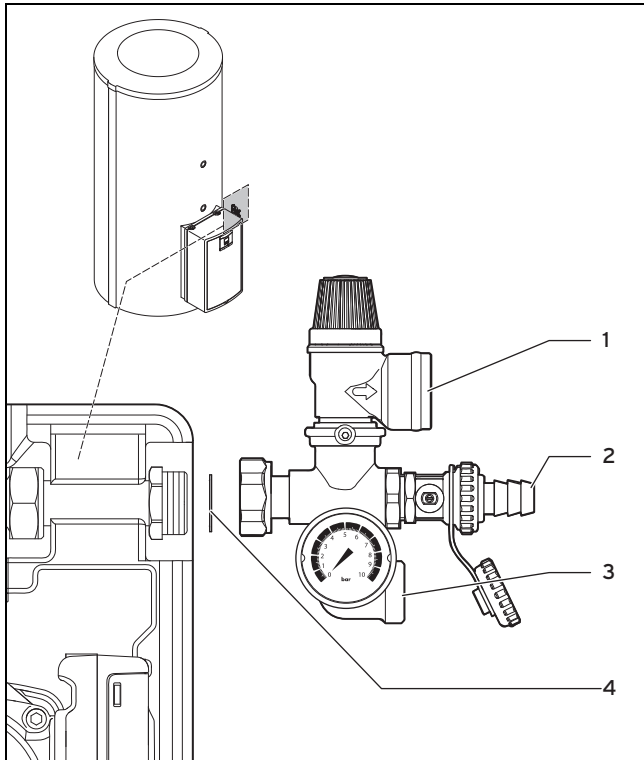
- Buig de voorgebogen gegolfde buizen niet meermaals meer dan 30° in elke richting.

21. Verbind de buizen van de aanvoer en retour met de afsluitkranen.
22. Bevestig de steekverbindingen met de bevestigingsklemmen.
23. Klap het DIA-systeem naar rechts tot de beugel vastklikt.
24. Monteer evt. bijkomende zonnelaadstations.

4.5 Veiligheidsgroep, zonnevoorschakelvat en zonne-expansievat monteren

Voorafgaande werkzaamheden

- ▶ Als de stations in cascade geschakeld zijn, dan sluit u om plaatsredenen de veiligheidsgroepen boven de stations aan.
- Werkmateriaal: T-stuk



- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 Veiligheidsklep, aansluiting voor afblaasleiding | 3 Aansluiting voor zonne-expansievat |
| 2 Vulkraan | 4 Bijgeleverde afdichting |



Gevaar!

Lichamelijk letsel door afsluitinrichting

Een afsluitinrichting tussen station en veiligheidsgroep stelt de veiligheidsgroep buiten werking. Personen kunnen letsel oplopen.

- ▶ Installeer geen afsluitinrichting tussen station en veiligheidsgroep.

1. Zorg ervoor dat de bijgeleverde afdichting (4) in het aansluitstuk van de veiligheidsgroep gemonteerd is.
2. Monteer de veiligheidsgroep.



Aanwijzing

Als u de veiligheidsgroep niet direct aan het zonnelaadstation, maar in de buurt monteert, gebruik dan voor de betere warmteafstraling een niet geïsoleerde buis.



Opgelet!

Beschadigingsgevaar voor zonne-expansievat

Hete collectorvloeistof kan de membraan van het zonne-expansievat beschadigen.

- ▶ Gebruik een zonnevoorschakelvat.

3. Monteer indien nodig een zonnevoorschakelvat.



Aanwijzing

Bij bepaalde systeemconfiguraties (bijv. erg groot collectoroppervlak) kan de hete collectorvloeistof het zonne-expansievat sterk verhitten. De hitte kan de membraan van het zonne-expansievat vernietigen. Een zonnevoorschakelvat beschermt het zonne-expansievat tegen te hoge temperaturen.

4. Monteer indien nodig een zonne-expansievat.



Aanwijzing

U kunt de voordruk van het zonne-expansievat van 50 tot 400 kPa (0,5 tot 4,0 bar) op de installatie afstemmen.

5. **Alternatief 1 / 2**

Voorwaarden: Grootte van het zonne-expansievat: 18 l, 25 l of 35 l

- ▶ Monteer het zonne-expansievat met de toestelhouder aan de muur.

5. **Alternatief 2 / 2**

Voorwaarden: Grootte van het zonne-expansievat: 50 l, 80 l of 100 l

- ▶ Stel het zonne-expansievat op.



Gevaar!

Lichamelijk letsel door hete collectorvloeistof

Hete collectorvloeistof kan door de veiligheidsklep van het station in de opstellingsruimte wegstromen.

- ▶ Zorg ervoor dat de hete collectorvloeistof niemand in gevaar brengt.
- ▶ Installeer een temperatuurvaste afblaasleiding van de veiligheidsklep naar een geschikte opvangbak (bijv. de bus van de collectorvloeistof).
- ▶ Leid de afblaasleiding met verval naar de opvangbak.
- ▶ Isoleer de afblaasleiding niet zodat de collectorvloeistof kan afkoelen.
- ▶ Plaats het opvangreservoir op een stevige ondergrond.

6. Installeer een afblaasleiding (1).

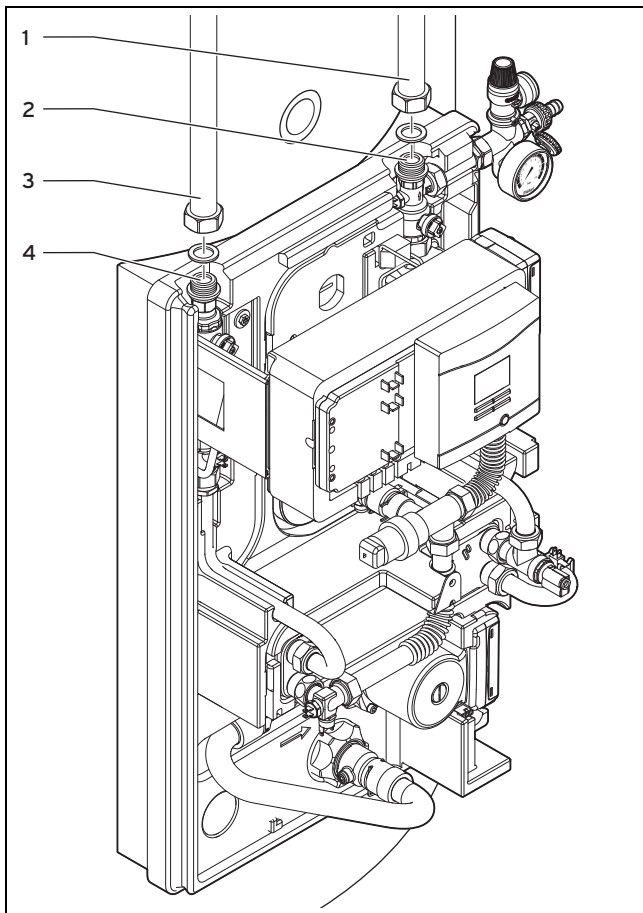
– **Alternatief**

Edelstalen flexibele buis

4 Installatie

Koperbuis, 14 tot 28 mm diameter

4.6 Collectorveld van buizen voorzien



- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1 Zonnecircuit retour | 3 Zonnecircuit aanvoer |
| 2 Aansluiting zonnecircuit retour | 4 Aansluiting zonnecircuit aanvoer |

1. Voorzie het collectorveld en het zonnelaadstation van buizen.
 - **Alternatief**
 - Edelstalen gegolfde buis DN 16
 - Edelstalen gegolfde buis DN 20

Voorwaarden: Edelstalen gegolfde buis DN 20

- ▶ Gebruik een adapter.
 - Werkmateriaal: Adapter 3/4" naar 1"
- 2. Verbind de retour van het zonnelaadstation met de retour van de zonnecollectoren.
- 3. Verbind de aanvoer van het zonnelaadstation met de aanvoer van de zonnecollectoren.
- 4. Isoleer de buizen voldoende.
 - hittebestendig tot 140°C
 - veilig tegen beschadiging door dieren
 - resistent tegen UV-licht

4.7 Zonnestelsel vullen en ontluchten



Gevaar!

Gevaar voor verbranding door lekkende hete collectorvloeistof

Bij het vullen van het zonnecircuit kan hete collectorvloeistof lekken en tot verbrandingen leiden.

- ▶ Vul het zonnecircuit alleen bij koude collectoren.
- ▶ Vul het zonnecircuit bij zonnig weer in de ochtend- of avonden of bij afgedekte collectoren.



Opgelet!

Beschadigingsgevaar door ondichte schroefverbindingen

Als schroefverbindingen ondticht zijn, dan kan er collectorvloeistof uitstromen.

- ▶ Controleer de dichtheid van alle schroefverbindingen.



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door toegevoegd water

Als aan de collectorvloeistof water of andere vloeistoffen toegevoegd wordt, dan is de bescherming tegen vorst en corrosie niet meer gegarandeerd.

- ▶ Meng de collectorvloeistof niet met water of andere vloeistoffen.



Opgelet!

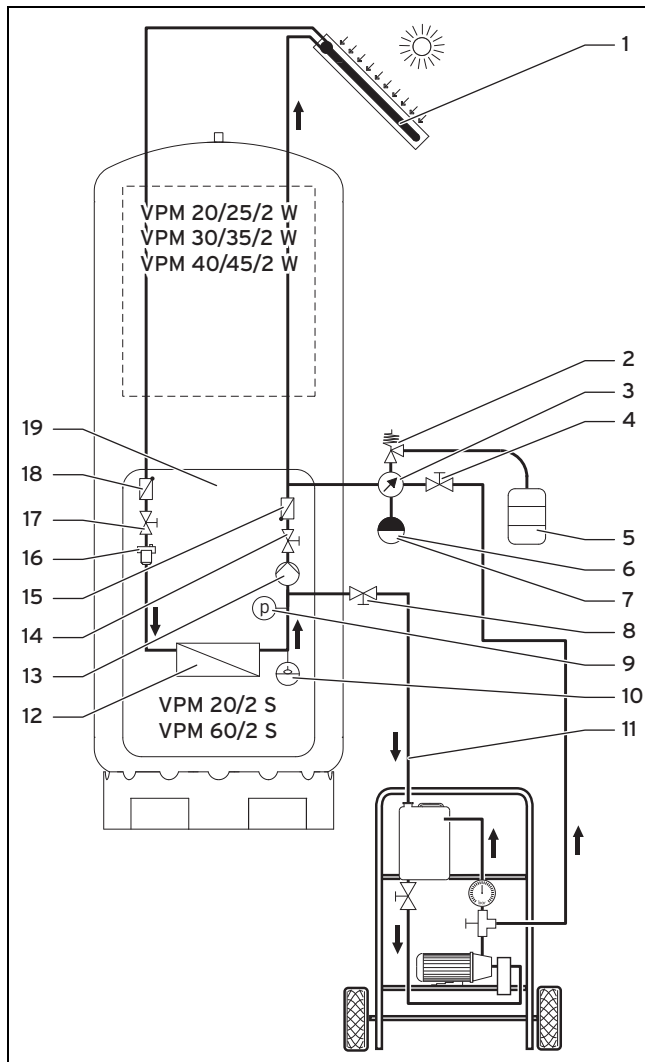
Defect door verkeerd spoelen en legen van de collectorrijen

Door verkeerd spoelen en legen van parallel geschakelde collectorrijen kan er lucht in het zonnestelsel blijven.

- ▶ Voorzie elke collectorrij van een afsluitklep.
- ▶ Spoel telkens slechts een collectorrij.
- ▶ Nadat u alle rijen gespoeld en geleegd hebt, opent u alle afsluitkleppen.

1. Vul het zonnecircuit uitsluitend met kant-en-klaar gemengde Vaillant-collectorvloeistof.
2. Vul het zonnecircuit met de verplaatsbare Vaillant vulrichting of de Vaillant vulpomp.

4.7.1 Zonnecircuit en vulinrichting



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1 Collectorveld | 10 Kijkglas |
| 2 Veiligheidsgroep | 11 Retourslang |
| 3 Manometer | 12 Plaatwarmtewisselaar |
| 4 Vul- en aftapkraan aanvoer | 13 Zonnepomp |
| 5 Opvangreservoir | 14 Afsluitklep retour |
| 6 Zonnevoorschakelvat (optioneel) | 15 Terugslagklep |
| 7 Zonne-expansievat met snelkoppeling | 16 Ontluchterpot |
| 8 Vul- en aftapkraan retour | 17 Afsluitklep aanvoer |
| 9 Druksensor | 18 Terugslagklep |
| | 19 Zonnelaadstation |

De afsluitkleppen (13) en (16) bezitten een terugslagklep. Afsluitklep en terugslagklep zijn één component.

4.7.2 Zonnestelsel vullen



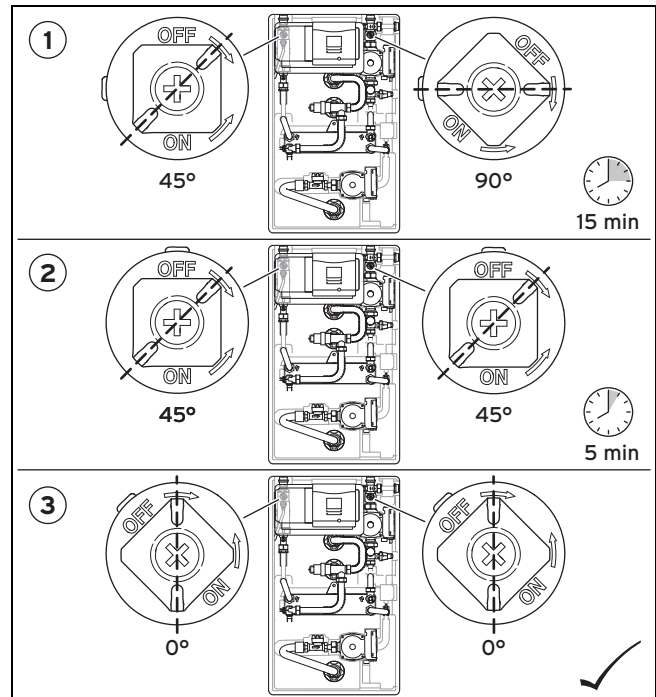
Opgelet!

Defect door lucht in het zonnecircuit

Door verkeerd vullen kan er lucht in het zonnestelsel blijven.

- Controleer het vullen van het zonnestelsel.

1. Zorg er bij grotere zonnestelsels voor dat het collectorvloeistofreservoir altijd voldoende collectorvloeistof bevat. Gebruik evt. extra recipiënten.
2. Stel de voordruk van het zonne-expansievat voor het vullen van de installatie in.
3. Schakel de vulpomp uit.
4. Open de vul- en ontluuchtingskranen aan het zonnelaadstation volledig.



- | | |
|--------------|-------------------|
| 1 Vulpositie | 3 Bedrijfspositie |
|--------------|-------------------|

- 2 Ontluchtingspositie

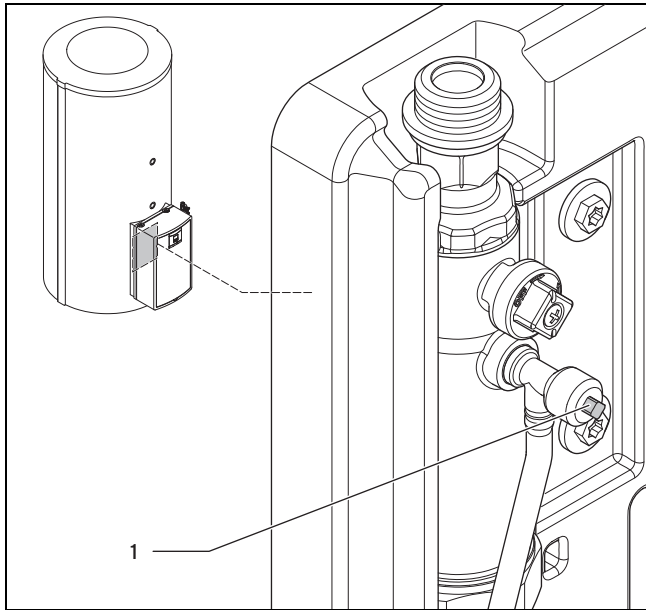
5. Zet de afsluitklep aanvoer en de afsluitklep retour in de vulpositie (1).
6. Schakel de vulpomp in.
 - ◁ De vulpomp transporteert de collectorvloeistof.
 - ◁ De collectorvloeistof stroomt in het zonnecircuit.
7. Laat de vulpomp minstens 15 minuten lopen.
 - ◁ Het zonnecircuit wordt voldoende ontluucht.
8. Let op het vloeistofpeil in het collectorvloeistofreservoir.
9. Zorg ervoor dat het collectorvloeistofreservoir altijd voldoende collectorvloeistof bevat.
10. Controleer of de collectorvloeistof uit de terugloopslang in het collectorvloeistofreservoir terugstroomt.
 - ◁ Als uit de terugloopslang zonder bellen collectorvloeistof naar buiten komt, dan is het zonnestelsel bijna gevuld.

11. Zet de afsluitklep aanvoer en de afsluitklep retour in de ontluuchtingspositie (2).
12. Laat de vulpomp voor de ontluuchting nog 5 minuten lopen.
13. Zet de afsluitklep aanvoer en de afsluitklep retour in de bedrijfspositie (3).
14. Sluit de vul- en aftapkranen.
15. Zet de vulpomp af.

4 Installatie

- ◁ Als de vloeistof in het collectorvloeistofreservoir helder is en er geen luchtbelletjes meer opstijgen, dan was de ontluchting succesvol.

4.7.3 Zonnestelsysteem ontluichten



1 Ontluchterschroef

1. Open de ontluchterschroef (1) tot er collectorvloeistof uitdruppelt.
2. Sluit de ontluchterschroef.
 - ◁ De installatie is gevuld en ontluicht.

4.7.4 Dichtheid controleren

1. Sluit de vul- en aftapkraan retour.
2. Schakel de vulpomp in.
3. Laat de druk in het zonnecircuit tot 450 kPa (4,5 bar) stijgen.
4. Controleer alle leidingen en verbindingen in het zonnecircuit op ondichtheden.
5. Verhelp ondichtheden en controleer ze opnieuw.
6. Stel de systeemdruk in.
7. Sluit de vul- en aftapkranen.
8. Haal de verplaatsbare Vaillant vulinrichting of de Vaillant vulpomp eraf.
9. Plaats de kappen op de vul- en aftapkranen.

4.8 Zonnelaadstation elektrisch aansluiten



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.



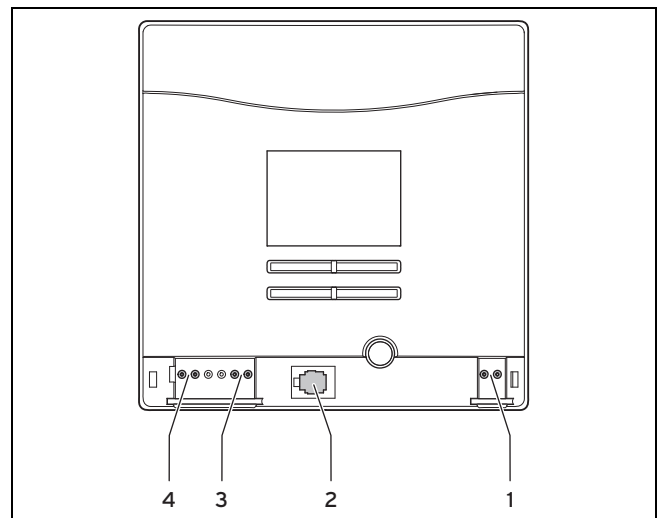
Opgelet!

Materiële schade door droog lopende pompen

Als de elektrische aansluiting tot stand gebracht is, dan starten de zonne- en bufferlaadpomp automatisch. De pompen lopen zonder collectorvloeistof of water droog.

- ▶ Vul het zonnelaadstation en het buffervat voor de elektrische aansluiting van het zonnelaadstation.

1. Gebruik courante leidingen.
2. Let op de minimumdoorsnedes en maximale lengtes van de leidingen.
 - Aansluitleiding 230 V: $\geq 1,5 \text{ mm}^2$
 - Busleiding (laagspanning): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Voelerleiding (laagspanning): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Busleidingen: $\leq 300 \text{ m}$
 - Voelerleidingen: $\leq 50 \text{ m}$
3. Plaats de aansluitleidingen afzonderlijk.
4. Sluit het toestel via een FI-schakelaar op het stroomnet aan.



- 1 eBUS-aansluiting
 - 2 Serviceaansluiting
 - 3 Aansluiting voor boilerbodemvoeler
 - 4 Aansluiting voor collectorvoeler
5. Verwijder de afscherming onderaan van het DIA-systeem van het zonnelaadstation.

Voorwaarden: Bijkomende eBUS-compatibele toestellen voorhanden

- ▶ Verbind de eBUS-leiding met de eBUS-aansluiting (1).

- ▶ Plaats de eBUS-leiding vrij van het zonnelaadstation naar de andere eBUS-compatibele toestellen.

Voorwaarden: Boilerbodemvoeler VR10 voorhanden

- ▶ Verbind de leiding van de boilerbodemvoeler met de aansluiting voor de boilerbodemvoeler (3).
- ▶ Plaats de leiding van de boilerbodemvoeler vrij van het zonnelaadstation naar het buffervat.

Voorwaarden: Collectorvoeler VR11 voorhanden

- ▶ Verbind de leiding van de collectorvoeler met de aansluiting voor de collectorvoeler (4).



Aanwijzing

De collectorvoeler VR11 onderdrukt de pompkick.

- ▶ Plaats de leiding van de collectorvoeler vrij van het zonnelaadstation naar het buffervat.

4.9 Zonnelaadstation sluiten

1. Plaats de afdekking erop.
2. Bevestig de afdekking met de bevestigingsschroef.
3. Plaats de kunststof afdekking erop.

5 Ingebruikneming

Het zonnelaadstation is gebruiksklaar zodra er netspanning is en er een eBUS-verbinding (optioneel) bestaat. De werking van het zonnelaadstation is via de parameters van het DIA-systeem gewaarborgd. De installatieassistent (→ Pagina 13) start de werking.

5.1 Additieven

Geldt voor: België
OF Nederland



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.



Opgelet!

Materiële schade door ongeschikte antivries- of anticorrosiemiddelen

Ongeschikte antivries- of anticorrosiemiddelen kunnen afdichtingen beschadigen.

- ▶ Gebruik alleen geschikte antivries- en anticorrosiemiddelen.

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

Antivriesmiddelen die permanent in de installatie blijven

- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500

- ▶ Informeer de gebruiker over de nodige maatregelen, indien u deze additieven hebt gebruikt.
- ▶ Informeer u deze over de noodzakelijke wijze van vorstbeveiliging.

5.2 Installatieassistent starten

De installatieassistent start bij het eerste inschakelen van het product. Hij biedt eenvoudige toegang tot de belangrijkste testprogramma's en configuratie-instellingen bij de installatie van het product. De installatieassistent wordt telkens bij het inschakelen weergegeven tot hij eens met succes afgesloten werd.





Als u de start van de installatieassistent niet bevestigt, dan wordt de installatieassistent 15 minuten na het inschakelen gesloten en het startscherm verschijnt. Bij het volgende inschakelen van het product start de installatieassistent opnieuw.

5.3 Taal instellen



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan kunt u de taal alleen aan de systeemthermostaat instellen.

1. Stel met  of  de gewenste taal in.
2. Druk op  om de ingestelde taal te bevestigen.
3. Druk nog eens op  om de ingestelde taal een tweede keer te bevestigen en om een abusievelijke wijziging te vermijden.

5 Ingebruikneming

5.4 Tijd instellen



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan kunt u de tijd alleen aan de systeemthermostaat instellen.

1. Stel met of het gewenste uur in.
2. Bevestig het ingestelde uur met .
3. Stel met of de gewenste minuut in.
4. Bevestig de ingestelde minuut met .

5.5 Datum instellen



Aanwijzing

Als u een systeemthermostaat aangesloten hebt, dan kunt u de datum alleen aan de systeemthermostaat instellen.

1. Stel met of de gewenste dag in.
2. Bevestig de ingestelde dag met .
3. Stel met of de gewenste maand in.
4. Bevestig de ingestelde maand met .
5. Stel met of het gewenste jaar in.
6. Bevestig het ingestelde jaar met .

5.6 Toepassingsbereik instellen

1. Kies met of of het station alleen of in cascade gebruikt wordt.
 - **Nee:** station wordt niet in cascade gebruikt
 - **Ja:** station wordt in cascade gebruikt
2. Als u **Ja** gekozen hebt, dan moet u aan het zonnelaadstation met of een adres van 1 ... 4 toewijzen.
3. Bevestig de wijziging met .

5.7 Grootte installatie instellen



Aanwijzing

De grootte van de installatie komt overeen met het aantal vierkante meter van het volledige collectoroppervlak. Afhankelijk van de grootte van de installatie kiest de zonneregelaar de vultijd.

1. Bepaal de oppervlakte (in vierkante meter) van de aangesloten collectoren met of .
2. Bevestig de wijziging met .

5.8 Standplaats instellen

1. Kies het land waarin u het product installeert met of .
2. Bevestig de wijziging met .

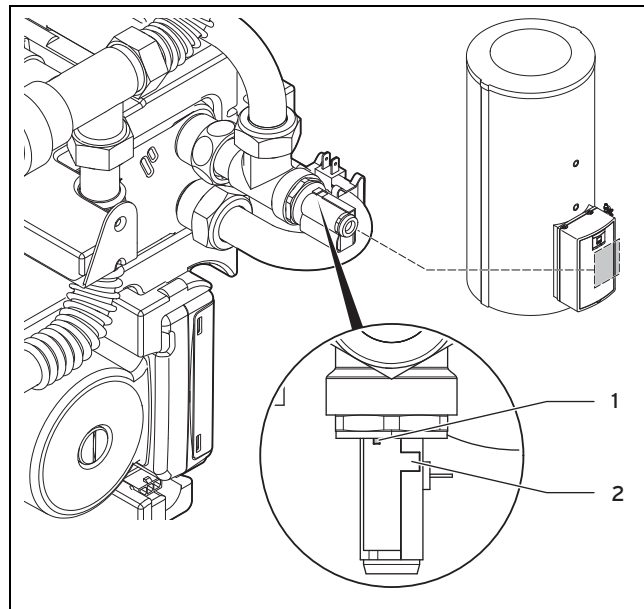
5.9 Systeem ontlichten

1. Laat het ontlichtingsprogramma aflopen.
 - ◁ Het ontlichtingsprogramma start automatisch.
 - Programmaduur: 6 min

Voorwaarden: Programma beëindigd

- ▶ Laat de restlucht met behulp van de ontlichterschroef in het station af.

5.10 Testprogramma installatieweerstand uitvoeren



- 1 Rode marking 2 Kerf van de plaatklem

1. Kijk van boven op het peilglas.
2. Breng de rode marking (1) in het kijkglas door op en te drukken in het gemarkeerde bereik (kerf van de plaatklem) (2).



Aanwijzing


Het testprogramma installatieweerstand past het zonnelaadstation aan het drukverlies van het zonnecircuit aan.

3. Sluit het testprogramma installatieweerstand af.
 - ◁ De elektronica slaat het drukverlies van het zonnecircuit op.

5.11 Contactgegevens registreren

1. Registreer uw telefoonnummer met en .
2. Bevestig uw invoer met .

5.12 Installatieassistent afsluiten

- ▶ Druk voor het afsluiten van de installatieassistent op .




Aanwijzing

Als u de installatieassistent met succes doorlopen en bevestigd hebt, dan start hij bij het volgende inschakelen niet meer automatisch.



Aanwijzing

U kunt alle ingevoerde instellingen later in het menupunt **Configuratie** bekijken en daar ook wijzigen.

- Druk op  om de ingevoerde code te bevestigen.
 - ◀ Het installeurniveau met een selectie van menu-punten verschijnt.



Aanwijzing

Hierna geeft een padopgave aan het begin van een handelingsinstructie aan hoe u in het installeurniveau deze functie bereikt, bijv. **Menu** → **Installeurniveau** → **Testmenu** → **Testprogramma's**.



Aanwijzing

Als u na het verlaten van het installeurniveau dit niveau binnen 15 minuten opnieuw oproept, hoeft u de code niet opnieuw in te voeren.

6 Bediening

6.1 Bedieningsconcept van het zonnelaadstation

Het zonnelaadstation **auroFLOW exclusiv** is met een digitaal informatie- en analysesysteem (DIA-systeem) uitgerust. Als meerdere instellingen nodig zijn die u nog niet met behulp van de installatieassistent uitgevoerd hebt, dan kunt u met behulp van het DIA-systeem bijkomende parameters bekijken en wijzigen.

In de → **gebruiksaanwijzing zonnelaadstation auroFLOW exclusiv** zijn beschreven:

- Bedieningsconcept en bediening van het DIA-systeem
- Aflees- en instelmogelijkheden van het gebruikersniveau

6.2 Installeurniveau oproepen



Opgelet!

Gevaar voor beschadiging door ondeskundige bediening!








Ondeskundige instellingen in het installeurniveau kunnen tot schade aan het zonnensysteem leiden.

- ▶ De toegang tot het installeurniveau mag u alleen gebruiken als u een erkende installateur bent.



Aanwijzing

Het installeurniveau is met een paswoord tegen onbevoegd gebruik beveiligd, omdat ondeskundige parameterinstellingen in dit niveau tot functiestoringen en schade aan het product kunnen leiden.

- Druk tegelijk op  en  („i”).
 - ◀ Op het display verschijnt het menu.
- Blader zo lang met  of  tot het menupunt **Installeurniveau** verschijnt.
- Druk op  om het menupunt te selecteren.
 - ◀ Op het display verschijnt de tekst **Code invoeren** en de waarde "00".
- Stel met  of  de waarde 17 (code) in.

6.2.1 Foutlijst bekijken/wissen

Installeurniveau → Foutenlijst

- Met behulp van deze functie kunt u de laatste 10 foutmeldingen van de foutlijst bekijken. U kunt de meldingen indien gewenst wissen.

6.2.2 Testprocedures starten

Installeurniveau → Testmenu → Statistieken

- Met behulp van deze functie kunt u statistieken van het systeem bekijken.

Installeurniveau → Testmenu → Testprogramma's

- Met behulp van deze functie kunt u testprogramma's starten.

Installeurniveau → Testmenu → Sensor-/actortest

- Met behulp van deze functie kunt u de sensoren en actoren van het zonnelaadstation testen.

6.2.3 Configuratie wijzigen

Installeurniveau → Configuratie → Taal

- Met behulp van deze functie kunt u de taal wijzigen.

Installeurniveau → Configuratie → Contactgegevens

- Met behulp van deze functie kunt u de contactgegevens wijzigen.

Installeurniveau → Configuratie → Datum

- Met behulp van deze functie kunt u de datum wijzigen.

Installeurniveau → Configuratie → Tijd

- Met behulp van deze functie kunt u de tijd wijzigen.

Installeurniveau → Configuratie → Zomer-/wintertijd

- Met behulp van deze functie kunt u instellen of het DIA-systeem automatisch tussen zomertijd en wintertijd moet omschakelen.

Installeurniveau → Configuratie → Cascade

- Met behulp van deze functie kunt u vastleggen of het station alleen of in cascade gebruikt wordt. Als het station in cascade gebruikt wordt, dan moet u aan het station een adres van 1 ... 4 toewijzen.

Installeurniveau → Configuratie → Collectoroppervlak

7 Overdracht aan de gebruiker

- Met behulp van deze functie kunt u instellen hoe groot de oppervlakte van het collectorveld is.

Instalateurniveau → Configuratie → Pompkicktijd

- Met behulp van deze functie kunt u de pompkicktijd instellen.

Instalateurniveau → Configuratie → Pompkickcapaciteit

- Met behulp van deze functie kunt u het pompkickvermogen instellen (fabrieksinstelling = 20%).

Instalateurniveau → Configuratie → Modus

- Met behulp van deze functie kunt u de modus van het zonnecircuit (low flow, automatic of high flow) instellen.

Instalateurniveau → Configuratie → Temp. verwarming

- Met behulp van deze functie kunt u de gewenste temperatuur van de verwarmingsaanvoer instellen.

Instalateurniveau → Configuratie → Temperatuur warm w.

- Met behulp van deze functie kunt u de gewenste temperatuur van het warm water instellen.

Instalateurniveau → Configuratie → UV5 schakeltemp.

- Met behulp van deze functie kunt u de schakeltemperatuur van het gelaagde laadventiel instellen.

Instalateurniveau → Configuratie → Max. boiler-temp.

- Met behulp van deze functie kunt u de maximale boiler-temperatuur instellen.

Instalateurniveau → Configuratie → Inschakelverschil

- Met behulp van deze functie kunt u een temperatuurverschil instellen. Als het ingestelde temperatuurverschil tussen temperatuurvoeler T5 en T6 bereikt is, dan schakelt het station in.

Aanwijzing

U kunt deze functie gebruiken als de temperatuurvoelers T5 en T6 aangesloten zijn en de pompkick gedeactiveerd is.

Instalateurniveau → Configuratie → eBUS-thermostaat

- Met behulp van deze functie kunt u vaststellen of een eBUS-compatibel toestel (bijv. een thermostaat) aan het zonnelaadstation aangesloten is.

Instalateurniveau → Configuratie → Softwareversie

- Met behulp van deze functie kunt u de geïnstalleerde softwareversie aflezen.

6.2.4 Resets uitvoeren

Instalateurniveau → Resets

- Met behulp van deze functie kunt u het zonnelaadstation op de fabrieksinstellingen terugzetten.
- U kunt bovendien de weergegeven zonneopbrengst opnieuw op nul zetten.

6.2.5 Installatieassistent starten

Instalateurniveau → Start inst. ass.

- Met behulp van deze functie kunt u de installatieassistent starten.

7 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.

8 Storingen herkennen en verhelpen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Zonnepomp maakt geluiden.	Lucht in de zonnepomp.	Ontlucht de zonnepomp, de pomp aan de geïntegreerde ontluchter en aan andere ontluchters (indien voorhanden). Indien nodig: herhaal de ontluuchting de volgende dag.
	Installatiedruk te gering.	Verhoog de installatiedruk.
Installatie maakt geluiden (de eerste dagen na het vullen van de installatie normaal).	Installatiedruk te gering.	Verhoog de installatiedruk.
Zonnepomp loopt, maar van de collector stroomt geen warme collectorvloeistof naar het zonnelaadstation (pomp wordt heet). Aanvoer- en retourtemperatuur zijn gelijk. Boilertemperatuur stijgt niet of slechts langzaam.	Lucht in het leidingsysteem.	Controleer de installatiedruk. Ontlucht aan de collector en in het zonnelaadstation. Indien thermostaat VRS 620/3 voorhanden: <ul style="list-style-type: none"> – Neem de zonnepomp in gebruik (Installeurniveau → Testmenu → Actortest). – Controleer aan het peilglas of er collectorvloeistof doorstroomt. – Voer het testprogramma installatieweerstand uit. Ontlucht de zonnepomp, de pomp aan de geïntegreerde ontluchter en aan andere ontluchters (indien voorhanden). Indien nodig: <ul style="list-style-type: none"> – Controleer de buisgeleiding (bijv. knikken aan uitstekende balken of rond waterleidingen). – Verander de buisgeleiding of installeer een bijkomende ontluchter.
Van de collector stroomt geen warmte collectorvloeistof naar het zonnelaadstation. Buffervat wordt niet opgewarmd.	Afsluitkranen in het systeem geblokkeerd.	Open de vul- en aftapkleppen.
	Terugslagkleppen niet in doorstromingsrichting geïnstalleerd.	Demonteer de afsluitkleppen met terugslagklep en monteer ze in stromingsrichting.
	Stroomtoevoer uitgeschakeld.	Schakel de stroomvoorziening in.
Display toont foutmelding.	Sensorstekker uitgetrokken.	Steek de stekker erin.
	Leidingbreuk.	Controleer de leiding.
	Sensoren defect.	Vervang de sensoren.
Zonnepomp loopt niet, hoewel de zon schijnt. (geen symbool "Zonnepomp actief" op het display)	Installatie in de wachtmodus (max. 10 min.) en voorafgaande boilerlaadpoging niet succesvol. Boiler heeft maximumtemperatuur. Installatie in de collectorbeveiligingsmodus door hoge temperaturen in de collector.	Wacht tot het symbool voor "zonnepomp actief" op het display verschijnt: neem de zonnepomp in gebruik (Installeursniveau → Testmenu → Actortest). Deblokkeer de rotor. Breng een schroevendraaier in de kerf in en draai de pomp met de hand. Indien nodig: demonteer en reinig de pomp.
Zonnepomp loopt niet, hoewel de zon schijnt. (symbool "Zonnepomp actief" wordt op het display weergegeven)	Pomp vervuild. Pomp defect.	Vervang de pomp.
Zonnepomp loopt, hoewel de zon niet schijnt.	Installatie in de testmodus.	Activeer de geïntegreerde zonnecalender: Stel de standplaats en de tijd in.
Weergegeven temperatuur in de zonnecircuitaanvoer is te laag/te hoog.	Temperatuur wordt direct in de collectorvloeistof gemeten.	Wacht tot de weergegeven temperatuur in het zonnecircuit met de temperatuur in de collectorvloeistof overeenkomt.
Pomptoerental schommelt. Pomp loopt niet constant.	Volumestroom van de pomp wordt door de interne regelaar gemoduleerd.	(geen fout)
Druk daalt (drukschommeling bij het normale bedrijf: ±20 ... 30 kPa (±0,2 ... 0,3 bar)).	Na het vullen ontsnapt nog lucht uit de installatie. Luchtbel is losgekomen. Ondichte plaats in het zonnecircuit, vooral in het collectorveld.	Controleer de schroefverbindingen en pakkingbussen aan de afsluiters en schroefdraadaansluitingen. Controleer de gesoldeerde punten. Controleer het collectorveld, vervang defecte collectoren.

8 Storingen herkennen en verhelpen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Zonneopbrengst is erg gering.	Buisisolatie te dun of verkeerd. Installatie verkeerd gepland.	Controleer de dimensionering van de installatie (collector-formaat, beschaduwing, buislengtes), verander de installatie evt.

9 Inspectie, onderhoud en reserveonderdelen

9.1 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.

9.2 Reserveonderdelen aankopen

Geldt voor: Vaillant

De originele componenten van het toestel werden in het kader van de CE-conformiteitskeuring mee gecertificeerd. Als u bij het onderhoud of de reparatie geen mee gecertificeerde Vaillant originele reserveonderdelen gebruikt, dan vervalt de CE-conformiteit van het toestel. Daarom adviseren we u uitdrukkelijk van enkel Vaillant originele reserveonderdelen. 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.

9.3 Onderhoudswerkzaamheden uitvoeren



Gevaar!

Gevaar voor verbranding door lekkende hete collectorvloeistof

Bij het vullen van het zonnecircuit kan hete collectorvloeistof lekken en tot verbrandingen leiden.

- ▶ Vul het zonnecircuit alleen bij koude collectoren.
- ▶ Vul het zonnecircuit bij zonnig weer in de ochtend- of avonduren of bij afgedekte collectoren.

- ▶ Haal de kunststof afdekking eraf.
- ▶ Open het zonnelaadstation. (→ Pagina 7)
- ▶ Voer de onderhoudswerkzaamheden volgens het onderhoudsschema uit.
- ▶ Sluit het zonnelaadstation. (→ Pagina 13)

9.3.1 Onderhoudsschema

9.3.1.1 Op kalender gebaseerde onderhoudsintervallen

Op kalender gebaseerde onderhoudsintervallen

Interval	Onderhoudswerkzaamheden	Pagina
Jaarlijks	Installatiedruk controleren	19
	Aansluitingen op lekkages controleren	19
	Vorstbeveiliging van de collectorvloeistof controleren	19
	Corrosiebescherming van de collectorvloeistof controleren	19
	Zonnestelsysteem ontluichten	19
	Zonnestelsysteem vullen	19
	Zonnelaadstation op beschadigingen controleren	20

9.3.2 Installatiedruk controleren

- ▶ Controleer de installatiedruk aan de manometer.

9.3.3 Aansluitingen op lekkages controleren

- ▶ Controleer de dichtheid van de buisleidingen en verbindingen in het zonnecircuit. (→ Pagina 12)

9.3.4 Vorstbeveiliging van de collectorvloeistof controleren

- ▶ Controleer de vorstbeveiliging van de collectorvloeistof.

9.3.5 Corrosiebescherming van de collectorvloeistof controleren

1. Open de ontluichterschroef tot de collectorvloeistof eruit druppelt.
2. Dompel een pH-indicatorstaafje kort in het staal collectorvloeistof.
3. Sluit de ontluichterschroef.
4. Vergelijk de kleur van het pH-indicatorstaafje met de bijbehorende kleurlegende.
5. Voer het monster van de collectorvloeistof in het opvangreservoir van het zonnelaadstation af.
6. Als de pH-waarde onder 7,0 ligt, vervang dan de collectorvloeistof.

9.3.6 Zonnestelsysteem ontluichten

- ▶ Controleer en ontluicht evt. het zonnestelsysteem. (→ Pagina 12)

9.3.7 Zonnestelsysteem vullen

- ▶ Controleer en vul evt. het zonnestelsysteem. (→ Pagina 11)

10 Zonnelaadstation buiten bedrijf stellen

9.3.8 Zonnelaadstation op beschadigingen controleren

- ▶ Controleer het zonnelaadstation visueel op beschadigingen.

10 Zonnelaadstation buiten bedrijf stellen



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.



Waarschuwing!

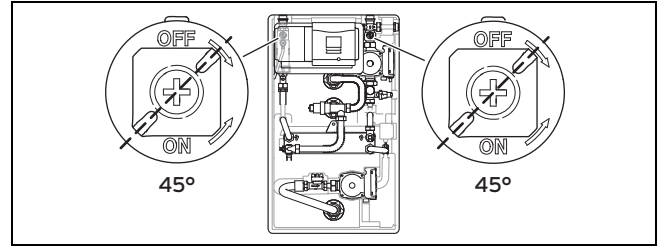
Gevaar voor verbranding door hete collectorvloeistof

Bij een collectortemperaturen boven 100°C kan collectorvloeistof als damp lekken en tot verbrandingen leiden.

- ▶ Stel het zonnelaadstation alleen bij collectortemperaturen onder 100°C buiten bedrijf.
- ▶ Draag een persoonlijke veiligheidsuitrusting.
- ▶ Zorg ervoor dat de vulkraan aan de veiligheidsgroep permanent gesloten blijft.

1. Scheid het zonnelaadstation van de stroomtoevoer.
2. Stel het benodigde werkmateriaal samen.
 - Opvangbak (grootte afhankelijk van de vulhoeveelheid van de installatie, min. 20 l)
 - 2x slang met 3/4"-tule
 - Persoonlijke veiligheidsuitrusting
 - Gereedschap
3. Haal de afdekking van het zonnelaadstation eraf.
4. Maak de bevestigingsschroef van de afdekking los.
5. Haal de afdekking eraf.
6. Koppel de voorhanden bekabeling los.

7. Sluit de slangen aan de vul- en aftapkranen aan.
8. Bevestig de slangeinden aan de opvangbak.



9. Zet de afsluitklep aanvoer en de afsluitklep retour in de ontluuchtingspositie .
10. Open de vul- en aftapkranen.
 - ◀ De collectorvloeistof loopt in de opvangbak.



Aanwijzing

In het zonnecircuit, vooral in de collectoren, zijn evt. nog resten van de collectorvloeistof voorhanden die niet konden wegstromen.

11. Sluit de opvangbak.
12. Sluit de vul- en aftapkranen.
13. Breng een waarschuwingssticker aan de voorkant van het zonnelaadstation aan waarop staat dat het zonnelaadstation buiten bedrijf is.

11 Recycleren 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.

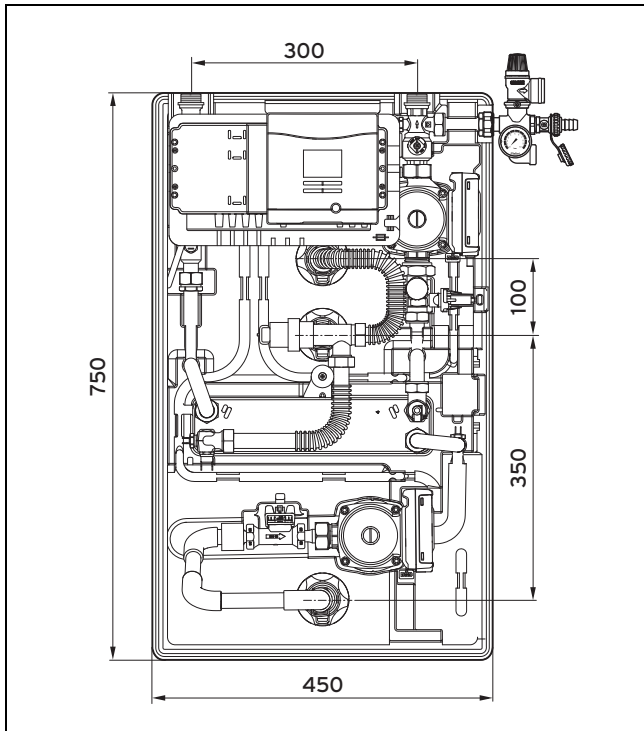
Collectorvloeistof afvoeren

De collectorvloeistof hoort niet bij het huishoudelijk afval.

- ▶ Voer de collectorvloeistof conform de plaatselijke voorschriften via een geschikt afvalverwerkingsbedrijf af.
- ▶ Voer verpakkingen die niet schoon te maken zijn op dezelfde wijze als de collectorvloeistof.

12 Technische gegevens

12.1 Afmetingen



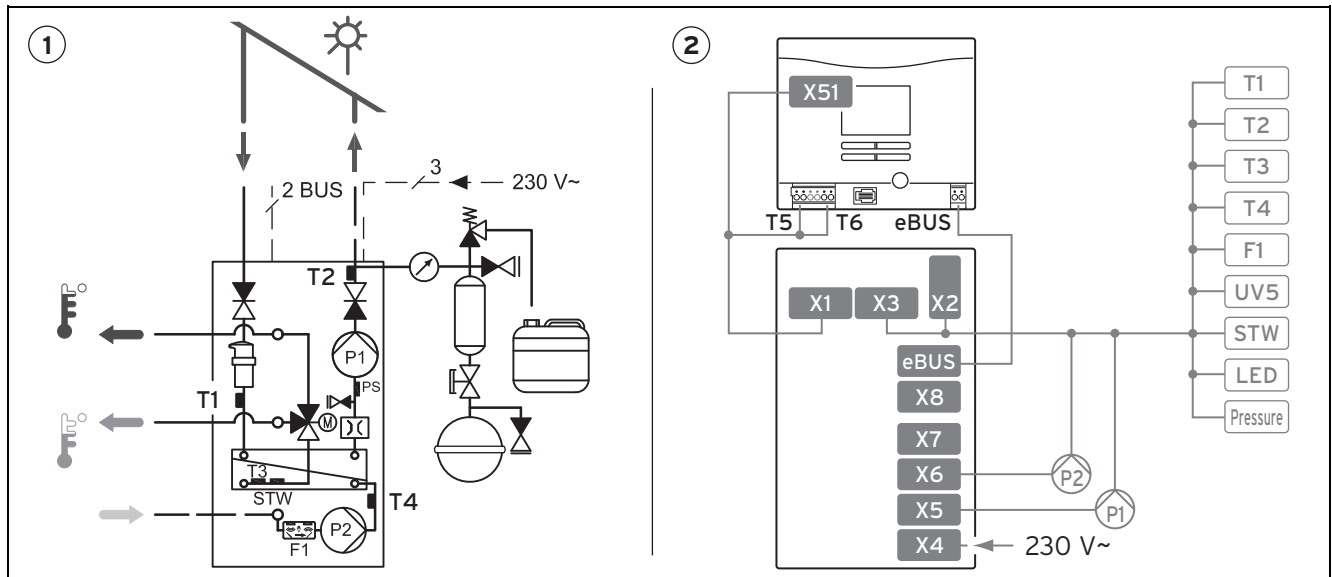
Benaming	Eenheid	VPM 20/2 S	VPM 60/2 S
Retour buffervatcircuit (buitenschroefdraad)	"		1
Max. bedrijfsdruk (zonnecircuit)	kPa (bar)		600 (6)
Max. bedrijfsdruk (boilercircuit)	MPa (bar)		0,3 (3)
Max. collectorvloei-stoftemperatuur	°C		130
Max. watertemperatuur	°C		99
Zonnepomp			
Nominale spanning	V, Hz		230, 50
Zonnepompverbruik	W		max. 70
Bufferlaadpompverbruik	W		max. 63
Fabrieksinstellingen			
Doelwaarde warm water	°C		65
Doelwaarde verwarming	°C		40
Maximale boiler-temperatuur	°C		99

12.2 Technische gegevens

Benaming	Eenheid	VPM 20/2 S	VPM 60/2 S
Zonnecollectoroppervlak	[m ²]	4 ... 20	20 ... 60
Warmteoverbrenger	—	21 platen	49 platen
Afmetingen			
Hoogte	mm	750	
Breedte	mm	450	
Diepte bij montage aan het buffervat	mm	275	
Gewicht	kg	18	19
Elektrische aansluiting			
Nominale spanning	V, Hz	230, 50	
Opgenomen vermogen (ontwerpvermogen)	W	max. 140	
Aansluitingstype	—	Netaansluiting	
Beschermingsklasse (volgens EN 60529)	—	IPX2	
Hydraulische aansluiting			
Aanvoer zonnecircuit (buitenschroefdraad)	"	3/4	
Aanvoer zonnecircuit (buitenschroefdraad)	"	3/4	
Aanvoer buffervatcircuit 1 (buitenschroefdraad)	"	1	
Aanvoer buffervatcircuit 2 (buitenschroefdraad)	"	1	

12 Technische gegevens

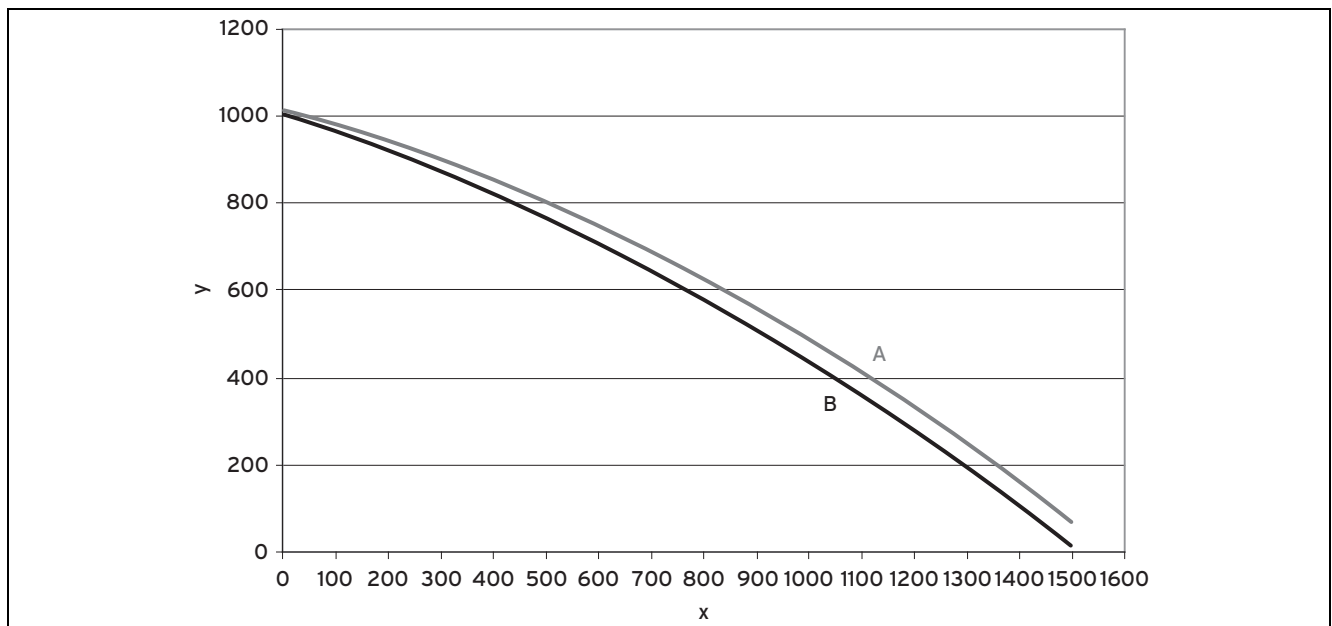
12.3 Hydraulisch schema en schakelschema



1 Hydraulisch schema

2 Bedradingsschema

12.4 Restopvoerhoogtes



x Volumestroom [l/h]

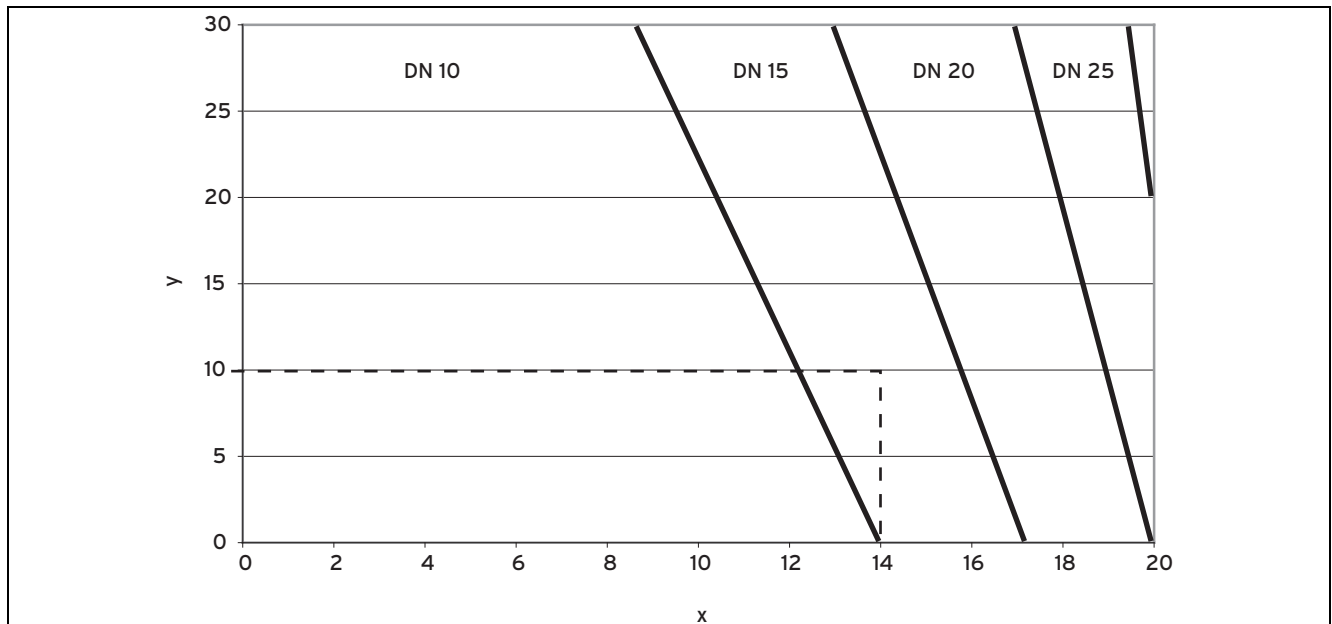
A VPM 60/2 S

y Restopvoerhoogte [mbar]

B VPM 20/2 S

12 Technische gegevens

12.5 Buisdiameter



x Collectoroppervlakte [m²]

y Totale buislengte [m]

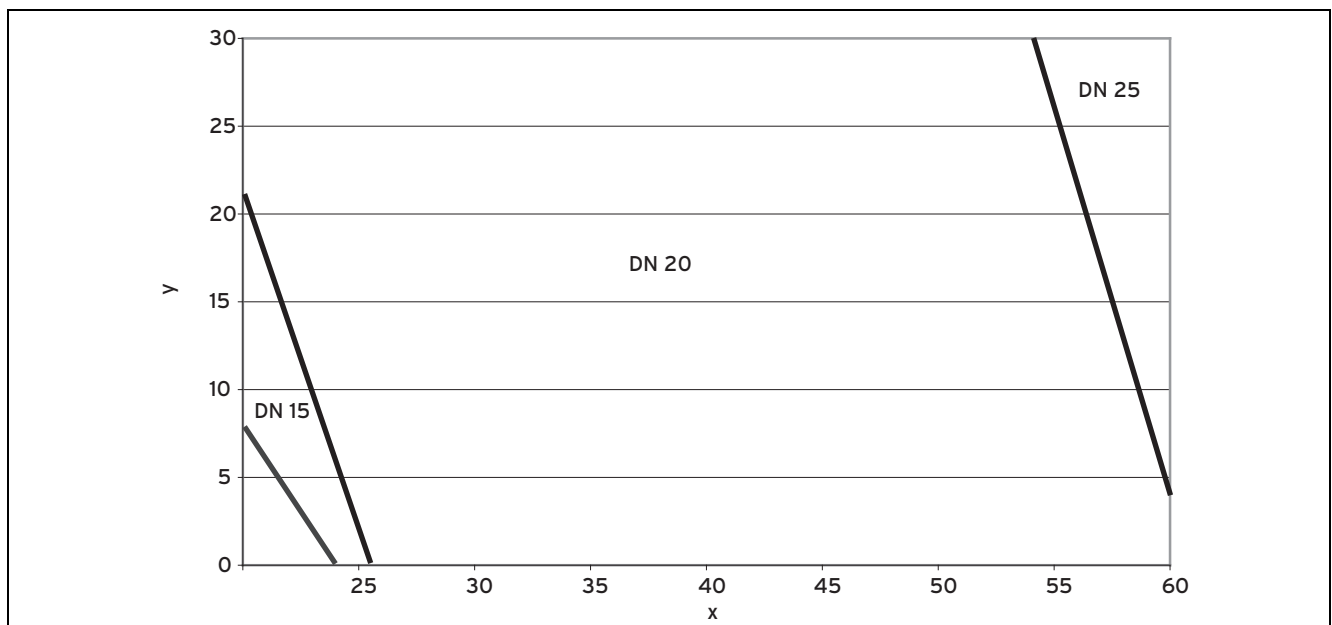
Voorbeeld

- Collectoroppervlakte = 14 m²
- Totale buislengte = 10 m
- Buisdiameter = nominale wijdte DN15



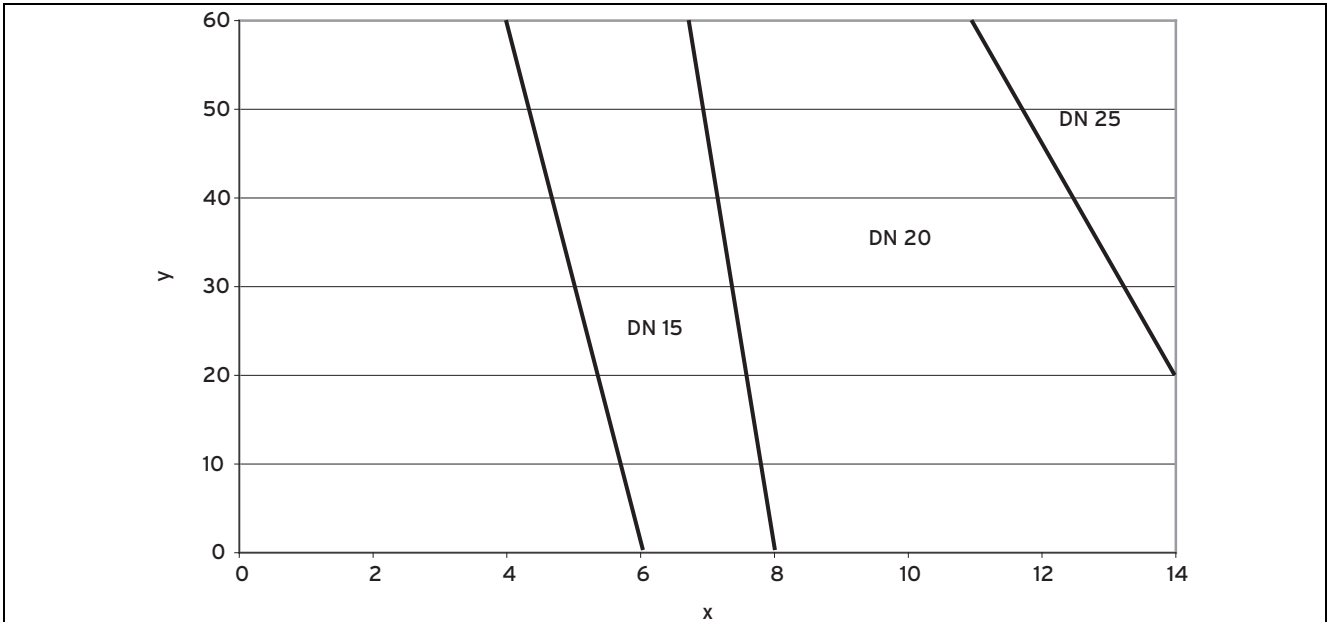
Aanwijzing

Rekening houdende met de buisbochten is de buisdimensionering met een veiligheid van 50% berekend.

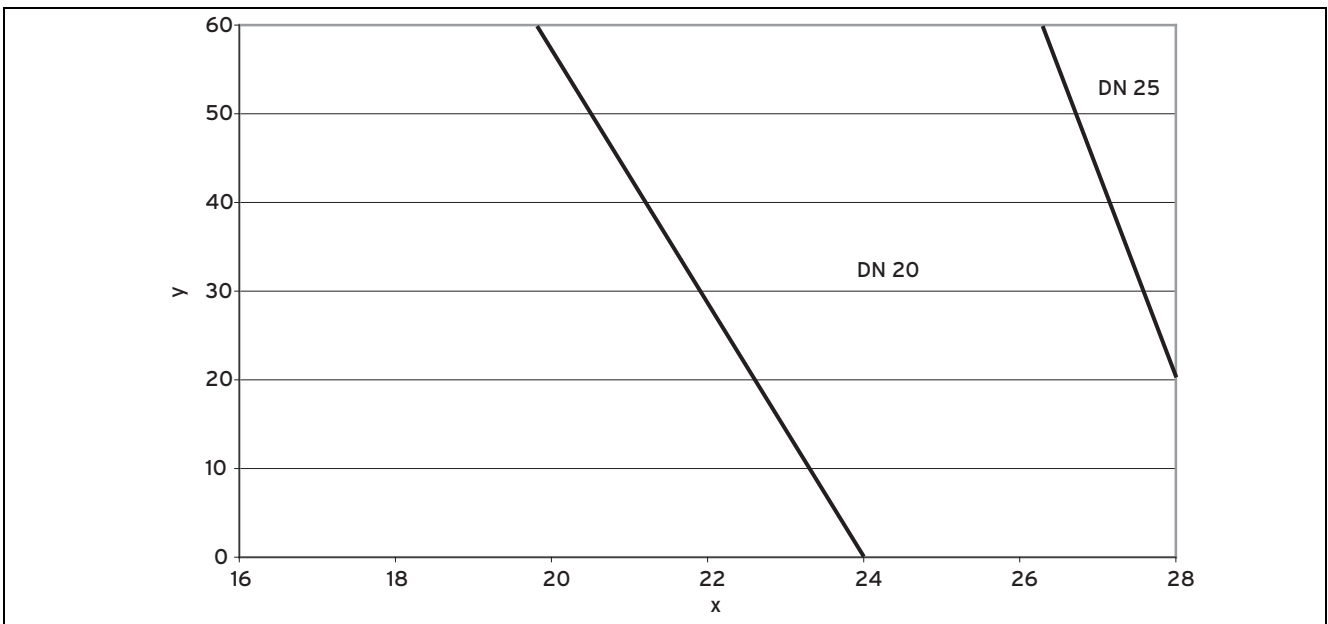


x Collectoroppervlakte [m²]

y Totale buislengte [m]

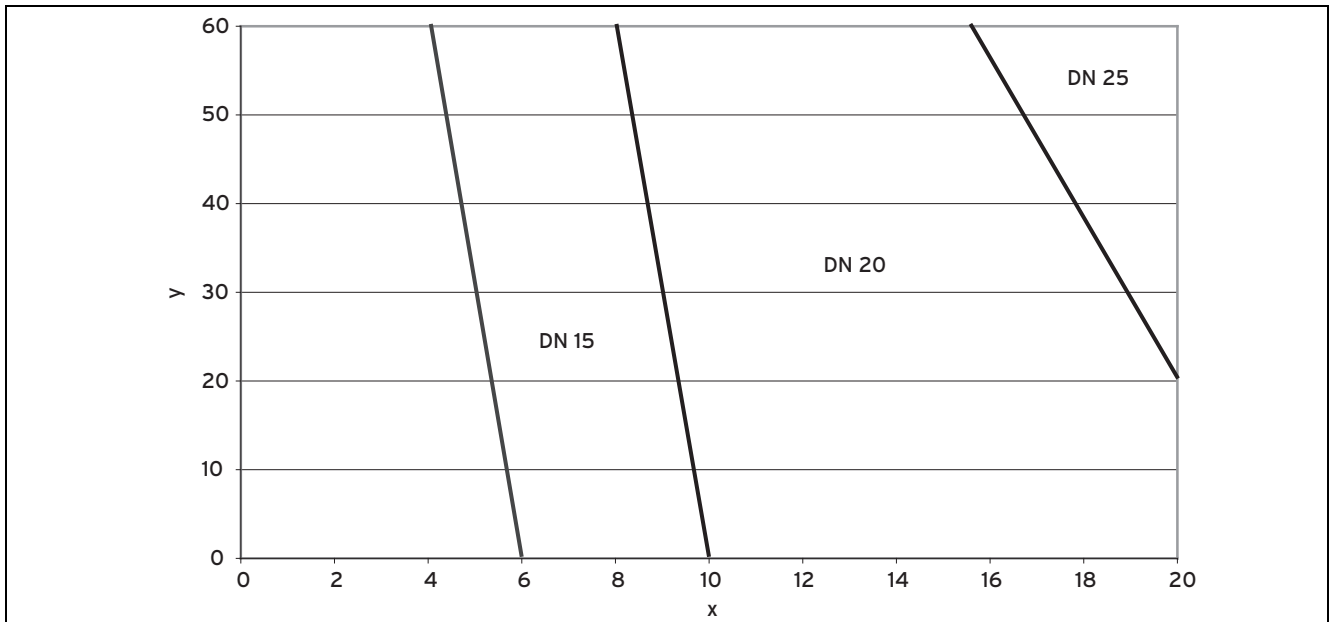


x Collectoroppervlakte [m²] y Totale buislengte [m]



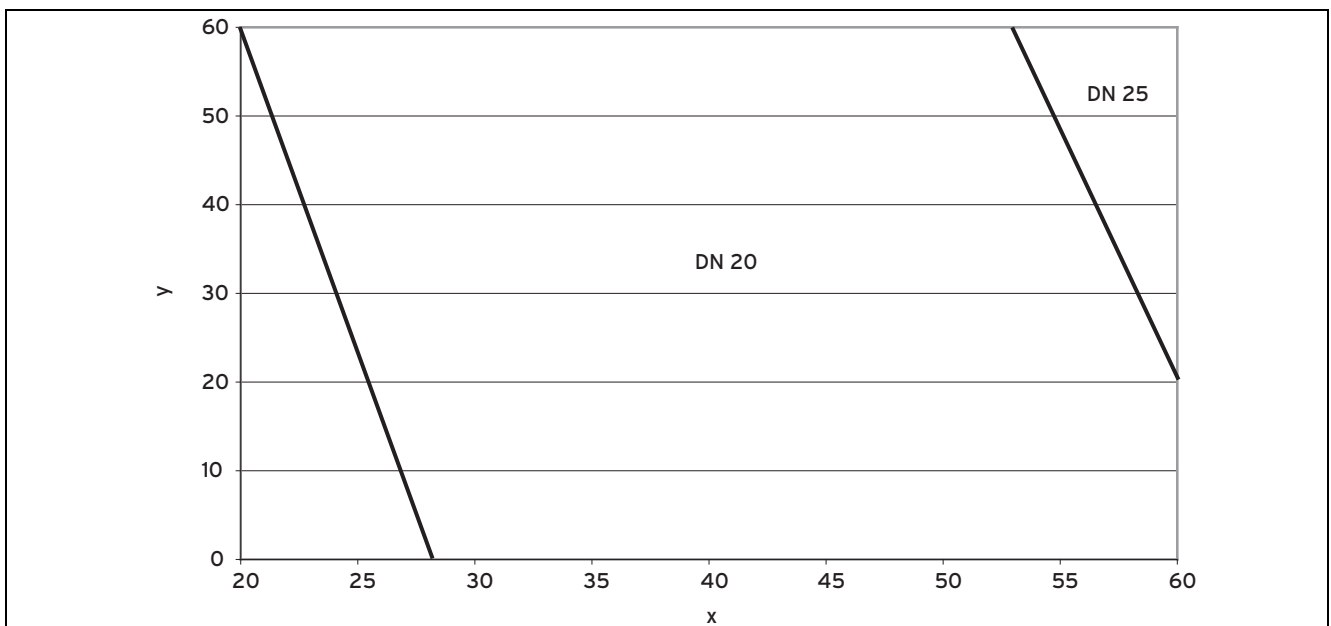
x Collectoroppervlakte [m²] y Totale buislengte [m]

12 Technische gegevens



x Collectoroppervlakte [m²]

y Totale buislengte [m]



x Collectoroppervlakte [m²]

y Totale buislengte [m]

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

0020160752_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.