

Installatiehandleiding



fluoCOLLECT grondwater- module

VWW 11/4 SI

VWW 19/4 SI

BE (nl), NL

Uitgever/fabrikant

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
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 (richtlijnen, wetten, normen).....	3
2	Aanwijzingen bij de documentatie.....	4
2.1	Aanvullend geldende documenten in acht nemen.....	4
2.2	Documenten bewaren	4
2.3	Geldigheid van de handleiding	4
3	Productbeschrijving.....	4
3.1	Productopbouw.....	4
3.2	Gegevens op het kenplaatje	4
4	Montage.....	4
4.1	Leveringsomvang controleren	4
4.2	Afmetingen.....	5
4.3	Eisen aan de opstellingsplaats in acht nemen	5
4.4	Vereisten aan de bronwaterkwaliteit in acht nemen.....	5
4.5	Aansluitschema	6
4.6	Producthouder monteren.....	6
4.7	Product monteren	7
5	Hydraulische installatie.....	7
5.1	Hydraulische voorwaarden in acht nemen	7
5.2	Aansluitleidingen monteren	7
5.3	Warmtepomp aan bronwatercircuit aansluiten	7
5.4	Warmte-isolatie monteren	8
5.5	Brijncircuit vullen.....	8
5.6	Brijnvolume berekenen	8
6	Bronpomp en optionele temperatuursensoren elektrisch aansluiten	9
7	Product in gebruik nemen	9
8	Drukverlies	9
8.1	Drukverlies.....	9
9	Product aan gebruiker opleveren	9
10	Onderhoud	9
10.1	Reserveonderdelen aankopen	9
10.2	Voordruk van het expansievat controleren	9
10.3	Vuilfilter (lokaal) in het grondwatercircuit controleren.....	9
11	Recycling en afvoer.....	9
12	Serviceteam.....	10
Bijlage.....	11
A	Technische gegevens	11
A.1	Warmtebron grondwater.....	11

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 toebehoren VWW xx/4 SI dient voor de warmteoverdracht vanuit het grondwater op het warmtedragermedium brijn van de warmtepomp en kan uitsluitend voor huisgebruik met Vaillant warmtepompen gecombineerd worden. De combinaties zijn bedoeld als warmteopwekker voor gesloten muur- en vloerverwarmingen. Het toebehoren VWW xx/4 SI kan alleen met de Vaillant warmtepompen VWF xx7/4, VWF xx7/4 230 V, VWF xx7/4 S1, VWF xx8/4 en VWF xx8/4 230 V gebruikt worden.

Het reglementaire gebruik houdt in:

- het naleven van de bijgevoegde gebruiks-, installatie- en onderhoudshandleidingen van het product en van alle andere componenten van de installatie
- de installatie en montage conform de product- en systeemvergunning

- het naleven van alle in de handleidingen vermelde inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Het gebruik volgens de voorschriften omvat bovendien de installatie conform de IP-code.

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 Kans op materiële schade door ongeschikt gereedschap

- ▶ Gebruik geschikt gereedschap.

1.4 Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen)

- ▶ Neem de nationale voorschriften, normen, richtlijnen, verordeningen en wetten in acht.

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2 Aanwijzingen bij de documentatie

2.1 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

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

2.2 Documenten bewaren

- ▶ Gelieve deze handleiding alsook alle aanvullend geldende documenten aan de gebruiker van de installatie te geven.

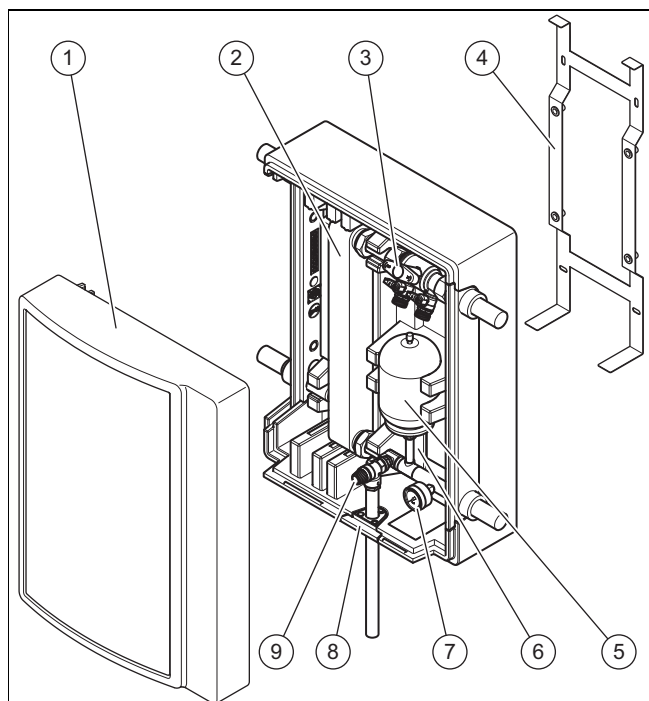
2.3 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

Product
VWW 11/4 SI
VWW 19/4 SI

3 Productbeschrijving

3.1 Productopbouw



1	Frontmantel	6	Typeplaatje
2	Warmtewisselaar	7	Manometer
3	Afsluitklepblok met twee vulaansluitingen	8	Doorvoer voor afvoerslang veiligheidsklep
4	Producthouder	9	Veiligheidsklep (bijgevoegd bij de warmtepomp)
5	Brijn-expansievat		

3.2 Gegevens op het kenplaatje

Het typeplaatje is in de fabriek binnen op de achterwand onder het brijnexpansievat aangebracht.

Gegevens op het typeplaatje	Betekenis
	Handleiding lezen!
	Aanwijzing voor de verwijdering!
VWW xx/4 SI	Typeaanduiding grondwatermodule
VWW	Vaillant warmtepomp water
xx/4	Vermogen in kW / productgeneratie
SI	Brijnmodule warmtewisselaareenheid voor opstelling binnen
MPa	max. leidingdruk
IP	Beschermings-type/beschermingsklasse
W10/W35	Vermogensgegevens bij temperatuur grondwater/temperatuur CV-aanvoerleiding
	Barcode met serienummer, Het 7e tot 16e cijfer vormen het artikelnummer

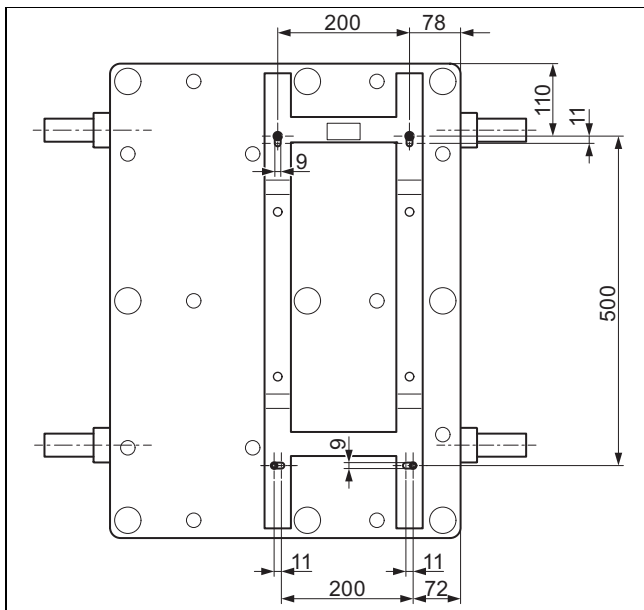
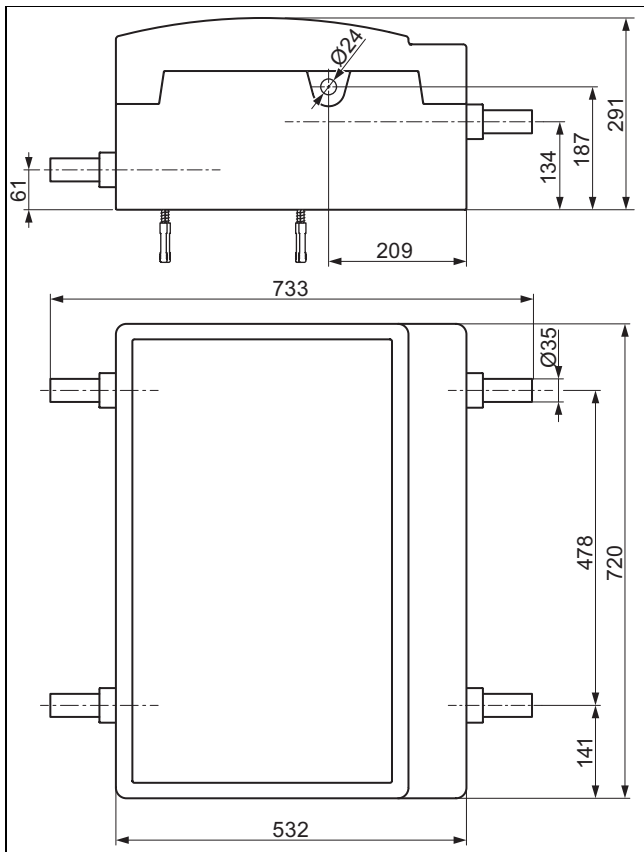
4 Montage

4.1 Leveringsomvang controleren

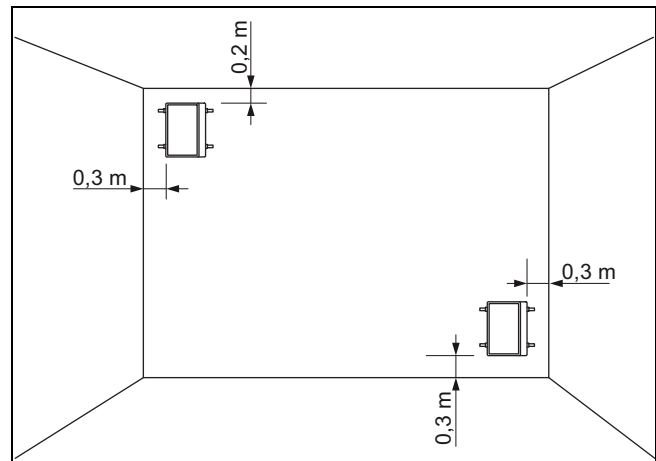
- ▶ Controleer of de levering compleet is.

Aantal	Omschrijving
1	Grondwatermodule (VWW SI)
1	Producthouder
1	Bijverpakking <ul style="list-style-type: none"> – Schroeven voor wandmontage producthouder – Schroeven voor montage product op producthouder – Afvoerslang veiligheidsventiel – Adapter voor aansluiting afvoerslang op veiligheidsklep – Stekker X200 voor de aansluiting van lokaal geïnstalleerde temperatuursensoren aanvoer en retour grondwaterzijde
1	Installatie- en onderhoudshandleiding

4.2 Afmetingen



4.3 Eisen aan de opstellingsplaats in acht nemen



- ▶ Neem de minimumafstanden aan de gekozen opstellingsplaats in acht.
- ▶ Controleer de kwaliteit van de muur op draagvermogen.
 - Draagvermogen: ≥ 12 kg ($\geq 26,5$ lb)

4.4 Vereisten aan de bronwaterkwaliteit in acht nemen



Opgelet! Beschadigingsgevaar door ongeschikt bronwater!

Ongeschikt bronwater kan de zuigbron, de buisleidingen en de tussenwarmtewisselaar door verokering beschadigen. Het gebruik van zouthoudend water is niet toegestaan!

- ▶ Controleer voor de installatie het aangezogen bronwater absoluut op toereikende kwaliteit.

Onafhankelijk van wettelijke voorschriften moet een wateranalyse conform de volgende tabel ter beoordeling van de bronwaterkwaliteit worden uitgevoerd en aan de hand daarvan moet besloten worden, of het bronwater als warmtebron gebruikt kan worden. De tabel dient als oriënteringshulp en maakt geen aanspraak op volledigheid.

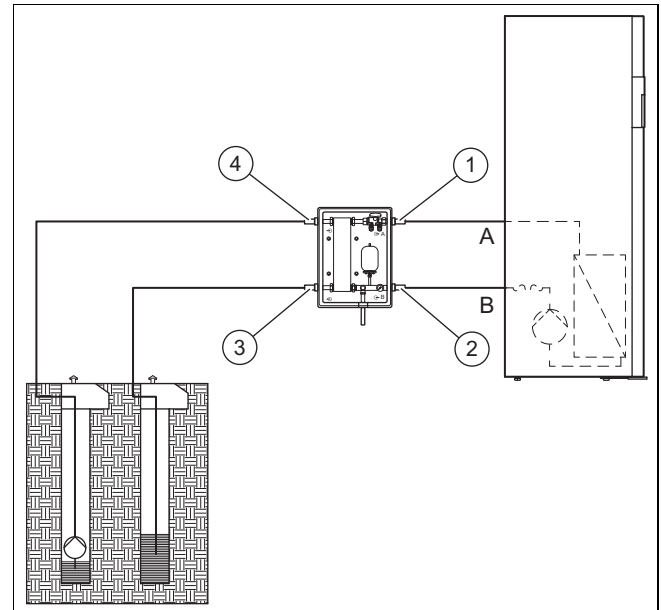
Als grenswaarden zijn de waarden voor nikkel doorslaggevend, omdat in het grondwaterstation een nikkelgesoldeerde roestvrijstalen plaatwarmtewisselaar aanwezig is. Als in de kolom Nikkel de eigenschap pijl omlaag (ongeschikt) of tweemaal de eigenschap corrosiegevaar aanwezig optreedt, is het gebruik niet toegestaan.

Waterbestanddelen	Concentratie in mg/l	Nikkel
IJzer, opgelost Fe **	< 0,2 > 0,2	★ ↓**
Mangaan, opgelost Mn **	< 0,1 > 0,1	★ ↓**
Aluminium, opgelost Al	> 0,2 < 0,2	★ ★
Zwavelwaterstof H ₂ S	< 0,05 > 0,05	★ ↓
Sulfide SO ₃	< 1	★

4 Montage

Waterbestanddelen	Concentratie in mg/l	Nikkel
Ammoniak NH ₃	< 2 2 - 20	★ ★
Koolzuur, vrij agressief CO ₂	< 5 5 - 20 > 20	★ ★ ★
Zuurstof O ₂	< 2 > 2	★ ★
Sulfaat [SO ₄] ²⁻	< 70 70 - 300 > 300	★ ★ ↓
Waterstofcarbonaat HCO ₃	< 70 70 - 300 > 300	★ ★ ★
Chloride Cl ⁻	< 300 > 300	★ ☆
Nitraat, opgelost NO ₃	< 100 > 100	★ ★
Optische eigenschappen ***		helder, kleurloos
Grenswaarde		
Water totale hardheid	4,0 - 8,5 °dH	★
pH-waarde	< 6,0	☆
	6,0 - 7,5	☆/★
	7,5 - 9,0	★
	> 9,0	★
Elektrisch geleidingsvermogen (bij 20 °C)	< 10 µS/cm	★
	10 - 500 µS/cm	★
	> 500 µS/cm	★
★	normaliter goede bestendigheid	
☆	corrosiegevaar aanwezig; indien meerdere beoordelingen met ☆ aanwezig zijn: kritiek	
↓	ongeschikt	
**	Om een verokering, vooral van de retourbron te vermijden, moeten voor ijzer (Fe) de grenswaarde <0,2 mg/liter en voor mangaan (Mn) de grenswaarde <0,1 mg/liter absoluut in acht genomen worden.	
***	In het grondwater mogen onafhankelijk van wettelijke voorschriften geen vertroebelingen of afzetbare stoffen aanwezig zijn. De fijnste vuildeeltjes, die tot vertroebeling van het water leiden, zijn ook door filters niet elimineerbaar en kunnen zich in de tussenwarmtewisselaar van de VWW xx/4 SI afzetten en de warmteoverdracht verslechteren.	

4.5 Aansluitschema



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Aansluiting: van warmtebron naar warmtepomp (brijn warm) | 3 | Aansluiting: grondwater retour |
| 2 | Aansluiting: van warmtepomp naar warmtebron (brijn koud) | 4 | Aansluiting: grondwater aanvoer |

4.6 Producthouder monteren

Voorwaarde: Draagvermogen van de wand volstaat, Bevestigingsmateriaal is voor de muur toegestaan

- ▶ Hang het product op, zoals beschreven.

Voorwaarde: Draagvermogen van de wand volstaat niet

- ▶ Zorg voor een ophanginrichting met voldoende draagvermogen. Gebruik hiervoor bijv. een individuele staander of een muurbekleding.
- ▶ Als u geen ophanginrichting met voldoende draagvermogen kunt maken, hang het product dan niet op.

Voorwaarde: Bevestigingsmateriaal is voor de muur niet toegestaan

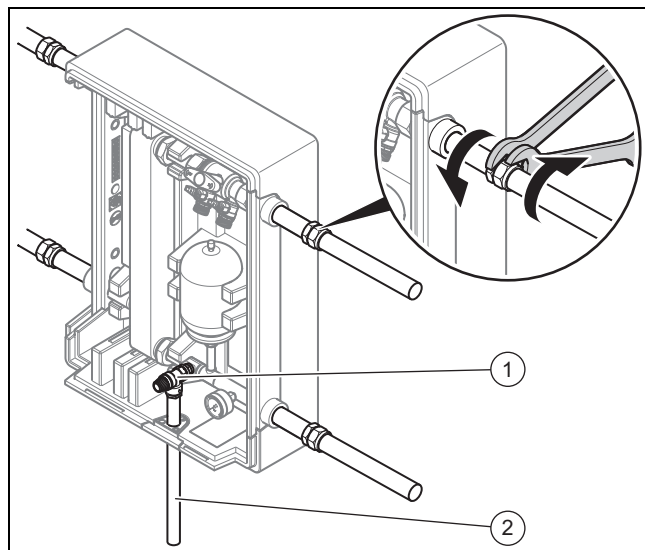
- ▶ Hang, zoals beschreven het product met door de klant ter beschikking gesteld, toegestaan bevestigingsmateriaal op.

5 Hydraulische installatie

5.1 Hydraulische voorwaarden in acht nemen

- ▶ Gebruik buizen met een geschikte buitendiameter.
 - Buitendiameter: ≥ 35 mm ($\geq 1,38$ in)
 - Lengte van de bijnleidingen max.: 2 x 5 m
 - max. aantal 90°-bochten in de bijnleiding: 10
- ▶ Houd de afstand tussen warmtepomp en grondwaterstation om efficiëntieredenen zo gering mogelijk.

5.2 Aansluitleidingen monteren

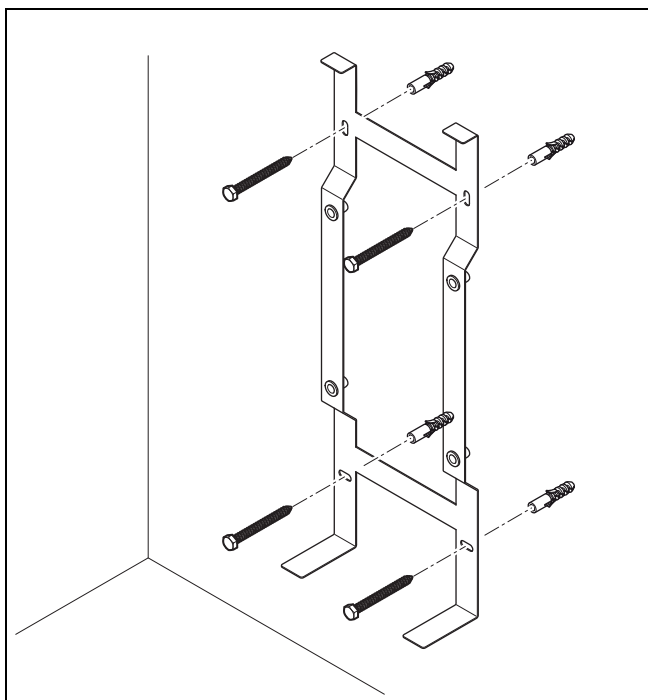


1. Monteer de aansluitleidingen spanningsvrij met drukverbindingen of klemkoppelingen.
2. Monteer de veiligheidsklep (1) die is bijgevoegd bij de warmtepomp.
3. Monteer de bijgevoegde afvoerslang (2) op de veiligheidsklep. Leid de afvoerslang door de hiervoor bedoelde doorvoer in de behuizing naar buiten.
4. Zorg voor een opvanginrichting.

5.3 Warmtepomp aan bronwatercircuit aansluiten

In de meeste gevallen is het bronsysteem met een zuig- en retourbron uitgevoerd. De uiteinden van de buisleidingen van de zuig- en van de retourbron moeten voldoende diep onder het bronwaterpeil liggen om te vermijden dat water luchtzuurstof opneemt. Deze zuurstof leidt tot uitvloeking van in het water opgelost ijzer en mangaan, wat tot verokering van de retourbron en van de warmtewisselaar van de grondwatermodule kan leiden.

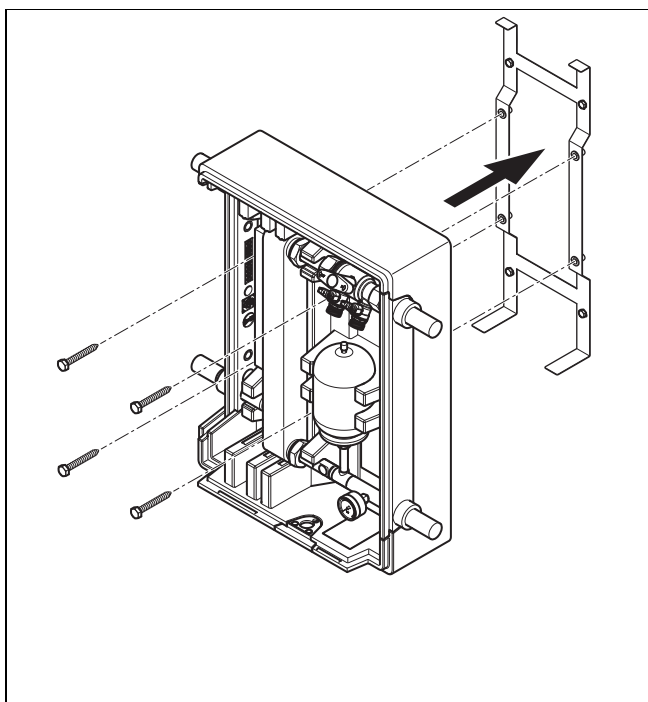
- ▶ Installeer in de zuigbron de door de klant te leveren bronpomp (dompelpomp). Neem hiervoor de installatie-/montagehandleiding van de bronpomp in acht.



1. Monteer de producthouder aan de muur. Gebruik indien mogelijk het bijgevoegde bevestigingsmateriaal.
 - Uitlijning van de hydraulische aansluitleidingen van het product: horizontaal

4.7 Product monteren

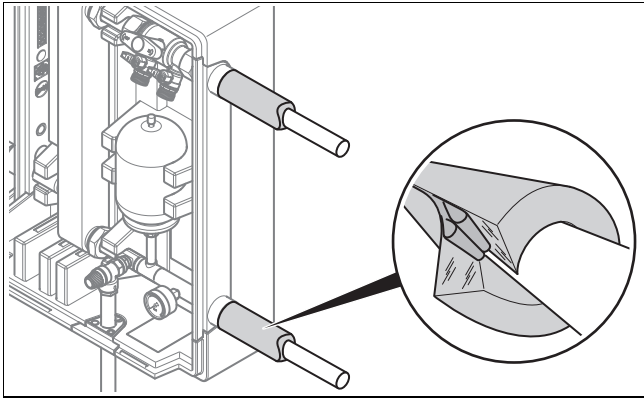
1. Demonteer de voormantel door deze van het product te trekken.



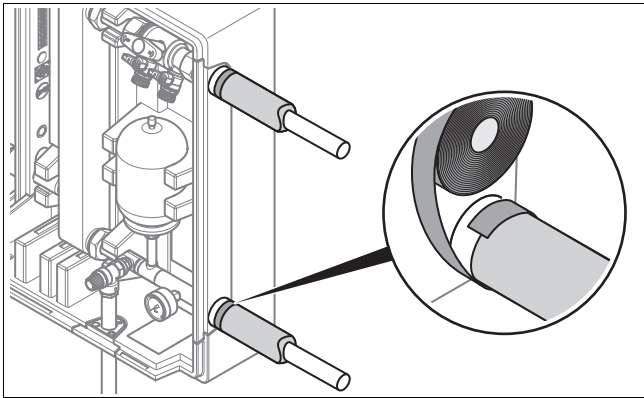
2. Steek het product op de producthouder.
3. Monteer het product met de bijgevoegde schroeven op de producthouder.

5 Hydraulische installatie

5.4 Warmte-isolatie monteren

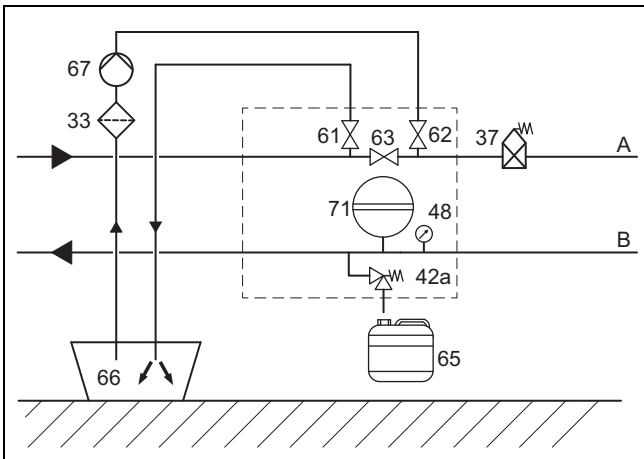


1. Isoleer alle buisleidingen na de installatie dampdiffusiedicht.



2. Isoleer de overgang tussen product en de buisleidingen dampdiffusiedicht.

5.5 Brijncircuit vullen



- | | | | |
|-----|------------------------------|----|---|
| 33 | Vuilverfilter | 65 | Brijnopvangbak |
| 37 | Automatische luchtafscheider | 66 | Brijnreservoir |
| 42a | Veiligheidsklep | 67 | Vulpomp |
| 48 | Manometer | 71 | Brijn-membraanexpansievat |
| 61 | Afsluitklep | A | Van warmtebron naar warmtepomp (brijn warm) |
| 62 | Afsluitklep | B | Van warmtepomp naar warmtebron (brijn koud) |
| 63 | Afsluitklep | | |

1. Volg de aanwijzingen op in de → Installatie- en onderhoudshandleiding van de warmtepomp.

2. Monteer de vuilfilter (33) in de drukleiding.
3. Sluit de drukleiding van de vulpomp aan het afsluitventiel (62) aan.
4. Sluit de afsluitklep (63).
5. Open de afsluitklep (62).
6. Sluit een in de brijnvloeistof mondende slang aan het afsluitventiel (61) aan.
7. Open de afsluitklep (61).



Opgelet!

Gevaar voor materiële schade door verkeerde vulrichting!

Door het vullen tegen de stromingsrichting van de brijnpomp in kan er een turbine-effect met beschadiging van de pompelektronica ontstaan.

- Zorg ervoor dat het vullen in stromingsrichting van de brijnpomp plaatsvindt.

8. Vul de brijnvloeistof met behulp van de vulpomp (67) uit het brijnreservoir (66) in het brijncircuit.

5.6 Brijnvolume berekenen

1. Bereken de benodigde hoeveelheid brijnvloeistof aan de hand van de gegevens in de volgende tabel. Plan voor de berekende hoeveelheid een toeslag van 10 l om het spoelen te vergemakkelijken.
2. Voorzie het reservoir met de resterende hoeveelheid van een opschrift met gegevens over type en concentratie van de brijnvloeistof.
3. Geef het reservoir na de ingebruikneming aan de gebruiker, zodat de brijnvloeistof beschikbaar is voor een eventuele bijvulling.
 - Brijnvloeistofvolume per strekkende meter buistype DN 35: 0,804 l

Warmtepomp + grondwatermodule	Deelhoeveelheiten in liter	Totaal in liter
VWF 5x/4 + VWW 11/4 SI	2,5 + 1,5	4,0
VWF 5x/4 230 V + VWW 11/4 SI	2,5 + 1,5	4,0
VWF 5x/4 S1 + VWW 11/4 SI	2,5 + 1,5	4,0
VWF 8x/4 + VWW 11/4 SI	3,1 + 1,5	4,6
VWF 8x/4 230 V + VWW 11/4 SI	3,1 + 1,5	4,6
VWF 8x/4 S1 + VWW 11/4 SI	3,1 + 1,5	4,6
VWF 11x/4 + VWW 11/4 SI	3,6 + 1,5	5,1
VWF 11x/4 230 V + VWW 11/4 SI	3,6 + 1,5	5,1
VWF 11x/4 S1 + VWW 11/4 SI	3,6 + 1,5	5,1
VWF 157/4 + VWW 19/4 SI	4,5 + 3,2	7,7
VWF 197/4 + VWW 19/4 SI	5,3 + 3,2	8,5
Voorbeeldberekening: VWF 197/4 met VWW 19/4 SI en 10 m DN 35 koperbuis	8,5 + 10 x 0,804 + 10 (reserve)	26,5

6 Bronpomp en optionele temperatuursensoren elektrisch aansluiten

- Leid de kabels naar de schakelkast van de warmtepomp (→ Installatie- en onderhoudshandleiding VWF xxx/4).
- Sluit de bronpomp op de stekkerplaats X143 op de net-aansluitprintplaat van de warmtepomp aan.
- Sluit de optioneel als toebehoren verkrijgbare temperatuursensoren m.b.v. de bijgevoegde stekker X200 op de gelijknamige stekkerplaats op de netaansluitprintplaat van de warmtepomp aan.

7 Product in gebruik nemen

- Selecteer op het bedieningsveld van de warmtepomp als warmtebron grondwater (→ Installatie- en onderhoudshandleiding warmtepomp).



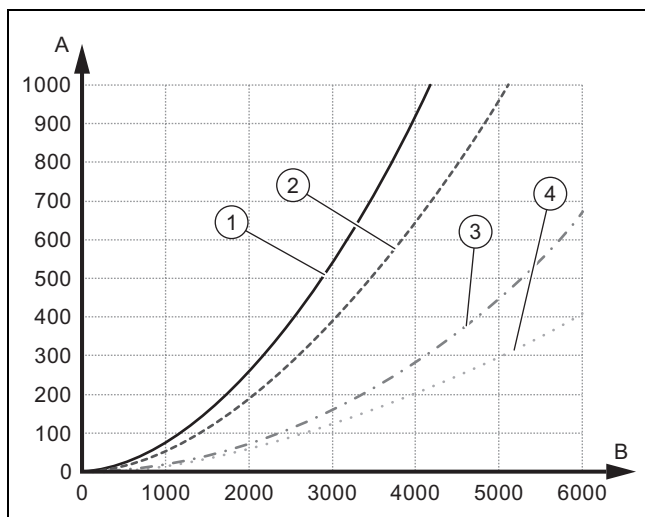
Aanwijzing

De vorstbeveiliging voor het brijncircuit (grondwaterstation en warmtepomp) m.b.t. de warmtebronuitlaatsensor van de warmtepomp is in de fabriek op +2 °C ingesteld. Daardoor is gegarandeerd dat de warmtewisselaar van het grondwaterstation aan de grondwaterzijde niet bevroest.

- Pas evt. de vorstbeveiliging aan (→ Installatie- en onderhoudshandleiding warmtepomp).

8 Drukverlies

8.1 Drukverlies



1	Tussencircuitzijde VWW 11/4 SI	4	Warmtebronzijde VWW 19/4 SI
2	Warmtebronzijde VWW 11/4 SI	A	Drukverlies in hPa (mbar)
3	Tussencircuitzijde VWW 19/4 SI	B	Volumestroom in l/h

9 Product aan gebruiker opleveren

- ▶ Instrueer de gebruiker over de bediening van de installatie.
- ▶ Beantwoord alle vragen van de gebruiker. Wijs de gebruiker vooral op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
- ▶ Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen.
- ▶ Geef de gebruiker alle voor hem bestemde handleidingen en productpapieren, zodat hij ze kan bewaren.

10 Onderhoud

10.1 Reserveonderdelen aankopen

De originele componenten van het product werden in het kader van de conformiteitskeuring door de fabrikant meegecertificeerd. Als u bij het onderhoud of reparatie andere, niet gecertificeerde of niet toegestane delen gebruikt, dan kan dit ertoe leiden dat de conformiteit van het product vervalst en het product daarom niet meer aan de geldende normen voldoet.

We raden ten stelligste het gebruik van originele reserveonderdelen van de fabrikant aan, omdat hierdoor een storingvrije en veilige werking van het product gegarandeerd is. Om informatie over de beschikbare originele reserveonderdelen te verkrijgen, kunt u zich tot het contactadres richten, dat aan de achterkant van deze handleiding aangegeven is.

- ▶ Als u bij het onderhoud of de reparatie reserveonderdelen nodig hebt, gebruik dan uitsluitend originele reserveonderdelen die voor het product zijn toegestaan.

10.2 Voordruk van het expansievat controleren

- Leeg het brijncircuit (→ Installatie- en onderhoudshandleiding warmtepomp).
- Meet de voordruk van het expansievat aan de klep van het vat.

Resultaat:

Voordruk: $\leq 0,075$ MPa ($\leq 0,750$ bar)

- ▶ Vul het expansievat idealiter met stikstof, anders met lucht bij. Zorg ervoor dat het aftapventiel van het brijncircuit tijdens het bijvullen geopend is.
- Controleer of er brijn uit het ventiel van het expansievat komt.
 - ▽ Er komt brijn naar buiten
 - ▶ Vervang het expansievat.
 - Vul en ontlucht het brijncircuit.

10.3 Vuilfilter (lokaal) in het grondwatercircuit controleren

- ▶ Controleer regelmatig het vuilfilter (lokaal) in het grondwatercircuit en reinig het indien nodig.

11 Recycling en afvoer

Verpakking afvoeren

- ▶ Voer de verpakking reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

12 Serviceteam

Product en toebehoren afvoeren

- ▶ Geef noch het product noch de toebehoren met het huisvuil mee.
- ▶ Voer het product en alle toebehoren reglementair af.
- ▶ Neem alle relevante voorschriften in acht.

12 Serviceteam

Geldigheid: België

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15

B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300

Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be

www.vaillant.be

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst:
2 3349352

Geldigheid: Nederland

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

Serviceteam: 020 5659440

Bijlage

A Technische gegevens

Technische gegevens – algemeen

	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI
Aanvoer-/retouraansluitingen \varnothing	35 mm	35 mm
Toestelafmeting, breedte	532 mm	532 mm
Toestelafmeting, hoogte	720 mm	720 mm
Toestelafmeting, diepte	291 mm	291 mm
Gewicht, met verpakking	19 kg	26 kg

A.1 Warmtebron grondwater

Warmtebronicircuit/brijncircuit en grondwatercircuit

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Nominale volumestroom grondwater ΔT 3 K bij W10W35	1.450 l/h	2.240 l/h	3.520 l/h
Type brijnvloeistof	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.

Warmtebronicircuit/brijncircuit en grondwatercircuit

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Nominale volumestroom grondwater ΔT 3 K bij W10W35	1.450 l/h	2.240 l/h	3.520 l/h	4.540 l/h	5.480 l/h
Type brijnvloeistof	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.

	VWF 57/4 S1	VWF 87/4 S1	VWF 117/4 S1
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Nominale volumestroom grondwater ΔT 3 K bij W10W35	1.450 l/h	2.240 l/h	3.520 l/h
Type brijnvloeistof	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.

Warmtebronicircuit/brijncircuit en grondwatercircuit

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Min broninlaattemperatuur (warm water) in het CV-bedrijf	10 °C	10 °C	10 °C
Max. broninlaattemperatuur (warm water) in het CV-bedrijf	25 °C	25 °C	25 °C
Nominale volumestroom grondwater ΔT 3 K bij W10W35	1.300 l/h	2.160 l/h	3.100 l/h
Type brijnvloeistof	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.

Warmtebronicircuit/brijncircuit en grondwatercircuit

	VWF 57/4 230 V	VWF 87/4 230 V	VWF 117/4 230 V
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Min broninlaattemperatuur (warm water) in het CV-bedrijf	10 °C	10 °C	10 °C
Max. broninlaattemperatuur (warm water) in het CV-bedrijf	25 °C	25 °C	25 °C
Nominale volumestroom grondwater ΔT 3 K bij W10W35	1.300 l/h	2.160 l/h	3.100 l/h
Type brijnvloeistof	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.	Ethyleenglycol 30 % vol.

Afgiftecircuit/CV-circuit

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Nominale volumestroom bij ΔT 5 K	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,023 MPa (0,230 bar)
Nominale volumestroom bij ΔT 8 K	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,047 MPa (0,470 bar)
Min. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h
Max. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h
Elektrisch opgenomen vermogen CV-pomp bij W10/W35 ΔT 5K bij 250 mbar extern drukverlies in het CV-circuit	35 W	45 W	55 W

Afgiftecircuit/CV-circuit

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Nominale volumestroom bij ΔT 5 K	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h	2.920 l/h	3.990 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,023 MPa (0,230 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,021 MPa (0,210 bar)
Nominale volumestroom bij ΔT 8 K	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h	1.870 l/h	2.610 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,047 MPa (0,470 bar)	0,082 MPa (0,820 bar)	0,069 MPa (0,690 bar)
Min. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h	1.870 l/h	2.610 l/h
Max. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h	2.920 l/h	3.990 l/h
Elektrisch opgenomen vermogen CV-pomp bij W10/W35 ΔT 5K bij 250 mbar extern drukverlies in het CV-circuit	35 W	45 W	55 W	100 W	110 W

	VWF 57/4 S1	VWF 87/4 S1	VWF 117/4 S1
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Nominale volumestroom bij ΔT 5 K	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,023 MPa (0,230 bar)
Nominale volumestroom bij ΔT 8 K	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,047 MPa (0,470 bar)
Min. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h
Max. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h
Elektrisch opgenomen vermogen CV-pomp bij W10/W35 ΔT 5K bij 250 mbar extern drukverlies in het CV-circuit	35 W	45 W	55 W

Afgiftecircuit/CV-circuit

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Nominale volumestroom bij ΔT 5 K	1.025 l/h	1.730 l/h	2.270 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 5 K	0,08 MPa (0,80 bar)	0,2193 MPa (2,1930 bar)	0,4224 MPa (4,2240 bar)
Nominale volumestroom bij ΔT 8 K	710 l/h	1.120 l/h	1.510 l/h

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 8 K	0,062 MPa (0,620 bar)	0,2103 MPa (2,1030 bar)	0,4045 MPa (4,0450 bar)
Min. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	710 l/h	1.120 l/h	1.510 l/h
Max. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	1.025 l/h	1.730 l/h	2.270 l/h
Elektrisch opgenomen vermogen CV-pomp bij W10/W35 ΔT 5K bij 250 mbar extern drukverlies in het CV-circuit	24 W	37 W	49 W

Afgiftesircuit/CV-circuit

	VWF 57/4 230 V	VWF 87/4 230 V	VWF 117/4 230 V
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Nominale volumestroom bij ΔT 5 K	1.025 l/h	1.730 l/h	2.270 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 5 K	0,08 MPa (0,80 bar)	0,2193 MPa (2,1930 bar)	0,4224 MPa (4,2240 bar)
Nominale volumestroom bij ΔT 8 K	710 l/h	1.120 l/h	1.510 l/h
Max. restopvoerhoogte bij ΔT 8 K	0,062 MPa (0,620 bar)	0,2103 MPa (2,1030 bar)	0,4045 MPa (4,0450 bar)
Min. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	710 l/h	1.120 l/h	1.510 l/h
Max. volumestroom bij continu bedrijf aan de gebruiksgrenzen	1.025 l/h	1.730 l/h	2.270 l/h
Elektrisch opgenomen vermogen CV-pomp bij W10/W35 ΔT 5K bij 250 mbar extern drukverlies in het CV-circuit	24 W	37 W	49 W

Vermogensgegevens

De volgende vermogensgegevens gelden voor nieuwe producten met schone warmtewisselaars.

Testvoorwaarden voor het bepalen van de vermogensgegevens volgens EN 14511.

Installatie: Verbindingsleidingen aan de kant van de warmtebron tussen VWF xx/4 en VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (diameter binnenkant buis = 32 mm), instelling omgevingscircuitpomp: CV-bedrijf: fabrieksinstelling (Auto), Koelbedrijf: fabrieksinstelling (Auto)

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
CV-vermogen W10/W35 ΔT 5 K	6,32 kW	9,94 kW	12,88 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W35 ΔT 5K	1,35 kW	1,92 kW	2,47 kW
Rendement W10/W35 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	4,70	5,17	5,22
CV-vermogen W10/W45 ΔT 5 K	6,21 kW	10,03 kW	12,84 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W45 ΔT 5K	1,70 kW	2,46 kW	3,20 kW
Rendement W10/W45 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,65	4,08	4,02
CV-vermogen W10/W55 ΔT 8 K	6,23 kW	10,28 kW	13,22 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W55 ΔT 8K	2,12 kW	2,96 kW	3,93 kW
Rendement W10/W55 ΔT 8 K / Coefficient of Performance EN 14511	2,94	3,47	3,36
Warm water vermogenswaarde / Coefficient of Performance W10/Wxx EN 16147 bij gewenste boiler temperatuur 50 °C en 6 K hysteresis	3,30	2,80	2,80
Warm water tapprofiel W10/Wxx EN 16147	XL	XL	XL
Warm water mengwaterhoeveelheid 40 °C (V40) W10/Wxx bij gewenste boiler temperatuur 50 °C	227 l	230 l	227 l

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Geluidsvermogen W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	42,2 dB(A)	41,6 dB(A)	46,0 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	41,8 dB(A)	45,8 dB(A)	45,7 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	45,0 dB(A)	49,2 dB(A)	46,2 dB(A)

Vermogensgegevens

De volgende vermogensgegevens gelden voor nieuwe producten met schone warmtewisselaars.

Testvoorwaarden voor het bepalen van de vermogensgegevens volgens EN 14511

Installatie: Verbindingsleidingen aan de kant van de warmtebron tussen VWF xx/4 en VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (diameter binnenkant buis = 32 mm), instelling omgevingscircuitpomp: CV-bedrijf: fabrieksinstelling (Auto), Koelbedrijf: fabrieksinstelling (Auto)

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
CV-vermogen W10/W35 ΔT 5 K	6,32 kW	9,94 kW	12,88 kW	16,68 kW	23,00 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W35 ΔT 5K	1,35 kW	1,92 kW	2,47 kW	3,10 kW	4,42 kW
Rendement W10/W35 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	4,70	5,17	5,22	5,37	5,20
CV-vermogen W10/W45 ΔT 5 K	6,21 kW	10,03 kW	12,84 kW	16,48 kW	23,53 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W45 ΔT 5K	1,70 kW	2,46 kW	3,20 kW	3,94 kW	5,68 kW
Rendement W10/W45 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,65	4,08	4,02	4,18	4,14
CV-vermogen W10/W55 ΔT 8 K	6,23 kW	10,28 kW	13,22 kW	17,03 kW	23,70 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W55 ΔT 8K	2,12 kW	2,96 kW	3,93 kW	4,79 kW	6,74 kW
Rendement W10/W55 ΔT 8 K / Coefficient of Performance EN 14511	2,94	3,47	3,36	3,55	3,52
Geluidsvermogen W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	41,2 dB(A)	47,9 dB(A)	45,0 dB(A)	49,9 dB(A)	50,6 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	40,9 dB(A)	50,3 dB(A)	47,8 dB(A)	48,0 dB(A)	47,8 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	41,8 dB(A)	53,8 dB(A)	47,6 dB(A)	49,1 dB(A)	46,4 dB(A)

	VWF 57/4 S1	VWF 87/4 S1	VWF 117/4 S1
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
CV-vermogen W10/W35 ΔT 5 K	6,32 kW	9,94 kW	12,88 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W35 ΔT 5K	1,35 kW	1,92 kW	2,47 kW
Rendement W10/W35 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	4,70	5,17	5,22
CV-vermogen W10/W45 ΔT 5 K	6,21 kW	10,03 kW	12,84 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W45 ΔT 5K	1,70 kW	2,46 kW	3,20 kW
Rendement W10/W45 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,65	4,08	4,02
CV-vermogen W10/W55 ΔT 8 K	6,23 kW	10,28 kW	13,22 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W55 ΔT 8K	2,12 kW	2,96 kW	3,93 kW
Rendement W10/W55 ΔT 8 K / Coefficient of Performance EN 14511	2,94	3,47	3,36
Geluidsvermogen W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	41,2 dB(A)	47,9 dB(A)	45,0 dB(A)

	VWF 57/4 S1	VWF 87/4 S1	VWF 117/4 S1
Geluidsvermogen W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	40,9 dB(A)	50,3 dB(A)	47,8 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	41,8 dB(A)	53,8 dB(A)	47,6 dB(A)

Vermogensgegevens

De volgende vermogensgegevens gelden voor nieuwe producten met schone warmtewisselaars.

Testvoorwaarden voor het bepalen van de vermogensgegevens volgens EN 14511.

Installatie: Verbindingsleidingen aan de kant van de warmtebron tussen VWF xx/4 en VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (diameter binnenkant buis = 32 mm), instelling omgevingscircuitpomp: CV-bedrijf: fabrieksinstelling (Auto), Koelbedrijf: fabrieksinstelling (Auto)

	VWF 58/4 230 V	VWF 88/4 230 V	VWF 118/4 230 V
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
CV-vermogen W10/W35 ΔT 5 K	5,72 kW	9,81 kW	13,04 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W35 ΔT 5K	1,26 kW	2,03 kW	2,73 kW
Rendement W10/W35 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	4,54	4,83	4,78
CV-vermogen W10/W45 ΔT 5 K	6,43 kW	9,81 kW	13,36 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W45 ΔT 5K	1,62 kW	2,57 kW	3,41 kW
Rendement W10/W45 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,97	3,82	3,92
CV-vermogen W10/W55 ΔT 8 K	6,48 kW	10,24 kW	13,77 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W55 ΔT 8K	1,97 kW	3,07 kW	4,07 kW
Rendement W10/W55 ΔT 8 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,29	3,33	3,38
Warm water vermogenswaarde / Coefficient of Performance W10/Wxx EN 16147 bij gewenste boiler temperatuur 50 °C en 6 K hysteresis	3,08	2,51	2,80
Warm water tapprofiel W10/Wxx EN 16147	XL	XL	XL
Warm water mengwaterhoeveelheid 40 °C (V40) W10/Wxx bij gewenste boiler temperatuur 50 °C	219 l	227 l	254 l
Geluidsvermogen W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	46,1 dB(A)	54,3 dB(A)	46,1 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	44,4 dB(A)	55,6 dB(A)	44,9 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L _{wi} in het CV-bedrijf	48,9 dB(A)	58,3 dB(A)	45,8 dB(A)

Vermogensgegevens

De volgende vermogensgegevens gelden voor nieuwe producten met schone warmtewisselaars.

Testvoorwaarden voor het bepalen van de vermogensgegevens volgens EN 14511

Installatie: Verbindingsleidingen aan de kant van de warmtebron tussen VWF xx/4 en VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (diameter binnenkant buis = 32 mm), instelling omgevingscircuitpomp: CV-bedrijf: fabrieksinstelling (Auto), Koelbedrijf: fabrieksinstelling (Auto)

	VWF 57/4 230 V	VWF 87/4 230 V	VWF 117/4 230 V
Warmtebronmodule	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
CV-vermogen W10/W35 ΔT 5 K	5,72 kW	9,81 kW	13,04 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W35 ΔT 5K	1,26 kW	2,03 kW	2,73 kW
Rendement W10/W35 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	4,54	4,83	4,78
CV-vermogen W10/W45 ΔT 5 K	6,43 kW	9,81 kW	13,36 kW

	VWF 57/4 230 V	VWF 87/4 230 V	VWF 117/4 230 V
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W45 ΔT 5K	1,62 kW	2,57 kW	3,41 kW
Rendement W10/W45 ΔT 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,97	3,82	3,92
CV-vermogen W10/W55 ΔT 8 K	6,48 kW	10,24 kW	13,77 kW
Werkelijk opgenomen vermogen W10/W55 ΔT 8K	1,97 kW	3,07 kW	4,07 kW
Rendement W10/W55 ΔT 8 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,29	3,33	3,38
Geluidsvermogen W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L_{wI} in het CV-bedrijf	43,3 dB(A)	46,9 dB(A)	50,0 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L_{wI} in het CV-bedrijf	45,4 dB(A)	49,4 dB(A)	50,7 dB(A)
Geluidsvermogen W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L_{wI} in het CV-bedrijf	45,7 dB(A)	52,6 dB(A)	52,6 dB(A)

Gebruiksgrenzen warmtepomp verwarmen (warmtebron grondwater)

- Bij dezelfde volumedoorstroming in het CV-circuit (ΔT 5 K resp. ΔT 8 K) en grondwatercircuit (ΔT 3 K) als bij de controle van het nominale warmtevermogen onder genormeerde nominale omstandigheden. Het gebruik van de warmtepomp buiten de gebruiksgrenzen leidt tot het uitschakelen van de warmtepomp door de interne regel- en veiligheidsinrichtingen.
- Toepassingsgrenzen warmtepomp verwarmen (Warmtebron grondwater):
 - W15/W65
 - W25/W59
 - W25/W25
 - W10/W25
 - W10/W65



0020202594_02

0020202594_02 ■ 06.01.2021

Leverancier

N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15 ■ B-1620 Drogenbos

Tel. 2 3349300 ■ Fax 2 3349319

Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352

info@vaillant.be ■ www.vaillant.be

Vaillant Group Netherlands B.V.

Postbus 23250 ■ 1100 DT Amsterdam

Telefoon 020 5659200 ■ Telefax 020 6969366

Consumentenservice 020 5659420 ■ Serviceteam 020 5659440

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.

Technische wijzigingen voorbehouden.