

Dla instalatora

Instrukcja instalacji



## Moduł wody gruntowej fluoCOLLECT

VWW 11/4 SI

VWW 19/4 SI

INTpl

**Wydawca / producent**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-28 10  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

 **Vaillant**

# Spis treści

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>3</b>
1.1	Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami .....	3
1.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	3
1.3	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa .....	3
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy) .....	3
<b>2</b>	<b>Wskazówki dotyczące dokumentacji</b> .....	<b>4</b>
2.1	Przestrzegać dokumentacji dodatkowej .....	4
2.2	Przechowywanie dokumentów .....	4
2.3	Zakres stosowalności instrukcji .....	4
<b>3</b>	<b>Opis produktu</b> .....	<b>4</b>
3.1	Budowa produktu.....	4
3.2	Dane na tabliczce znamionowej .....	4
<b>4</b>	<b>Montaż</b> .....	<b>4</b>
4.1	Sprawdzanie zakresu dostawy .....	4
4.2	Wymiary.....	5
4.3	Przestrzeganie wymagań dotyczących miejsca ustawienia.....	5
4.4	Przestrzegać wymagań dotyczących jakości wody studziennej .....	5
4.5	Schemat przyłączeniowy .....	6
4.6	Montaż wieszaka urządzenia .....	6
4.7	Montaż produktu .....	7
<b>5</b>	<b>Instalacja hydrauliczna</b> .....	<b>7</b>
5.1	Przestrzegać warunków hydraulicznych.....	7
5.2	Montaż przewodów przyłączeniowych .....	7
5.3	Podłączanie pompy ciepła do obiegu wody studziennej.....	7
5.4	Montaż izolacji cieplnej.....	8
5.5	Napełnianie obiegu solarnego .....	8
5.6	Obliczanie objętości solanki .....	8
<b>6</b>	<b>Podłączanie elektryczne pompy studziennej i opcjonalnych czujników temperatury</b> .....	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Uruchomienie produktu</b> .....	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Strata ciśnienia</b> .....	<b>9</b>
8.1	Strata ciśnienia .....	9
<b>9</b>	<b>Przekazanie produktu użytkownikowi</b> .....	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Konserwacja</b> .....	<b>9</b>
10.1	Zamawianie części zamiennych .....	9
10.2	Sprawdzanie ciśnienia wstępnego naczynia przeponowego .....	9
10.3	Sprawdzanie filtra zanieczyszczeń (w zakresie klienta) w obiegu wody gruntowej.....	10
<b>11</b>	<b>Serwis techniczny</b> .....	<b>10</b>
<b>12</b>	<b>Recykling i usuwanie odpadów</b> .....	<b>10</b>
<b>Załącznik</b> .....		<b>11</b>
<b>A</b>	<b>Dane techniczne</b> .....	<b>11</b>
A.1	Źródło ciepła - woda gruntowa .....	11



## 1 Bezpieczeństwo

### 1.1 Ostrzeżenia związane z wykonywanymi czynnościami

#### Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących wykonywanych czynności

Ostrzeżenia dotyczące wykonywanych czynności są opatrzone następującymi znakami ostrzegawczymi i słowami ostrzegawczymi w zależności od wagi potencjalnego niebezpieczeństwa:

#### Znaki ostrzegawcze i słowa ostrzegawcze



##### Niebezpieczeństwo!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń ciała



##### Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



##### Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo lekkich obrażeń ciała



##### Ostrożnie!

Ryzyko strat materialnych lub zanieczyszczenia środowiska naturalnego

### 1.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Osprzęt VWW xx/4 SI służy do przenoszenia ciepła z wody gruntowej na środek nośnika ciepła w postaci solanki pompy ciepła i należy go łączyć z pompami ciepła Vaillant wyłącznie do użytku domowego. Kombinacje są przystosowane jako urządzenia grzewcze zamkniętego ogrzewania powierzchni ścian i podłóg. Osprzęt VWW xx/4 SI można stosować tylko z pompami ciepła Vaillant VWF xx7/4 i VWF xx8/4.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje:

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z klasą IP.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

#### Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

### 1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

#### 1.3.1 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ W celu dokręcenia lub odkręcenia śrubunków prosimy stosować specjalistyczne narzędzie.

### 1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw i ustaw.



## 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

### 2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

#### 2.1 Przestrzegać dokumentacji dodatkowej

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.

#### 2.2 Przechowywanie dokumentów

- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

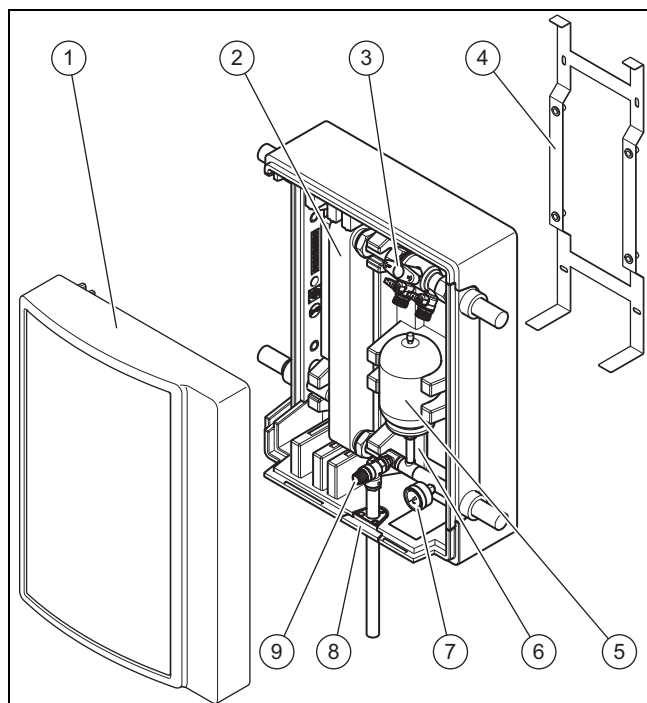
#### 2.3 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

Produkt
VWW 11/4 SI
VWW 19/4 SI

## 3 Opis produktu

### 3.1 Budowa produktu



- |   |                                                           |   |                                                  |
|---|-----------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| 1 | Ostłona przednia                                          | 6 | Tabliczka znamionowa                             |
| 2 | Wymiennik ciepła                                          | 7 | Manometr                                         |
| 3 | Blok zaworów odcinających z dwoma przyłączami napełniania | 8 | Przelot dla zaworu bezpieczeństwa węża odpływu   |
| 4 | Wieszak urządzenia                                        | 9 | Zawór bezpieczeństwa (dołączony do pompy ciepła) |
| 5 | Naczynie rozszerzalnościowe solanki                       |   |                                                  |

### 3.2 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa jest zamocowana fabrycznie na ścianie tylnej pod naczyńniem rozszerzalnościowym solanki.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
	Przeczytać instrukcję!
	Wskazówka dotycząca utylizacji!
VWW xx/4 SI	Oznaczenie typu modułu wody gruntowej
VWW	Pompa ciepła wody Vaillant
xx/4	Moc w kW / generacja produktu
SI	Zespół wymiennika ciepła kompozytu solanki do ustawienia wewnątrz
MPa	Maks. ciśnienie w przewodzie
IP	Stopień / klasa ochrony
W10/W35	Dane mocy w temperaturze wody gruntowej/temperaturze zasilania obiegu grzewczego
	Kod paskowy z numerem seryjnym cyfry od 7 do 16 to numer artykułu

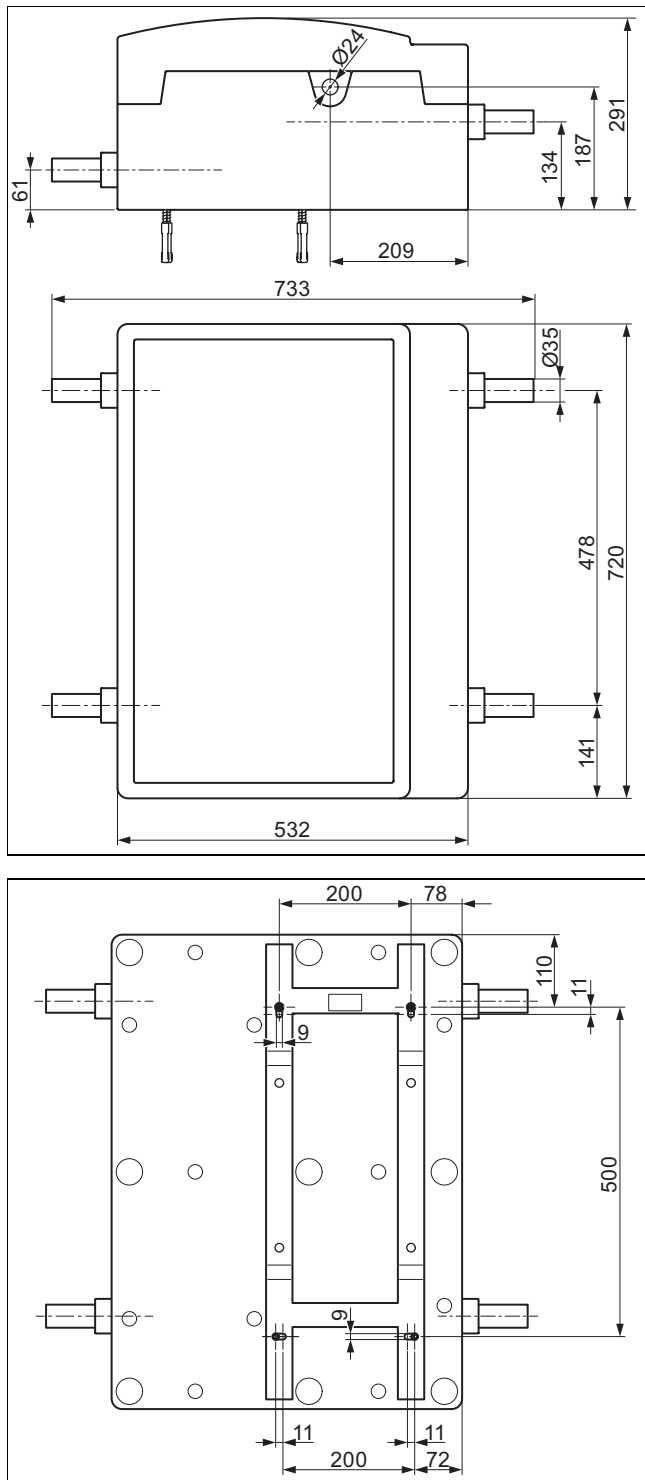
## 4 Montaż

### 4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

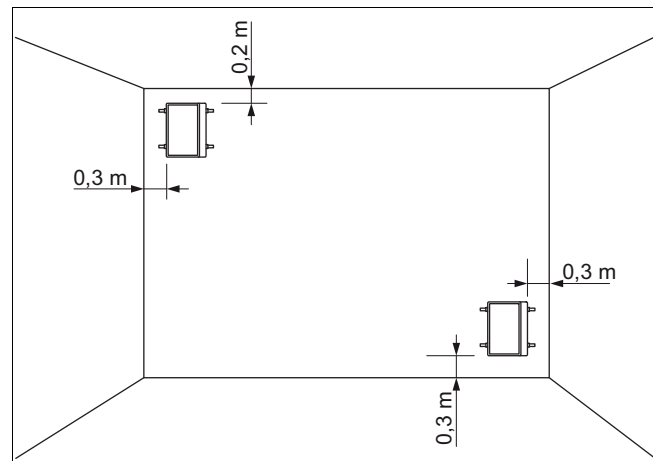
- ▶ Sprawdzić kompletność zakresu dostawy.

Liczba	Nazwa
1	Moduł wody gruntowej (VWW SI)
1	Wieszak urządzenia
1	Opakowanie z drobnymi częściami <ul style="list-style-type: none"> <li>- Śruby do montażu ściennego wieszaka urządzenia</li> <li>- Śruby do montażu produktu na wieszaku urządzenia</li> <li>- Wąż odpływu, zawór bezpieczeństwa</li> <li>- Złączka od podłączenia węża odpływu do zaworu bezpieczeństwa</li> <li>- Wtyk X200 do podłączenia czujników temperatury zainstalowanych w zakresie klienta od strony zasilania i powrotu wody gruntowej</li> </ul>
1	Instrukcja instalacji i konserwacji

4.2 Wymiary



4.3 Przestrzeganie wymagań dotyczących miejsca ustawienia



- ▶ Przestrzegać najmniejszych odległości w wybranym miejscu ustawienia.
- ▶ Sprawdzić właściwości ściany, takie jak jej nośność.
  - Nośność:  $\geq 12$  kg ( $\geq 26,5$  lb)

4.4 Przestrzegać wymagań dotyczących jakości wody studziennej



**Ostrożnie!**

**Niebezpieczeństwo uszkodzeń spowodowane niewłaściwą wodą studzienną!**

Niewłaściwa woda studzienna może uszkodzić studnię ssawne, przewodu rurowe i pośredni wymiennik ciepła w wyniku zatorów żelaza. Niedozwolone jest korzystanie z wód słonych!

- ▶ Przed zainstalowaniem sprawdzić koniecznie, czy zassana woda studzienna ma wystarczającą jakość.

Niezależnie od przepisów prawa, należy wykonać analizę wody według poniższej tabeli, aby ocenić jakość wody studziennej oraz podjąć decyzję, czy wodę studzienną można stosować jako źródło ciepła. Tabela służy jako pomoc i może nie być kompletna.

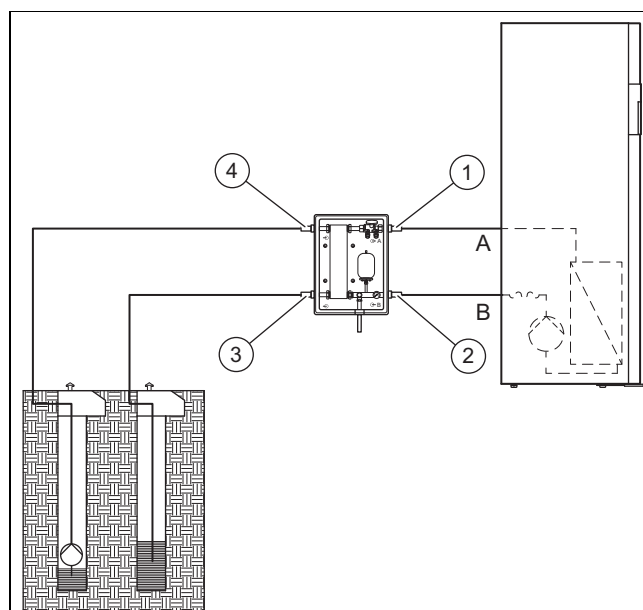
Jako wartości graniczne miarodajne są wartości dla niklu, ponieważ w stacji wody gruntowej znajduje się płytowy wymiennik ciepła ze stali szlachetnej lutowany niklem. Jeśli w kolumnie Nikiel występuje jako właściwość strzałka w dół (nieprzystosowany) lub dwa razy właściwość niebezpieczeństwo korozji, eksploatacja nie jest dozwolona.

Składniki wody	Koncentracja w mg/l	Nikiel
Żelazo, rozpuszczone Fe	< 0,2	★
**	> 0,2	↓**
Mangan, rozpuszczony Mn	< 0,1	★
**	> 0,1	↓**
Aluminium, rozpuszczone Al	> 0,2	★
	< 0,2	★
Siarkowódór H <sub>2</sub> S	< 0,05	★
	> 0,05	↓
Siarczek organiczny SO <sub>3</sub>	< 1	★

## 4 Montaż

Składniki wody	Koncentracja w mg/l	Nikiel
Amoniak NH <sub>3</sub>	< 2 2 - 20	★ ★
Kwas węglowy, swobodny agresywny dwutlenek węgla	< 5 5 - 20 > 20	★ ★ ★
Tlen O <sub>2</sub>	< 2 > 2	★ ★
Siarczan [SO <sub>4</sub> ] <sup>2-</sup>	< 70 70 - 300 > 300	★ ★ ↓
Wodorowęglan HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	< 70 70 - 300 > 300	★ ★ ★
Chlorek Cl <sup>-</sup>	< 300 > 300	★ ☆
Azotan, rozpuszczony NO <sub>3</sub>	< 100 > 100	★ ★
Właściwości optyczne ***		przezroczysty, bezbarwny
Wartość graniczna		
Twardość wody	4,0 - 8,5 °dH	★
Wartość pH	< 6,0 6,0 - 7,5 7,5 - 9,0 > 9,0	☆ ☆/★ ★ ★
Przewodność elektryczna (przy 20 °C)	< 10 µS/cm 10 - 500 µS/cm > 500 µS/cm	★ ★ ★
★	W normalnym przypadku dobra wytrzymałość	
☆	Niebezpieczeństwo korozji: jeśli jest wiele ewaluacji jako ☆: krytyczne	
↓	nieprzystosowany	
**	Aby uniknąć zatorów żelaza, w szczególności w studni spływowej, należy koniecznie przestrzegać dla żelaza (Fe) wartości granicznej <0,2 mg/litr i dla manganu (Mn) wartości granicznej <0,1 mg/litr.	
***	W wodzie gruntowej niezależnie od przepisów prawa nie może być zmeńnień ani materiałów osadzających się. Najmniejszych cząstek brudu powodujących zmeńnienie wody nie można wyeliminować również przez filtr, mogą się one gromadzić w pośrednim wymienniku ciepła VWW xx/4 SI i pogarszać przenoszenie ciepła.	

### 4.5 Schemat przyłączeniowy



- |   |                                                              |   |                                     |
|---|--------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Przyłącze: od źródła ciepła do pompy ciepła (solanka ciepła) | 3 | Przyłącze: powrót wody gruntowej    |
| 2 | Przyłącze: od pompy ciepła do źródła ciepła (solanka zimna)  | 4 | Przyłącze: zasilanie wody gruntowej |

### 4.6 Montaż wieszaka urządzenia

**Warunki:** Nośność ściany jest wystarczająca. Materiał mocujący jest dozwolony dla ściany

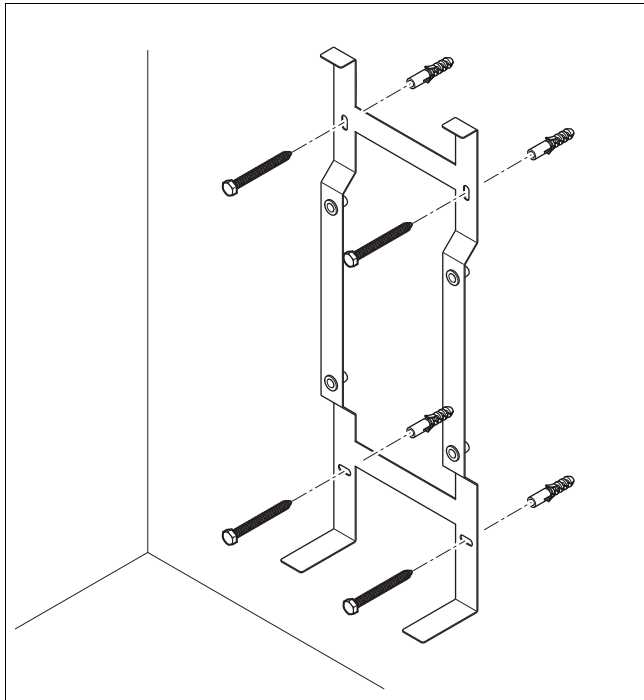
- ▶ Zawiesić produkt zgodnie z opisem.

**Warunki:** Nośność ściany nie jest wystarczająca

- ▶ W zakresie klienta leży zadbanie o urządzenie do zawieszania o właściwej nośności. Należy zastosować np. indywidualne stelaże lub występ ścienny.
- ▶ Jeśli nie można wykonać urządzenia do zawieszania o odpowiedniej nośności, nie wolno zawieszać produktu.

**Warunki:** Materiał mocujący nie jest dozwolony dla ściany

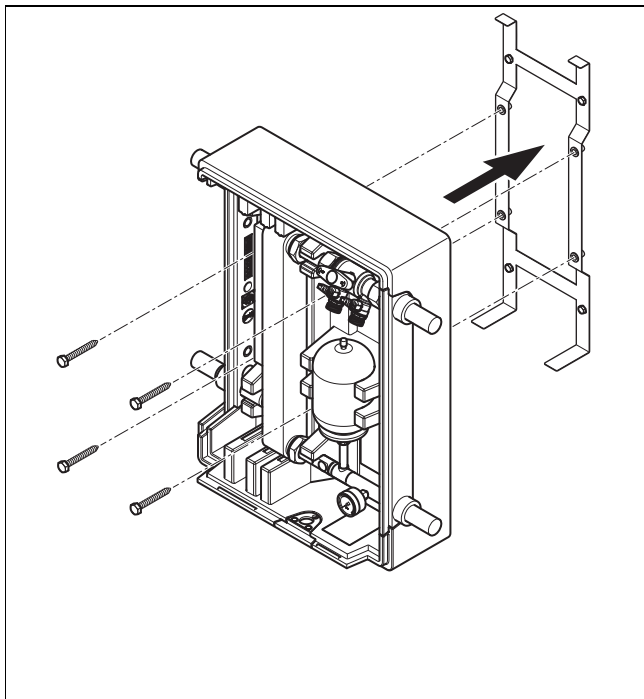
- ▶ Zawiesić produkt z przygotowanym w zakresie klienta dozwolonym materiałem mocującym zgodnie z opisem.



1. Zamontować wieszak urządzenia do ściany. W miarę możliwości użyć dołączone materiały mocujące.
  - Ustawienie hydraulicznych przewodów przyłączeniowych produktu: poziomo

## 4.7 Montaż produktu

1. Zdemontować przednią osłonę, ściągając ją z produktu.



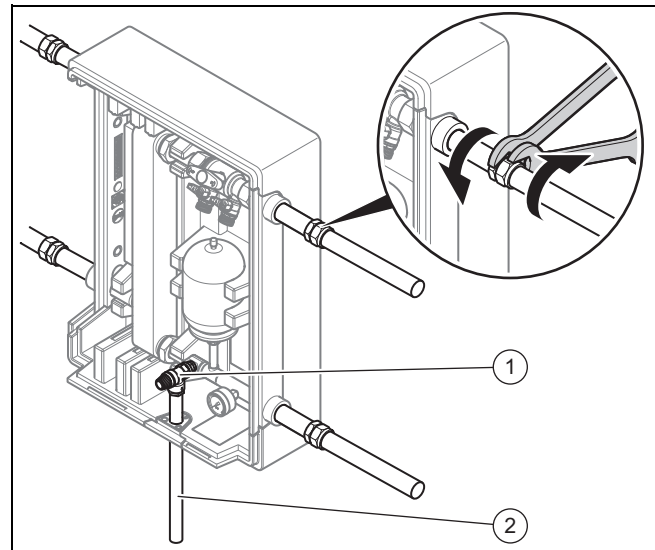
2. Założyć produkt na wieszak urządzenia.
3. Zamontować produkt za pomocą dołączonych śrub do wieszaka urządzenia.

## 5 Instalacja hydrauliczna

### 5.1 Przestrzegać warunków hydraulicznych

- ▶ Stosować rury o odpowiedniej średnicy zewnętrznej.
  - Średnica zewnętrzna:  $\geq 35$  mm ( $\geq 1,38$  in)
  - Maks. długość przewodów solanki: 2 x 5 m
  - Maks. liczba kolanek 90° w przewodzie solanki: 10
- ▶ Zachować jak najmniejszą odległość między pompą ciepła a stacją wody gruntowej ze względu na wydajność.

### 5.2 Montaż przewodów przyłączeniowych



1. Zamontować przewody przyłączeniowe bez naprężeń za pomocą połączeń ściskanych lub połączeń typu Quetsch.
2. Zamontować zawór bezpieczeństwa (1) dołączony do pompy ciepła.
3. Zamontować dołączony wąż odpływu (2) do zaworu bezpieczeństwa. Przeciągnąć wąż odpływu przez wyznaczony przełot w obudowie na zewnątrz.
4. Ustawić naczynie do zbierania.

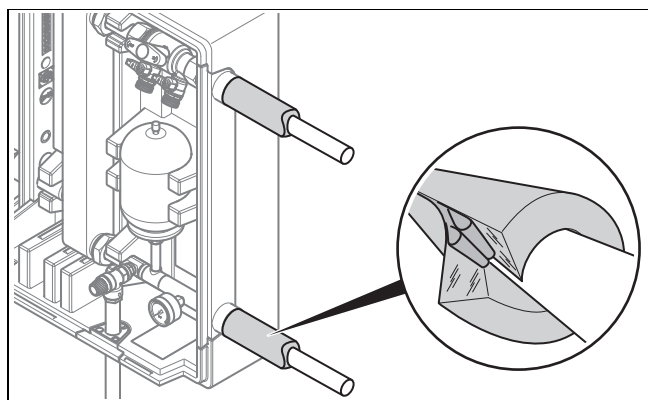
### 5.3 Podłączenie pompy ciepła do obiegu wody studziennej

W większości przypadków instalacja studzienna jest wykonana w postaci studni ssawnej i sphywowej. Końce przewodów rurowych studni ssawnej i sphywowej muszą być ułożone na odpowiedniej głębokości pod lustrem wody studziennej, aby nie dopuścić do przedostawania tlenu z powietrza do wody. Ten tlen powoduje koagulację rozpuszczonego w wodzie żelaza i manganu, co z kolei może doprowadzić do zatorów żelaza w studni sphywowej oraz w wymienniku ciepła modułu wody gruntowej.

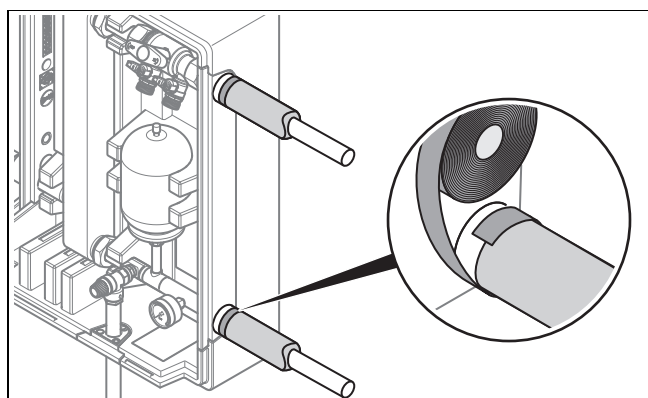
- ▶ W studni ssawnej należy zainstalować pompę studzienną (pompę głębinową) przygotowaną w zakresie klienta. Należy przestrzegać przy tym instrukcji instalacji i montażu pompy studziennej.

## 5 Instalacja hydrauliczna

### 5.4 Montaż izolacji cieplnej

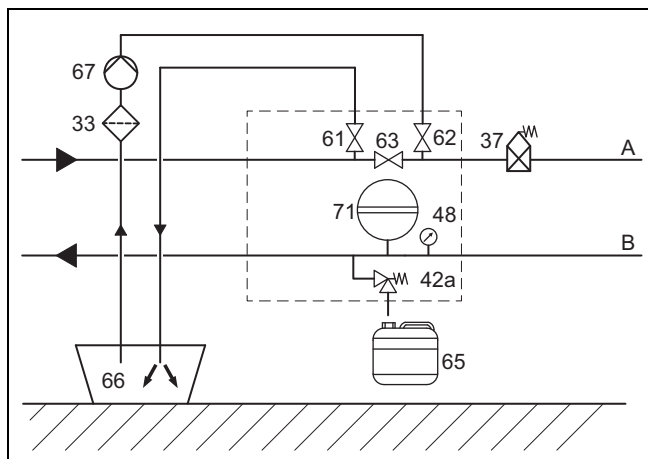


1. Zaizolować wszystkie przewody rurowe po zainstalowaniu w sposób szczelny pod względem dyfuzji pary.



2. Zaizolować przejście między produktem a przewodami rurowymi w sposób szczelny pod względem dyfuzji pary.

### 5.5 Napełnianie obiegu solarnego



- |     |                                  |    |                                                   |
|-----|----------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 33  | Filtr zanieczyszczeń             | 66 | Zbiornik solanki                                  |
| 37  | Automatyczny separator powietrza | 67 | Pompa do napełniania                              |
| 42a | Zawór bezpieczeństwa             | 71 | Membranowe naczynie rozszerzalnościowe solanki    |
| 48  | Manometr                         | A  | Od źródła ciepła do pompy ciepła (solanka ciepła) |
| 61  | Zawór odcinający                 | B  | Od pompy ciepła do źródła ciepła (solanka zimna)  |
| 62  | Zawór odcinający                 |    |                                                   |
| 63  | Zawór odcinający                 |    |                                                   |
| 65  | Zbiornik kolektora solanki       |    |                                                   |

1. Przestrzegać zaleceń w → instrukcji instalacji i konserwacji pompy ciepła.
2. Zamontować filtr zanieczyszczeń (33) w przewodzie ciśnieniowym.
3. Podłączyć przewód ciśnieniowy pompy do napełniania do zaworu odcinającego (62).
4. Zamknąć zawór odcinający (63).
5. Otworzyć zawór odcinający (62).
6. Podłączyć wąż z końcówką włożoną do płynu solankowego do zaworu odcinającego (61).
7. Otworzyć zawór odcinający (61).



#### Ostrożnie!

#### Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez nieprawidłowy kierunek napełniania!

Napełnianie w kierunku przeciwnym do przepływu pompy obiegu solanki może spowodować efekt turbiny oraz uszkodzenie elektroniki pompy.

- Upewnić się, że napełnianie odbywa się w kierunku przepływu pompy obiegu solanki.

8. Włączyć płyn solankowy za pomocą pompy do napełniania (67) ze zbiornika solanki (66) do obiegu solarnego.

### 5.6 Obliczanie objętości solanki

1. Obliczyć wymaganą ilość płynu solankowego na podstawie danych w poniższej tabeli. Zaplanować do obliczonej ilości dodatkowo 10 l, aby ułatwić płukanie.
2. Zapisać na zbiorniku pozostałej ilości dane dotyczące typu i koncentracji płynu solankowego.
3. Po uruchomieniu przekazać zbiornik użytkownikowi, aby płyn solankowy był dostępny do ewentualnie koniecznego dolania.
  - Pojemność płynu solankowego na metr bieżący rury typu DN 35: 0,804 l

Pompa ciepła + moduł wody gruntowej	Ilości częściowe w litrach	Suma w litrach
VWF 5x/4 + VWW 11/4 SI	2,5 + 1,5	4,0
VWF 8x/4 + VWW 11/4 SI	3,1 + 1,5	4,6
VWF 11x/4 + VWW 11/4 SI	3,6 + 1,5	5,1
VWF 15/7/4 + VWW 19/4 SI	4,5 + 3,2	7,7
VWF 19/7/4 + VWW 19/4 SI	5,3 + 3,2	8,5
Obliczenie przykładowe: VWF 19/7/4 z VWW 19/4 SI i rurą miedzianą 10 m DN 35	8,5 + 10 x 0,804 + 10 (rezerwa)	26,5



## 6 Podłączanie elektryczne pompy studziennej i opcjonalnych czujników temperatury

1. Poprowadzić kable do skrzynki elektronicznej pompy ciepła (→ Instrukcja instalacji i konserwacji VWF xxx/4).
2. Podłączyć pompę studzienną do gniazda wtykowego X143 na płycie elektronicznej przyłącza sieciowego pompy ciepła.
3. Podłączyć czujniki temperatury dostępne opcjonalnie jako osprzęt za pomocą dołączonego wtyku X200 do gniazda wtykowego o takim samym oznaczeniu na płycie elektronicznej przyłącza sieciowego pompy ciepła.

## 7 Uruchomienie produktu

1. Wybrać na pulpicie sterowania pracą urządzenia pompy ciepła wodę gruntową jako źródło ciepła (→ Instrukcja instalacji i konserwacji pompy ciepła).



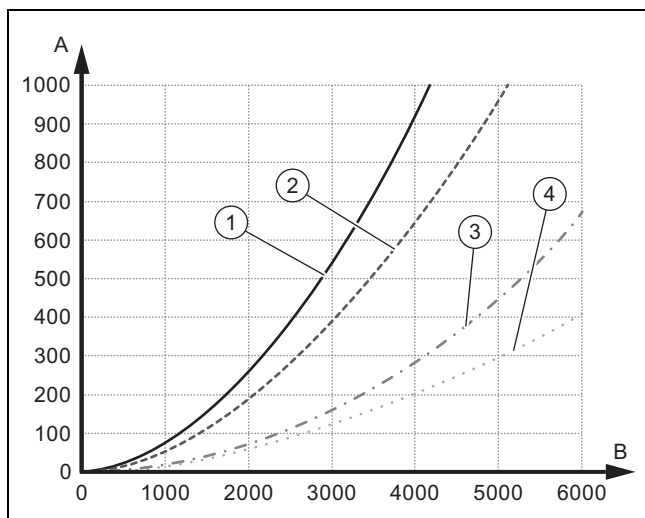
### Wskazówka

Ochrona przed zamarzaniem obiegu solarnego (stacja wody gruntowej i pompa ciepła) w odniesieniu do czujnika wyjściowego źródła ciepła w pompie ciepła jest ustawiona fabrycznie na +2 °C. Zapewnia to, że wymiennik ciepła stacji wody gruntowej na stronie wody gruntowej nie zamarznie.

2. W razie potrzeby należy dostosować ochronę przed zamarzaniem (→ Instrukcja instalacji i konserwacji pompy ciepła).

## 8 Strata ciśnienia

### 8.1 Strata ciśnienia



- |                                         |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1 Strona obwodu pośredniego VWW 11/4 SI | 3 Strona obwodu pośredniego VWW 19/4 SI |
| 2 Strona źródła ciepła VWW 11/4 SI      |                                         |

- |                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| 4 Strona źródła ciepła VWW 19/4 SI | B Strumień objętości w l/h |
| A Utrata ciśnienia w hPa (mbar)    |                            |

## 9 Przekazanie produktu użytkownikowi

- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi układu.
- ▶ Odpowiedzieć na wszystkie pytania użytkownika. Zwrócić uwagę użytkownika zwłaszcza na wskazówki bezpieczeństwa, których musi przestrzegać.
- ▶ Objasnić użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Przekazać użytkownikowi do przechowywania wszystkie przeznaczone dla niego instrukcje i dokumenty produktu.

## 10 Konserwacja

### 10.1 Zamawianie części zamiennych

Oryginalne części produktu zostały uwzględnione podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy nie są stosowane przebadane oryginalne części zamienne Vaillant, wówczas produkt przestaje być zgodny ze specyfikacją producenta. Dlatego bardzo ważne jest, aby były stosowane oryginalne części zamienne Vaillant. Informacje na temat dostępnych oryginalnych części zamiennych Vaillant można uzyskać pod adresem kontaktowym podanym na ostatniej stronie.

- ▶ Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Vaillant.

### 10.2 Sprawdzanie ciśnienia wstępnego naczynia przeponowego

1. Opróżnić obieg solarny (→ Instrukcja instalacji i konserwacji pompy ciepła).
2. Zmierzyć ciśnienie wstępne naczynia przeponowego przy zaworze naczynia.  
Ciśnienie wstępne:  $\leq 0,075 \text{ MPa}$  ( $\leq 0,750 \text{ bar}$ )
  - ▶ Napełnić naczynie rozszerzalnościowe najlepiej azotem, a jeśli nie - powietrzem. Zadbać, aby zawór spustowy obiegu solarnego podczas uzupełniania był otwarty.
3. Sprawdzić, czy na zaworze naczynia rozszerzalnościowego nie wycieka solanka.
  - ▽ Solanka wycieka
    - ▶ Wymienić naczynie przeponowe.
4. Napełnić i odpowietrzyć obieg solarny.

## 11 Serwis techniczny

### 10.3 Sprawdzanie filtra zanieczyszczeń (w zakresie klienta) w obiegu wody gruntowej

- ▶ Sprawdzać regularnie filtr zanieczyszczeń (w zakresie klienta) w obiegu wody gruntowej i czyścić go w razie potrzeby.

## 11 Serwis techniczny

Zakres stosowalności: Polska

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 08 01 80 44 44

## 12 Recykling i usuwanie odpadów

### Usuwanie opakowania

- ▶ Zutilizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.

### Usuwanie produktu i wyposażenia

- ▶ Produktu ani wyposażenia nie wolno usuwać wraz z odpadami domowymi.
- ▶ Utylizować produkt oraz wszelkie wyposażenie w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

## Załącznik

## A Dane techniczne

## Dane techniczne - informacje ogólne

	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI
ø przyłączy zasilania/powrotu	35 mm	35 mm
Wymiary urządzenia, szerokość	532 mm	532 mm
Wymiary urządzenia, wysokość	720 mm	720 mm
Wymiary urządzenia, głębokość	291 mm	291 mm
Ciężar, z opakowaniem	19 kg	26 kg

## A.1 Źródło ciepła - woda gruntowa

## Obieg źródła ciepła/obieg solanki i obieg wody gruntowej

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Moduł źródła ciepła	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Przepływ znamionowy wody gruntowej $\Delta T$ 3 K przy W10W35	1 450 l/h	2 240 l/h	3 520 l/h
Typ płynu solankowego	Glikol etylenowy 30 % obj.	Glikol etylenowy 30 % obj.	Glikol etylenowy 30 % obj.

## Obieg źródła ciepła/obieg solanki i obieg wody gruntowej

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Moduł źródła ciepła	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Przepływ znamionowy wody gruntowej $\Delta T$ 3 K przy W10W35	1 450 l/h	2 240 l/h	3 520 l/h	4 540 l/h	5 480 l/h
Typ płynu solankowego	Glikol etylenowy 30 % obj.	Glikol etylenowy 30 % obj.	Glikol etylenowy 30 % obj.	Glikol etylenowy 30 % obj.	Glikol etylenowy 30 % obj.

## Obieg w budynku/obieg grzewczy

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Moduł źródła ciepła	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Przepływ znamionowy przy $\Delta T$ 5 K	1 100 l/h	1 720 l/h	2 170 l/h
Maks. dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy $\Delta T$ 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,023 MPa (0,230 bar)
Przepływ znamionowy przy $\Delta T$ 8 K	680 l/h	1 130 l/h	1 420 l/h
Maks. dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy $\Delta T$ 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,047 MPa (0,470 bar)
Min. strumień objętości przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania	680 l/h	1 130 l/h	1 420 l/h
Maks. strumień objętości przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania	1 100 l/h	1 720 l/h	2 170 l/h
Elektryczny pobór mocy pompy obiegu grzewczego przy W10/W35 $\Delta T$ 5K przy 250 mbar zewnętrznej utraty ciśnienia w obiegu grzewczym	35 W	45 W	55 W

## Obieg w budynku/obieg grzewczy

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Moduł źródła ciepła	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Przepływ znamionowy przy $\Delta T$ 5 K	1 100 l/h	1 720 l/h	2 170 l/h	2 920 l/h	3 990 l/h
Maks. dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy $\Delta T$ 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)

## Załącznik

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Przepływ znamionowy przy $\Delta T$ 8 K	680 l/h	1 130 l/h	1 420 l/h	1 870 l/h	2 610 l/h
Maks. dyspozycyjna wysokość tłoczenia przy $\Delta T$ 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. strumień objętości przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania	680 l/h	1 130 l/h	1 420 l/h	1 870 l/h	2 610 l/h
Maks. strumień objętości przy eksploatacji ciągłej w granicach zastosowania	1 100 l/h	1 720 l/h	2 170 l/h	2 920 l/h	3 990 l/h
Elektryczny pobór mocy pompy obiegu grzewczego przy W10/W35 $\Delta T$ 5K przy 250 mbar zewnętrznej utraty ciśnienia w obiegu grzewczym	35 W	45 W	55 W	100 W	110 W

### Dane mocy

Poniższe dane mocy obowiązują dla nowych produktów z czystymi wymiennikami ciepła.

Warunki badania do ustalenia danych mocy wg EN 14511.

Instalowanie: przewody połączeniowe od strony źródła ciepła między VWF xx/4 a VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (średnica wewnętrzna rury = 32 mm), ustawienie pompy obiegu zewnętrznego: tryb ogrzewania: nastawa fabryczna (autom.), tryb chłodzenia: nastawa fabryczna (autom.)

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Moduł źródła ciepła	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Moc ogrzewania W10/W35 $\Delta T$ 5 K	6,40 kW	10,00 kW	12,90 kW
Pobór mocy W10/W35 $\Delta T$ 5 K	1,40 kW	1,90 kW	2,40 kW
Wskaźnik mocy W10/W35 $\Delta T$ 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	4,80	5,20	5,10
Moc ogrzewania W10/W45 $\Delta T$ 5 K	6,30 kW	10,10 kW	12,90 kW
Pobór mocy W10/W45 $\Delta T$ 5 K	1,70 kW	2,50 kW	3,10 kW
Wskaźnik mocy W10/W45 $\Delta T$ 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,70	4,10	4,00
Moc ogrzewania W10/W55 $\Delta T$ 8 K	6,30 kW	10,30 kW	13,30 kW
Pobór mocy W10/W55 $\Delta T$ 8 K	2,10 kW	3,00 kW	3,90 kW
Wskaźnik mocy W10/W55 $\Delta T$ 8 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,00	3,50	3,30
Ciepła woda, wskaźnik mocy / Coefficient of Performance W10/Wxx DIN EN 16147 przy temperaturze zadanej zasobnika 50 °C i histerezie 6 K	3,30 kW	2,80 kW	2,80 kW
Ciepła woda profil poboru W10/Wxx DIN EN 16147	XL	XL	XL
Ciepła woda, ilość wody mieszanej 40 °C (V40) W1050 /Wxx przy temperaturze zadanej zasobnika 50 °C	227 l	230 l	227 l
Poziom hałasu W10/W35 EN 12102 / EN 14511 $L_{w1}$ w trybie ogrzewania	42,2 dB(A)	41,6 dB(A)	46,0 dB(A)
Poziom hałasu W10/W45 EN 12102 / EN 14511 $L_{w1}$ w trybie ogrzewania	41,8 dB(A)	45,8 dB(A)	45,7 dB(A)
Poziom hałasu W10/W55 EN 12102 / EN 14511 $L_{w1}$ w trybie ogrzewania	45,0 dB(A)	49,2 dB(A)	46,2 dB(A)

### Dane mocy

Poniższe dane mocy obowiązują dla nowych produktów z czystymi wymiennikami ciepła.

Warunki badania do ustalenia danych mocy wg EN 14511

Instalowanie: przewody połączeniowe od strony źródła ciepła między VWF xx/4 a VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (średnica wewnętrzna rury = 32 mm), ustawienie pompy obiegu zewnętrznego: tryb ogrzewania: nastawa fabryczna (autom.), tryb chłodzenia: nastawa fabryczna (autom.)

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Moduł źródła ciepła	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Moc ogrzewania W10/W35 $\Delta T$ 5 K	6,40 kW	10,00 kW	12,90 kW	16,80 kW	23,00 kW
Pobór mocy W10/W35 $\Delta T$ 5 K	1,40 kW	1,90 kW	2,40 kW	3,10 kW	4,40 kW
Wskaźnik mocy W10/W35 $\Delta T$ 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	4,80	5,20	5,10	5,40	5,20
Moc ogrzewania W10/W45 $\Delta T$ 5 K	6,30 kW	10,10 kW	12,90 kW	16,60 kW	23,60 kW
Pobór mocy W10/W45 $\Delta T$ 5 K	1,70 kW	2,50 kW	3,10 kW	4,00 kW	5,60 kW
Wskaźnik mocy W10/W45 $\Delta T$ 5 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,70	4,10	4,00	4,20	4,10
Moc ogrzewania W10/W55 $\Delta T$ 8 K	6,30 kW	10,30 kW	13,30 kW	17,10 kW	23,80 kW
Pobór mocy W10/W55 $\Delta T$ 8 K	2,10 kW	3,00 kW	3,90 kW	4,80 kW	6,80 kW
Wskaźnik mocy W10/W55 $\Delta T$ 8 K / Coefficient of Performance EN 14511	3,00	3,50	3,30	3,60	3,50
Poziom hałas W10/W35 EN 12102 / EN 14511 $L_{wI}$ w trybie ogrzewania	41,2 dB(A)	47,9 dB(A)	45,0 dB(A)	49,9 dB(A)	50,6 dB(A)
Poziom hałas W10/W45 EN 12102 / EN 14511 $L_{wI}$ w trybie ogrzewania	40,9 dB(A)	50,3 dB(A)	47,8 dB(A)	48,0 dB(A)	47,8 dB(A)
Poziom hałas W10/W55 EN 12102 / EN 14511 $L_{wI}$ w trybie ogrzewania	41,8 dB(A)	53,8 dB(A)	47,6 dB(A)	49,1 dB(A)	46,4 dB(A)

#### Granice zastosowania pompy ciepła ogrzewania (źródło ciepła woda gruntowa)

- Przy takich samych przepływach objętościowych w obiegu grzewczym ( $\Delta T$  5 K lub  $\Delta T$  8 K) i obiegu wody gruntowej ( $\Delta T$  3 K) jak podczas kontroli zakresu nominalnej mocy cieplnej w warunkach znamionowych dla normy. Eksploatacja pompy ciepła poza warunkami granicznymi powoduje wyłączenie pompy ciepła przez wewnętrzne urządzenia regulacyjne i zabezpieczające.
- Granice zastosowania pompy ciepła ogrzewania (Źródło ciepła - woda gruntowa):
  - W15/W65
  - W25/W59
  - W25/W25
  - W10/W25
  - W10/W65





0020202600\_00 ■ 20.07.2015

**Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.**

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa

Tel. 022 323 01 00 ■ Fax 022 323 01 13

Infolinia 08 01 80 44 44

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

© Niniejsze instrukcje oraz ich części są chronione prawami autorskimi i wolno je powielać lub rozpowszechniać wyłącznie za pisemną zgodą producenta.