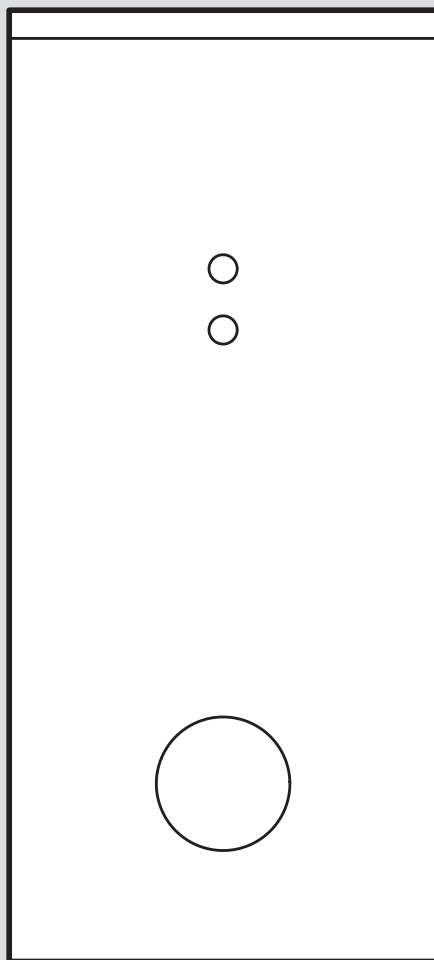


# Domestic hot water cylinder

VIH R 750/2  
VIH R 1000/2  
VIH R 1500/2  
VIH R 2000/2  
VIH RW 750/2  
VIH RW 1000/2  
VIH RW 1500/2  
VIH RW 2000/2

- da** Installations- og vedligeholdelsesvejledning
- de** Installations- und Wartungsanleitung
- fi** Asennus- ja huolto-ohjeet
- fr** Notice d'installation et de maintenance
- it** Istruzioni per l'installazione e la manutenzione
- nl** Installatie- en onderhoudshandleiding
- sk** Návod na inštaláciu a údržbu
- sl** Navodila za namestitev in vzdrževanje
- sv** Anvisningar för installation och underhåll
- en** Country specifics



|    |  |     |
|----|--|-----|
| da | Installations- og<br>vedligeholdelsesvejledning .....    | 3   |
| de | Installations- und<br>Wartungsanleitung .....            | 23  |
| fi | Asennus- ja huolto-ohjeet.....                           | 46  |
| fr | Notice d'installation et de<br>maintenance.....          | 67  |
| it | Istruzioni per l'installazione e<br>la manutenzione..... | 92  |
| nl | Installatie- en<br>onderhoudshandleiding.....            | 116 |
| sk | Návod na inštaláciu a<br>údržbu .....                    | 140 |
| sl | Navodila za namestitev in<br>vzdrževanje .....           | 162 |
| sv | Anvisningar för installation<br>och underhåll .....      | 183 |
| en | Country specifics.....                                   | 205 |

# Installations- og vedligeholdelsesvejledning

## Indhold

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>6</b>  | <b>Overdragelse til ejeren</b> .....   | <b>12</b> |
| <b>7</b>  | <b>Afhjælpning af fejl</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>8</b>  | <b>Eftersyn og service</b> .....   | <b>13</b> |
| 8.1       | Vedligeholdelsesplan.....  | 13        |
| 8.2       | Fyldning og udluftning af produktet.....   | 13        |
| 8.3       | Kontrol af tilslutninger for korrekt tæthed.....                                     | 13        |
| 8.4       | Kontrol af fremmedstrømssystem og fremmedstrømsanode.....                            | 13        |
| 8.5       | Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanoder.....  | 13        |
| 8.6       | Kontrollér produktet for skader ....   | 13        |
| 8.7       | Udskiftning af varmeisolering.....   | 13        |
| 8.8       | Fremskaffelse af reservedele .....   | 14        |
| <b>9</b>  | <b>Standstning</b> .....   | <b>14</b> |
| 9.1       | Tømning af varmtvandsbeholder .....  | 14        |
| 9.2       | Ud-af-drifftagning af komponenter .....  | 14        |
| <b>10</b> | <b>Genbrug og bortskaffelse</b> .....  | <b>14</b> |
| <b>11</b> | <b>Kundeservice</b> .....  | <b>14</b> |
|           | <b>Tillæg</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>A</b>  | <b>Afhjælpning af fejl</b> .....   | <b>15</b> |
| <b>B</b>  | <b>Hydraulikplan til tilslutning af varme eller varmepumpe</b> .....                 | <b>15</b> |
| B.1       | Hydraulikskema til tilslutning af varmtvandsbeholderen VIH R på et varmesystem ..... | 15        |
| B.2       | Hydraulikskema til tilslutning af varmtvandsbeholderen VIH RW på en varmepumpe.....  | 16        |
| B.3       | Tryktabskurver .....   | 16        |
| <b>C</b>  | <b>Tekniske data</b> .....   | <b>17</b> |
| C.1       | Tilslutningsmål VIH R .../2.....   | 17        |
| C.2       | Tilslutningsmål VIH RW .../2 .....   | 18        |
| C.3       | Kompatibilitet beholder/modstand .....   | 18        |
| C.4       | Beholderens ydelse .....   | 19        |
| C.5       | Tekniske data .....  | 20        |
| <b>1</b>  | <b>Sikkerhed</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1       | Handlingsrelaterede advarsler.....   | 4         |
| 1.2       | Korrekt anvendelse.....  | 4         |
| 1.3       | Generelle sikkerhedsanvisninger.....   | 5         |
| 1.4       | Forskrifter (direktiver, love, standarder) .....                                     | 5         |
| <b>2</b>  | <b>Henvisninger vedrørende dokumentationen</b> .....                                 | <b>6</b>  |
| 2.1       | Original driftsvejledning .....  | 6         |
| 2.2       | Overholdelse af øvrig dokumentation .....  | 6         |
| 2.3       | Opbevaring af dokumentation.....   | 6         |
| 2.4       | Vejledningens gyldighed.....   | 6         |
| <b>3</b>  | <b>Produktbeskrivelse</b> .....  | <b>6</b>  |
| 3.1       | Produktets opbygning .....   | 6         |
| 3.2       | Typeskilt.....   | 7         |
| 3.3       | CE-mærkning.....   | 7         |
| <b>4</b>  | <b>Installation</b> .....  | <b>7</b>  |
| 4.1       | Kontrol af leveringsomfanget.....  | 7         |
| 4.2       | Kontrol af krav til opstillingsstedet .....  | 8         |
| 4.3       | Transport af produktet .....   | 9         |
| 4.4       | Udpakning og opstilling af produkt.....  | 9         |
| 4.5       | Forberedelse af rørføring.....   | 10        |
| 4.6       | Montering af termometer .....  | 10        |
| 4.7       | Hydraulisk tilslutning af produktet.....   | 10        |
| 4.8       | Afkalkning af vand .....   | 11        |
| 4.9       | Montering af fremmedstrømsanode.....   | 11        |
| 4.10      | Komplettering af varmeisolering .....  | 12        |
| <b>5</b>  | <b>Idrifttagning</b> .....   | <b>12</b> |
| 5.1       | Fyldning og udluftning af produktet.....   | 12        |
| 5.2       | Afslutning af idrifttagning .....  | 12        |

# 1 Sikkerhed

## 1.1 Handlingsrelaterede advarsler

### Klassificering af handlingsrelaterede advarsler

De handlingsrelaterede advarsler er forsynet med advarselsymboler og signalord, der passer til farens mulige omfang:

### Advarselssymboler og signalord



#### **Fare!**

Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige kvæstelser



#### **Fare!**

Livsfare på grund af elektrisk stød



#### **Advarsel!**

Fare for lette kvæstelser



#### **Forsigtig!**

Risiko for materielle skader eller miljøskader

## 1.2 Korrekt anvendelse

Alligevel kan brugeren eller tredjemand udsættes for fare, evt. med døden til følge, og produktet samt andre ting kan blive beskadiget som følge af enhver form for forkert brug.

Produktet er beregnet til at producere og levere opvarmet brugsvand til husholdninger og erhverv.

Produktet må kun drives med de ydelsesdata, der fremgår af typeskiltet og de tekniske data.

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og vedligeholdelsesvejledninger til produktet samt alle øvrige anlægskomponenter
- installation og montering i overensstemmelse med apparatets og systemets godkendelse
- overholdelse af alle de eftersyns- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Anvendelse i overensstemmelse med formålet omfatter desuden installation iht. IP-koden.

Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommerciel og industriel anvendelse.

### **Bemærk!**

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

## **1.3 Generelle sikkerhedsanvisninger**

### **1.3.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation**

Følgende arbejder må kun udføres af en VVS-installatør med tilstrækkelige kvalifikationer:

- Montering
- Afmontering
- Installation
- Idrifttagning
- Eftersyn og service
- Reparation
- Standsning
- ▶ Gå frem i henhold til den højeste standard.

### **1.3.2 Fare for personskade pga. høj produktvægt**

Produktet vejer over 50 kg.

- ▶ Vær mindst to personer om at transportere produktet.
- ▶ Brug egnede transport- og løfteanordninger, i overensstemmelse med din risikovurdering.
- ▶ Brug egnede personlige værnemidler: Handsker, sikkerhedssko, beskyttelsesbriller, beskyttelseshjelm.

### **1.3.3 Livsfare – manglende sikkerhedsudstyr**

Skemaerne i dette dokument viser ikke alt sikkerhedsudstyr,

der er nødvendigt til korrekt installation.

- ▶ Installer det nødvendige sikkerhedsudstyr i anlægget.
- ▶ Overhold de gældende nationale og internationale love, standarder og direktiver.

### **1.3.4 Fare for forbrænding eller skoldning som følge af varme komponenter**

- ▶ Der må først udføres arbejde på komponenterne, når de er kølet af.

### **1.3.5 Risiko for materiel skade på grund af frost**

- ▶ Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

### **1.3.6 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj**

- ▶ Brug et fagligt korrekt værktøj.

## **1.4 Forskrifter (direktiver, love, standarder)**

- ▶ Overhold de gældende forskrifter, normer, retningslinjer, forordninger og love.

## 2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

### 2.1 Original driftsvejledning

Denne vejledning er en original driftsvejledning i henhold til Maskindirektivet.

### 2.2 Overholdelse af øvrig dokumentation

- ▶ Følg altid alle de drifts- og installationsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.

### 2.3 Opbevaring af dokumentation

- ▶ Giv denne vejledning samt alle andre gældende bilag videre til den systemansvarlige ejer.

### 2.4 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder udelukkende for:

#### Produkt - artikelnummer

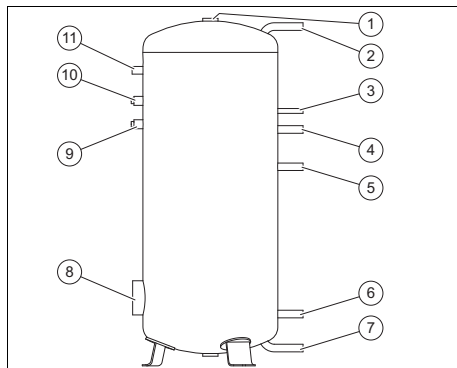
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Produktbeskrivelse

Produktet er en varmtvandsbeholder.

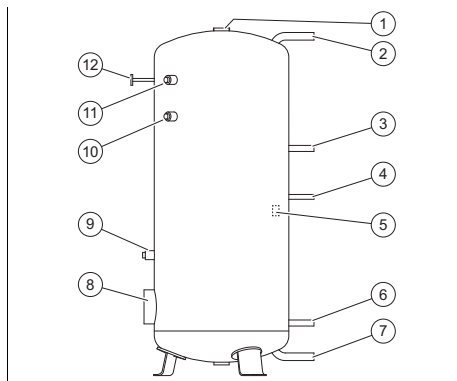
## 3.1 Produktets opbygning

### 3.1.1 VIH R




- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Tilslutning fremmedstrømsanode*                        | 7  | Koldtvandstilslutning                            |
| 2 | Varmtvandstilslutning                                  | 8  | Renseåbning/tilslutning til ekstra el-opvarmning |
| 3 | Tilslutning cirkulationsledning                        | 9  | Anden magnesiumbeskyttelsesanode**               |
| 4 | Tilslutning af varmeanlæggets fremløb fra varmegiveren | 10 | Magnesiumbeskyttelsesanode**                     |
| 5 | Følerør  | 11 | Tilslutning termometer                           |
| 6 | Tilslutning af centralvarmereturløb til varmegiver     | *  | kun VIH R 1500/2000                              |
|   |  | ** | kun VIH R 750/1000                               |

### 3.1.2 VIH RW



- |   |                             |   |                       |
|---|-----------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Magnesiumbeskyttelsesanode* | 2 | Varmtvandstilslutning |
|---|-----------------------------|---|-----------------------|

- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 3 | Tilslutning af varmeanlæggets fremløb fra varmegiveren   | 9  | Anden magnesiumbeskyttelses-anode                  |
| 4 | Tilslutning cirkulationsledning                          | 9  | Fremmedstrømsanode**                               |
| 5 | Følerlomme   | 10 | Tilslutning til ekstra el-opvarmning til iskruning |
| 6 | Tilslutning af centralvarmereturløb til varmegiver       | 11 | Anden fremmedstrømsanode**                         |
| 7 | Koldt vandstilslutning                                   | 12 | Termometer   |
| 8 | Renseåbning/ tilslutningsflange til ekstra el-opvarmning | *  | kun VIH RW 750/1000                                |
|   |  | ** | kun VIH RW 1500/2000                               |

| Angivelse   | Betydning  |
|---|--|
| VIH R/RW.../2   | Produktbetegnelse/produktgeneration - udstyrsvarianter                   |
| Vs  | Påfyldningsmængde  |
| Pmaks   | Maks. tilladt driftstryk   |
| Tmax  | Maks. tilladt driftstemperatur   |
| <br>21073700201168840908005011N8 | Stregkode og serienummer<br>7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer |

### 3.3 CE-mærkning



Med CE-mærkningen dokumenteres det, at produkterne opfylder de grundlæggende krav i de relevante forskrifter i henhold til overensstemmelseserklæringen.

Varmtvandsbeholderen er desuden forsynet med varmeisolering. Varmtvandsbeholderen består af emaljeret stål. Indvendigt er beholderen forsynet med rørspiraler, som overfører varme. Som ekstra korrosionsbeskyttelse er beholderen udstyret med to magnesiumbeskyttelses-anoder (kun VIH R/RW 750/1000) eller en fremmedstrømsanode (kun VIH R 1500/2000) eller to fremmedstrømsanoder (kun VIH RW 1500/2000).

Du kan også bruge følgende:

- Cirkulationspumpe til at forøge varmtvandskomforten, især på fjernt beliggende tappesteder
- Ekstra el-opvarmning (16-35 kW)
- Ekstra el-opvarmning, kan iskrues (7,5 kW, kun VIH RW)

### 3.2 Typeskilt

Typeskiltet sidder på siden af produktet (under varmeisoleringen).

Der følger et ekstra typeskilt med produktet, som skal fastgøres til varmeisoleringen før overlevering til brugeren.

Der er følgende oplysninger på typeskiltet:

| Angivelse  | Betydning   |
|------------|-------------|
| Serial-No. | Serienummer |

## 4 Installation

### 4.1 Kontrol af leveringsomfanget

- Kontrollér leveringsomfanget for mangler.

| Antal | Betegnelse   |
|-------|--|
| 1     | Varmtvandsbeholder   |
| 1     | Øverste varmeisolering og afdækning  |
| 2     | Øverste varmeisolering og afdækning (kun VIH RW 2000)                            |
| 2     | Varmeisolering af siden  |
| 1     | Nederste varmeisolering  |
| 1     | Termisk isoleringskappe til følerlomme (kun VIH RW)                              |
| 2     | Varmeisoleringskappe til tilslutning af beskyttelses-anode (kun VIH R 750/1000)  |
| 1     | Varmeisoleringskappe til tilslutning af beskyttelses-anode (kun VIH RW 750/1000) |

| Antal | Betegnelse  |
|-------|---|
| 2     | Varmeisoleringsskappe til tilslutning af beskyttelsesanode (kun VIH RW 1500/2000) |
| 1     | Termisk isoleringsskappe til tilslutning af ekstra el-opvarmning (kun VIH RW)     |
| 1     | Termisk isoleringsskappe til tilslutningsflange til ekstra el-opvarmning          |
| 2     | Magnesiumbeskyttelses-anode (kun VIH R/RW 750/1000)                               |
| 1     | Fremmedstrømsanode og tilslutningskabel (kun VIH R 1500/2000)                     |
| 2     | Fremmedstrømsanode og tilslutningskabel (kun VIH RW 1500/2000)                    |
| 1     | Typeskilt (til påklæbning på varmeisolering)                                      |
| 1     | Termometer  |
| 1     | Betjeningsvejledning  |
| 1     | Installations- og vedligeholdelsesvejledning                                      |

## 4.2 Kontrol af krav til opstillingsstedet



### Forsigtig! Materielle skader som følge af frost

I tilfælde af frost kan vandet i produktet fryse til. Frosset vand kan beskadige anlægget og opstillingsrummet.

- ▶ Produktet må kun installeres i et tørt og helt igennem frostfrit rum.



### Forsigtig! Tingskader som følge af udløbende varmekredsvand

I tilfælde af skader kan alt varmekredsvand fra varmeanlægget løbe ud af produktet.

- ▶ Anbring produktet i nærheden af et gulv afløb.



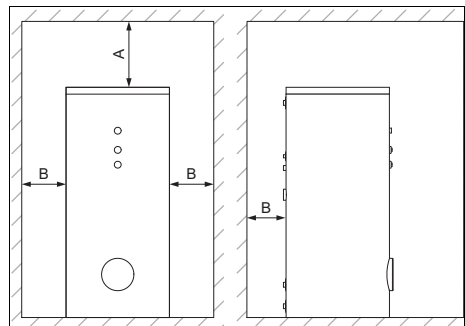
### Forsigtig! Materielle skader som følge af stor belastning

Den fyldte bufferbeholder kan beskadige gulvet som følge af sin vægt.

- ▶ Sørg for, at underlaget er jævnt og er egnet til produktets samlede vægt.

1. Vælg et opstillingssted, der er så tæt på varmegiveren som muligt.
2. Vælg opstillingsstedet, så der kan etableres en praktisk ledningsføring.
3. Husk, at underlaget skal være jævnt og stabilt.
4. Fastgør produktet i gulvet, når det er anbragt på opstillingsstedet.
  - ◁ Produktets fødder er udstyret med særlige huller til fastgørelsen.
5. Vær opmærksom på enhedens og tilslutningernes mål. (→ side 8)

### 4.2.1 Overholdelse af minimumafstande



A Afstand til loft

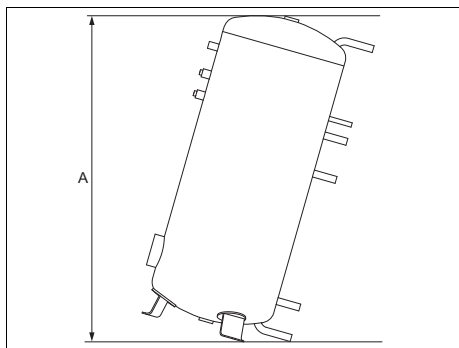
B Afstand til vægge

- ▶ Overhold den nødvendige minimumafstand fra produktet til vægge og loft.



- Loftsafstand A: 400 mm
- Sideafstand B: 250 mm
- Bageste vægafstand B: 250 mm

#### 4.2.2 Overholdelse af vippemål



- Overhold produktets vippemål (A):

| Typebetegnelse | Vippemål A [mm]      |                     |
|----------------|----------------------|---------------------|
|                | uden varmeisolerings | med varmeisolerings |
| VIH R 750/2    | 2106                 | 2254                |
| VIH R 1000/2   | 2159                 | 2320                |
| VIH R 1500/2   | 2361                 | 2551                |
| VIH R 2000/2   | 2351                 | 2581                |
| VIH RW 750/2   | 2106                 | 2264                |
| VIH RW 1000/2  | 2159                 | 2340                |
| VIH RW 1500/2  | 2361                 | 2551                |
| VIH RW 2000/2  | 2351                 | 2581                |

#### 4.3 Transport af produktet



##### **Fare!**

##### **Fare for at komme til skade og for materielle skader som følge af forkert transport**

I skrå stilling forskruningerne på standringen løsne sig. Varmtvandsbeholderen vipper ned af pallen, og det kan medføre kvæstelser.

- Transportér produktet til opstillingsstedet på pallen med en løftevogn.

- Hvis det er nødvendigt at vippe produktet under transport (f.eks. ved transport på en trappe), skal du fjerne produktet fra pallen først.



##### **Forsigtig!**

##### **Skader på gevind**

Under transport kan der ske skader på gevind, hvis de ikke beskyttes.

- Fjern først gevindhætterne på opstillingsstedet.

- Transportér produktet til opstillingsstedet.

#### 4.4 Udpakning og opstilling af produkt



##### **Forsigtig!**

##### **Skader på gevind**

Under transport kan der ske skader på gevind, hvis de ikke beskyttes.

- Fjern først gevindhætterne på opstillingsstedet.

1. Fjern skruerne, som bruges til at fastgøre produktet til pallen.
2. Løft produktet fra pallen.
3. Fjern emballagen fra varmtvandsbeholderen.
4. Opstil produktet på opstillingsstedet. Overhold i den forbindelse tilslutningsmålene og minimumafstandene. (→ side 8)
5. Juster varmtvandsbeholderen ved hjælp af de justerbare fødder.

## 4.5 Forberedelse af rørføring

1. Efterspænd skruerne på flangen til inspektionsflangen.  
– 38 Nm

**Betingelse:** VIH R

- ▶ Monter beholderføleren i følerlørrøret (→ hydrauliskskema i tillægget).

**Betingelse:** VIH RW

- ▶ Monter beholderføleren i følerlommen (→ hydrauliskskema i tillægget).

2. Forbind beholderføleren med varmegiveren som beskrevet i installationsvejledningen til varmegiveren.

**Betingelse:** Der installeres en ekstra el-opvarmning.

- ▶ Monter den ekstra el-opvarmning som beskrevet i den tilhørende vejledning.



### Forsigtig!

#### Tingskader som følge af udløbende varmekredsvand

Der kan løbe varmekredsvand ud af tilslutninger, der ikke anvendes eller er åbne.

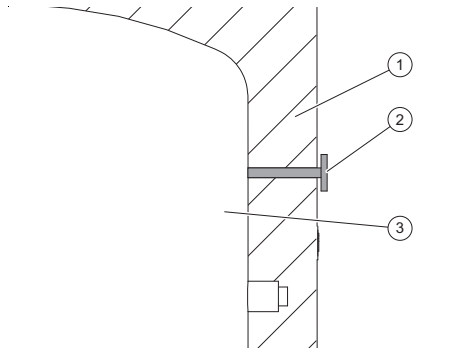
- ▶ Luk tilslutninger, der ikke anvendes, med tætsluttende hætter, før du monterer varmeisoleringen.

3. Luk alle tilslutninger, som ikke skal bruges.

**Betingelse:** Der er installeret en cirkulationskreds.

- ▶ Vær opmærksom på det maksimale tilspændingsmoment ved tilslutning til beholderen.  
– Tilspændingsmoment:  $\leq 40$  Nm

## 4.6 Montering af termometer



1 Varmeisolering

2 Termometer

3 Varmtvandsbeholder

- ▶ Sæt termometerets sensorstav (2) ind i åbningen til varmeisoleringen (1), indtil visningen ligger på varmeisoleringen.

## 4.7 Hydraulisk tilslutning af produktet



### Forsigtig!

#### Risiko for materiel skade på grund af rester i rørledningerne!

Svejerester, tætningsrester, snavs eller andre rester i rørledningerne kan beskadige produktet.

- ▶ Skyl varmeanlægget grundigt, før du installerer produktet.



### Forsigtig!

#### Risiko for materiel skade på grund af korrosion

Der trænger luft ind i varmekredsvandet gennem ikke-diffusionstætte kunststoffør i varmeanlægget. Luft i varmekredsvandet forårsager korrosion i varmegiverkredsen og i produktet.

- ▶ Hvis du anvender ikke-diffusionstætte kunststofrør i varmeanlægget, skal du sikre, at der ikke kommer luft ind i varmegiverkredsen.

1. Slut varmtvandsbeholderen hydraulisk til varmekredsen (hydrauliskema i tillægget (→ side 15)).
2. Brug kun de elektriske tilslutninger ved tilslutning på kobberrør.



### **Forsigtig!** **Tingsskader som følger af udstrømmende væske.**

For højt indvendigt tryk kan føre til utætheder i beholderen.

- ▶ Monter sikkerhedsventilen med et udblæsningsrør i koldtvandsledningen.

3. Monter sikkerhedsventilen i koldtvandsledningen.
  - Driftstryk:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Tilslut koldvands- og varmtvandsrøret.
5. Tilslut om nødvendigt en cirkulationsledning med en egnet cirkulationspumpe og kontraventil.

**Betingelse:** Cirkulationspumpe og cirkulationsledning er ikke installeret

- ▶ Luk cirkulationsledningens tilslutning med en prop.
  - ▶ Isolér tilslutningerne til cirkulationsledningen termisk.
6. Isolér alle rørledninger iht. de gældende forskrifter.

## **4.8 Afkalkning af vand**

Med stigende vandtemperatur stiger sandsynligheden for kalkfejl.

- ▶ Afkalk vandet efter behov.

## **4.9 Montering af fremmedstrømsanode**

**Gyldighed:** VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2

1. Kontrollér, om gevindet på fremmedstrømsanoden er tætnet.

### **Resultat:**

Gevindet er ikke tætnet

- ▶ Foretag tætning af gevindet på fremmedstrømsanoden.
  - Arbejds materiale: Tætningsmiddel
- 2. Monter jordkablet til fremmedstrømsanoden mellem de to underlæggsskiver på beholderens jordingslaske.



### **Forsigtig!** **Risiko for materiel skade på grund af korrosion**

Hvis du forlænger det medfølgende tilslutningskabel eller anvender andre tilslutningskabler, er der risiko for, at polerne forbyttes, eller der kan ske korrosion.

- ▶ Anvend kun det medfølgende tilslutningskabel.

3. Sæt tilslutningskablets to anslagsdele på beholdersiden på fladstikket på anodetandskiverne.
4. Sæt de to fladstik i den anden ende af tilslutningskablet i tilslutningsåbningerne på fremmedstrømsanoden.
  - Stort fladstik på bred stift
  - Lille fladstik på smal stift
5. Slut fremmedstrømsanoden til netspændingen.

- Netsspænding: 230 V
- 6. Fyld beholderen.
- 7. Kontrollér, om beholderen er tæt.
- 8. Tilslut et måleapparat.
  - Minusindgang: Beholder på beholderen
  - Plusindgang: Fremmedstrømsanode
  - Arbejdsmateriale: Jævnstrømsvoltmeter

### Resultat:

Driftsspænding:  $\geq 2,3 V_{DC}$

- ▶ Mål driftsspændingen.
- ▶ Sørg for korrekt polaritet.
- 9. Kontrollér fremmedstrømssystemet og fremmedstrømsanoden. (→ side 13)
- 10. Læs også **driftsvejledningen til fremmedstrømssystemet.**

## 4.10 Komplettering af varmeisolering

1. Sæt stofafdækningen på varmtvandsbeholderen.
2. Dæk fremmedstrømsanoden til med passende afdækning.

**Betingelse:** Ingen ekstra el-opvarmning installeret.

- ▶ Sæt den termiske isoleringskappe på tilslutningen til den ekstra el-opvarmning.
- 3. Sæt rosetterne hen over varmtvandsbeholderens tilslutninger.
- 4. Sæt de termiske isoleringskapper hen over de tilslutninger, som ikke anvendes, og clips dem fast.

## 5 Idrifttagning

### 5.1 Fyldning og udluftning af produktet

1. Fyld og udluft varmekredsen.
2. Fyld og udluft varmtvandskredsen.
3. Fyld og udluft varmtvandsbeholderen.
4. Luk udluftningsventilen.
5. Kontrollér udluftningsventilen for tæthed.
6. Kontrollér, at alle tilslutninger slutter tæt.

### 5.2 Afslutning af idrifttagning

1. Tag varmegiveren i drift.
2. Indstil produktets varmtvandstemperatur på varmegiveren eller styringen.
  - Overhold de gældende bestemmelser om forebyggelse af legionella.

## 6 Overdragelse til ejeren

1. Fortæl ejeren, hvordan anlægget skal håndteres. Besvar alle eventuelle spørgsmål. Gør især opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som ejeren skal overholde.
2. Informer brugeren om muligheden for at begrænse varmtvands-udløbstemperaturen, så skoldninger undgås.
3. Forklar ejeren, hvor sikkerhedsudstyret sidder, og hvordan det fungerer.
4. Informer brugeren om, at han skal få foretaget service af produktet med de foreskrevne intervaller.
5. Udlever alle vejledninger og dokumenter om enheden til opbevaring hos brugeren.

## 7 Afhjælpning af fejl

- ▶ Afhjælp fejl som beskrevet i fejlfindings-tabellen (→ Tillæg).

## 8 Eftersyn og service

### 8.1 Vedligeholdelsesplan

| # | Servicearbejde  | Interval          |  |
|---|---|-------------------|---|
| 1 | Fyldning og udluftning af produktet   | Årligt            | 13  |
| 2 | Kontrol af tilslutninger for korrekt tæthed   | Årligt            | 13  |
| 3 | <b>Gyldighed:</b> VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2<br>Kontrol af fremmedstrømssystem og fremmedstrømsanode | Årligt            | 13  |
| 4 | <b>Gyldighed:</b> VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2<br>Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanoder                 | Årligt efter 2 år | 13  |
| 5 | Kontrollér produktet for skader   | Årligt            | 13  |

### 8.2 Fyldning og udluftning af produktet

- ▶ Fyld og udluft produktet. (→ side 12)

### 8.3 Kontrol af tilslutninger for korrekt tæthed

- ▶ Kontrollér, at alle skrueforbindelser er tætte.

### 8.4 Kontrol af fremmedstrømssystem og fremmedstrømsanode

**Gyldighed:** VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2

1. Kontrollér kontrollampen på fremmedstrømsanodens stikpotentiostater (→ driftsvejledningen til fremmedstrømssystemet).  
◁ Kontrollampen lyser grønt

**Betingelse:** Kontrollampen lyser ikke eller blinker rødt

- ▶ Kontrollér strømforsyningen.
- ▶ Udskift fremmedstrømsanoden.

### 8.5 Kontrol af magnesiumbeskyttelsesanoder

**Gyldighed:** VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2

1. Afmonter magnesiumbeskyttelsesanoderne.
2. Kontrollér magnesiumbeskyttelsesanoderne for slid.

**Betingelse:** ≥ 60 % af magnesiumbeskyttelsesanoden er slidt af.

- ▶ Udskift magnesiumbeskyttelsesanoden.

### 8.6 Kontrollér produktet for skader

- ▶ Kontrollér alle bufferbeholderens tilslutninger og varmeisoleringen samt de tilsluttede komponenter for skader.

### 8.7 Udskiftning af varmeisolering

1. Afmonter den eksisterende varmeisolering.



#### Forsigtig!

#### Materielle skader som følge af lave temperaturer

Ved temperaturer under 10 °C er der fare for, at varmeisolering knækker.

- ▶ Anbring varmeisoleringen i et rum med en temperatur på mindst 10 °C.
  - ▶ Vent, til varmeisoleringen har fået rumtemperatur.
2. Tag varmeisoleringerne ud af emballagen.
  3. Fjern stofresterne fra udstansningerne i varmeisoleringen.
  4. Sæt den øverste varmeisolering på beholderen.

5. Monter varmeisoleringen på siderne ved at føre varmeisoleringens udstansninger hen over produktets tilslutninger.
6. Pres varmeisoleringen på varmtvandsbeholderen, så rivlukningerne kan føres ind mellem de to sideelementer.
7. Luk rivlukningerne mellem de to varmeisoleringer i siden helt.

## 8.8 Fremskaffelse af reservedele

På bagsiden er der angivet en kontaktd adresse, hvor du kan få informationer om, hvilke originale reservedele der fås fra Vaillant.

- ▶ Hvis der skal bruges reservedele til service eller reparation, må der kun anvendes originale reservedele fra Vaillant.

## 9 Standsning

### 9.1 Tømning af varmtvandsbeholder

1. Sluk for varmtvandsproduktionen.
2. Luk koldt vandshanen.
3. Tilslut en afløbsslange på den laveste tømningshane på kredsen til varmtvandsbeholderen.
4. Før afløbsslangen ind i et egnet afløb (gulvafløb, håndvask).
5. Åbn tømmehanen.
6. Tag stofafdækningen af varmtvandsbeholderen.
7. Tag den øverste varmeisolering af varmtvandsbeholderen.
8. Åbn udluftningsventilen i varmtvandsbeholderen.
  - ◁ Vandet løber ud af varmtvandsbeholderen.

**Betingelse:** Varmtvandsrørene skal også tømmes

- ▶ Åbn den øverste tømningshane på varmtvandskredsen.

## 9.2 Ud-af-drifttagning af komponenter

- ▶ Tag de enkelte komponenter i varmtvandsbeholdersystemet ud af drift som beskrevet i de tilhørende installationsvejledninger.

## 10 Genbrug og bortskaffelse

### Bortskaffelse af emballagen

- ▶ Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.
- ▶ Følg alle relevante forskrifter.

## 11 Kundeservice

Kontaktdataene til vores kundeservice findes i vedhæftede eller på vores hjemmeside.

# Tillæg

## A Afhjælpning af fejl

| Fejl  | Mulig årsag                                   | Foranstaltning   |
|---|---|--|
| Der drypper vand ud af produktet.                                       | Tilslutninger utætte                          | ► Foretag tætning af tilslutningerne.  |
| Der kan høres plaske-lyde fra produktet.                                | Luft i produktet                              | ► Udluft produktet.  |
| Styringen til varmegi-<br>veren viser en forkert<br>beholdertemperatur. | Temperatursensor<br>defekt                    | ► Udskift temperatursensoren.  |
|   | Temperatursensoren<br>har en forkert position | ► Kontrollér, at temperatursensorene er an-<br>bragt korrekt (→ hydraulikskema). |
| Der kommer ikke til-<br>strækkeligt varmt vand<br>ud af tappestederne.  | Ventilerne er åbnet<br>helt.                  | ► Åbn alle ventiler på produktet og i<br>varmtvandskredsen.                      |

## B Hydraulikplan til tilslutning af varme eller varmepumpe

Følgende hydraulikplaner er installationseksempler for en varmtvandsbeholder VIH. Planen træder ikke i stedet for korrekte planlægning.

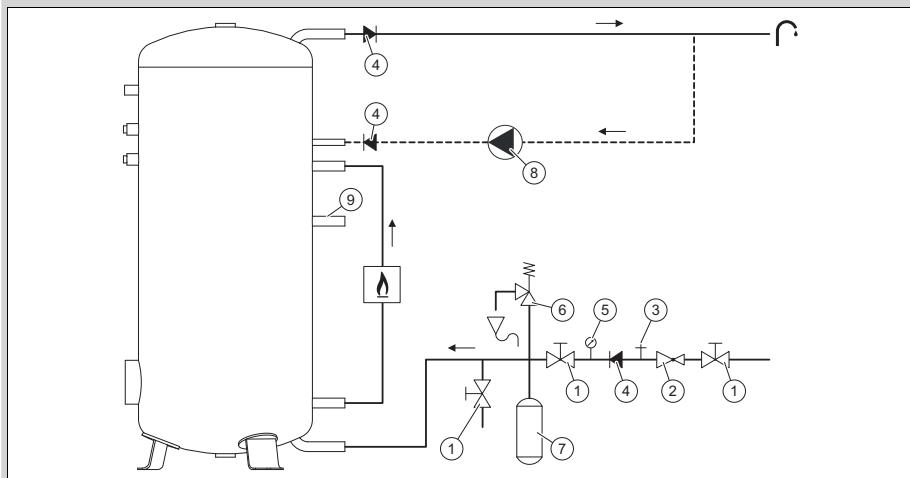
Du kan finde oplysninger om rørføring til varmtvandsbeholderen i planlægningsinfor-  
mationen fra producenten.

Planlægningsinformation med yderligere oplysninger fås til:

- Varmtvandsbeholderen
- De enkelte varmegivere

### B.1 Hydraulikskema til tilslutning af varmtvandsbeholderen VIH R på et varmesystem

**Gyldighed:** VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2



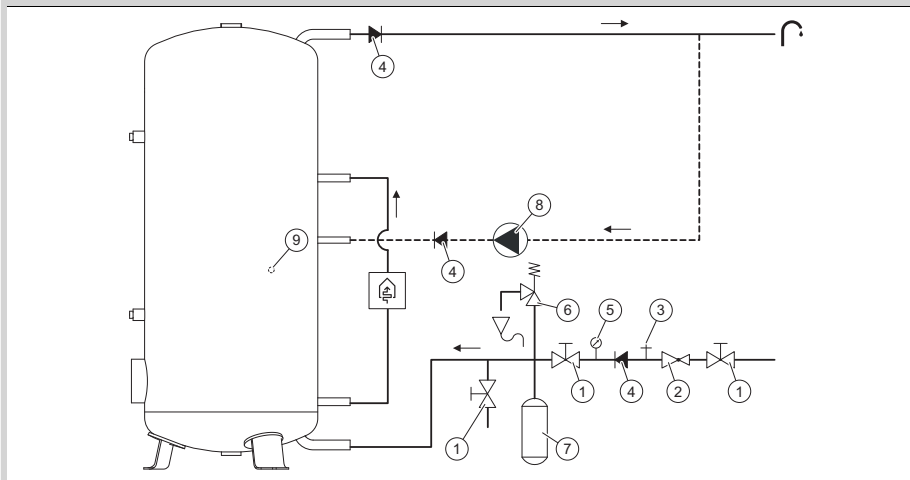
1 Stopventil

2 Trykreduktionsventil

|   |                  |   |                           |
|---|------------------|---|---------------------------|
| 3 | Kontrolventil    | 7 | Ekspansionsbeholder       |
| 4 | Kontraventil     | 8 | Cirkulationspumpe         |
| 5 | Manometer        | 9 | Følerør til beholderføler |
| 6 | Sikkerhedsventil |   |                           |

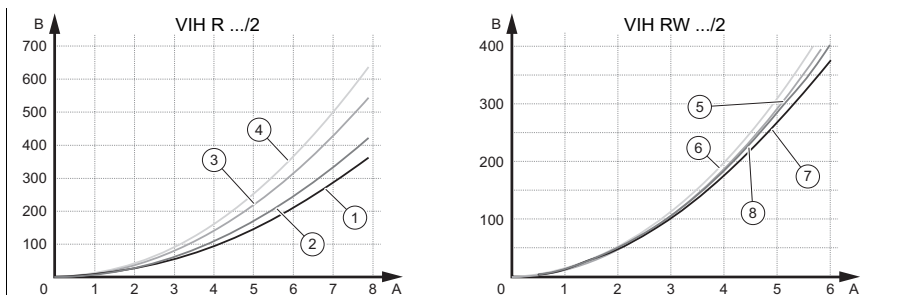
## B.2 Hydrauliskema til tilslutning af varmtvandsbeholderen VIH RW på en varmepumpe

Gyldighed: VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2



|   |                      |   |                              |
|---|----------------------|---|------------------------------|
| 1 | Stopventil           | 6 | Sikkerhedsventil             |
| 2 | Trykreduktionsventil | 7 | Ekspansionsbeholder          |
| 3 | Kontrolventil        | 8 | Cirkulationspumpe            |
| 4 | Kontraventil         | 9 | Følerlomme til beholderføler |
| 5 | Manometer            |   |                              |

## B.3 Tryktabskurver

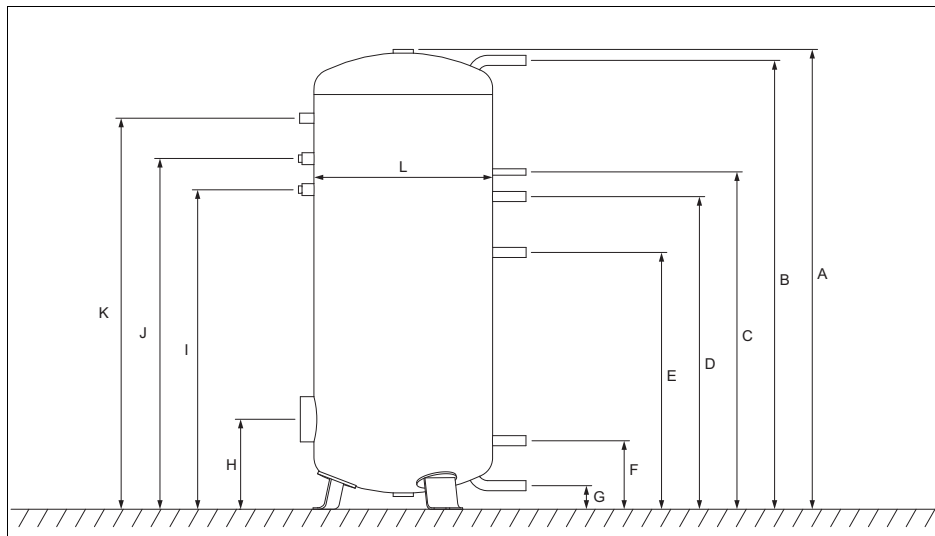


|   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| A | Gennemstrømningsmængde [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Tryktab [mbar]                             | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2                                | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2                               | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2                               | 8 | VIH RW 2000/2 |



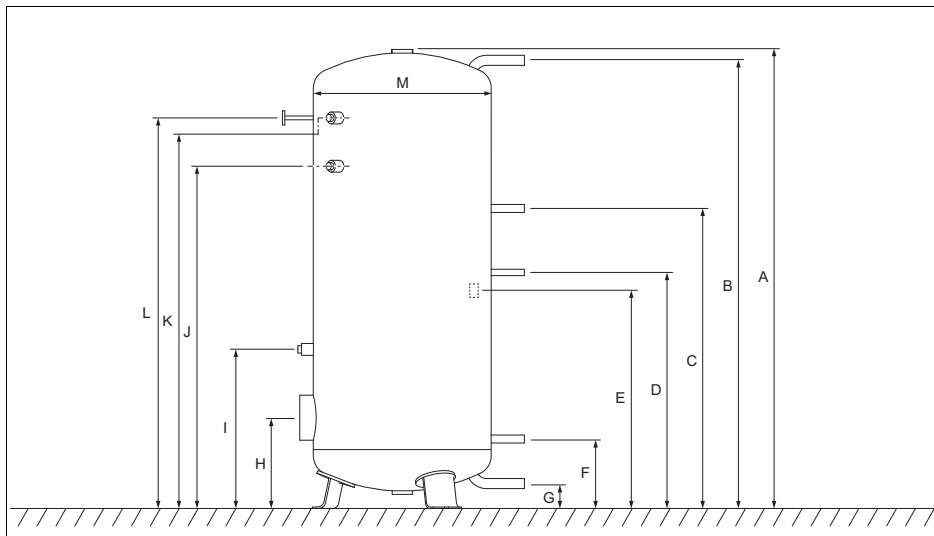
## C Tekniske data

### C.1 Tilslutningsmål VIH R .../2



| Mål | Enhed | Tolerance | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|-----|-------|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A   | mm    | ± 5       | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B   | mm    | ± 5       | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C   | mm    | ± 5       | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D   | mm    | ± 5       | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E   | mm    | ± 5       | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F   | mm    | ± 5       | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G   | mm    | ± 5       | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H   | mm    | ± 5       | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I   | mm    | ± 5       | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J   | mm    | ± 5       | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K   | mm    | ± 5       | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L   | mm    | ± 5       | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1000       | Ø 1200       |

## C.2 Tilslutningsmål VIH RW .../2



| Mål | Enhed | Tolerance | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|-----|-------|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A   | mm    | ± 5       | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B   | mm    | ± 5       | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C   | mm    | ± 5       | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D   | mm    | ± 5       | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E   | mm    | ± 5       | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F   | mm    | ± 5       | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G   | mm    | ± 5       | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H   | mm    | ± 5       | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I   | mm    | ± 5       | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J   | mm    | ± 5       | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K   | mm    | ± 5       | -            | -             | 1781          | 1648          |
| L   | mm    | ± 5       | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M   | mm    | ± 5       | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1000        | Ø 1200        |

## C.3 Kompatibilitet beholder/modstand

|              | Ekstra el-opvarmning (kan iskrues), 7,5 kW | Ekstra el-opvarmning, 16 kW | Ekstra el-opvarmning, 19 kW | Ekstra el-opvarmning, 25 kW | Ekstra el-opvarmning, 35 kW |
|--------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| VIH R 750/2  | -  | X                           | -                           | -                           | -                           |
| VIH R 1000/2 | -  | X                           | X                           | X                           | -                           |
| VIH R 1500/2 | -  | X                           | X                           | X                           | X                           |
| VIH R 2000/2 | -  | X                           | X                           | X                           | X                           |
| VIH RW 750/2 | X  | X                           | -                           | -                           | -                           |

|               | Ekstra el-opvarmning (kan iskrues), 7,5 kW | Ekstra el-opvarmning, 16 kW | Ekstra el-opvarmning, 19 kW | Ekstra el-opvarmning, 25 kW | Ekstra el-opvarmning, 35 kW |
|---------------|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| VIH RW 1000/2 | X  | X                           | –                           | –                           | –                           |
| VIH RW 1500/2 | X  | X                           | X                           | X                           | –                           |
| VIH RW 2000/2 | X  | X                           | X                           | X                           | X                           |

## C.4 Beholderens ydelse

### Beholderens ydelse

|  | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 55 °C | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h    | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1.047 l/h   |
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 60 °C | – 52 kW<br>– 1.278 l/h | – 58 kW<br>– 1.426 l/h  | – 79 kW<br>– 1.942 l/h  | – 90 kW<br>– 2.212 l/h   |
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 70 °C | – 74 kW<br>– 1.807 l/h | – 83 kW<br>– 2.040 l/h  | – 113 kW<br>– 2.778 l/h | – 130 kW<br>– 3.196 l/h  |
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 80 °C | – 93 kW<br>– 2.286 l/h | – 102 kW<br>– 2.543 l/h | – 156 kW<br>– 3.822 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW (* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h (* ΔT = 20 K) |
| Effektindikator varmpumpe ved en beholderstemperatur på 60 °C  | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |

|  | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2  | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|--|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 55 °C | – 65 kW<br>– 1.597 l/h  | – 84 kW<br>– 2.065 l/h   | – 82 kW<br>– 2.115 l/h  | – 78 kW<br>– 2.012 l/h  |
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 60 °C | – 84 kW<br>– 2.065 l/h  | – 115 kW<br>– 2.877 l/h<br>– 84 kW<br>(* ΔT = 10 K)<br>– 2.065 l/h<br>(* ΔT = 10 K)  | – 106 kW<br>– 2.550 l/h | – 100 kW<br>– 2.433 l/h |
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 70 °C | – 120 kW<br>– 2.950 l/h | – 160 kW<br>– 3.933 l/h  | – 140 kW<br>– 3.412 l/h | – 140 kW<br>– 3.438 l/h |
| Varmtvandsydelse ved en gennemstrømningsmængde på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmtvandstemperatur på 45 °C og en fremløbstemperatur til centralvarme på 80 °C | – 152 kW<br>– 3.712 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) | – 165 kW<br>– 3.924 l/h | – 168 kW<br>– 3.924 l/h |
| Effektindikator varmepumpe ved en beholder-temperatur på 60 °C   | 40                      | 59   | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K ved kedler og en maksimal hastighed i rørspiralen = 2,5 m/s.

\*\* ΔT = 10 K ved varmepumper og en maksimal hastighed i rørspiralen = 2,5 m/s.

## C.5 Tekniske data

|   | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Nominelt indhold  | 746,4 l     | 963,8 l      | 1.446,6 l    | 1.973,4 l    |
| Beholderens udvendige diameter (uden varmeisoleringsring) | 750 mm      | 850 mm       | 1.000 mm     | 1.200 mm     |
| Beholderens udvendige diameter (med varmeisoleringsring)  | 950 mm      | 1.050 mm     | 1.240 mm     | 1.440 mm     |
| Højde (inkl. udluftningsventil)                           | 1.937 mm    | 1.962 mm     | 2.128 mm     | 2.039 mm     |

|   | <b>VIH R 750/2</b>              | <b>VIH R 1000/2</b>             | <b>VIH R 1500/2</b>    | <b>VIH R 2000/2</b>    |
|---|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Højde (inkl. udluftningsventil + varmeisolering)</b> | 2.035 mm                        | 2.060 mm                        | 2.230 mm               | 2.140 mm               |
| <b>Nettovægt</b>  | 239 kg                          | 303 kg                          | 512 kg                 | 684 kg                 |
| <b>Samlet vægt</b>                                      | 985,4 kg                        | 1.266,8 kg                      | 1.958,6 kg             | 265,4 kg               |
| <b>Beholderens og tilslutningernes materiale</b>        | Stål                            | Stål                            | Stål                   | Stål                   |
| <b>Korrosionsbeskyttelse</b>                            | 2x magnesi-umbeskyttelses-anode | 2x magnesi-umbeskyttelses-anode | 1x fremmedstrømsanode  | 1x fremmedstrømsanode  |
| <b>Driftstryk</b>                                       | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Tryktab ved nominelt flow</b>                        | 55 mbar                         | 61 mbar                         | 78 mbar                | 93 mbar                |
| <b>Maksimal varmtvandstemperatur</b>                    | 95 °C                           | 95 °C                           | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Temperaturtab</b>                                    | 124,2 W                         | 142,1 W                         | 165,2 W                | 185,5 W                |
| <b>Freløb varmespiral</b>                               | 3 m <sup>3</sup> /h             | 3 m <sup>3</sup> /h             | 3 m <sup>3</sup> /h    | 3 m <sup>3</sup> /h    |
| <b>Min. vandindgangstryk</b>                            | 0 MPa (0 bar)                   | 0 MPa (0 bar)                   | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Driftstryk varmespiral</b>                           | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Maksimal fremløbstemperatur varmespiral</b>          | 110 °C                          | 110 °C                          | 110 °C                 | 110 °C                 |
| <b>Volumen varmespiral</b>                              | 33,5 l                          | 40,0 l                          | 47,4 l                 | 56,8 l                 |
| <b>Overflade, varmespiral</b>                           | 3,7 m <sup>2</sup>              | 4,5 m <sup>2</sup>              | 6,0 m <sup>2</sup>     | 7,0 m <sup>2</sup>     |
| <b>Koldvandstilslutning</b>                             | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Tilslutning til varmeanlæggets returløb</b>          | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Tilslutning følerlomme</b>                           | 20x2x250                        | 20x2x250                        | 20x2,5x250             | 20x2,5x250             |
| <b>Tilslutning cirkulationsledning</b>                  | R ¾ "                           | R ¾ "                           | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Tilslutning til varmeanlæggets fremløb</b>           | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Tilslutning varmtvand</b>                            | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Tilslutning renseåbning</b>                          | DN 180                          | DN 180                          | DN 180                 | DN 180                 |
| <b>Tilslutning beskyttelsesanode</b>                    | G 1¼ "                          | G 1¼ "                          | Rp 1¼ "                | Rp 1¼ "                |

|   | <b>VIH RW 750/2</b> | <b>VIH RW 1000/2</b> | <b>VIH RW 1500/2</b> | <b>VIH RW 2000/2</b> |
|---|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Nominelt indhold</b>                                     | 728,6 l             | 961,8 l              | 1.444,6 l            | 1.955,4 l            |
| <b>Beholderens udvendige diameter (uden varmeisolering)</b> | 750 mm              | 850 mm               | 1.000 mm             | 1.200 mm             |
| <b>Beholderens udvendige diameter (med varmeisolering)</b>  | 950 mm              | 1.050 mm             | 1.230 mm             | 1.440 mm             |

|   | <b>VIH RW 750/2</b>             | <b>VIH RW 1000/2</b>            | <b>VIH RW 1500/2</b>   | <b>VIH RW 2000/2</b>   |
|---|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Højde (inkl. udluftningsventil)</b>                  | 1.937 mm                        | 1.962 mm                        | 2.128 mm               | 2.039 mm               |
| <b>Højde (inkl. udluftningsventil + varmeisolering)</b> | 2.050 mm                        | 2.085 mm                        | 2.230 mm               | 2.140 mm               |
| <b>Nettovægt</b>  | 287 kg                          | 368 kg                          | 538 kg                 | 693 kg                 |
| <b>Samlet vægt</b>                                      | 1.015,6 kg                      | 1.329,8 kg                      | 1.982,6 kg             | 2.648,4 kg             |
| <b>Beholderens og tilslutningernes materiale</b>        | Stål                            | Stål                            | Stål                   | Stål                   |
| <b>Korrosionsbeskyttelse</b>                            | 2x magnesi-umbeskyttelses-anode | 2x magnesi-umbeskyttelses-anode | 2x fremmedstrømsanode  | 2x fremmedstrømsanode  |
| <b>Driftstryk</b>                                       | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Tryktab ved nominelt flow</b>                        | 104 mbar                        | 112 mbar                        | 100 mbar               | 108 mbar               |
| <b>Maksimal varmtvandstemperatur</b>                    | 95 °C                           | 95 °C                           | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Temperaturløb</b>                                    | 124,8 W                         | 140,3 W                         | 165 W                  | 187 W                  |
| <b>Fremløb varmespiral</b>                              | 3 m <sup>3</sup> /h             | 3 m <sup>3</sup> /h             | 3 m <sup>3</sup> /h    | 3 m <sup>3</sup> /h    |
| <b>Min. vandindgangstryk</b>                            | 0 MPa (0 bar)                   | 0 MPa (0 bar)                   | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Driftstryk varmespiral</b>                           | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)          | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) |
| <b>Maksimal fremløbstemperatur varmespiral</b>          | 110 °C                          | 110 °C                          | 110 °C                 | 110 °C                 |
| <b>Volumen varmespiral</b>                              | 47,0 l                          | 63,0 l                          | 79,4 l                 | 84,2 l                 |
| <b>Overflade, varmespiral</b>                           | 7,0 m <sup>2</sup>              | 9,2 m <sup>2</sup>              | 11,5 m <sup>2</sup>    | 12,2 m <sup>2</sup>    |
| <b>Koldt vandstilslutning</b>                           | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Tilslutning til varme anlæggets returløb</b>         | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Tilslutning følerlomme</b>                           | 16x2,5x450                      | 16x2,5x450                      | 17,2 x 2 x 450         | 17,2 x 2 x 450         |
| <b>Tilslutning cirkulationsledning</b>                  | R ¾ "                           | R ¾ "                           | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Tilslutning til varme anlæggets fremløb</b>          | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Tilslutning varmtvand</b>                            | R 1¼ "                          | R 1¼ "                          | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Tilslutning renseåbning</b>                          | DN 180                          | DN 180                          | DN 180                 | DN 180                 |
| <b>Tilslutning beskyttelses-anode</b>                   | G 1¼ "                          | G 1¼ "                          | G 1¼" og Rp 1¼"        | G 1¼" og Rp 1¼"        |

# Installations- und Wartungsanleitung

## Inhalt

|          |  |           |                     |  |           |
|----------|--|-----------|---------------------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit .....</b>                              | <b>24</b> | <b>6</b>            | <b>Übergabe an den Betreiber.....</b>  | <b>34</b> |
| 1.1      | Handlungsbezogene<br>Warnhinweise .....              | 24        | 7                   | <b>Störungsbehebung .....</b>  | <b>34</b> |
| 1.2      | Bestimmungsgemäße<br>Verwendung.....                 | 24        | 8                   | <b>Inspektion und Wartung.....</b>   | <b>34</b> |
| 1.3      | Allgemeine Sicherheitshin-<br>weise.....             | 25        | 8.1                 | Wartungsplan.....  | 34        |
| 1.4      | Vorschriften (Richtlinien,<br>Gesetze, Normen) ..... | 26        | 8.2                 | Produkt befüllen und entlüften .....   | 34        |
| <b>2</b> | <b>Hinweise zur<br/>Dokumentation.....</b>           | <b>27</b> | 8.3                 | Anschlüsse auf Dichtheit<br>prüfen.....  | 34        |
| 2.1      | Originalbetriebsanleitung .....                      | 27        | 8.4                 | Fremdstromsystem und<br>Fremdstromanode prüfen .....   | 34        |
| 2.2      | Mitgeltende Unterlagen<br>beachten .....             | 27        | 8.5                 | Magnesium-Schutzanoden<br>prüfen.....  | 35        |
| 2.3      | Unterlagen aufbewahren .....                         | 27        | 8.6                 | Produkt auf Beschädigungen<br>prüfen.....  | 35        |
| 2.4      | Gültigkeit der Anleitung.....                        | 27        | 8.7                 | Wärmedämmung<br>austauschen .....  | 35        |
| <b>3</b> | <b>Produktbeschreibung.....</b>                      | <b>27</b> | 8.8                 | Ersatzteile beschaffen .....   | 35        |
| 3.1      | Aufbau des Produkts .....                            | 27        | <b>9</b>            | <b>Außerbetriebnahme.....</b>  | <b>35</b> |
| 3.2      | Typenschild.....                                     | 28        | 9.1                 | Warmwasserspeicher leeren .....  | 35        |
| 3.3      | CE-Kennzeichnung.....                                | 28        | 9.2                 | Komponenten außer Betrieb<br>nehmen.....   | 36        |
| <b>4</b> | <b>Installation.....</b>                             | <b>28</b> | <b>10</b>           | <b>Recycling und Entsorgung .....</b>  | <b>36</b> |
| 4.1      | Lieferumfang prüfen.....                             | 28        | <b>11</b>           | <b>Kundendienst.....</b>   | <b>36</b> |
| 4.2      | Anforderungen an den<br>Aufstellort prüfen.....      | 29        | <b>Anhang .....</b> | <b>37</b>  |           |
| 4.3      | Produkt transportieren .....                         | 30        | <b>A</b>            | <b>Störungsbehebung.....</b>   | <b>37</b> |
| 4.4      | Produkt auspacken und<br>aufstellen .....            | 31        | <b>B</b>            | <b>Hydraulikschemaschemata für den<br/>Anschluss von Heizung oder<br/>Wärmepumpe .....</b>         | <b>37</b> |
| 4.5      | Verrohrung vorbereiten.....                          | 31        | B.1                 | Hydraulikschema für<br>den Anschluss des<br>Warmwasserspeichers VIH R<br>an eine Heizung.....      | 38        |
| 4.6      | Thermometer montieren .....                          | 31        | B.2                 | Hydraulikschema für<br>den Anschluss des<br>Warmwasserspeichers VIH RW<br>an eine Wärmepumpe ..... | 39        |
| 4.7      | Produkt hydraulisch<br>anschießen .....              | 32        | B.3                 | Druckverlustkurven .....   | 39        |
| 4.8      | Wasser entkalken .....                               | 32        | <b>C</b>            | <b>Technische Daten .....</b>  | <b>40</b> |
| 4.9      | Fremdstromanode montieren .....                      | 32        | C.1                 | Anschlussmaße VIH R .../2 .....  | 40        |
| 4.10     | Wärmedämmung<br>vervollständigen.....                | 33        | C.2                 | Anschlussmaße VIH RW .../2.....  | 41        |
| <b>5</b> | <b>Inbetriebnahme .....</b>                          | <b>33</b> | C.3                 | Kompatibilität<br>Speicher/Widerstand .....  | 41        |
| 5.1      | Produkt befüllen und entlüften .....                 | 33        | C.4                 | Leistung der Speicher.....   | 42        |
| 5.2      | Inbetriebnahme abschließen .....                     | 34        | C.5                 | Technische Daten.....  | 43        |

# 1 Sicherheit

## 1.1 Handlungsbezogene Warnhinweise

### Klassifizierung der handlungsbezogenen Warnhinweise

Die handlungsbezogenen Warnhinweise sind wie folgt mit Warnzeichen und Signalwörtern hinsichtlich der Schwere der möglichen Gefahr abgestuft:

### Warnzeichen und Signalwörter



#### **Gefahr!**

Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Personenschäden



#### **Gefahr!**

Lebensgefahr durch Stromschlag



#### **Warnung!**

Gefahr leichter Personenschäden



#### **Vorsicht!**

Risiko von Sachschäden oder Schäden für die Umwelt

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei unsachgemäßer oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigung

gen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Produkt ist dafür bestimmt, erwärmtes Trinkwasser für Haushalte und Gewerbebetriebe zu erzeugen und bereitzuhalten.

Das Produkt darf nur mit den auf dem Typenschild und in den technischen Daten angegebenen Leistungsdaten betrieben werden.

- das Beachten der beiliegenden Betriebs-, Installations- und Wartungsanleitungen des Produkts sowie aller weiteren Komponenten der Anlage
- die Installation und Montage entsprechend der Produkt- und Systemzulassung
- die Einhaltung aller in den Anleitungen aufgeführten Inspektions- und Wartungsbedingungen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst außerdem die Installation gemäß IP-Code.

Eine andere Verwendung als die in der vorliegenden Anleitung beschriebene oder eine Verwendung, die über die hier beschriebene hinausgeht, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäß ist auch jede unmittelbare kommerzielle und industrielle Verwendung.



## **Achtung!**

Jede missbräuchliche Verwendung ist untersagt.

### **1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise**

#### **1.3.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation**

Folgende Arbeiten dürfen nur Fachhandwerker durchführen, die hinreichend dafür qualifiziert sind:

- Montage
- Demontage
- Installation
- Inbetriebnahme
- Inspektion und Wartung
- Reparatur
- Außerbetriebnahme
- ▶ Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.

#### **1.3.2 Verletzungsgefahr durch hohes Produktgewicht**

Das Produkt wiegt über 50 kg.

- ▶ Transportieren Sie das Produkt mit mindestens zwei Personen.
- ▶ Verwenden Sie geeignete Transport- und Hebevorrichtungen, entsprechend Ihrer Gefährdungsbeurteilung.
- ▶ Verwenden Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung: Handschuhe, Sicher-

heitsschuhe, Schutzbrille, Schutzhelm.

#### **1.3.3 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen**

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▶ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

#### **1.3.4 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile**

- ▶ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

#### **1.3.5 Risiko eines Sachschadens durch Frost**

- ▶ Installieren Sie das Produkt nicht in frostgefährdeten Räumen.

#### **1.3.6 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug**

- ▶ Verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.



## **1.4 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)**

- ▶ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien, Verordnungen und Gesetze.



## 2 Hinweise zur Dokumentation

### 2.1 Originalbetriebsanleitung

Diese Anleitung ist eine Originalbetriebsanleitung im Sinne der Maschinenrichtlinie.

### 2.2 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ▶ Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

### 2.3 Unterlagen aufbewahren

- ▶ Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

### 2.4 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung gilt ausschließlich für:

#### Produkt - Artikelnummer

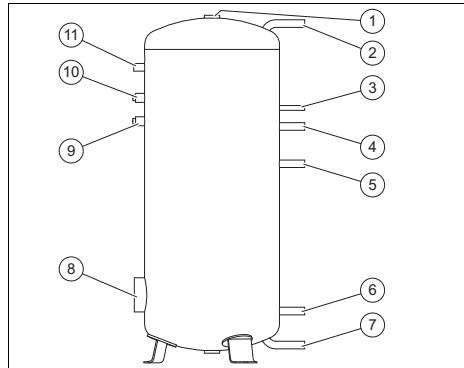
|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>VIH R 750/2</b>   | 0010039304 |
| <b>VIH R 1000/2</b>  | 0010039305 |
| <b>VIH R 1500/2</b>  | 0010039306 |
| <b>VIH R 2000/2</b>  | 0010039307 |
| <b>VIH RW 750/2</b>  | 0010039308 |
| <b>VIH RW 1000/2</b> | 0010039309 |
| <b>VIH RW 1500/2</b> | 0010039310 |
| <b>VIH RW 2000/2</b> | 0010039311 |

## 3 Produktbeschreibung

Das Produkt ist ein Warmwasserspeicher.

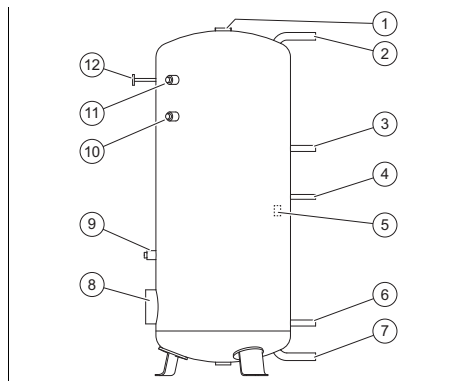
## 3.1 Aufbau des Produkts

### 3.1.1 VIH R




- |  |  |
|--|--|
| 1 Anschluss Fremdstrom-anode*                  | 7 Kaltwasseranschluss                                  |
| 2 Warmwasseranschluss                          | 8 Revisionsöffnung/Anschluss elektrische Zusatzheizung |
| 3 Anschluss Zirkulationsleitung                | 9 Zweite Magnesiumschutzanode**                        |
| 4 Anschluss Heizungsvorlauf vom Wärmeerzeuger  | 10 Magnesiumschutzanode**                              |
| 5 Fühlerrohr                                   | 11 Anschluss Thermometer                               |
| 6 Anschluss Heizungsrücklauf zum Wärmeerzeuger | * nur VIH R 1500/2000                                  |
|  | ** nur VIH R 750/1000                                  |

### 3.1.2 VIH RW



- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 Magnesiumschutzanode* | 2 Warmwasseranschluss |
|-------------------------|-----------------------|

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 3 | Anschluss Heizungs-<br>vorlauf vom Wärme-<br>erzeuger                            | 9  | Zweite Magne-<br>sium-Schutz-<br>anode*                           |
| 4 | Anschluss Zirku-<br>lationsleitung   | 9  | Fremdstrom-<br>anode**  |
| 5 | Sensorlasche   | 10 | Anschluss für<br>einschraubbare<br>elektrische Zu-<br>satzheizung |
| 6 | Anschluss Hei-<br>zungsrücklauf<br>zum Wärme-<br>erzeuger                        | 11 | Zweite Fremd-<br>stromanode**                                     |
| 7 | Kaltwasser-<br>anschluss   | 12 | Thermometer   |
| 8 | Revisions-<br>öffnung/ An-<br>schlussflansch<br>für elektrische<br>Zusatzheizung | *  | nur<br>VIH RW 750/1000  |
|   |  | ** | nur<br>VIH RW 1500/2000   |

| Angabe  | Bedeutung   |
|---|---|
| Serial-No.  | Serialnummer  |
| VIH R/RW.../2   | Produktbezeichnung / Produktgeneration -<br>Ausstattungsvariante  |
| Vs  | Füllmenge   |
| Pmax  | maximal zulässiger<br>Betriebsdruck   |
| Tmax  | maximal zulässige<br>Betriebstemperatur   |
|  | Barcode und Serial-<br>nummer<br>21073700201168840908005011N8<br>7. bis 16. Ziffer = Arti-<br>kelnummer des Pro-<br>dukts |

Der Warmwasserspeicher ist außen mit einer Wärmeisolierung versehen. Der Behälter des Warmwasserspeichers besteht aus emailliertem Stahl. Im Inneren des Behälters befinden sich die Rohrschlangen, die die Wärme übertragen. Als zusätzlichen Korrosionsschutz hat der Behälter ebenso zwei Magnesium-Schutzanoden (nur VIH R/RW 750/1000) oder eine Fremdstromanode (nur VIH R 1500/2000) oder zwei Fremdstromanoden (nur VIH RW 1500/2000).

Optional einsetzbar sind:

- Zirkulationspumpe zur Erhöhung des Warmwasserkomforts, vor allem an weit entfernten Zapfstellen
- Elektro-Zusatzheizung (16–35 kW)
- Elektro-Zusatzheizung, einschraubbar (7,5 kW, nur VIH RW)

### 3.2 Typenschild

Das Typenschild befindet sich auf der Seite des Produkts (unter der Wärmedämmung).

Ein zweites Typenschild liegt dem Produkt bei und muss vor der Übergabe an den Betreiber auf die Wärmedämmung geklebt werden.

Auf dem Typenschild sind folgende Angaben:

### 3.3 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß der Konformitätserklärung die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

## 4 Installation

### 4.1 Lieferumfang prüfen

- Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit.

| Anzahl | Benennung   |
|--------|---|
| 1      | Warmwasserspeicher  |
| 1      | Obere Wärmedämmung und Abdeckung                              |
| 2      | Obere Wärmedämmung und Abdeckung (nur VIH RW 2000)            |
| 2      | Seitliche Wärmeisolierung                                     |
| 1      | Untere Wärmedämmung   |
| 1      | Thermische Isolierkappe für Sensortasche (nur VIH RW)         |
| 2      | Wärmedämmkappe für Anschluss Schutzanode (nur VIH R 750/1000) |

| Anzahl | Benennung   |
|--------|---|
| 1      | Wärmedämmkappe für Anschluss Schutzanode (nur VIH RW 750/1000)                              |
| 2      | Wärmedämmkappe für Anschluss Schutzanode (nur VIH RW 1500/2000)                             |
| 1      | Thermische Isolierkappe für Anschluss einschraubbare elektrische Zusatzheizung (nur VIH RW) |
| 1      | Thermische Isolierkappe für Anschlussflansch elektrische Zusatzheizung                      |
| 2      | Magnesiumschutzanode (nur VIH R/RW 750/1000)  |
| 1      | Fremdstromanode und Anschlusskabel (nur VIH R 1500/2000)                                    |
| 2      | Fremdstromanode und Anschlusskabel (nur VIH RW 1500/2000)                                   |
| 1      | Typenschild (zum Aufkleben auf die Wärmedämmung)  |
| 1      | Thermometer   |
| 1      | Betriebsanleitung   |
| 1      | Installations- und Wartungsanleitung  |

## 4.2 Anforderungen an den Aufstellort prüfen



### **Vorsicht!** **Sachschäden durch Frost**

Bei Frost kann das Wasser im Produkt gefrieren. Gefrorenes Wasser kann die Anlage und den Aufstellraum schädigen.

- ▶ Installieren Sie das Produkt nur in trockenen und durchgängig frostfreien Räumen.



### **Vorsicht!** **Sachschäden durch ausge- laufenes Heizwasser**

Im Schadensfall kann aus dem Produkt das gesamte Heizwasser der Heizungsanlage auslaufen.

- ▶ Stellen Sie das Produkt in der Nähe eines Bodenablaufs auf.



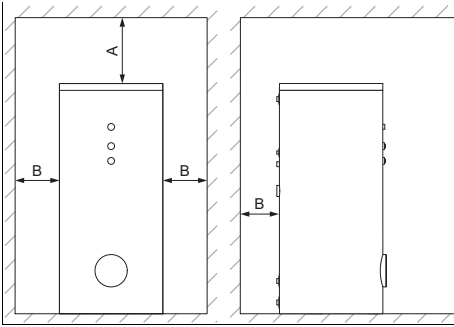
### **Vorsicht!** **Sachschäden durch hohe Last**

Der gefüllte Pufferspeicher kann durch sein Gewicht den Boden beschädigen.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Untergrund eben und für das Gesamtgewicht des Produkts geeignet ist.

1. Wählen Sie den Aufstellort möglichst nahe am Wärmeerzeuger.
2. Wählen Sie den Aufstellort so, dass eine zweckmäßige Leitungsführung erfolgen kann.
3. Achten Sie darauf, dass der Untergrund eben und stabil ist.
4. Befestigen Sie das Produkt am Boden, wenn es an seinem endgültigen Aufstellungsort installiert ist.
  - ◁ Die Füße des Produkts verfügen über spezielle Bohrungen für die Befestigung.
5. Beachten Sie die Abmessungen des Geräts und der Anschlüsse. (→ Seite 30)

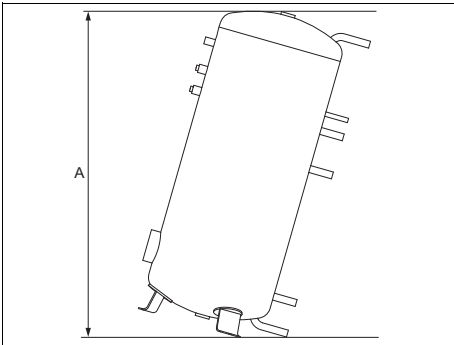
### 4.2.1 Mindestabstände beachten



A Abstand zur Decke  
B Abstand zu Wänden

- ▶ Beachten Sie die erforderlichen Mindestabstände des Produkts zu den Wänden und zur Decke.
  - Deckenabstand A: 400 mm
  - Seitenabstand B: 250 mm
  - Hinterer Wandabstand B: 250 mm

### 4.2.2 Kippmaß beachten



- ▶ Beachten Sie das Kippmaß (A) des Produkts:

| Typenbezeichnung | Kippmaß A [mm]     |                   |
|------------------|--------------------|-------------------|
|                  | ohne Wärme-dämmung | mit Wärme-dämmung |
| VIH R 750/2      | 2106               | 2254              |
| VIH R 1000/2     | 2159               | 2320              |
| VIH R 1500/2     | 2361               | 2551              |
| VIH R 2000/2     | 2351               | 2581              |
| VIH RW 750/2     | 2106               | 2264              |
| VIH RW 1000/2    | 2159               | 2340              |

| Typenbezeichnung | Kippmaß A [mm]     |                   |
|------------------|--------------------|-------------------|
|                  | ohne Wärme-dämmung | mit Wärme-dämmung |
| VIH RW 1500/2    | 2361               | 2551              |
| VIH RW 2000/2    | 2351               | 2581              |

### 4.3 Produkt transportieren



#### Gefahr!

#### Verletzungsgefahr und Sachbeschädigung durch unsachgemäßen Transport

Bei Schräglage können sich die Verschraubungen am Standing lösen. Der Warmwasserspeicher kann von der Palette kippen und jemanden verletzen.

- ▶ Transportieren Sie das Produkt auf der Palette mit einem Hubwagen zum Aufstellort.
- ▶ Wenn es für den Transport erforderlich ist das Produkt zu kippen (z. B. auf einer Treppe), dann entfernen Sie das Produkt vorher von der Palette.



#### Vorsicht!

#### Beschädigung der Gewinde

Während des Transports können ungeschützte Gewinde beschädigt werden.

- ▶ Entfernen Sie die Gewindecapen erst am Aufstellort.

- ▶ Transportieren Sie das Produkt zum Aufstellort.

## 4.4 Produkt auspacken und aufstellen



### Vorsicht! Beschädigung der Gewinde

Während des Transports können ungeschützte Gewinde beschädigt werden.

- ▶ Entfernen Sie die Gewindeschutzkappen erst am Aufstellort.

1. Entfernen Sie die Schrauben, mit denen das Produkt an der Palette befestigt ist.
2. Heben Sie das Produkt von der Palette.
3. Entfernen Sie die Verpackung des Warmwasserspeichers.
4. Stellen Sie das Produkt am Aufstellort auf. Beachten Sie dabei die Anschlussmaße und die Mindestabstände. (→ Seite 30)
5. Richten Sie den Warmwasserspeicher mit Hilfe der verstellbaren Füße senkrecht aus.

## 4.5 Verrohrung vorbereiten

1. Ziehen Sie die Schrauben am Flansch der Revisionsöffnung nach.  
– 38 Nm

**Bedingung:** VIH R

- ▶ Montieren Sie den Speichertemperatursensor im Fühlerrohr (→ Hydraulikschema im Anhang).

**Bedingung:** VIH RW

- ▶ Montieren Sie den Speichertemperatursensor an der Sensorlasche (→ Hydraulikschema im Anhang).

2. Verbinden Sie den Speichertemperatursensor mit dem Wärmeerzeuger, wie in der Installationsanleitung des Wärmeerzeugers beschrieben.

**Bedingung:** Eine zusätzliche elektrische Zusatzheizung wird installiert.

- ▶ Montieren Sie die elektrische Zusatzheizung, wie in der zugehörigen Anleitung beschrieben.



### Vorsicht! Sachschäden durch ausge- laufenes Heizwasser

Aus nicht verwendeten und unverschlossenen Anschlüssen kann Heizwasser auslaufen.

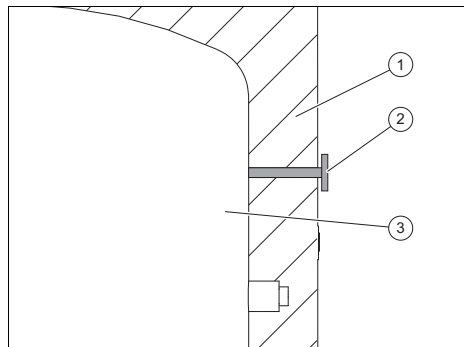
- ▶ Verschließen Sie nicht verwendete Anschlüsse mit dicht schließenden Kappen, bevor Sie die Wärmedämmung anbringen.

3. Verschließen Sie alle nicht benötigten Anschlüsse.

**Bedingung:** Ein Zirkulationskreis ist installiert.

- ▶ Beachten Sie das maximale Anzugsdrehmoment beim Anschluss am Speicher.  
– Anzugsdrehmoment:  $\leq 40 \text{ Nm}$

## 4.6 Thermometer montieren



- |   |              |   |                         |
|---|--------------|---|-------------------------|
| 1 | Wärmedämmung | 3 | Warmwasser-<br>speicher |
| 2 | Thermometer  |   |                         |

- ▶ Stecken Sie den Sensorstab des Thermometers (2) in die Öffnung der Wärmedämmung (1), bis die Anzeige auf der Wärmedämmung aufliegt.

## 4.7 Produkt hydraulisch anschließen



### **Vorsicht!** **Risiko eines Sachschadens durch Rückstände in den Rohrleitungen!**

Schweißrückstände, Dichtungsreste, Schmutz oder andere Rückstände in den Rohrleitungen können das Produkt beschädigen.

- ▶ Spülen Sie die Heizungsanlage gründlich durch, bevor Sie das Produkt installieren.



### **Vorsicht!** **Risiko eines Sachschadens durch Korrosion**

Durch nicht diffusionsdichte Kunststoffrohre in der Heizungsanlage dringt Luft ins Heizwasser. Luft im Heizwasser verursacht Korrosion im Wärmeerzeugerkreis und im Produkt.

- ▶ Wenn Sie in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwenden, die nicht diffusionsdicht sind, dann stellen Sie sicher, dass keine Luft in den Wärmeerzeugerkreis gelangt.

1. Schließen Sie den Warmwasserspeicher hydraulisch an den Heizkreis an (Hydraulikschemas im Anhang (→ Seite 37)).
2. Verwenden Sie für den Anschluss an Kupferrohre nur dielektrische Anschlüsse.



### **Vorsicht!** **Sachschäden durch austretende Flüssigkeit.**

Zu hoher Innendruck kann beim Speicher zu Undichtigkeit führen.

- ▶ Montieren Sie ein Sicherheitsventil mit einer Abblaseleitung in die Kaltwasserleitung.

3. Montieren Sie ein Sicherheitsventil in die Kaltwasserleitung.
  - Betriebsdruck:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Schließen Sie die Kaltwasser- und die Warmwasserleitung an.
5. Schließen Sie bei Bedarf eine Zirkulationsleitung mit einer geeigneten Zirkulationspumpe und Rückschlagventil an.

**Bedingung:** Zirkulationspumpe und Zirkulationsleitung nicht installiert

- ▶ Verschließen Sie den Anschluss der Zirkulationsleitung mit einem Stopfen.
  - ▶ Isolieren Sie den Anschluss der Zirkulationsleitung thermisch.
6. Dämmen Sie alle Rohrleitungen gemäß den geltenden Vorschriften.

## 4.8 Wasser entkalken

Mit steigender Wassertemperatur steigt die Wahrscheinlichkeit des Kalkausfalls.

- ▶ Entkalken Sie bei Bedarf das Wasser.

## 4.9 Fremdstromanode montieren

**Gültigkeit:** VIH R 1500/2 ODER VIH R 2000/2 ODER VIH RW 1500/2 ODER VIH RW 2000/2

1. Prüfen Sie, ob das Gewinde der Fremdstromanode abgedichtet ist.

### **Ergebnis:**

Gewinde ist nicht abgedichtet

- ▶ Dichten Sie das Gewinde der Fremdstromanode ab.



- Arbeitsmaterial: Dichtmittel
- 2. Befestigen Sie das Massekabel der Fremdstromanode zwischen den beiden Unterlegscheiben an der Erdungslasche des Speichers.



### **Vorsicht!** **Risiko eines Sachschadens durch Korrosion**

Wenn Sie die mitgelieferten Anschlusskabel verlängern oder andere Anschlusskabel verwenden, dann besteht die Möglichkeit der Verpolung und aufgrund dieser Korrosionsgefahr.

- ▶ Verwenden Sie nur die mitgelieferten Anschlusskabel.

3. Stecken Sie die beiden behälterseitigen Anschlagteile des Anschlusskabels auf die Flachstecker der Anodenzahnscheiben.
4. Stecken Sie die beiden Flachstecker am anderen Ende des Anschlusskabels in die dafür vorgesehenen Anschlussöffnungen an der Fremdstromanode.
  - Großer Flachstecker auf breiten Stift
  - Kleiner Flachstecker auf schmalen Stift
5. Schließen Sie die Fremdstromanode an die Netzspannung an.
  - Netzspannung: 230 V
6. Füllen Sie den Speicher.
7. Prüfen Sie den Speicher auf Dichtigkeit.
8. Schließen Sie ein Messgerät an.
  - Minuseingang: Behälter des Speichers
  - Pluseingang: Fremdstromanode
  - Arbeitsmaterial: Gleichspannungsmessgerät

### **Ergebnis:**

Treibspannung:  $\geq 2,3 V_{DC}$

- ▶ Messen Sie die Treibspannung.
  - ▶ Achten Sie auf die richtige Polung.
9. Prüfen Sie das Fremdstromsystem und die Fremdstromanode. (→ Seite 34)
  10. Beachten Sie auch die **Betriebsanleitung Fremdstromsystem**.

## **4.10 Wärmedämmung vervollständigen**

1. Setzen Sie die Stoffabdeckung auf den Warmwasserspeicher auf.
2. Verdecken Sie die Fremdstromanode mit der passenden Abdeckung.

**Bedingung:** Keine zusätzliche elektrische Zusatzheizung installiert.

- ▶ Stecken Sie die thermische Isolierkappe auf den Anschluss der elektrischen Zusatzheizung.
3. Stecken Sie die Rosetten über die Anschlüsse des Warmwasserspeichers.
  4. Stecken Sie die thermischen Isolierkappen über die nicht verwendeten Anschlüsse und klipsen Sie sie fest.

## **5 Inbetriebnahme**

### **5.1 Produkt befüllen und entlüften**

1. Füllen und entlüften Sie den Heizkreis.
2. Füllen und entlüften Sie den Warmwasserkreis.
3. Füllen und entlüften Sie den Warmwasserspeicher.
4. Schließen Sie das Entlüftungsventil.
5. Prüfen Sie das Entlüftungsventil auf Dichtheit.
6. Prüfen Sie alle Anschlüsse auf Dichtheit.

## 5.2 Inbetriebnahme abschließen

1. Nehmen Sie den Wärmegerzeuger in Betrieb.
2. Stellen Sie die Warmwassertemperatur des Produkts am Wärmegerzeuger oder am Regler ein.
  - Beachten Sie die geltenden Vorgaben zur Legionellenprophylaxe.

## 6 Übergabe an den Betreiber


1. Unterrichten Sie den Betreiber über die Handhabung der Anlage. Beantworten Sie all seine Fragen. Weisen Sie insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.
2. Unterrichten Sie den Betreiber über die Möglichkeiten die Warmwasser-Auslauftemperatur zu begrenzen, damit Verbrühungen verhindert werden.
3. Erklären Sie dem Betreiber Lage und Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
4. Informieren Sie den Betreiber darüber, dass er das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten lassen muss.
5. Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung.

## 7 Störungsbehebung

- ▶ Beheben Sie Störungen, wie in der Störungsbehebungstabelle beschrieben (→ Anhang).

# 8 Inspektion und Wartung

## 8.1 Wartungsplan

| # | Wartungsarbeit   | Intervall              |  |
|---|--|------------------------|--|
| 1 | Produkt befüllen und entlüften   | Jährlich               | 34   |
| 2 | Anschlüsse auf Dichtheit prüfen  | Jährlich               | 34   |
| 3 | <b>Gültigkeit:</b> VIH R 1500/2 ODER VIH R 2000/2 ODER VIH RW 1500/2 ODER VIH RW 2000/2<br>Fremdstromsystem und Fremdstromanode prüfen | Jährlich               | 34   |
| 4 | <b>Gültigkeit:</b> VIH R 750/2 ODER VIH R 1000/2 ODER VIH RW 750/2 ODER VIH RW 1000/2<br>Magnesium-Schutzanoden prüfen                 | Jährlich nach 2 Jahren | 35   |
| 5 | Produkt auf Beschädigungen prüfen  | Jährlich               | 35   |

## 8.2 Produkt befüllen und entlüften

- ▶ Befüllen und entlüften Sie das Produkt. (→ Seite 33)

## 8.3 Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

- ▶ Prüfen Sie die Dichtheit aller Schraubverbindungen.

## 8.4 Fremdstromsystem und Fremdstromanode prüfen

**Gültigkeit:** VIH R 1500/2 ODER VIH R 2000/2 ODER VIH RW 1500/2 ODER VIH RW 2000/2

1. Prüfen Sie die Kontrollleuchte am Steckerpotentiostaten der Fremdstromanode (→ Betriebsanleitung Fremdstromsystem).
  - ◁ Kontrollleuchte leuchtet grün

**Bedingung:** Kontrollleuchte leuchtet nicht oder blinkt rot

- ▶ Prüfen Sie die Stromversorgung.
- ▶ Tauschen Sie die Fremdstromanode aus.

## 8.5 Magnesium-Schutzanoden prüfen

**Gültigkeit:** VIH R 750/2 ODER VIH R 1000/2 ODER VIH RW 750/2 ODER VIH RW 1000/2

1. Demontieren Sie die Magnesium-Schutzanoden.
2. Prüfen Sie die Magnesium-Schutzanoden auf Abtragung.

**Bedingung:**  $\geq 60\%$  der Magnesium-Schutzanode sind abgetragen.

- ▶ Tauschen Sie die Magnesium-Schutzanode aus.

## 8.6 Produkt auf Beschädigungen prüfen

- ▶ Prüfen Sie alle Anschlüsse und die Wärmedämmung des Pufferspeichers sowie die angeschlossenen Komponenten auf Beschädigungen.

## 8.7 Wärmedämmung austauschen

1. Demontieren Sie die vorhandene Wärmedämmung.



### Vorsicht!

### Sachschäden durch niedrige Temperaturen

Bei Temperaturen unter  $10\text{ °C}$  besteht Bruchgefahr für die Wärmeisolierung.

- ▶ Bringen Sie die Wärmeisolierung in einen Raum mit mindestens  $10\text{ °C}$  Raumtemperatur.
- ▶ Warten Sie, bis die Wärmeisolierung die Raumtemperatur angenommen hat.

2. Nehmen Sie die Wärmedämmung aus der Verpackung.
3. Entfernen Sie die Vliesrückstände aus den Ausstattungen der Wärmedämmung.
4. Setzen Sie die obere Wärmedämmung auf den Speicher.

5. Montieren Sie die seitliche Wärmedämmung, indem Sie die Ausstattungen der Wärmedämmung über die Anschlüsse des Produkts führen.
6. Pressen Sie die Wärmedämmung so an den Warmwasserspeicher, dass Sie die Reißverschlüsse zwischen den beiden Seitenelementen einfädeln können.
7. Ziehen Sie die Reißverschlüsse zwischen den beiden seitlichen Wärmedämmungen vollständig zu.

## 8.8 Ersatzteile beschaffen

Informationen über die verfügbaren Vaillant Originalersatzteile erhalten Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Kontaktadresse.

- ▶ Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich Vaillant Originalersatzteile.

## 9 Außerbetriebnahme

### 9.1 Warmwasserspeicher leeren

1. Schalten Sie die Warmwasserbereitung ab.
2. Schließen Sie den Kaltwasserhahn.
3. Schließen Sie einen Ablaufschlauch an, am tiefstgelegenen Entleerungshahn des Warmwasserspeicherkreises.
4. Leiten Sie den Ablaufschlauch in einen geeigneten Ablauf ein (Bodenentwässerung, Waschbecken).
5. Öffnen Sie den Entleerungshahn.
6. Nehmen Sie die Stoffabdeckung des Warmwasserspeichers ab.
7. Nehmen Sie die obere Wärmedämmung des Warmwasserspeichers ab.
8. Öffnen Sie das Entlüftungsventil am Warmwasserspeicher.
  - ◁ Das Wasser fließt aus dem Warmwasserspeicher.

**Bedingung:** Warmwasserleitungen sollen ebenfalls entleert werden

- ▶ Öffnen Sie die höchstgelegenen Entleerungshahn des Warmwasserkreises.

## 9.2 Komponenten außer Betrieb nehmen

- ▶ Nehmen Sie die einzelnen Komponenten des Warmwasserspeichersystems gemäß den jeweiligen Installationsanleitungen außer Betrieb.

## 10 Recycling und Entsorgung

### Verpackung entsorgen

- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung ordnungsgemäß.
- ▶ Beachten Sie alle relevanten Vorschriften.

## 11 Kundendienst

Die Kontaktdaten unseres Kundendiensts finden Sie im Anhang oder auf unserer Website.

# Anhang

## A Störungsbehebung

| Störung   | mögliche Ursache                             | Maßnahme  |
|---|--|---|
| Wasser tropft aus dem Produkt.  | Anschlüsse undicht                           | ▶ Dichten Sie die Anschlüsse ab.  |
| Plätschergeräusche sind aus dem Produkt zu hören.                       | Luft im Produkt                              | ▶ Entlüften Sie das Produkt.  |
| Der Regler des Wärmeerzeugers zeigt eine falsche Speichertemperatur an. | Temperatursensor defekt                      | ▶ Tauschen Sie den Temperatursensor aus.  |
|   | Temperatursensor hat falsche Position        | ▶ Prüfen Sie die richtige Position der Temperatursensoren (→ Hydraulikschemas). |
| Es tritt nicht ausreichend Warmwasser an den Zapfstellen aus.           | Die Ventile sind nicht vollständig geöffnet. | ▶ Öffnen Sie alle Ventile am Produkt und im Warmwasserkreis.                    |

## B Hydraulikschemas für den Anschluss von Heizung oder Wärmepumpe

Die folgenden Hydraulikschemas sind Installationsbeispiele für einen Warmwasserspeicher VIH. Das Schema ersetzt keine ordnungsgemäße Planung.

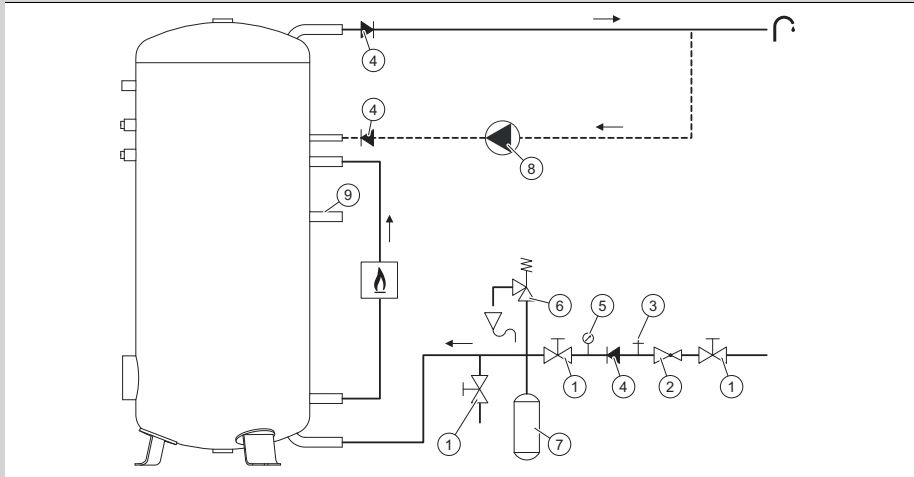
Informationen zur Verrohrung des Warmwasserspeichers finden Sie in den Planungsinformationen des Herstellers.

Planungsinformationen mit weiteren Informationen sind erhältlich für:

- den Warmwasserspeicher
- die einzelnen Wärmeerzeuger

## B.1 Hydraulikschema für den Anschluss des Warmwasserspeichers VIH R an eine Heizung

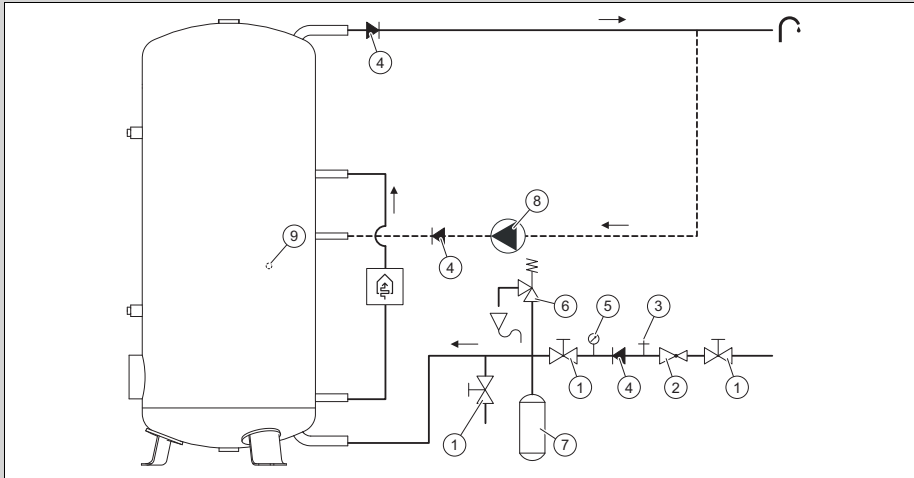
Gültigkeit: VIH R 750/2 ODER VIH R 1000/2 ODER VIH R 1500/2 ODER VIH R 2000/2



|   |                  |   |  |
|---|------------------|---|--|
| 1 | Absperrventil    | 6 | Sicherheitsventil                            |
| 2 | Druckminderer    | 7 | Ausdehnungsgefäß                             |
| 3 | Prüfventil       | 8 | Zirkulationspumpe                            |
| 4 | Rückschlagventil | 9 | Fühlerrohr für Speichertemperatur-<br>sensor |
| 5 | Manometer        |   |  |

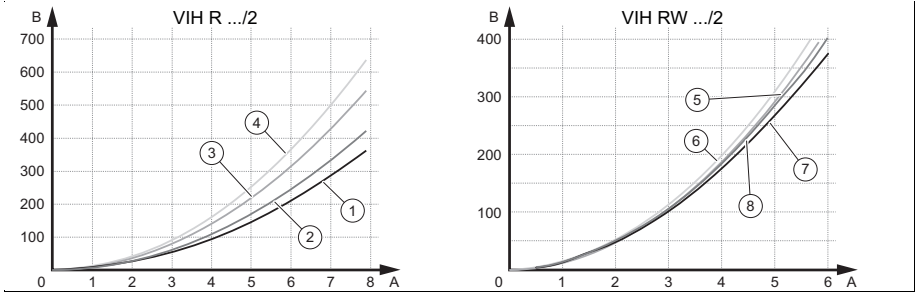
## B.2 Hydraulische Schema für den Anschluss des Warmwasserspeichers VIH RW an eine Wärmepumpe

Gültigkeit: VIH RW 750/2 ODER VIH RW 1000/2 ODER VIH RW 1500/2 ODER VIH RW 2000/2



- |   |                  |   |                                       |
|---|------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Absperrventil    | 6 | Sicherheitsventil                     |
| 2 | Druckminderer    | 7 | Ausdehnungsgefäß                      |
| 3 | Prüfventil       | 8 | Zirkulationspumpe                     |
| 4 | Rückschlagventil | 9 | Sensorlasche für Speichertempersensur |
| 5 | Manometer        |   |                                       |

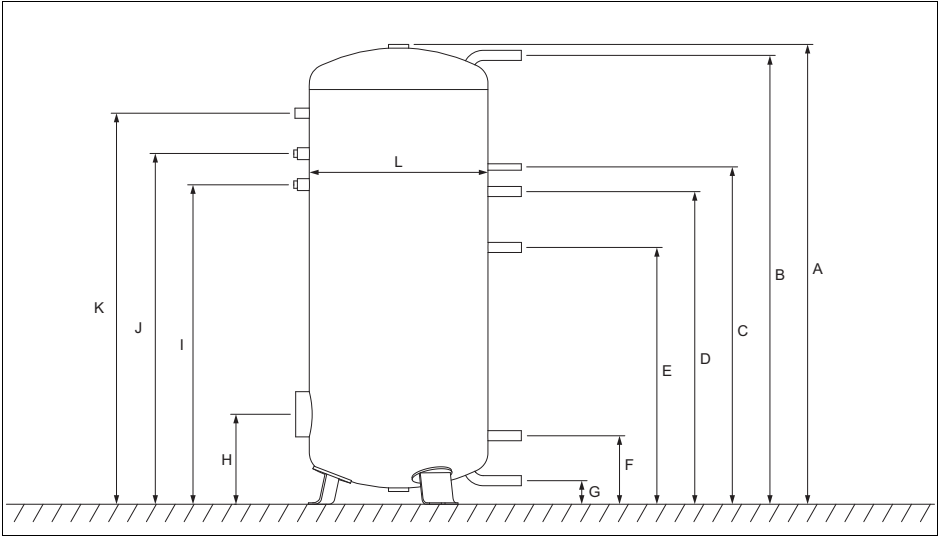
## B.3 Druckverlustkurven



- |   |                                     |   |               |
|---|-------------------------------------|---|---------------|
| A | Durchflussmenge [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Druckverlust [mbar]                 | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2                         | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2                        | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2                        | 8 | VIH RW 2000/2 |

# C Technische Daten

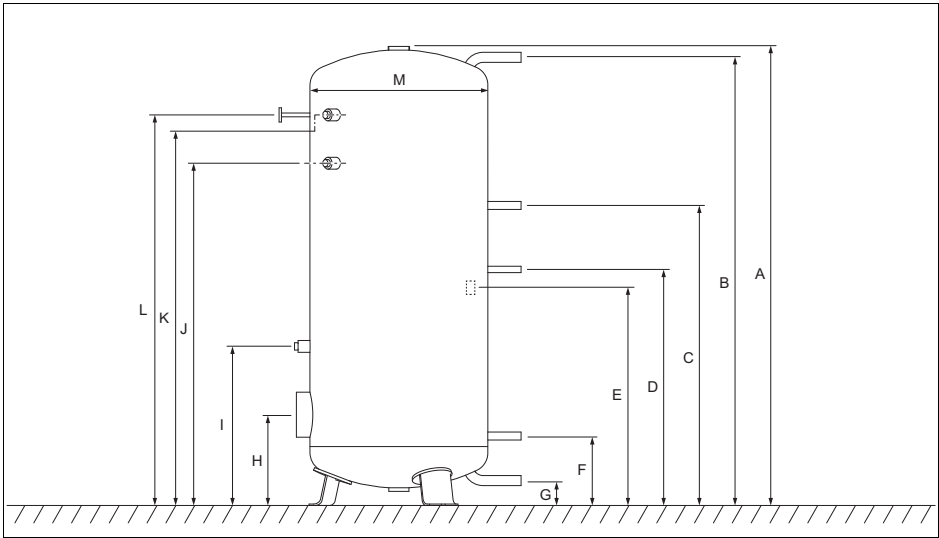
## C.1 Anschlussmaße VIH R .../2



| Maß | Einheit | Toleranz | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|-----|---------|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A   | mm      | ± 5      | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B   | mm      | ± 5      | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C   | mm      | ± 5      | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D   | mm      | ± 5      | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E   | mm      | ± 5      | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F   | mm      | ± 5      | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G   | mm      | ± 5      | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H   | mm      | ± 5      | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I   | mm      | ± 5      | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J   | mm      | ± 5      | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K   | mm      | ± 5      | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L   | mm      | ± 5      | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1000       | Ø 1200       |



## C.2 Anschlussmaße VIH RW .../2



| Maß | Einheit | Toleranz | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|-----|---------|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A   | mm      | ± 5      | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B   | mm      | ± 5      | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C   | mm      | ± 5      | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D   | mm      | ± 5      | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E   | mm      | ± 5      | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F   | mm      | ± 5      | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G   | mm      | ± 5      | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H   | mm      | ± 5      | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I   | mm      | ± 5      | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J   | mm      | ± 5      | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K   | mm      | ± 5      | -            | -             | 1781          | 1648          |
| L   | mm      | ± 5      | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M   | mm      | ± 5      | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1000        | Ø 1200        |

## C.3 Kompatibilität Speicher/Widerstand

|                     | Elektro-Zusatz-<br>heizung<br>(ein-<br>schraub-<br>bar),<br>7,5 kW | Elektro-Zusatz-<br>heizung,<br>16 kW | Elektro-Zusatz-<br>heizung,<br>19 kW | Elektro-Zusatz-<br>heizung,<br>25 kW | Elektro-Zusatz-<br>heizung,<br>35 kW |
|---------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>VIH R 750/2</b>  | -  | X                                    | -                                    | -                                    | -                                    |
| <b>VIH R 1000/2</b> | -  | X                                    | X                                    | X                                    | -                                    |
| <b>VIH R 1500/2</b> | -  | X                                    | X                                    | X                                    | X                                    |

|                      | <b>Elektro-Zusatz-<br/>heizung<br/>(ein-<br/>schraub-<br/>bar),<br/>7,5 kW</b> | <b>Elektro-<br/>Zusatz-<br/>heizung,<br/>16 kW</b> | <b>Elektro-<br/>Zusatz-<br/>heizung,<br/>19 kW</b> | <b>Elektro-<br/>Zusatz-<br/>heizung,<br/>25 kW</b> | <b>Elektro-<br/>Zusatz-<br/>heizung,<br/>35 kW</b> |
|----------------------|--|--|--|--|--|
| <b>VIH R 2000/2</b>  | –  | X  | X  | X  | X  |
| <b>VIH RW 750/2</b>  | X  | X  | –  | –  | –  |
| <b>VIH RW 1000/2</b> | X  | X  | –  | –  | –  |
| <b>VIH RW 1500/2</b> | X  | X  | X  | X  | –  |
| <b>VIH RW 2000/2</b> | X  | X  | X  | X  | X  |

## C.4 Leistung der Speicher

### Leistung der Speicher

|  | <b>VIH R 750/2</b>     | <b>VIH R 1000/2</b>     | <b>VIH R 1500/2</b>     | <b>VIH R 2000/2</b>  |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 55 °C</b> | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h    | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1.047 l/h   |
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 60 °C</b> | – 52 kW<br>– 1.278 l/h | – 58 kW<br>– 1.426 l/h  | – 79 kW<br>– 1.942 l/h  | – 90 kW<br>– 2.212 l/h   |
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 70 °C</b> | – 74 kW<br>– 1.807 l/h | – 83 kW<br>– 2.040 l/h  | – 113 kW<br>– 2.778 l/h | – 130 kW<br>– 3.196 l/h  |
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 80 °C</b> | – 93 kW<br>– 2.286 l/h | – 102 kW<br>– 2.543 l/h | – 156 kW<br>– 3.822 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) |
| <b>Leistungsindikator Wärmepumpe bei einer Speichertemperatur von 60 °C</b>  | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |

|  | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2  | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|--|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 55 °C</b> | – 65 kW<br>– 1.597 l/h  | – 84 kW<br>– 2.065 l/h   | – 82 kW<br>– 2.115 l/h  | – 78 kW<br>– 2.012 l/h  |
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 60 °C</b> | – 84 kW<br>– 2.065 l/h  | – 115 kW<br>– 2.877 l/h<br>– 84 kW<br>(* ΔT = 10 K)<br>– 2.065 l/h<br>(* ΔT = 10 K)  | – 106 kW<br>– 2.550 l/h | – 100 kW<br>– 2.433 l/h |
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 70 °C</b> | – 120 kW<br>– 2.950 l/h | – 160 kW<br>– 3.933 l/h  | – 140 kW<br>– 3.412 l/h | – 140 kW<br>– 3.438 l/h |
| <b>Warmwasserleistung bei einer Durchflussmenge von 3 m³/h, einer Warmwassertemperatur von 45 °C und einer Heizungsvorlauftemperatur von 80 °C</b> | – 152 kW<br>– 3.712 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) | – 165 kW<br>– 3.924 l/h | – 168 kW<br>– 3.924 l/h |
| <b>Leistungsindikator Wärmepumpe bei einer Speichertemperatur von 60 °C</b>  | 40                      | 59   | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K bei Heizkesseln und einer maximalen Geschwindigkeit in der Rohrschlange = 2,5 m/s.

\*\* ΔT = 10 K bei Wärmepumpen und einer maximalen Geschwindigkeit in der Rohrschlange = 2,5 m/s.

## C.5 Technische Daten

|   | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Nenninhalt</b>   | 746,4 l     | 963,8 l      | 1.446,6 l    | 1.973,4 l    |
| <b>Außendurchmesser des Speichers (ohne Wärmedämmung)</b> | 750 mm      | 850 mm       | 1.000 mm     | 1.200 mm     |
| <b>Außendurchmesser des Speichers (mit Wärmedämmung)</b>  | 950 mm      | 1.050 mm     | 1.240 mm     | 1.440 mm     |
| <b>Höhe (inkl. Entlüftungsventil)</b>                     | 1.937 mm    | 1.962 mm     | 2.128 mm     | 2.039 mm     |

|  | <b>VIH R 750/2</b>       | <b>VIH R 1000/2</b>      | <b>VIH R 1500/2</b>    | <b>VIH R 2000/2</b>    |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Höhe (inkl. Entlüftungsventil + Wärmedämmung)</b> | 2.035 mm                 | 2.060 mm                 | 2.230 mm               | 2.140 mm               |
| <b>Nettogewicht</b>                                  | 239 kg                   | 303 kg                   | 512 kg                 | 684 kg                 |
| <b>Gesamtgewicht</b>                                 | 985,4 kg                 | 1.266,8 kg               | 1.958,6 kg             | 265,4 kg               |
| <b>Material des Speichers und der Anschlüsse</b>     | Stahl                    | Stahl                    | Stahl                  | Stahl                  |
| <b>Korrosionsschutz</b>                              | 2x Magnesium-Schutzanode | 2x Magnesium-Schutzanode | 1x Fremdstromanode     | 1x Fremdstromanode     |
| <b>Betriebsdruck</b>                                 | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Druckverlust bei Nennvolumenstrom</b>             | 55 mbar                  | 61 mbar                  | 78 mbar                | 93 mbar                |
| <b>Maximale Warmwassertemperatur</b>                 | 95 °C                    | 95 °C                    | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Temperaturverlust</b>                             | 124,2 W                  | 142,1 W                  | 165,2 W                | 185,5 W                |
| <b>Vorlauf Heizspirale</b>                           | 3 m³/h                   | 3 m³/h                   | 3 m³/h                 | 3 m³/h                 |
| <b>Min. Wassereingangsdruck</b>                      | 0 MPa (0 bar)            | 0 MPa (0 bar)            | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Betriebsdruck Heizspirale</b>                     | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Maximale Vorlauftemperatur Heizspirale</b>        | 110 °C                   | 110 °C                   | 110 °C                 | 110 °C                 |
| <b>Volumen Heizspirale</b>                           | 33,5 l                   | 40,0 l                   | 47,4 l                 | 56,8 l                 |
| <b>Oberfläche Heizspirale</b>                        | 3,7 m²                   | 4,5 m²                   | 6,0 m²                 | 7,0 m²                 |
| <b>Kaltwasseranschluss</b>                           | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Heizungsrücklaufanschluss</b>                     | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Anschluss Sensorlasche</b>                        | 20x2x250                 | 20x2x250                 | 20x2,5x250             | 20x2,5x250             |
| <b>Anschluss Zirkulationsleitung</b>                 | R ¾ "                    | R ¾ "                    | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Heizungsvorlaufanschluss</b>                      | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Anschluss Warmwasser</b>                          | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Anschluss Revisionsöffnung</b>                    | DN 180                   | DN 180                   | DN 180                 | DN 180                 |
| <b>Anschluss Schutzanode</b>                         | G 1¼ "                   | G 1¼ "                   | Rp 1¼ "                | Rp 1¼ "                |

|   | <b>VIH RW 750/2</b> | <b>VIH RW 1000/2</b> | <b>VIH RW 1500/2</b> | <b>VIH RW 2000/2</b> |
|---|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Nenninhalt</b>   | 728,6 l             | 961,8 l              | 1.444,6 l            | 1.955,4 l            |
| <b>Außendurchmesser des Speichers (ohne Wärmedämmung)</b> | 750 mm              | 850 mm               | 1.000 mm             | 1.200 mm             |
| <b>Außendurchmesser des Speichers (mit Wärmedämmung)</b>  | 950 mm              | 1.050 mm             | 1.230 mm             | 1.440 mm             |

|  | VIH RW 750/2             | VIH RW 1000/2            | VIH RW 1500/2          | VIH RW 2000/2          |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Höhe (inkl. Entlüftungsventil)</b>                | 1.937 mm                 | 1.962 mm                 | 2.128 mm               | 2.039 mm               |
| <b>Höhe (inkl. Entlüftungsventil + Wärmedämmung)</b> | 2.050 mm                 | 2.085 mm                 | 2.230 mm               | 2.140 mm               |
| <b>Nettogewicht</b>                                  | 287 kg                   | 368 kg                   | 538 kg                 | 693 kg                 |
| <b>Gesamtgewicht</b>                                 | 1.015,6 kg               | 1.329,8 kg               | 1.982,6 kg             | 2.648,4 kg             |
| <b>Material des Speichers und der Anschlüsse</b>     | Stahl                    | Stahl                    | Stahl                  | Stahl                  |
| <b>Korrosionsschutz</b>                              | 2x Magnesium-Schutzanode | 2x Magnesium-Schutzanode | 2x Fremdstromanode     | 2x Fremdstromanode     |
| <b>Betriebsdruck</b>                                 | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Druckverlust bei Nennvolumenstrom</b>             | 104 mbar                 | 112 mbar                 | 100 mbar               | 108 mbar               |
| <b>Maximale Warmwassertemperatur</b>                 | 95 °C                    | 95 °C                    | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Temperaturverlust</b>                             | 124,8 W                  | 140,3 W                  | 165 W                  | 187 W                  |
| <b>Vorlauf Heizspirale</b>                           | 3 m³/h                   | 3 m³/h                   | 3 m³/h                 | 3 m³/h                 |
| <b>Min. Wassereingangsdruck</b>                      | 0 MPa (0 bar)            | 0 MPa (0 bar)            | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Betriebsdruck Heizspirale</b>                     | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) |
| <b>Maximale Vorlauftemperatur Heizspirale</b>        | 110 °C                   | 110 °C                   | 110 °C                 | 110 °C                 |
| <b>Volumen Heizspirale</b>                           | 47,0 l                   | 63,0 l                   | 79,4 l                 | 84,2 l                 |
| <b>Oberfläche Heizspirale</b>                        | 7,0 m²                   | 9,2 m²                   | 11,5 m²                | 12,2 m²                |
| <b>Kaltwasseranschluss</b>                           | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Heizungsrücklaufanschluss</b>                     | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Anschluss Sensorlasche</b>                        | 16x2,5x450               | 16x2,5x450               | 17,2 x 2 x 450         | 17,2 x 2 x 450         |
| <b>Anschluss Zirkulationsleitung</b>                 | R ¾ "                    | R ¾ "                    | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Heizungsvorlaufanschluss</b>                      | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Anschluss Warmwasser</b>                          | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Anschluss Revisionsöffnung</b>                    | DN 180                   | DN 180                   | DN 180                 | DN 180                 |
| <b>Anschluss Schutzanode</b>                         | G 1¼ "                   | G 1¼ "                   | G 1¼" und Rp 1¼"       | G 1¼" und Rp 1¼"       |

# Asennus- ja huolto-ohjeet

## Sisältö

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Turvallisuus</b> .....  | <b>47</b> |
| 1.1       | Toimintaan liittyvät varoitukset.....  | 47        |
| 1.2       | Tarkoituksenmukainen käyttö.....   | 47        |
| 1.3       | Yleiset turvaohjeet.....   | 48        |
| 1.4       | Määräykset (direktiivit, lait, normit).....  | 48        |
| <b>2</b>  | <b>Dokumentaatiota koskevat ohjeet</b> .....   | <b>49</b> |
| 2.1       | Alkuperäiset käyttöohjeet.....   | 49        |
| 2.2       | Muut sovellettavat asiakirjat.....   | 49        |
| 2.3       | Asiakirjojen säilyttäminen.....  | 49        |
| 2.4       | Ohjeiden voimassaolo.....  | 49        |
| <b>3</b>  | <b>Tuotekuvaus</b> .....   | <b>49</b> |
| 3.1       | Tuotteen rakenne.....  | 49        |
| 3.2       | Tyypikilpi.....  | 50        |
| 3.3       | CE-merkintä.....   | 50        |
| <b>4</b>  | <b>Asennus ja liitännät</b> .....  | <b>50</b> |
| 4.1       | Toimitukseen sisältyvien osien tarkastus.....  | 50        |
| 4.2       | Sijoituspaikkaa koskevien vaatimusten tarkastus.....                                 | 51        |
| 4.3       | Tuotteen kuljetus.....   | 52        |
| 4.4       | Tuotteen ottaminen pakkauksesta ja asennus.....                                      | 52        |
| 4.5       | Putkituksen valmistelu.....  | 53        |
| 4.6       | Lämpömittarin asennus.....   | 53        |
| 4.7       | Tuotteen hydrauliliitännöiden tekeminen.....   | 53        |
| 4.8       | Kalkin poistaminen vedestä.....  | 54        |
| 4.9       | Suoja-anodin asennus.....  | 54        |
| 4.10      | Lämpöeristeen viimeistely.....   | 55        |
| <b>5</b>  | <b>Käyttöönotto</b> .....  | <b>55</b> |
| 5.1       | Tuotteen täyttö ja ilmaus.....   | 55        |
| 5.2       | Käyttöönoton saattaminen päätökseen.....   | 55        |
| <b>6</b>  | <b>Luovutus laitteiston omistajalle</b> .....  | <b>55</b> |
| <b>7</b>  | <b>Häiriöiden korjaaminen</b> .....  | <b>55</b> |
| <b>8</b>  | <b>Tarkastus ja huolto</b> .....   | <b>56</b> |
| 8.1       | Huoltosuunnitelma.....   | 56        |
| 8.2       | Tuotteen täyttö ja ilmaus.....   | 56        |
| 8.3       | Liitännöiden tiiviyn tarkastus.....  | 56        |
| 8.4       | Ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän ja suoja-anodin tarkastus..... | 56        |
| 8.5       | Magnesiumsuoja-anodien tarkastus.....  | 56        |
| 8.6       | Tuotteen tarkastus vaurioiden varalta.....   | 56        |
| 8.7       | Lämpöeristeen vaihtaminen.....   | 56        |
| 8.8       | Varaosien hankinta.....  | 57        |
| <b>9</b>  | <b>Käytöstäpoisto</b> .....  | <b>57</b> |
| 9.1       | Lämminvesivaraajan tyhjennys.....  | 57        |
| 9.2       | Osien poistaminen käytöstä.....  | 57        |
| <b>10</b> | <b>Kierrätys ja hävittäminen</b> .....   | <b>57</b> |
| <b>11</b> | <b>Asiakaspalvelu</b> .....  | <b>57</b> |
|           | <b>Liite</b> .....   | <b>58</b> |
| <b>A</b>  | <b>Häiriöiden korjaaminen</b> .....  | <b>58</b> |
| <b>B</b>  | <b>Hydrauliikkakaaviot lämmityksen tai lämpöpumpun liitännään</b> .....              | <b>58</b> |
| B.1       | Hydrauliikkakaavio lämminvesivaraajan VIH R liittämiseksi lämmitykseen.....          | 59        |
| B.2       | Hydrauliikkakaavio lämminvesivaraajan VIH RW liittämiseksi lämpöpumppuun.....        | 60        |
| B.3       | Painehäviökäyrät.....  | 60        |
| <b>C</b>  | <b>Tekniset tiedot</b> .....   | <b>61</b> |
| C.1       | Liitännämitat VIH R .../2.....   | 61        |
| C.2       | Liitännämitat VIH RW .../2.....  | 62        |
| C.3       | Varaajan/vastuksen yhteensopivuus.....   | 62        |
| C.4       | Varaajan teho.....   | 63        |
| C.5       | Tekniset tiedot.....   | 64        |

# 1 Turvallisuus

## 1.1 Toimintaan liittyvät varoitukset

### Toimintaan liittyvien varoitusten luokitus

Toimintaan liittyvät varoitukset on luokiteltu seuraavasti varoitusmerkein ja huomiosanoin mahdollisen vaaran vakavuuden mukaan:

### Varoitusmerkit ja huomiosanat



#### **Vaara!**

Välitön hengenvaara tai vakavien henkilövahinkojen vaara



#### **Vaara!**

Sähköiskun aiheuttama hengenvaara



#### **Varoitus!**

Lievien henkilövahinkojen vaara



#### **Varo!**

Materiaalivaurioiden tai ympäristövahinkojen vaara

## 1.2 Tarkoituksenmukainen käyttö

Jos tuotetta käytetään epäasianmukaisella tai tarkoitukseen kuulumattomalla tavalla, käytöstä voi aiheutua vammoja tai hengenvaara käyttäjälle tai muille henkilöille tai käyttö voi vaurioittaa tuotetta tai aiheuttaa muita aineellisia vahinkoja.

Tuote on tarkoitettu tuottamaan lämmitettyä käyttövettä ja pitämään sitä saatavilla kotitalouksien ja yritysten tarpeisiin.

Tuotetta saa käyttää vain tyyppikilpeen merkityillä ja teknisissä tiedoissa ilmoitetuilla tehoilla.

- mukana toimitettavien tuotteen sekä laitteiston kaikkien osien käyttö-, asennus- ja huolto-ohjeiden noudattaminen
- asennus ja kokoaminen tuote- ja järjestelmähyväksynnän mukaisesti
- kaikkien ohjeissa mainittujen tarkastus- ja huoltoehtojen noudattaminen.

Tarkoituksenmukainen käyttö käsittää lisäksi IP-koodin mukaisen asennuksen.

Muu kuin oheisessa käyttöohjeessa kuvattu käyttö tai käyttö, joka ei vastaa tässä kuvattua käyttöä, ei ole tarkoituksenmukaista käyttöä. Epäasianmukaista käyttöä on myös kaikki välitön kaupallinen ja teollinen käyttö.

### **Huomautus!**

Kaikki epäasianmukainen käyttö on kiellettyä.

## 1.3 Yleiset turvaohjeet

### 1.3.1 Riittämättömän pätevyyden vaara

Seuraavia töitä saa tehdä ainoastaan ammattilainen, jolla on kyseisten töiden edellyttämä riittävä pätevyys:

- Asennus
  - Irrotus
  - Asennus ja liitännät
  - Käyttöönotto
  - Tarkastus ja huolto
  - Korjaus
  - Käytöstäpoisto
- Toimi nykytekniikan edellyttämällä tavalla.

### 1.3.2 Tuotteen raskaan painon aiheuttama loukkaantumisvaara

Tuote painaa yli 50 kg.

- Tuotteen kuljetukseen tarvitaan vähintään kaksi henkilöä.
- Käytä tarkoitukseen soveltuvia kuljetus- ja nostolaitteita riskinarvioinnin mukaan.
- Käytä tarkoitukseen soveltuvia henkilönsuojaimia: suojäkäsineet, turvajalkineet, suojalasit, suojakypärä.

### 1.3.3 Varolaitteiden puuttumisesta aiheutuva hengenvaara

Tämän asiakirjan kaavioissa ei kuvata kaikkia asianmukaisen

asennuksen edellyttämiä varolaitteita.

- Asenna tarvittavat varolaitteet laitteistoon.
- Noudata asiaankuuluvia kansallisia ja kansainvälisiä lakeja, normeja ja säädöksiä ja määräyksiä.

### 1.3.4 Kuumien rakenneosien aiheuttama palovammavaara

- Tee rakenneosiin kohdistuvia töitä vasta, kun ne ovat jäähtyneet.

### 1.3.5 Jäätymisen aiheuttama aineellisten vahinkojen vaara

- Älä asenna tuotetta roudan tai pakkasen vaikutuksille alttiissa tilassa.

### 1.3.6 Sopimattomien työkalujen käytöstä aiheutuva aineellisten vahinkojen vaara

- Käytä asianmukaista työkalua.

## 1.4 Määräykset (direktiivit, lait, normit)

- Noudata kansallisia määräyksiä, normeja, standardeja, säädöksiä, asetuksia ja lakeja.



## 2 Dokumentaatiota koskevat ohjeet

### 2.1 Alkuperäiset käyttöohjeet

Nämä ohjeet ovat konedirektiivin mukaiset alkuperäiset käyttöohjeet.

### 2.2 Muut sovellettavat asiakirjat

- Noudata ehdottomasti kaikkia laitteiston osia koskevia käyttö- ja asennusohjeita.

### 2.3 Asiakirjojen säilyttäminen

- Anna nämä ohjeet sekä kaikki muut pätevät asiakirjat laitteiston omistajalle.

### 2.4 Ohjeiden voimassaolo

Nämä ohjeet koskevat ainoastaan seuraavia:

#### Tuote – tuotenumero

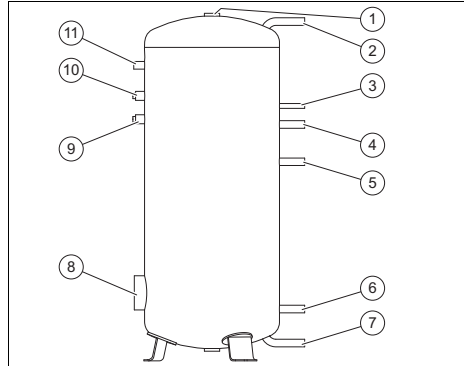
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Tuotekuvauk

Tuote on lämminvesivaraaja.

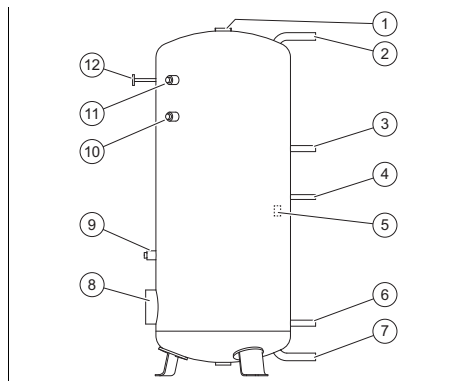
## 3.1 Tuotteen rakenne

### 3.1.1 VIH R



- |   |   |
|---|---|
| 1 Suoja-anodin liitäntä*                                | 7 Kylmävesiliitäntä                                   |
| 2 Lämminvesiliitäntä                                    | 8 Puhdistusaukko / sähköisen lisälämmityksen liitäntä |
| 3 Kiertopiirin liitäntä                                 | 9 Toinen magnesiumsuoja-anodi**                       |
| 4 Lämmityksen menoyhteen liitäntä lämmittimen suunnasta | 10 Magnesiumsuoja-anodi**                             |
| 5 Anturin suoja-putki                                   | 11 Lämpömittarin liitäntä                             |
| 6 Lämmityksen paluuyhteen liitäntä lämmittimen suuntaan |   |
- \* vain VIH R 1500/2000  
\*\* vain VIH R 750/1000

### 3.1.2 VIH RW



- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1 Magnesiumsuoja-anodi* | 2 Lämminvesiliitäntä |
|-------------------------|----------------------|

- |  |  |
|--|--|
| <p>3 Lämmityksen menoyhteen liitintä lämmittimen suunnasta</p> <p>4 Kiertopiirin liitintä</p> <p>5 Anturilevy</p> <p>6 Lämmityksen paluuyhteen liitintä lämmittimen suuntaan</p> <p>7 Kylmävesiliitintä</p> <p>8 Puhdistusaukko / sähköisen lisälämmityksen liitintälaippa</p> | <p>9 Toinen magneesiumsuoja-anodi*</p> <p>9 Suoja-anodi**</p> <p>10 Sisään kierrettävän sähköisen lisälämmityksen liitintä</p> <p>11 Toinen suoja-anodi**</p> <p>12 Lämpömittari</p> <p>* vain VIH RW 750/1000</p> <p>** vain VIH RW 1500/2000</p> |
|--|--|

| Tiedot  | Merkitys   |
|---|--|
| Vs  | Täyttömäärä  |
| Pmax  | suurin sallittu käyttöpain                                 |
| Tmax  | korkein sallittu käyttölämpötila                           |
| <br>21073700201168840908005011N8 | Viivakoodi ja sarjanumero<br>7. - 16. numero = tuotenumero |

Lämminvesivaraajassa on lämpöeristys ulkopuolella. Lämminvesivaraajan säiliö on valmistettu emaloidusta teräksestä. Säiliön sisällä on putkikierukat, jotka välittävät lämmön. Korroosiosuojana säiliössä käytetään lisäksi kahta magnesiumsuoja-anodia (vain VIH R/RW 750/1000) tai yhtä suoja-anodia (vain VIH R 1500/2000) tai kahta suoja-anodia (vain VIH RW 1500/2000).

Lisävarusteena on saatavilla seuraavat:

- Kiertopumppu, joka parantaa lämpimän käyttöveden käyttömukavuutta erityisesti kaukana sijaitsevilla vesipisteissä
- Sähköinen lisälämmitys (16–35 kW)
- Sähköinen lisälämmitys, sisään kierrettävä (7,5 kW, vain VIH RW)

### 3.2 Tyypikilpi

Tyypikilpi sijaitsee tuotteen kyljessä (lämpöeristeen alla).

Toinen tyypikilpi toimitetaan tuotteen mukana, ja se täytyy liimata lämpöeristeen päälle ennen tuotteen luovuttamista laitteiston omistajalle.

Tyypikilvessä on ilmoitettu seuraavat tiedot:

| Tiedot        | Merkitys                                       |
|---------------|--|
| Sarjanumero   | Sarjanumero                                    |
| VIH R/RW.../2 | Tuotteen nimi / tuotesukupolvi – varustaversio |

### 3.3 CE-merkintä



CE-merkinnällä osoitetaan, että tuote täyttää asianmukaisten direktiivien olennaiset vaatimukset vaatimustenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti.

## 4 Asennus ja liitännät

### 4.1 Toimitukseen sisältyvien osien tarkastus

- Tarkasta, että toimitus sisältää kaikki asianmukaiset osat.

| Lukumäärä | Nimi  |
|-----------|---|
| 1         | Lämminvesivaraaja   |
| 1         | Yläosan lämpöeriste ja suojuus                                    |
| 2         | Yläosan lämpöeriste ja suojuus (vain VIH RW 2000)                 |
| 2         | Kylkien lämpöeritys   |
| 1         | Alaosan lämpöeriste   |
| 1         | Anturitaskun lämpöeristesuojuus (vain VIH RW)                     |
| 2         | Suoja-anodin liitännän lämpöeristesuojuus (vain VIH R 750/1000)   |
| 1         | Suoja-anodin liitännän lämpöeristesuojuus (vain VIH RW 750/1000)  |
| 2         | Suoja-anodin liitännän lämpöeristesuojuus (vain VIH RW 1500/2000) |

| Lukumäärä | Nimi   |
|-----------|--|
| 1         | Sisään kierrettävän sähköisen lisälämmityksen liitännän lämpöeristesuojaus (vain VIH RW) |
| 1         | Sähköisen lisälämmityksen liitännälaipan lämpöeristesuojaus                              |
| 2         | Magnesiumsuoja-anodi (vain VIH R/RW 750/1000)  |
| 1         | Suoja-anodi ja liitännäkaapeli (vain VIH R 1500/2000)                                    |
| 2         | Suoja-anodin liitännän lämpöeristesuojaus (vain VIH RW 1500/2000)                        |
| 1         | Tyypikilpi (lämpöeristeeseen liimattavaksi)  |
| 1         | Lämpömittari   |
| 1         | Käyttöohjeet   |
| 1         | Asennus- ja huolto-ohjeet  |

## 4.2 Sijoituspaikkaa koskevien vaatimusten tarkastus



### Varo!

#### Jäätymisen aiheuttamat aineelliset vahingot

Tuotteen sisällä oleva vesi voi jäätyä pakkasella. Jos vesi jäätyy, seurauksena voi olla laitteen ja sijoitustilan vaurioita.

- ▶ Asenna tuote ainoastaan kuivaan tilaan, jossa ei esiinny pakkasta.



### Varo!

#### Vuotaneen lämmitysveden aiheuttamat aineelliset vahingot

Vaurion ilmetessä lämmityslaitteiston koko lämmitysvesi voi vuotaa ulos tuotteesta.

- ▶ Sijoita tuote lähelle lattiakai-voa.



### Varo!

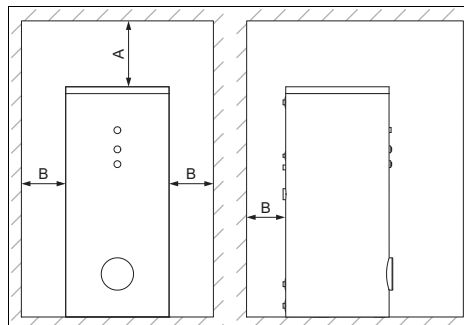
#### Suuren kuorman aiheuttamat aineelliset vahingot

Täyden puskurivaraajan paino voi vaurioittaa lattiaa.

- ▶ Varmista, että alusta on tasainen ja kestää tuotteen kokonaispainon.

1. Valitse sijoituspaikka siten, että se on mahdollisimman lähellä lämmitintä.
2. Valitse sijoituspaikka siten, että putket voidaan vetää tarkoituksenmukaisesti.
3. Kiinnitä huomiota siihen, että alusta on tasainen ja tukeva.
4. Kiinnitä tuote maahan, kun se on asennettu lopulliseen sijoituspaikkaansa.
  - ◁ Tuotteen jaloissa on erityiset reiät kiinnitystä varten.
5. Ota laitteen ja liitännöjen mitat huomioon. (→ sivu 51)

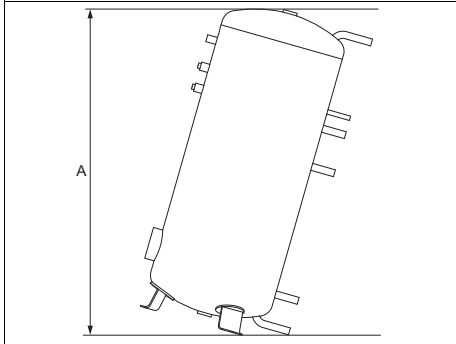
### 4.2.1 Vähimmäisetäisyyksien noudattaminen



A Etäisyys kattoon B Etäisyys seiniin

- ▶ Ota huomioon vähimmäisetäisyydet, jotka täytyy jättää tuotteen ja seinien sekä tuotteen ja katon välille.
  - Etäisyys kattoon A: 400 mm
  - Etäisyys sivuille B: 250 mm
  - Etäisyys takaseinään B: 250 mm

#### 4.2.2 Kallistetun tuotteen tilantarpeen ottaminen huomioon



- ▶ Ota huomioon tuotteen tilantarve kallistettuna (A):

| Tyyppimerkintä | Tilantarve kallistettuna A [mm] |                         |
|----------------|---------------------------------|-------------------------|
|                | ilman lämpöeristettä            | lämpöeriste asennettuna |
| VIH R 750/2    | 2106                            | 2254                    |
| VIH R 1000/2   | 2159                            | 2320                    |
| VIH R 1500/2   | 2361                            | 2551                    |
| VIH R 2000/2   | 2351                            | 2581                    |
| VIH RW 750/2   | 2106                            | 2264                    |
| VIH RW 1000/2  | 2159                            | 2340                    |
| VIH RW 1500/2  | 2361                            | 2551                    |
| VIH RW 2000/2  | 2351                            | 2581                    |

#### 4.3 Tuotteen kuljetus



**Vaara!**  
Epäasianmukaisesta kuljetuksesta johtuva loukkaantumisvaara ja aineelliset vahingot

Viistossa asennossa on mahdollista, että pohjarenkaan ruuvi kiinnitys aukeaa. Lämminvesivaraaja voi kaatua alas kuormalavalta ja aiheuttaa loukkaantumisen.

- ▶ Kuljeta tuote sijoituspaikkaansa kuormalavalla haarrukkavaunun tai -trukin avulla.
- ▶ Jos tuotetta täytyy kallistaa kuljetusta varten (esim. portaissa), ota tuote pois kuormalavalta.



**Varo!**  
**Kierrevaurio**

Suojaamattomat kierreosat voivat vaurioitua kuljetuksen aikana.

- ▶ Poista kierreosien suojuukset vasta sijoituspaikalla.

- ▶ Kuljeta tuote sijoituspaikkaan.

#### 4.4 Tuotteen ottaminen pakkauksesta ja asennus



**Varo!**  
**Kierrevaurio**

Suojaamattomat kierreosat voivat vaurioitua kuljetuksen aikana.

- ▶ Poista kierreosien suojuukset vasta sijoituspaikalla.

1. Irrota ruuvit, joilla tuote on kiinnitetty kuormalavaan.
2. Nosta tuote pois kuormalavalta.
3. Pura lämminvesivaraaja pakkauksesta.
4. Aseta tuote paikalleen sijoituspaikkaansa. Ota liitäntämitat ja vähimmäisetäisyydet huomioon. (→ sivu 51)
5. Säädä lämminvesivaraaja pystysuoraan säätöjalkojen avulla.

## 4.5 Putkituksen valmistelu

1. Kiristä puhdistusaukon laipan ruuvit.  
– 38 Nm

**Edellytys:** VIH R

- ▶ Asenna varaajan lämpötila-anturi anturin suojaputkeen (→ hydraulikkakaaviot liitteessä).

**Edellytys:** VIH RW

- ▶ Asenna varaajan lämpötila-anturi anturilevyyn (→ hydraulikkakaaviot liitteessä).
2. Yhdistä varaajan lämpötila-anturi ja lämmitin lämmittimen asennusohjeissa kuvatulla tavalla.

**Edellytys:** Asennetaan lisäksi sähköinen lisälämmitys.

- ▶ Asenna sähköinen lisälämmitys sen ohjeissa kuvatulla tavalla.



### **Varo!**

### **Vuotaneen lämmitysveden aiheuttamat aineelliset vahingot**

Jos tarpeettomia liitäntöjä ei ole suljettu, lämmitysvesi voi vuotaa ulos niiden kautta.

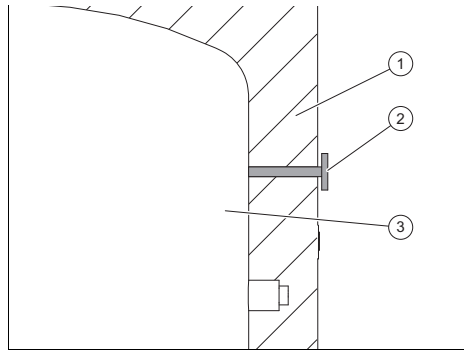
- ▶ Sulje tarpeettomat liitännät tiiviillä korkeilla ennen lämpöeristeen asennusta.

3. Sulje kaikki tarpeettomat liitännät.

**Edellytys:** Kiertopiiri on asennettu.

- ▶ Noudata maksimikiristystiukkuutta varaajaan liittämisen yhteydessä.  
– Kiristystiukkuus:  $\leq 40$  Nm

## 4.6 Lämpömittarin asennus



- 1 Lämpöeriste                      3 Lämminvesivaraaja  
2 Lämpömittari

- ▶ Työnnä lämpömittarin anturitappi (2) niin syväälle lämpöeristeen aukkoon (1), että näyttö on kiinni lämpöeristeen pinnassa.

## 4.7 Tuotteen hydrauliliitäntöjen tekeminen



### **Varo!**

### **Putkituksissa olevat jäämät aiheuttavat aineellisten vahinkojen vaaran!**

Putkituksissa olevat hitsausjäännökset, tiivistejäämät, lika ja muut jäämät voivat vaurioittaa tuotetta.

- ▶ Huuhtele lämmitysjärjestelmä perusteellisesti ennen tuotteen asennusta.



### **Varo!**

### **Korroosion aiheuttama aineellisten vahinkojen vaara**

Jos lämmityslaitteen muoviputket eivät ole diffuusiotiiviitä, lämmitysvedeen pääsee ilmaa. Lämmitysvedessä oleva ilma aiheuttaa korroosiota lämmityspiirissä ja tuotteessa.

- ▶ Jos käytät lämmityslaitteessa muoviputkia, jotka eivät ole diffuusiotiiviitä, varmista, että lämmityspiiriin ei pääse ilmaa.

1. Tee lämminvesivaraajan ja lämmityspiirin välinen hydrauliliitäntä (hydrauliikkakaaviot liitteessä (→ sivu 58)).
2. Käytä kupariputkiin tehtävään liitäntään aina dielektrisiä liitäntöjä.



### **Varo!**

#### **Vuotavan nesteen aiheuttamat aineelliset vahingot.**

Liian suuri sisäinen paine voi aiheuttaa varaajassa vuodon.

- ▶ Asenna kylmävesiputkeen varoventtiili, jossa on ilmanpoistokanava.

3. Asenna varoventtiili kylmävesiputkeen.
  - Käyttöpaine:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Liitä kylmävesi- ja lämminvesiputki.
5. Liitä tarvittaessa kiertopiiri sekä tarkoitukseen soveltuva kiertopumppu ja takaiskuventtiili.

**Edellytys:** Kiertopumppua ja kiertopiiriä ei ole asennettu

- ▶ Sulje kiertopiirin liitäntä tulpalla.
  - ▶ Lämpöeristä kiertopiirin liitäntä.
6. Käytä kaikissa putkissa voimassa olevien määräysten mukaista äänenvaimennusta.

## **4.8 Kalkin poistaminen vedestä**

Veden lämpötilan noustessa kasvaa kalkin saostumisen todennäköisyys.

- ▶ Poista kalkki vedestä tarpeen mukaan.

## **4.9 Suoja-anodin asennus**

**Voimassaolo:** VIH R 1500/2 TAI VIH R 2000/2 TAI VIH RW 1500/2 TAI VIH RW 2000/2

1. Tarkasta, onko suoja-anodin kierre tiivistetty.

### **Tulos:**

Kierrettä ei ole tiivistetty

- ▶ Tiivistä suoja-anodin kierre.
  - Työmateriaali: Tiivisteet

2. Kiinnitä suoja-anodin maadoituskaapeli varaajan maadoitusliittimen aluslevyjen väliin.



### **Varo!**

#### **Korroosion aiheuttama aineellisten vahinkojen vaara**

Jos jatkat tuotteen mukana toimitettuja liitäntäkaapeleita tai käytät toisia liitäntäkaapeleita, on olemassa vääränapaisuuden vaara ja sen seurauksena korroosionvaara.

- ▶ Käytä vain mukana toimitettuja liitäntäkaapeleita.

3. Työnnä liitäntäkaapelin kaksi säiliönpuoleista kiinnitysosaa anodin tähtialuslevyjen lattapistokkeisiin.
4. Työnnä liitäntäkaapelin toisen pään kaksi lattapistoketta niitä varten suoja-anodissa oleviin liitäntäaukkoihin.
  - Iso lattapistoke leveään nastaan
  - Pieni lattapistoke kapeaan nastaan
5. Liitä suoja-anodi verkkojänniteliitäntään.

- Verkköjännite: 230 V
6. Täytä varaaja.
  7. Tarkasta varaajan tiiviys.
  8. Liitä mittaustaite.
    - Miinus-tulo: Varaajan säiliö
    - Plus-tulo: Suoja-anodi
    - Työmateriaali: Tasajännitemittari
- Tulos:**  
OhjauSJännite:  $\geq 2,3 V_{DC}$
- ▶ Mittaa ohjauSJännite.
  - ▶ Varmista oikea napaisuus.
9. Tarkasta ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuva järjestelmä ja suoja-anodi. (→ sivu 56)
  10. Noudata myös **ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän käyttöohjetta**.

#### 4.10 Lämpöeristeen viimeistely

1. Aseta kangassuojaus lämminvesivaraajan päälle.
2. Peitä suoja-anodi sopivalla suojuksella.

**Edellytys:** Lisäksi ei ole asennettu sähköistä lisälämmitystä.

- ▶ Aseta lämpöeristesuojaus sähköisen lisälämmityksen liitännän suojaksi.
3. Aseta suojarenkaat lämminvesivaraajan liitännöjen ympärille.
  4. Aseta lämpöeristesuojukset tarpeettomien liitännöjen suojaksi ja napsauta ne kiinni.

## 5 Käyttöönotto

### 5.1 Tuotteen täyttö ja ilmaus

1. Täytä ja ilmaa lämmityspiiri.
2. Täytä ja ilmaa lämminvesipiiri.
3. Täytä ja ilmaa lämminvesivaraaja.
4. Sulje ilmanpoistiventtiili.
5. Tarkasta ilmanpoistiventtiilin tiiviys.
6. Tarkasta kaikkien liitännöjen tiiviys.

### 5.2 Käyttöönoton saattaminen päätökseen

1. Ota lämmitin käyttöön.
2. Säädä tuotteen lämpimän käyttöveden lämpötila lämmittimestä tai säätimestä.
  - Noudata legionellabakteerien estoa koskevia voimassa olevia määräyksiä.

## 6 Luovutus laitteiston omistajalle


1. Opetä laitteiston omistajalle, kuinka laitteistoa käytetään. Vastaa kaikkiin hänen esittämiinsä kysymyksiin. Painota erityisesti turvaohjeita, joita laitteiston omistajan on noudatettava.
2. Opasta laitteiston omistajaa rajoittamaan lämpimän poistoveden lämpötilaa palovammojen välttämiseksi.
3. Selitä laitteiston omistajalle varolaitteen sijainti ja toiminta.
4. Kerro laitteiston omistajalle, että hänen on huollatettava tuote ilmoitetun huoltovälien mukaan.
5. Luovuta laitteiston omistajalle kaikki asianmukaiset ohjeet ja laitteistoa koskevat asiakirjat säilytettäväksi.

## 7 Häiriöiden korjaaminen

- ▶ Korjaa häiriöt häiriöiden korjaustaulukon mukaan (→ liite).

## 8 Tarkastus ja huolto

### 8.1 Huoltosuunnitelma

| # | Huoltotyöt   | Väli                           |  |
|---|--|--------------------------------|---|
| 1 | Tuotteen täyttö ja ilmaus  | Vuosittain                     | 56  |
| 2 | Liitäntöjen tiiviiden tarkastus  | Vuosittain                     | 56  |
| 3 | <b>Voimassaolo:</b> VIH R 1500/2 TAI VIH R 2000/2 TAI VIH RW 1500/2 TAI VIH RW 2000/2<br>Ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän ja suoja-anodin tarkastus | Vuosittain                     | 56  |
| 4 | <b>Voimassaolo:</b> VIH R 750/2 TAI VIH R 1000/2 TAI VIH RW 750/2 TAI VIH RW 1000/2<br>Magnesiumsuoja-anodien tarkastus  | Vuosittain<br>2 vuoden jälkeen | 56  |
| 5 | Tuotteen tarkastus vaurioiden varalta  | Vuosittain                     | 56  |

### 8.2 Tuotteen täyttö ja ilmaus

- ▶ Täytä ja ilmaa tuote. (→ sivu 55)

### 8.3 Liitäntöjen tiiviiden tarkastus

- ▶ Tarkasta kaikkien ruuviliitosten tiiviyys.

### 8.4 Ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän ja suoja-anodin tarkastus

**Voimassaolo:** VIH R 1500/2 TAI VIH R 2000/2 TAI VIH RW 1500/2 TAI VIH RW 2000/2

1. Tarkasta suoja-anodin pistokepotentiaasta merkkivalo (→ ulkopuoliseen virtalähteeseen perustuvan järjestelmän käyttöohje).
  - ◀ Merkkivalo palaa vihreänä

**Edellytys:** Merkkivalo ei pala tai vilkkuu punaisena

- ▶ Tarkasta virransyöttö.
- ▶ Vaihda suoja-anodi.

## 8.5 Magnesiumsuoja-anodien tarkastus

**Voimassaolo:** VIH R 750/2 TAI VIH R 1000/2 TAI VIH RW 750/2 TAI VIH RW 1000/2

1. Irrota magnesiumsuoja-anodit.
2. Tarkasta magnesiumsuoja-anodien kuluminen.

**Edellytys:** ≥ 60 % magnesiumsuoja-anodista on kulunut.

- ▶ Vaihda magnesiumsuoja-anodi uuteen.

## 8.6 Tuotteen tarkastus vaurioiden varalta

- ▶ Tarkasta puskurivaraajan kaikki liitännät ja lämpöeriste vaurioiden varalta.

## 8.7 Lämpöeristeen vaihtaminen

1. Pura asennettuna oleva lämpöeriste.



### **Varo!**

#### **Matalan lämpötilan aiheuttamat aineelliset vahingot**

Kun lämpötila on alle 10 °C, lämpöeriste voi murtua.

- ▶ Siirrä lämpöeriste tilaan, jossa huonelämpötila on vähintään 10 °C.
  - ▶ Odota, kunnes lämpöeriste on mukautunut huonelämpötilaan.
2. Ota lämpöeriste pakkauksesta.
  3. Poista huopajäämät lämpöeristeen aukoista.
  4. Aseta yläosan lämpöeriste lämminvesivaraajan päälle.
  5. Asenna kylkien lämpöeriste siten, että lämpöeristeen aukot tulevat tuotteen liitäntöjen kohdalle.
  6. Purista lämpöeriste lämminvesivaraajaa vasten niin, että saat pujotettua sivuelementtien vetoketjujen päät stoppariin.
  7. Vedä kylkilämpöeristeiden väliset vetoketjut kokonaan kiinni.



## 8.8 Varaosien hankinta

Lisätietoja saatavilla olevista alkuperäisistä Vaillant-varaosista saat ottamalla yhteyttä takapuolella mainittuun osoitteeseen.

- ▶ Jos tarvitset varaosia huollossa tai korjauksessa, käytä ainoastaan alkuperäisiä Vaillant-varaosia.

## 9 Käytöstäpoisto

### 9.1 Lämminvesivaraajan tyhjennys

1. Kytke lämpimän käyttöveden valmistus pois päältä.
2. Sulje kylmävesihana.
3. Liitä poistoletku lämminvesivaraajapiirin alimpaan tyhjennysventtiiliin.
4. Ohjaa poistoletku tarkoitukseen soveltuvaan viemäriin (lattiakaivoon, pesualtaaseen).
5. Avaa tyhjennysventtiili.
6. Ota lämminvesivaraajan kangassuojus pois.
7. Ota lämminvesivaraajan yläosan lämpöeriste pois.
8. Avaa lämminvesivaraajan ilmanpoistventtiili.
  - ◁ Vesi valuu pois lämminvesivaraajasta.

**Edellytys:** Myös lämminvesiputket täytyy tyhjentää

- ▶ Avaa lämminvesipiirin ylin tyhjennysventtiili.

### 9.2 Osien poistaminen käytöstä

- ▶ Poista lämminvesivaraajajärjestelmän yksittäiset osat käytöstä niiden asennusohjeiden mukaan.

## 10 Kierrätys ja hävittäminen

### Pakkauksen hävittäminen

- ▶ Hävitä pakkaus asianmukaisella tavalla.
- ▶ Noudata kaikkia asiaa koskevia määräyksiä.

## 11 Asiakaspalvelu

Asiakaspalvelumme yhteystiedot löytyvät liitteestä tai verkkosivustoltamme.

## Liite

### A Häiriöiden korjaaminen

| Häiriö   | mahdollinen syy                     | Toimenpide   |
|--|-------------------------------------|--|
| Tuotteesta tippuu vettä.                                     | Liitännät vuotavat                  | ► Tiivistä liitännät.  |
| Tuotteesta kuuluu lotinaa.                                   | Ilmaa tuotteessa                    | ► Ilmaa tuote.   |
| Lämmittimen säätimen näyttämä varaajan lämpötila on väärä.   | Lämpötila-anturi on viallinen       | ► Vaihda lämpötila-anturi.   |
|  | Lämpötila-anturin sijainti on väärä | ► Tarkasta lämpötila-anturien oikea sijainti (→ hydraulikkakaaviot). |
| Vesipisteistä ei tule tarpeeksi paljon lämmintä käyttövettä. | Venttiilit eivät ole aivan auki.    | ► Avaa kaikki tuotteen ja lämminvesipiirin venttiilit.               |

### B Hydraulikkakaaviot lämmityksen tai lämpöpumpun liittäjän

Seuraavat hydraulikkakaaviot ovat lämminvesivaraajan VIH asennusesimerkkejä. Kaavio ei korvaa asianmukaista suunnittelua.

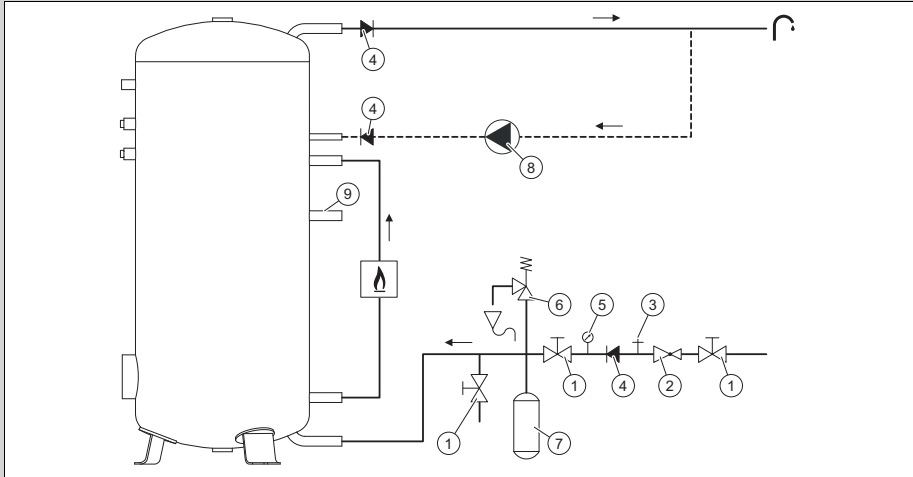
Tietoa lämminvesivaraajan putkituksesta saat valmistajan suunnittelutiedoista.

Suunnittelutietoja, joissa on lisätietoja, on saatavilla seuraaville:

- lämminvesivaraaja
- yksittäiset lämmittimet

## B.1 Hydraulikkakaavio lämminvesivaraajan VIH R liittämiseksi lämmitykseen

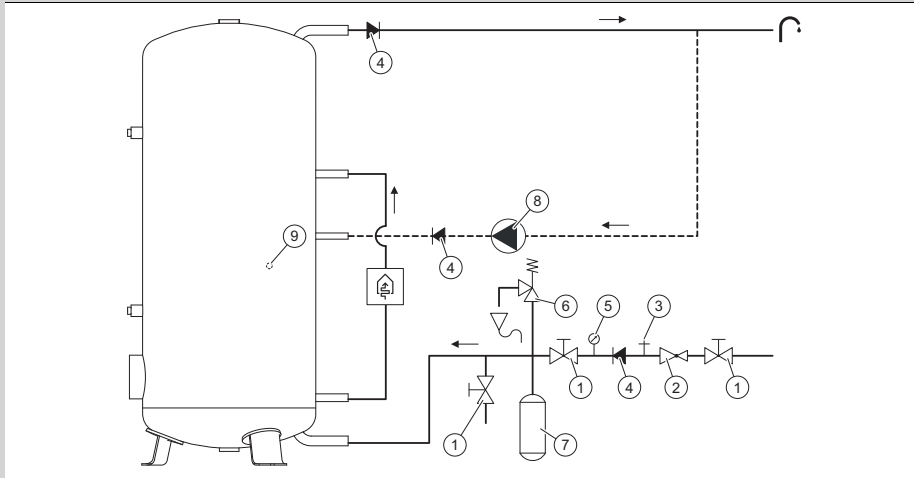
Voimassaolo: VIH R 750/2 TAI VIH R 1000/2 TAI VIH R 1500/2 TAI VIH R 2000/2



|   |                        |   |  |
|---|------------------------|---|--|
| 1 | Sulkuventtiili         | 6 | Varoventtiili                          |
| 2 | Paineenlennusventtiili | 7 | Paisunta-astia                         |
| 3 | Tarkastusventtiili     | 8 | Kierrätyspumppu                        |
| 4 | Takaiskuventtiili      | 9 | Varaajan lämpötila-anturin suoja-putki |
| 5 | Manometri              |   |  |

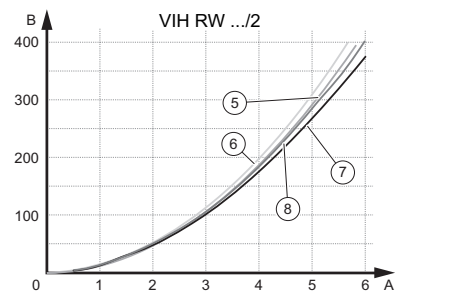
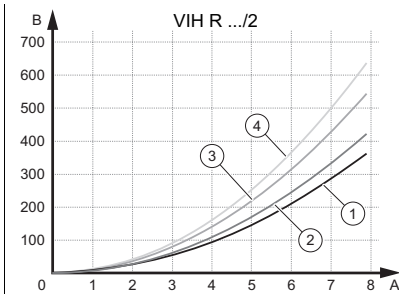
## B.2 Hydraulikkakaavio lämminvesivaraajan VIH RW liittämiseksi lämpöpumppuun

Voimassaolo: VIH RW 750/2 TAI VIH RW 1000/2 TAI VIH RW 1500/2 TAI VIH RW 2000/2



- |   |                        |   |                                       |
|---|------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Sulkuventtiili         | 6 | Varoventtiili                         |
| 2 | Paineenlennusventtiili | 7 | Paisunta-astia                        |
| 3 | Tarkastusventtiili     | 8 | Kierrätyspumppu                       |
| 4 | Takaiskuventtiili      | 9 | Varaajan lämpötila-anturin anturilevy |
| 5 | Manometri              |   |                                       |

## B.3 Painehäviökäyrät

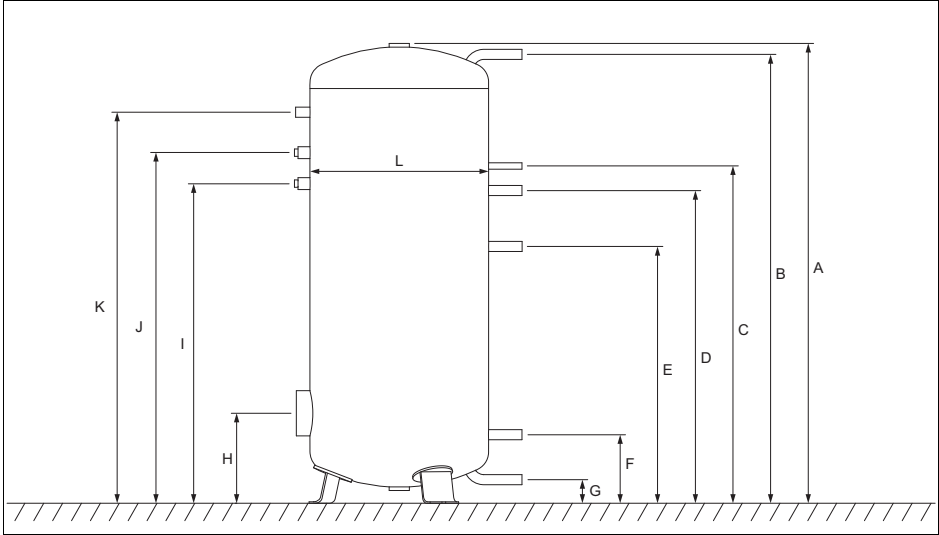


- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| A | Lämpivirtausmäärä [m <sup>3</sup> /h] |
| B | Painehäviö [mbar]                     |
| 1 | VIH R 750/2                           |
| 2 | VIH R 1000/2                          |
| 3 | VIH R 1500/2                          |

- |   |               |
|---|---------------|
| 4 | VIH R 2000/2  |
| 5 | VIH RW 750/2  |
| 6 | VIH RW 1000/2 |
| 7 | VIH RW 1500/2 |
| 8 | VIH RW 2000/2 |

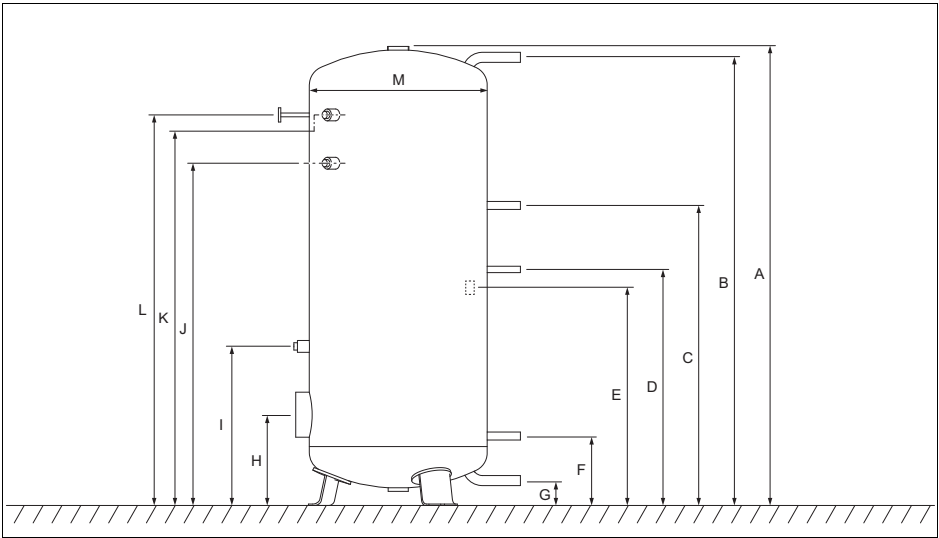
## C Tekniset tiedot

### C.1 Liitäntämitat VIH R .../2



| Mitta | Yksikkö | Toleranssi | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|-------|---------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A     | mm      | ± 5        | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B     | mm      | ± 5        | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C     | mm      | ± 5        | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D     | mm      | ± 5        | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E     | mm      | ± 5        | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F     | mm      | ± 5        | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G     | mm      | ± 5        | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H     | mm      | ± 5        | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I     | mm      | ± 5        | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J     | mm      | ± 5        | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K     | mm      | ± 5        | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L     | mm      | ± 5        | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1000       | Ø 1200       |

## C.2 Liitäntämitat VIH RW .../2



| Mitta | Yksikkö | Toleranssi | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|-------|---------|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A     | mm      | ± 5        | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B     | mm      | ± 5        | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C     | mm      | ± 5        | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D     | mm      | ± 5        | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E     | mm      | ± 5        | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F     | mm      | ± 5        | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G     | mm      | ± 5        | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H     | mm      | ± 5        | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I     | mm      | ± 5        | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J     | mm      | ± 5        | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K     | mm      | ± 5        | -            | -             | 1781          | 1648          |
| L     | mm      | ± 5        | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M     | mm      | ± 5        | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1000        | Ø 1200        |

## C.3 Varaajan/vastuksen yhteensopivuus

|                     | Sähköi-<br>nen lisä-<br>lämmitys<br>(kierre-<br>kiinnityk-<br>sellinen),<br>7,5 kW | Sähköi-<br>nen lisä-<br>lämmitys,<br>16 kW | Sähköi-<br>nen lisä-<br>lämmitys,<br>19 kW | Sähköi-<br>nen lisä-<br>lämmitys,<br>25 kW | Sähköi-<br>nen lisä-<br>lämmitys,<br>35 kW |
|---------------------|--|--|--|--|--|
| <b>VIH R 750/2</b>  | -  | X  | -  | -  | -  |
| <b>VIH R 1000/2</b> | -  | X  | X  | X  | -  |
| <b>VIH R 1500/2</b> | -  | X  | X  | X  | X  |

|               | Sähköinen lisälämmitys (kierrekiinnityksellinen), 7,5 kW | Sähköinen lisälämmitys, 16 kW | Sähköinen lisälämmitys, 19 kW | Sähköinen lisälämmitys, 25 kW | Sähköinen lisälämmitys, 35 kW |
|---------------|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| VIH R 2000/2  | –  | X                             | X                             | X                             | X                             |
| VIH RW 750/2  | X  | X                             | –                             | –                             | –                             |
| VIH RW 1000/2 | X  | X                             | –                             | –                             | –                             |
| VIH RW 1500/2 | X  | X                             | X                             | X                             | –                             |
| VIH RW 2000/2 | X  | X                             | X                             | X                             | X                             |

## C.4 Varaajan teho

### Varaajan teho

|  | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Lämpimän käyttöveden tuotokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m <sup>3</sup> /h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 55 °C | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h    | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1 047 l/h   |
| Lämpimän käyttöveden tuotokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m <sup>3</sup> /h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 60 °C | – 52 kW<br>– 1 278 l/h | – 58 kW<br>– 1 426 l/h  | – 79 kW<br>– 1 942 l/h  | – 90 kW<br>– 2 212 l/h   |
| Lämpimän käyttöveden tuotokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m <sup>3</sup> /h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 70 °C | – 74 kW<br>– 1 807 l/h | – 83 kW<br>– 2 040 l/h  | – 113 kW<br>– 2 778 l/h | – 130 kW<br>– 3 196 l/h  |
| Lämpimän käyttöveden tuotokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m <sup>3</sup> /h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 80 °C | – 93 kW<br>– 2 286 l/h | – 102 kW<br>– 2 543 l/h | – 156 kW<br>– 3 822 l/h | – 196 kW<br>– 4 802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4 130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) |
| Lämpöpumpun tehon ilmaisoin kun varaajan lämpötila 60 °C   | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |

|  | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2  | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|--|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Lämpimän käyttöveden tuottokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m³/h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 55 °C | – 65 kW<br>– 1 597 l/h  | – 84 kW<br>– 2 065 l/h   | – 82 kW<br>– 2 115 l/h  | – 78 kW<br>– 2 012 l/h  |
| Lämpimän käyttöveden tuottokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m³/h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 60 °C | – 84 kW<br>– 2 065 l/h  | – 115 kW<br>– 2 877 l/h<br>– 84 kW<br>(* ΔT = 10 K)<br>– 2 065 l/h<br>(* ΔT = 10 K)  | – 106 kW<br>– 2 550 l/h | – 100 kW<br>– 2 433 l/h |
| Lämpimän käyttöveden tuottokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m³/h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 70 °C | – 120 kW<br>– 2 950 l/h | – 160 kW<br>– 3 933 l/h  | – 140 kW<br>– 3 412 l/h | – 140 kW<br>– 3 438 l/h |
| Lämpimän käyttöveden tuottokapasiteetti kun läpivirtausmäärä 3 m³/h, lämpimän käyttöveden lämpötila 45 °C ja lämmityksen menoveden lämpötila 80 °C | – 152 kW<br>– 3 712 l/h | – 196 kW<br>– 4 802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4 130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) | – 165 kW<br>– 3 924 l/h | – 168 kW<br>– 3 924 l/h |
| Lämpöpumpun tehon ilmaisain kun varaajan lämpötila 60 °C   | 40                      | 59   | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K käytettäessä lämpökattiloita ja maksiminopeus putkikierukassa = 2,5 m/s.

\*\* ΔT = 10 K käytettäessä lämpökattiloita lämpöpumppuja ja maksiminopeus putkikierukassa = 2,5 m/s.

## C.5 Tekniset tiedot

|  | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Nimellistilavuus                                 | 746,4 l     | 963,8 l      | 1 446,6 l    | 1 973,4 l    |
| Varaajan ulkoläpimitta (ilman lämpöeristettä)    | 750 mm      | 850 mm       | 1 000 mm     | 1 200 mm     |
| Varaajan ulkoläpimitta (lämpöeriste asennettuna) | 950 mm      | 1 050 mm     | 1 240 mm     | 1 440 mm     |
| Korkeus (ml. ilmanpoistoventtiili)               | 1 937 mm    | 1 962 mm     | 2 128 mm     | 2 039 mm     |



|  | <b>VIH R 750/2</b>        | <b>VIH R 1000/2</b>       | <b>VIH R 1500/2</b>       | <b>VIH R 2000/2</b>       |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Korkeus (ml. ilmanpoistoventtiili ja lämpöeriste)</b> | 2 035 mm                  | 2 060 mm                  | 2 230 mm                  | 2 140 mm                  |
| <b>Nettopaino</b>  | 239 kg                    | 303 kg                    | 512 kg                    | 684 kg                    |
| <b>Kokonaispaino</b>                                     | 985,4 kg                  | 1 266,8 kg                | 1 958,6 kg                | 265,4 kg                  |
| <b>Varaajan ja liitännöiden materiaali</b>               | Teräs                     | Teräs                     | Teräs                     | Teräs                     |
| <b>Korroosiosuoja</b>                                    | 2x magneesiumsuoja-anodi  | 2x magneesiumsuoja-anodi  | 1x suoja-anodi            | 1x suoja-anodi            |
| <b>Käyttöpaino</b>                                       | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Painehäviö nimellistilavuusvirralla</b>               | 55 mbar                   | 61 mbar                   | 78 mbar                   | 93 mbar                   |
| <b>Lämpimän käyttöveden enimmäislämpötila</b>            | 95 °C                     | 95 °C                     | 95 °C                     | 95 °C                     |
| <b>Lämpötilahäviö</b>                                    | 124,2 W                   | 142,1 W                   | 165,2 W                   | 185,5 W                   |
| <b>Lämmityskierukan meno</b>                             | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    |
| <b>Veden minimitulopaine</b>                             | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          |
| <b>Lämmityskierukan käyttöpaino</b>                      | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Lämmityskierukan menoveden maksimilämpötila</b>       | 110 °C                    | 110 °C                    | 110 °C                    | 110 °C                    |
| <b>Lämmityskierukan tilavuus</b>                         | 33,5 l                    | 40,0 l                    | 47,4 l                    | 56,8 l                    |
| <b>Lämmityskierukan pinta</b>                            | 3,7 m²                    | 4,5 m²                    | 6,0 m²                    | 7,0 m²                    |
| <b>Kylmävesiliitäntä</b>                                 | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Lämmityksen paluuyhteen liitäntä</b>                  | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Anturilevyn liitäntä</b>                              | 20x2x250                  | 20x2x250                  | 20x2,5x250                | 20x2,5x250                |
| <b>Kiertopiirin liitäntä</b>                             | R ¾ "                     | R ¾ "                     | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Lämmityksen menoyhteen liitäntä</b>                   | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Lämminvesiliitäntä</b>                                | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Puhdistusaukon liitäntä</b>                           | DN 180                    | DN 180                    | DN 180                    | DN 180                    |
| <b>Suoja-anodin liitäntä</b>                             | G 1¼ "                    | G 1¼ "                    | Putkikoko 1¼"             | Putkikoko 1¼"             |

|  | <b>VIH RW 750/2</b> | <b>VIH RW 1000/2</b> | <b>VIH RW 1500/2</b> | <b>VIH RW 2000/2</b> |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Nimellistilavuus</b>                                  | 728,6 l             | 961,8 l              | 1 444,6 l            | 1 955,4 l            |
| <b>Varaajan ulkolämpimitta (ilman lämpöeristettä)</b>    | 750 mm              | 850 mm               | 1 000 mm             | 1 200 mm             |
| <b>Varaajan ulkolämpimitta (lämpöeriste asennettuna)</b> | 950 mm              | 1 050 mm             | 1 230 mm             | 1 440 mm             |
| <b>Korkeus (ml. ilmanpoistoventtiili)</b>                | 1 937 mm            | 1 962 mm             | 2 128 mm             | 2 039 mm             |

|  | <b>VIH RW 750/2</b>      | <b>VIH RW 1000/2</b>     | <b>VIH RW 1500/2</b>   | <b>VIH RW 2000/2</b>   |
|--|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Korkeus (ml. ilmanpoistoventtiili ja lämpöeriste)</b> | 2 050 mm                 | 2 085 mm                 | 2 230 mm               | 2 140 mm               |
| <b>Nettopaino</b>  | 287 kg                   | 368 kg                   | 538 kg                 | 693 kg                 |
| <b>Kokonaispaino</b>                                     | 1 015,6 kg               | 1 329,8 kg               | 1 982,6 kg             | 2 648,4 kg             |
| <b>Varaajan ja liitäntöjen materiaali</b>                | Teräs                    | Teräs                    | Teräs                  | Teräs                  |
| <b>Korroosiosuoja</b>                                    | 2x magnesiumisuoja-anodi | 2x magnesiumisuoja-anodi | 2x suoja-anodi         | 2x suoja-anodi         |
| <b>Käyttöpaine</b>                                       | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Painehäviö nimellistilavuusvirralla</b>               | 104 mbar                 | 112 mbar                 | 100 mbar               | 108 mbar               |
| <b>Lämpimän käyttöveden enimmäislämpötila</b>            | 95 °C                    | 95 °C                    | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Lämpötilahäviö</b>                                    | 124,8 W                  | 140,3 W                  | 165 W                  | 187 W                  |
| <b>Lämmityskierukan meno</b>                             | 3 m³/h                   | 3 m³/h                   | 3 m³/h                 | 3 m³/h                 |
| <b>Veden minimitulopaine</b>                             | 0 MPa (0 bar)            | 0 MPa (0 bar)            | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Lämmityskierukan käyttö-paine</b>                     | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)   | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) |
| <b>Lämmityskierukan menoveden maksimilämpötila</b>       | 110 °C                   | 110 °C                   | 110 °C                 | 110 °C                 |
| <b>Lämmityskierukan tilavuus</b>                         | 47,0 l                   | 63,0 l                   | 79,4 l                 | 84,2 l                 |
| <b>Lämmityskierukan pinta</b>                            | 7,0 m²                   | 9,2 m²                   | 11,5 m²                | 12,2 m²                |
| <b>Kylmävesiliitäntä</b>                                 | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Lämmityksen paluuyhteen liitäntä</b>                  | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Anturilevyn liitäntä</b>                              | 16x2,5x450               | 16x2,5x450               | 17,2 x 2 x 450         | 17,2 x 2 x 450         |
| <b>Kiertopiirin liitäntä</b>                             | R ¾ "                    | R ¾ "                    | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Lämmityksen menoyhteen liitäntä</b>                   | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Läminvesiliitäntä</b>                                 | R 1¼ "                   | R 1¼ "                   | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Puhdistusaukon liitäntä</b>                           | DN 180                   | DN 180                   | DN 180                 | DN 180                 |
| <b>Suoja-anodin liitäntä</b>                             | G 1¼ "                   | G 1¼ "                   | G 1¼" ja Rp 1¼"        | G 1¼" ja Rp 1¼"        |

|   |           |   |           |
|---|-----------|---|-----------|
| <b>Notice d'installation et de maintenance</b>                    | <b>5</b>  | <b>Mise en service .....</b>  | <b>79</b> |
|   | 5.1       | Remplissage et purge du produit.....  | 79        |
|   | 5.2       | Finalisation de la mise en service .....                                      | 80        |
| <b>Sommaire</b>   | <b>6</b>  | <b>Remise à l'utilisateur.....</b>  | <b>80</b> |
| <b>1 Sécurité.....</b>  | <b>69</b> | <b>7 Dépannage .....</b>  | <b>80</b> |
| 1.1 Mises en garde relatives aux opérations .....                 | 69        | <b>8 Inspection et maintenance.....</b>                                       | <b>80</b> |
| 1.2 Utilisation conforme .....                                    | 69        | 8.1 Plan de maintenance .....   | 80        |
| 1.3 Consignes générales de sécurité .....                         | 70        | 8.2 Remplissage et purge du produit.....                                      | 80        |
| 1.4 Prescriptions (directives, lois, normes).....                 | 71        | 8.3 Contrôle de l'absence de fuite au niveau des raccords.....                | 80        |
| <b>2 Remarques relatives à la documentation .....</b>             | <b>72</b> | 8.4 Contrôle du système à courant imposé et de l'anode à courant imposé ..... | 80        |
| 2.1 Notice d'emploi originale.....                                | 72        | 8.5 Contrôle des anodes de protection en magnésium .....                      | 81        |
| 2.2 Respect des documents complémentaires applicables .....       | 72        | 8.6 Inspection du produit à la recherche d'éventuels dommages .....           | 81        |
| 2.3 Conservation des documents .....                              | 72        | 8.7 Remplacement de l'isolation thermique.....                                | 81        |
| 2.4 Validité de la notice.....                                    | 72        | 8.8 Approvisionnement en pièces de rechange.....                              | 81        |
| <b>3 Description du produit .....</b>                             | <b>72</b> | <b>9 Mise hors service.....</b>   | <b>81</b> |
| 3.1 Structure du produit .....                                    | 72        | 9.1 Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire .....                            | 81        |
| 3.2 Plaque signalétique .....                                     | 73        | 9.2 Mise hors service des composants .....                                    | 82        |
| 3.3 Marquage CE.....  | 74        | <b>10 Recyclage et mise au rebut .....</b>                                    | <b>82</b> |
| <b>4 Installation.....</b>  | <b>74</b> | <b>11 Service client.....</b>   | <b>82</b> |
| 4.1 Contrôle du contenu de la livraison.....                      | 74        | <b>Annexe .....</b>   | <b>83</b> |
| 4.2 Contrôle des exigences relatives au lieu d'installation ..... | 74        | <b>A Dépannage .....</b>  | <b>83</b> |
| 4.3 Manutention de l'appareil.....                                | 76        |   |           |
| 4.4 Déballage et mise en place du produit.....                    | 76        |   |           |
| 4.5 Opérations préalables au tubage.....                          | 76        |   |           |
| 4.6 Montage du thermomètre .....                                  | 77        |   |           |
| 4.7 Raccordement hydraulique de l'appareil .....                  | 77        |   |           |
| 4.8 Adoucissement de l'eau.....                                   | 78        |   |           |
| 4.9 Montage de l'anode à courant imposé .....                     | 78        |   |           |
| 4.10 Finalisation de l'isolation thermique.....                   | 79        |   |           |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>B</b> | <b>Schémas hydrauliques de raccordement du chauffage ou de la pompe à chaleur.....</b>                   | <b>83</b> |
| B.1      | Schéma hydraulique de raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire VIH R sur un chauffage .....         | 84        |
| B.2      | Schéma hydraulique de raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire VIH RW sur une pompe à chaleur ..... | 85        |
| B.3      | Courbes de perte de charge .....   | 85        |
| <b>C</b> | <b>Caractéristiques techniques.....</b>  | <b>86</b> |
| C.1      | Cotes de raccordement VIH R .../2 .....  | 86        |
| C.2      | Cotes de raccordement VIH RW .../2 .....   | 87        |
| C.3      | Compatibilité ballon/ résistance .....   | 87        |
| C.4      | Performance des ballons .....  | 88        |
| C.5      | Caractéristiques techniques .....  | 89        |

# 1 Sécurité

## 1.1 Mises en garde relatives aux opérations

### Classification des mises en garde liées aux manipulations

Les mises en garde relatives aux manipulations sont graduées à l'aide de symboles associés à des mots-indicateurs, qui signalent le niveau de gravité du risque encouru.

### Symboles de mise en garde et mots-indicateurs



#### **Danger !**

Danger de mort immédiat ou risque de blessures graves



#### **Danger !**

Danger de mort par électrocution



#### **Avertissement !**

Risque de blessures légères



#### **Attention !**

Risque de dommages matériels ou de menaces pour l'environnement

## 1.2 Utilisation conforme

Une utilisation incorrecte ou non conforme peut présenter un danger pour la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers, mais aussi endommager l'appareil et d'autres biens matériels.

Ce produit a été spécialement conçu pour produire et stocker de l'eau chaude sanitaire à une température de maximum à l'usage des ménages et des établissements commerciaux.

Le produit ne peut être utilisé qu'à condition de respecter les données de puissance qui figurent sur la plaque signalétique ainsi que dans les caractéristiques techniques.

- le respect des notices d'utilisation, d'installation et de maintenance du produit ainsi que des autres composants de l'installation
- une installation et un montage conformes aux critères d'homologation du produit et du système
- le respect de toutes les conditions d'inspection et de maintenance qui figurent dans les notices.

L'utilisation conforme de l'appareil suppose, en outre, une installation conforme au code IP.

Toute utilisation autre que celle décrite dans la présente notice ou au-delà du cadre stipulé dans la notice sera considérée comme non conforme. Toute utilisation directement commerciale et industrielle sera également considérée comme non conforme.

## **Attention !**

Toute utilisation abusive est interdite.

### **1.3 Consignes générales de sécurité**

#### **1.3.1 Danger en cas de qualification insuffisante**

Les opérations suivantes ne peuvent être effectuées que par des professionnels suffisamment qualifiés :

- Montage
  - Démontage
  - Installation
  - Mise en service
  - Inspection et maintenance
  - Réparation
  - Mise hors service
- Conformez-vous systématiquement à l'état de la technique.

#### **1.3.2 Risque de blessures sous l'effet du poids élevé du produit**

Le produit pèse plus de 50 kg.

- Sollicitez l'aide d'au moins une autre personne pour transporter le produit.
- Utilisez des dispositifs de transport et de levage adaptés, suivant l'évaluation des risques.
- Utilisez un équipement de protection personnelle adapté

: gants, chaussures de sécurité, lunettes, casque.

#### **1.3.3 Danger de mort en cas d'omission de dispositif de sécurité**

Les schémas contenus dans ce document ne présentent pas tous les dispositifs de sécurité requis pour une installation appropriée.

- Équipez l'installation des dispositifs de sécurité nécessaires.
- Respectez les législations, normes et directives nationales et internationales en vigueur.

#### **1.3.4 Risque de brûlures ou d'ébouillement au contact des composants chauds**

- Attendez que les composants aient refroidi avant d'intervenir.

#### **1.3.5 Risque de dommages matériels sous l'effet du gel**

- N'installez pas le produit dans une pièce exposée à un risque de gel.

#### **1.3.6 Risque de dommages matériels en cas d'outillage inadapté**

- Servez-vous d'un outil approprié.



## 1.4 Prescriptions (directives, lois, normes)

- ▶ Veuillez respecter les prescriptions, normes, directives, décrets et lois en vigueur dans le pays.

## 2 Remarques relatives à la documentation

### 2.1 Notice d'emploi originale

La présente notice constitue une notice d'emploi originale au sens de la directive sur les machines.

### 2.2 Respect des documents complémentaires applicables

- Conformez-vous impérativement à toutes les notices d'utilisation et d'installation qui accompagnent les composants de l'installation.

### 2.3 Conservation des documents

- Remettez cette notice et l'ensemble des documents complémentaires applicables à l'utilisateur.

### 2.4 Validité de la notice

Cette notice s'applique exclusivement aux modèles suivants :

#### Produit - référence d'article

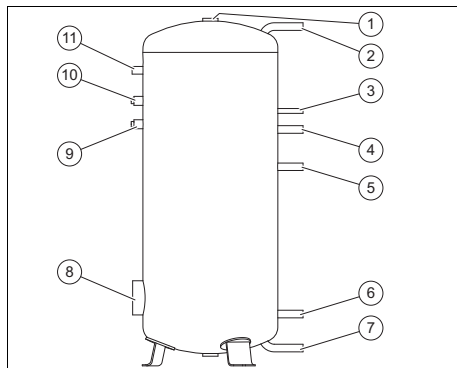
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Description du produit

Ce produit est un ballon d'eau chaude sanitaire.

## 3.1 Structure du produit

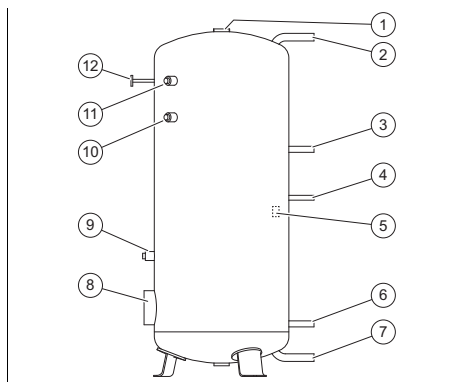
### 3.1.1 VIH R



- 1 Raccordement pour anode à courant imposé\*
  - 2 Raccord d'eau chaude
  - 3 Raccord pour conduite de circulation
  - 4 Raccordement du départ de chauffage en provenance du générateur de chaleur
  - 5 Tube de la sonde
  - 6 Raccordement du retour de chauffage en direction du générateur de chaleur
  - 7 Raccord d'eau froide
  - 8 Orifice de révision/raccordement du chauffage d'appoint électrique
  - 9 Deuxième anode de protection en magnésium\*\*
  - 10 Anode de protection en magnésium\*\*
  - 11 Raccord pour thermomètre
- \* VIH R 1500/2000 uniquement  
\*\* VIH R 750/1000 uniquement



### 3.1.2 VIH RW



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Anode de protection en magnésium*  | 8  | Orifice de révision/bride de raccordement pour chauffage d'appoint électrique |
| 2 | Raccord d'eau chaude   | 9  | Deuxième anode de protection en magnésium*                                    |
| 3 | Raccordement du départ de chauffage en provenance du générateur de chaleur | 9  | Anode à courant imposé**  |
| 4 | Raccord pour conduite de circulation                                       | 10 | Raccordement pour chauffage d'appoint électrique à vis                        |
| 5 | Patte de capteur   | 11 | Deuxième anode à courant imposé**   |
| 6 | Raccordement du retour de chauffage en direction du générateur de chaleur  | 12 | Thermomètre   |
| 7 | Raccord d'eau froide   | *  | VIH RW 750/1000 uniquement  |
|   |  | ** | VIH RW 1500/2000 uniquement   |

Le ballon d'eau chaude sanitaire est équipé d'une isolation thermique extérieure. La cuve du ballon d'eau chaude sanitaire est en acier émaillé. L'intérieur de la cuve renferme les serpentins qui transmettent la chaleur. La cuve comporte également deux anodes de protection en magnésium (VIH R/RW 750/1000 uniquement) ou une anode à courant imposé (VIH R 1500/2000 uniquement) ou deux anodes à courant imposé (VIH RW

1500/2000 uniquement) à titre de protection supplémentaire contre la corrosion.

Équipements optionnels :


- Pompe de circulation en option qui améliore le confort d'utilisation de l'eau chaude, tout particulièrement au niveau des points de puisage éloignés
- Chauffage d'appoint électrique (16–35 kW)
- Chauffage d'appoint électrique, à vis (7,5 kW, VIH RW uniquement)

### 3.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur le côté du produit (sous l'isolation thermique).

Une deuxième plaque signalétique est fournie avec le produit et doit être collée sur l'isolation thermique avant de remettre l'installation à l'utilisateur.

Les informations qui figurent sur la plaque signalétique sont les suivantes :

| Mention   | Signification  |
|---|--|
| N° de série   | Numéro de série  |
| VIH R/RW.../2   | Désignation/génération du produit - variante d'équipement                                |
| Vs  | Capacité   |
| Pmax  | Pression de service maximale autorisée   |
| Tmax  | Température de fonctionnement maximale autorisée   |
| <br>21073700201168840908005011N8 | Code-barres et numéro de série<br>7ème au 16ème chiffre = référence d'article du produit |

### 3.3 Marquage CE



Le marquage CE atteste que les produits sont conformes aux exigences élémentaires des directives applicables, conformément à la déclaration de conformité.

## 4 Installation

### 4.1 Contrôle du contenu de la livraison

- Vérifiez que le contenu de la livraison est complet.

| Nombre | Dénomination   |
|--------|--|
| 1      | Ballon eau chaude sanitaire  |
| 1      | Isolation thermique supérieure et protection   |
| 2      | Isolation thermique supérieure et protection (VIH RW 2000 uniquement)  |
| 2      | Isolation thermique latérale   |
| 1      | Isolation thermique inférieure   |
| 1      | Capuchon d'isolation thermique pour poche de capteur (VIH RW uniquement)                                     |
| 2      | Capuchon d'isolation thermique pour raccordement d'anode de protection (VIH R 750/1000 uniquement)           |
| 1      | Capuchon d'isolation thermique pour raccordement d'anode de protection (VIH RW 750/1000 uniquement)          |
| 2      | Capuchon d'isolation thermique pour raccordement d'anode de protection (VIH RW 1500/2000 uniquement)         |
| 1      | Capuchon d'isolation thermique pour raccordement de chauffage d'appoint électrique à vis (VIH RW uniquement) |

| Nombre | Dénomination  |
|--------|---|
| 1      | Capuchon d'isolation thermique pour bride de raccordement de chauffage d'appoint électrique |
| 2      | Anode de protection en magnésium (VIH R/RW 750/1000 uniquement)                             |
| 1      | Anode à courant imposé et câble de raccordement (VIH R 1500/2000 uniquement)                |
| 2      | Anode à courant imposé et câble de raccordement (VIH RW 1500/2000 uniquement)               |
| 1      | Plaque signalétique (à coller sur l'isolation thermique)                                    |
| 1      | Thermomètre   |
| 1      | Notice d'emploi   |
| 1      | Notice d'installation et de maintenance   |

### 4.2 Contrôle des exigences relatives au lieu d'installation



#### Attention ! Dommages matériels sous l'effet du gel

L'eau qui se trouve à l'intérieur du produit risque de geler par basse température. L'eau gelée risque d'endommager l'installation et la pièce de montage.

- Installez l'appareil uniquement dans des locaux secs et intégralement à l'abri du gel.



#### Attention ! Dégâts matériels en cas de fuite d'eau de chauffage

Toute l'eau de chauffage de l'installation risque de s'écouler hors du produit en cas de dommages.

- ▶ Placez le produit à proximité d'un siphon de sol.



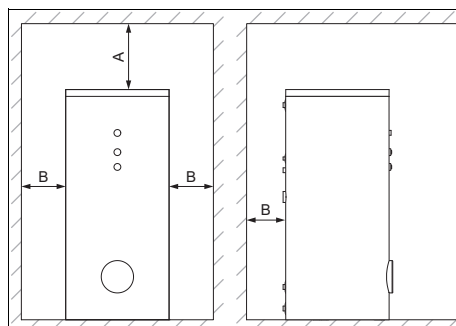
**Attention !**  
**Dommages matériels sous l'effet d'une charge élevée**

Une fois plein, le ballon tampon risque de provoquer des dommages au niveau du sol sous l'effet de son poids.

- ▶ Faites en sorte que le sous-bassement soit bien plan et suffisamment résistant pour supporter le poids total du produit.

1. Sélectionnez un local d'installation aussi proche que possible du générateur de chaleur.
2. Sélectionnez un emplacement de montage judicieux eu égard au cheminement des conduites.
3. Assurez-vous que le sol est bien solide et bien plan.
4. Fixez le produit au sol lorsqu'il est installé à son emplacement définitif.
  - ◁ Les pieds du produit sont pourvus de perçages dédiés à sa fixation.
5. Tenez bien compte des dimensions de l'appareil et de l'emplacement des raccords. (→ page 75)

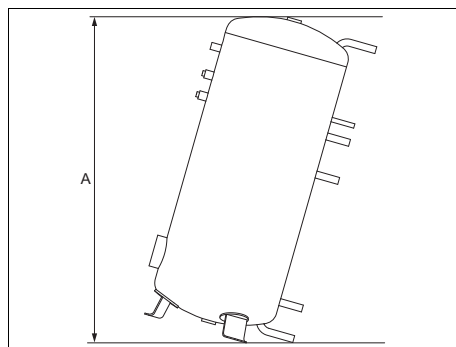
#### 4.2.1 Respect des distances minimales



A Distance par rapport au plafond  
 B Distance par rapport aux murs

- ▶ Tenez compte des distances minimales à respecter entre le produit, les murs et le plafond.
  - Distance par rapport au plafond A : 400 mm
  - Distance latérale B : 250 mm
  - Distance au mur arrière B : 250 mm

#### 4.2.2 Respect de l'espace minimum de basculement du ballon



- ▶ Tenez compte de l'espace minimum de basculement (A) du produit :

| Désignation du modèle | Espace minimum de basculement du ballon A [mm] |                          |
|-----------------------|--|--------------------------|
|                       | Sans isolation thermique                       | Avec isolation thermique |
| VIH R 750/2           | 2106   | 2254                     |

| Désignation du modèle | Espace minimum de basculement du ballon A [mm] |                          |
|-----------------------|--|--------------------------|
|                       | Sans isolation thermique                       | Avec isolation thermique |
| VIH R 1000/2          | 2159   | 2320                     |
| VIH R 1500/2          | 2361   | 2551                     |
| VIH R 2000/2          | 2351   | 2581                     |
| VIH RW 750/2          | 2106   | 2264                     |
| VIH RW 1000/2         | 2159   | 2340                     |
| VIH RW 1500/2         | 2361   | 2551                     |
| VIH RW 2000/2         | 2351   | 2581                     |

### 4.3 Manutention de l'appareil



#### **Danger !**

#### **Risques de blessures et de dommages matériels en cas de transport inapproprié**

Les vissages du socle risquent de se désolidariser en cas d'inclinaison. Le ballon d'eau chaude sanitaire peut basculer de la palette et blesser quelqu'un.

- ▶ Transportez le produit jusqu'au local d'installation sur sa palette, avec un chariot élévateur.
- ▶ S'il est nécessaire de basculer le produit pour le transporter (par ex. dans un escalier), enlevez-le de la palette au préalable.



#### **Attention !**

#### **Risque d'endommagement des filetages**

Un filetage qui n'est pas protégé risque de subir des dommages pendant le transport.

- ▶ Retirez les capuchons de protection des filetages à

l'emplacement de montage, et pas avant.

- ▶ Transportez le produit à l'emplacement d'installation.

### 4.4 Déballage et mise en place du produit



#### **Attention !**

#### **Risque d'endommagement des filetages**

Un filetage qui n'est pas protégé risque de subir des dommages pendant le transport.

- ▶ Retirez les capuchons de protection des filetages à l'emplacement de montage, et pas avant.

1. Retirez les vis qui maintiennent le produit sur la palette.
2. Soulevez le produit pour l'enlever de la palette.
3. Retirez l'emballage du ballon d'eau chaude sanitaire.
4. Mettez le produit en place dans le local d'installation. Faites bien attention aux cotes de raccordement et aux distances minimales. (→ page 75)
5. Utilisez les pieds réglables pour mettre le ballon d'eau chaude sanitaire bien à la verticale.

### 4.5 Opérations préalables au tubage

1. Resserrez les vis de la bride de l'orifice de révision.  
– 38 Nm

**Condition:** VIH R

- ▶ Montez la sonde de température de stockage dans le doigt de gant (→ schémas hydrauliques en annexe).

**Condition:** VIH RW

- ▶ Montez la sonde de température de stockage dans la patte de capteur (→ schémas hydrauliques en annexe).
2. Reliez la sonde de température de stockage au générateur de chaleur comme indiqué dans la notice d'installation du générateur de chaleur.

**Condition:** Il y a installation d'un chauffage d'appoint électrique supplémentaire.

- ▶ Montez le chauffage d'appoint électrique comme indiqué dans la notice correspondante.



### Attention !

#### Dégâts matériels en cas de fuite d'eau de chauffage

L'eau de chauffage peut fuir par les raccordements qui ne sont pas utilisés et qui n'ont pas été obturés.

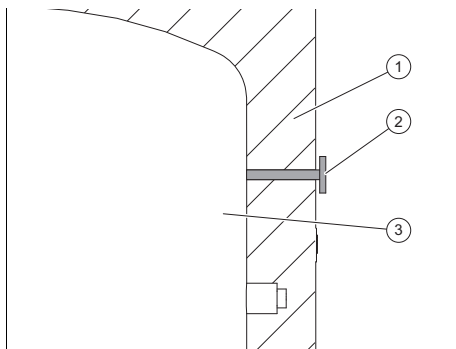
- ▶ Obturez les raccordements non utilisés avec des capuchons hermétiques avant de mettre l'isolation thermique en place.

3. Obturez les raccords non utilisés.

**Condition:** Il y a une boucle de recirculation installée.

- ▶ Respectez le couple de serrage maximum lors du raccordement sur le ballon.
  - Couple de serrage:  $\leq 40$  Nm

## 4.6 Montage du thermomètre



1 Isolation thermique

2 Thermomètre

3 Ballon eau chaude sanitaire

- ▶ Placez la tige du thermomètre (2) dans l'ouverture ménagée dans l'isolation thermique (1) de façon que l'afficheur arrive au niveau de l'isolation.

## 4.7 Raccordement hydraulique de l'appareil



### Attention !

#### Risque de dégâts matériels en présence de résidus dans les canalisations !

Les résidus de soudure, les restes de joints, les salissures ou les autres dépôts présents dans les canalisations risquent d'endommager le produit.

- ▶ Rincez soigneusement l'installation de chauffage avant de procéder au montage du produit.



### Attention !

#### Risque de dommages matériels sous l'effet de la corrosion

Si les tubes en plastique ne sont pas anti-diffusion, l'air risque de s'infiltrer dans l'eau de chauffage de l'installation. La présence d'air dans l'eau de chauffage risque de provoquer un phénomène de corrosion dans le circuit générateur de chaleur et le produit.

- ▶ Si vous utilisez des tubes en plastique qui ne sont pas anti-diffusion dans l'installation de chauffage, faites en sorte que l'air ne puisse pas s'infiltrer dans le circuit générateur de chaleur.

1. Procédez au raccordement hydraulique du ballon d'eau chaude sanitaire sur le circuit chauffage (schémas hydrauliques en annexe (→ page 83)).
2. Utilisez exclusivement des raccords diélectriques pour raccorder les tubes en cuivre.



### Attention !

#### Dommages matériels en cas de fuite de fluide.

Si la pression interne est trop élevée, le ballon peut se mettre à fuir.

- ▶ Montez une soupape de sécurité avec conduite de purge dans la conduite d'eau froide.

3. Montez une soupape de sécurité dans la conduite d'eau froide.

- Pression de service:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)

4. Raccordez la conduite d'eau froide et la conduite d'eau chaude.
5. Si nécessaire, raccordez une conduite de circulation avec une pompe de circulation et une vanne antiretour adaptées.

**Condition:** Pompe de circulation et conduite de circulation non installées

- ▶ Obtenez le raccord de la conduite de circulation avec un bouchon.
  - ▶ Prévoyez une isolation thermique pour le raccord de la conduite de circulation.
6. Isolez l'ensemble des canalisations conformément aux directives en vigueur.

#### 4.8 Adoucissement de l'eau

Plus la température de l'eau est élevée et plus le risque d'entartrage augmente.

- ▶ Adoucissez l'eau si nécessaire.

#### 4.9 Montage de l'anode à courant imposé

**Validité:** VIH R 1500/2 OU VIH R 2000/2 OU VIH RW 1500/2 OU VIH RW 2000/2

1. Vérifiez que le filetage de l'anode à courant imposé est étanchéifié.

##### Résultat:

Filetage non étanchéifié

- ▶ Étanchéifiez le filetage de l'anode à courant imposé.
  - Matériel de travail: Produit d'étanchéité
- 2. Fixez le câble de terre de l'anode à courant imposé entre les deux rondelles, au niveau de la patte de mise à la terre du ballon.



## Attention !

### Risque de dommages matériels sous l'effet de la corrosion

Si vous prolongez les câbles de raccordement fournis ou si vous utilisez d'autres câbles de raccordement, vous risquez d'inverser la polarité, ce qui peut provoquer des dommages sous l'effet de la corrosion.

- Utilisez exclusivement les câbles de raccordement fournis.

3. Insérez les deux pièces de butée du câble de raccordement côté cuve sur les connecteurs plats des rondelles dentées de l'anode.
4. Placez les deux connecteurs plats situés à l'autre extrémité du câble de raccordement dans les orifices de raccordement prévus à cet effet dans l'anode à courant imposé.
  - Gros connecteur plat sur broche large
  - Petit connecteur plat sur broche fine
5. Branchez l'anode à courant imposé sur la tension secteur.
  - Tension secteur: 230 V
6. Remplissez le ballon.
7. Vérifiez que le ballon est étanche.
8. Branchez un appareil de mesure.
  - Entrée « moins »: Cuve du ballon
  - Entrée « plus »: Anode à courant imposé
  - Matériel de travail: Appareil de mesure pour tension continue

#### Résultat:

Tension d'excitation:  $\geq 2,3 V_{CC}$

- Mesurez la tension d'excitation.
- Vérifiez que la polarité est la bonne.

9. Contrôlez le système à courant imposé et l'anode à courant imposé. (→ page 80)
10. Reportez-vous à la **notice d'utilisation du système à courant imposé**.

## 4.10 Finalisation de l'isolation thermique

1. Placez la housse textile sur le ballon d'eau chaude sanitaire.
2. Utilisez une protection adaptée pour couvrir l'anode à courant imposé.

**Condition:** Il n'y a pas de chauffage d'appoint électrique supplémentaire.

- Placez le capuchon thermo-isolant sur le raccordement pour chauffage d'appoint électrique.

3. Placez les rosaces sur les raccordements du ballon d'eau chaude sanitaire.
4. Placez les capuchons d'isolation thermique sur les raccordements non utilisés et clipsez-les pour qu'ils s'enclenchent.

## 5 Mise en service

### 5.1 Remplissage et purge du produit

1. Remplissez et purgez le circuit chauffage.
2. Remplissez et purgez le circuit d'eau chaude.
3. Remplissez et purgez le ballon d'eau chaude sanitaire.
4. Fermez le purgeur.
5. Vérifiez que le purgeur est étanche.
6. Contrôlez l'étanchéité de tous les raccords.

## 5.2 Finalisation de la mise en service

1. Mettez le générateur de chaleur en fonctionnement.
2. Réglez la température d'eau chaude du produit sur le générateur de chaleur ou le régulateur.
  - Tenez compte des directives en vigueur concernant la prophylaxie de la légionellose.

## 6 Remise à l'utilisateur


1. Formez l'utilisateur aux manipulations de l'installation. Répondez à toutes ses questions. Insistez plus particulièrement sur les avertissements de sécurité que l'utilisateur doit impérativement respecter.
2. Informez l'utilisateur des options envisageables pour limiter la température de l'eau chaude sanitaire et donc éviter les brûlures.
3. Montrez à l'utilisateur l'emplacement et le fonctionnement des dispositifs de sécurité.
4. Informez l'utilisateur que son produit doit faire l'objet d'une maintenance régulière.
5. Remettez-lui tous les documents et notices relatifs à l'appareil qui lui sont destinés et qui devront être conservés.

## 7 Dépannage

- Remédiez aux anomalies de fonctionnement comme indiqué dans le tableau de dépannage (→ annexe).

# 8 Inspection et maintenance

## 8.1 Plan de maintenance

| # | Travaux de maintenance   | Intervalle                     |  |
|---|--|--------------------------------|--|
| 1 | Remplissage et purge du produit  | Tous les ans                   | 80   |
| 2 | Contrôle de l'absence de fuite au niveau des raccords  | Tous les ans                   | 80   |
| 3 | <b>Validité:</b> VIH R 1500/2 OU VIH R 2000/2 OU VIH RW 1500/2 OU VIH RW 2000/2<br>Contrôle du système à courant imposé et de l'anode à courant imposé | Tous les ans                   | 80   |
| 4 | <b>Validité:</b> VIH R 750/2 OU VIH R 1000/2 OU VIH RW 750/2 OU VIH RW 1000/2<br>Contrôle des anodes de protection en magnésium                        | Tous les ans à partir de 2 ans | 81   |
| 5 | Inspection du produit à la recherche d'éventuels dommages  | Tous les ans                   | 81   |

## 8.2 Remplissage et purge du produit

- Remplissez et purgez le produit.  
(→ page 79)

## 8.3 Contrôle de l'absence de fuite au niveau des raccords

- Vérifiez tous les raccords vissés pour vous assurer qu'ils ne présentent pas de fuite.

## 8.4 Contrôle du système à courant imposé et de l'anode à courant imposé

**Validité:** VIH R 1500/2 OU VIH R 2000/2 OU VIH RW 1500/2 OU VIH RW 2000/2

1. Observez le témoin de contrôle du potentiostat du connecteur de l'anode à courant imposé (→ notice d'utilisation du système à courant imposé).



◀ Témoin de contrôle vert fixe

**Condition:** Témoin de contrôle éteint ou rouge clignotant

- ▶ Vérifiez l'alimentation électrique.
- ▶ Changez l'anode à courant imposé.

## 8.5 Contrôle des anodes de protection en magnésium

**Validité:** VIH R 750/2 OU VIH R 1000/2 OU VIH RW 750/2 OU VIH RW 1000/2

1. Démontez les anodes de protection en magnésium.
2. Inspectez l'anode de protection en magnésium à la recherche de traces d'érosion.

**Condition:** L'anode de protection en magnésium est usée à  $\geq 60\%$ .

- ▶ Changez l'anode de protection en magnésium.

## 8.6 Inspection du produit à la recherche d'éventuels dommages

- ▶ Inspectez l'ensemble des raccordements ainsi que l'isolation thermique du ballon tampon et les composants raccordés à la recherche d'éventuels dommages.

## 8.7 Remplacement de l'isolation thermique

1. Démontez l'isolation thermique existante.



### **Attention !** Dommages matériels sous l'effet des basses températures

L'isolation thermique risque de se détériorer à des températures inférieures à  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

- ▶ Placez l'isolation thermique dans une pièce dont la température ambiante est au minimum de  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

- ▶ Attendez que l'isolation thermique soit à température ambiante.

2. Sortez l'isolation thermique de l'emballage.
3. Retirez les résidus de fibres des découpes effectuées dans l'isolation thermique.
4. Mettez la partie supérieure de l'isolation thermique en place sur le ballon.
5. Montez l'isolation thermique latérale. Pour cela, faites passer les découpes de l'isolation thermique sur les raccordements du produit.
6. Plaquez l'isolation thermique sur le ballon d'eau chaude sanitaire de façon à pouvoir enfilez les fermetures à glissière entre les deux éléments latéraux.
7. Fermez totalement les fermetures à glissière entre les deux isolations thermiques latérales.

## 8.8 Approvisionnement en pièces de rechange

Vous obtiendrez de plus amples informations sur les pièces de rechange d'origine Vaillant disponibles à l'adresse de contact indiquée au dos.

- ▶ Utilisez exclusivement des pièces d'origine Vaillant si vous avez besoin de pièces de rechange pour la maintenance ou la réparation.

## 9 Mise hors service

### 9.1 Vidange du ballon d'eau chaude sanitaire

1. Coupez la production d'eau chaude sanitaire.
2. Fermez le robinet d'eau froide.
3. Raccordez un tuyau de vidange sur le robinet de vidange le plus bas du circuit du ballon d'eau chaude sanitaire.

4. Placez l'autre extrémité du tuyau d'évacuation dans un point d'évacuation adapté (siphon de sol, lavabo).
5. Ouvrez le robinet de vidange.
6. Retirez la housse textile du ballon d'eau chaude sanitaire.
7. Retirez la partie supérieure de l'isolation thermique du ballon d'eau chaude sanitaire.
8. Ouvrez le purgeur du ballon d'eau chaude sanitaire.
  - ◁ L'eau s'écoule du ballon d'eau chaude sanitaire.

**Condition:** Il faut également vidanger les conduites d'eau chaude

- ▶ Ouvrez le robinet de vidange correspondant au point le plus haut du circuit d'eau chaude.

## 9.2 Mise hors service des composants

- ▶ Mettez les différents composants du système de ballon d'eau chaude sanitaire hors service conformément aux notices d'installation correspondantes.

## 10 Recyclage et mise au rebut

### Mise au rebut de l'emballage

- ▶ Procédez à la mise au rebut de l'emballage dans les règles.
- ▶ Conformez-vous à toutes les prescriptions en vigueur.

## 11 Service client

Les coordonnées de notre service client figurent dans l'annexe ou sur notre site Internet.

# Annexe

## A Dépannage

| Anomalie  | Cause possible                                | Mesure  |
|---|---|---|
| Il y a des gouttes d'eau qui s'écoulent du produit.                                     | Problème d'étanchéité des raccords            | ▶ Étanchéifiez les raccords.  |
| Clapotis en provenance du produit.  | Présence d'air dans le produit                | ▶ Purgez le produit.  |
| Le régulateur du générateur de chaleur indique une température du ballon erronée.       | Capteur de température défectueux             | ▶ Changez le capteur de température.  |
|   | Capteur de température mal placé              | ▶ Vérifiez que les capteurs de température sont bien placés (→ schémas hydrauliques). |
| La quantité d'eau chaude sanitaire qui s'écoule des points de puisage est insuffisante. | Les vannes ne sont pas complètement ouvertes. | ▶ Ouvrez toutes les vannes du produit et du circuit d'eau chaude.                     |

## B Schémas hydrauliques de raccordement du chauffage ou de la pompe à chaleur

Les schémas hydrauliques sont des exemples d'installation pour un ballon d'eau chaude sanitaire VIH. Le schéma ne peut pas se substituer à une étude dans les règles de l'art.

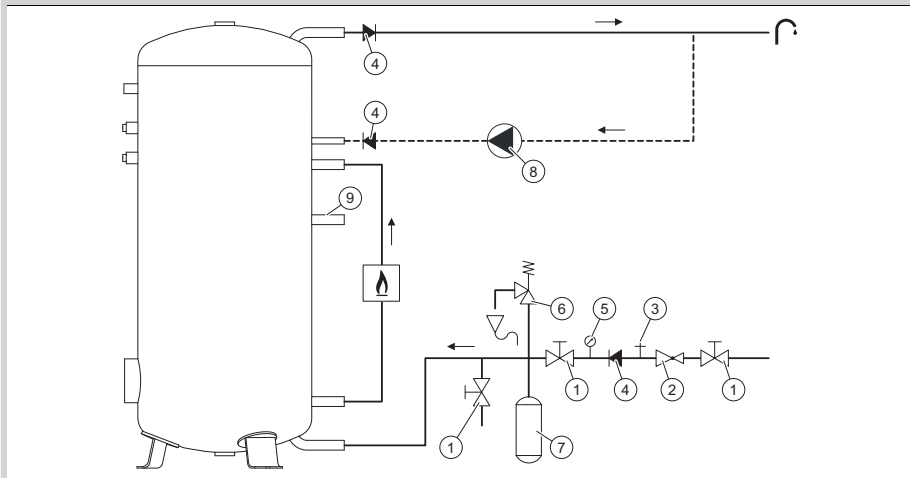
Vous trouverez des informations sur le tubage du ballon d'eau chaude sanitaire dans les informations de dimensionnement du fabricant.

Il existe des informations de dimensionnement assorties d'informations complémentaires pour :

- le ballon d'eau chaude sanitaire
- les différents générateurs de chaleur

## B.1 Schéma hydraulique de raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire VIH R sur un chauffage

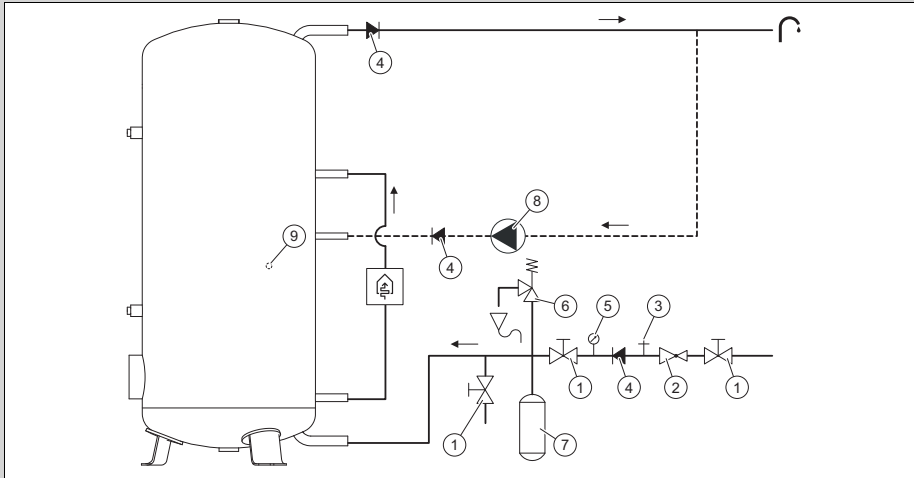
Validité: VIH R 750/2 OU VIH R 1000/2 OU VIH R 1500/2 OU VIH R 2000/2



- |   |                       |   |   |
|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Vanne d'isolement     | 6 | Soupape de sécurité                                 |
| 2 | Réducteur de pression | 7 | Vase d'expansion                                    |
| 3 | Soupape de contrôle   | 8 | Pompe de circulation                                |
| 4 | Clapet anti-retour    | 9 | Doigt de gant pour sonde de température de stockage |
| 5 | Manomètre             |   |   |

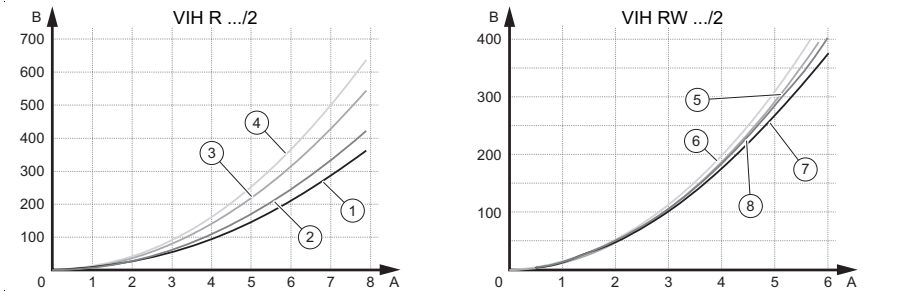
## B.2 Schéma hydraulique de raccordement du ballon d'eau chaude sanitaire VIH RW sur une pompe à chaleur

Validité: VIH RW 750/2 OU VIH RW 1000/2 OU VIH RW 1500/2 OU VIH RW 2000/2



- |   |                       |   |   |
|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Vanne d'isolement     | 6 | Soupape de sécurité                         |
| 2 | Réducteur de pression | 7 | Vase d'expansion                            |
| 3 | Soupape de contrôle   | 8 | Pompe de circulation                        |
| 4 | Clapet anti-retour    | 9 | Patte pour sonde de température de stockage |
| 5 | Manomètre             |   |   |

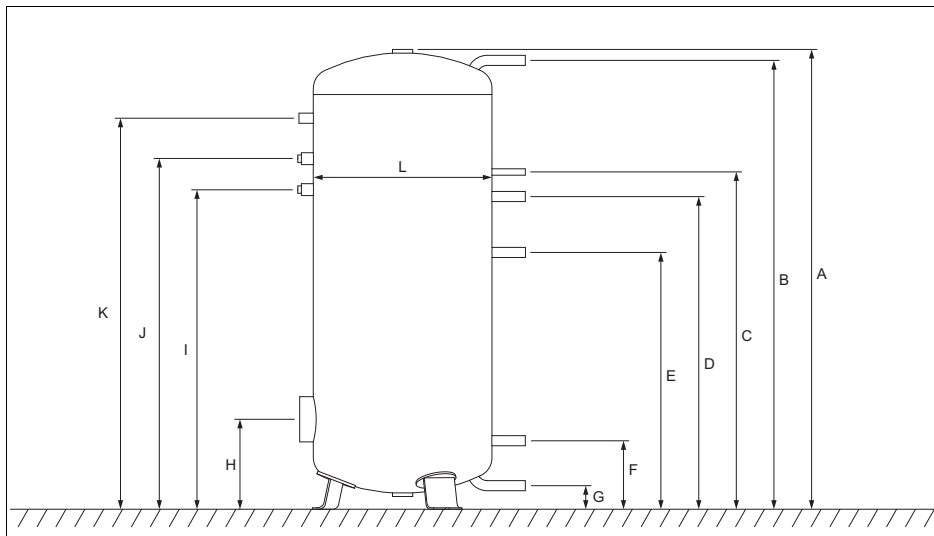
## B.3 Courbes de perte de charge



- |   |                           |   |               |
|---|---------------------------|---|---------------|
| A | Débit [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Pertes de charge [mbar]   | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2               | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2              | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2              | 8 | VIH RW 2000/2 |

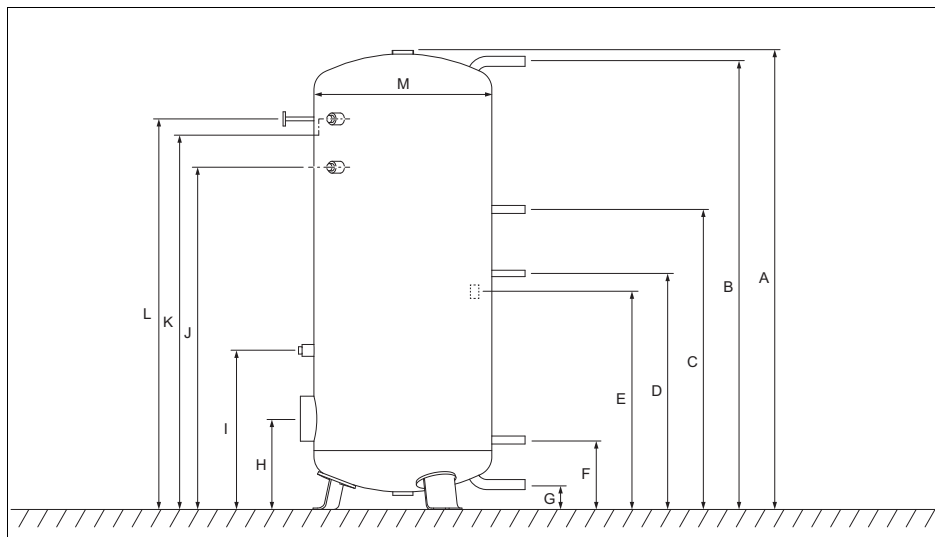
## C Caractéristiques techniques

### C.1 Cotes de raccordement VIH R .../2



| Cote | Unité | Tolérance | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|------|-------|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A    | mm    | ± 5       | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B    | mm    | ± 5       | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C    | mm    | ± 5       | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D    | mm    | ± 5       | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E    | mm    | ± 5       | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F    | mm    | ± 5       | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G    | mm    | ± 5       | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H    | mm    | ± 5       | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I    | mm    | ± 5       | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J    | mm    | ± 5       | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K    | mm    | ± 5       | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L    | mm    | ± 5       | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1000       | Ø 1200       |

## C.2 Cotes de raccordement VIH RW .../2



| Cote | Unité | Tolérance | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|------|-------|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A    | mm    | ± 5       | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B    | mm    | ± 5       | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C    | mm    | ± 5       | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D    | mm    | ± 5       | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E    | mm    | ± 5       | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F    | mm    | ± 5       | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G    | mm    | ± 5       | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H    | mm    | ± 5       | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I    | mm    | ± 5       | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J    | mm    | ± 5       | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K    | mm    | ± 5       | -            | -             | 1781          | 1648          |
| L    | mm    | ± 5       | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M    | mm    | ± 5       | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1000        | Ø 1200        |

## C.3 Compatibilité ballon/ résistance

|              | Chauf-fage d'appoint électrique (à vis), 7,5 kW | Chauf-fage d'appoint électrique, 16 kW | Chauf-fage d'appoint électrique, 19 kW | Chauf-fage d'appoint électrique, 25 kW | Chauf-fage d'appoint électrique, 35 kW |
|--------------|---|--|--|--|--|
| VIH R 750/2  | -   | X                                      | -                                      | -                                      | -                                      |
| VIH R 1000/2 | -   | X                                      | X                                      | X                                      | -                                      |
| VIH R 1500/2 | -   | X                                      | X                                      | X                                      | X                                      |
| VIH R 2000/2 | -   | X                                      | X                                      | X                                      | X                                      |

|               | Chauf-<br>fage<br>d'appoint<br>électrique<br>(à vis),<br>7,5 kW | Chauf-<br>fage<br>d'appoint<br>élec-<br>trique,<br>16 kW | Chauf-<br>fage<br>d'appoint<br>élec-<br>trique,<br>19 kW | Chauf-<br>fage<br>d'appoint<br>élec-<br>trique,<br>25 kW | Chauf-<br>fage<br>d'appoint<br>élec-<br>trique,<br>35 kW |
|---------------|---|--|--|--|--|
| VIH RW 750/2  | X   | X  | -  | -  | -  |
| VIH RW 1000/2 | X   | X  | -  | -  | -  |
| VIH RW 1500/2 | X   | X  | X  | X  | -  |
| VIH RW 2000/2 | X   | X  | X  | X  | X  |

## C.4 Performance des ballons

### Performance des ballons

|   | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m <sup>3</sup> /h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 55°C | - 24 kW<br>- 590 l/h   | - 34 kW<br>- 845 l/h    | - 37 kW<br>- 909 l/h    | - 43 kW<br>- 1.047 l/h   |
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m <sup>3</sup> /h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 60°C | - 52 kW<br>- 1.278 l/h | - 58 kW<br>- 1.426 l/h  | - 79 kW<br>- 1.942 l/h  | - 90 kW<br>- 2.212 l/h   |
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m <sup>3</sup> /h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 70°C | - 74 kW<br>- 1.807 l/h | - 83 kW<br>- 2.040 l/h  | - 113 kW<br>- 2.778 l/h | - 130 kW<br>- 3.196 l/h  |
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m <sup>3</sup> /h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 80°C | - 93 kW<br>- 2.286 l/h | - 102 kW<br>- 2.543 l/h | - 156 kW<br>- 3.822 l/h | - 196 kW<br>- 4.802 l/h<br>- 168 kW<br>(*ΔT=20K)<br>- 4.130 l/h<br>(*ΔT=20K) |
| Indicateur de performance pompe à chaleur avec une température de stockage de 60°C  | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |



|  | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2   | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|--|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m³/h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 55°C | - 65 kW<br>- 1.597 l/h  | - 84 kW<br>- 2.065 l/h  | - 82 kW<br>- 2.115 l/h  | - 78 kW<br>- 2.012 l/h  |
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m³/h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 60°C | - 84 kW<br>- 2.065 l/h  | - 115 kW<br>- 2.877 l/h<br>- 84 kW<br>(* ΔT=10K)<br>- 2.065 l/h<br>(* ΔT=10K) | - 106 kW<br>- 2.550 l/h | - 100 kW<br>- 2.433 l/h |
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m³/h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 70°C | - 120 kW<br>- 2.950 l/h | - 160 kW<br>- 3.933 l/h   | - 140 kW<br>- 3.412 l/h | - 140 kW<br>- 3.438 l/h |
| Performance de l'eau chaude sanitaire avec un débit de 3m³/h, une température d'eau chaude sanitaire de 45°C et une température départ chauffage de 80°C | - 152 kW<br>- 3.712 l/h | - 196 kW<br>- 4.802 l/h<br>- 168 kW<br>(*ΔT=20K)<br>- 4.130 l/h<br>(*ΔT=20K)  | - 165 kW<br>- 3.924 l/h | - 168 kW<br>- 3.924 l/h |
| Indicateur de performance pompe à chaleur avec une température de stockage de 60°C   | 40                      | 59  | 64                      | 90                      |

\* ΔT=20K pour les chaudières et une vitesse maximale du serpentin=2,5 m / s.

\*\* ΔT=10K pour les pompes à chaleur et une vitesse maximale du serpentin=2,5 m/ s.

## C.5 Caractéristiques techniques

|   | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Capacité nominale                                       | 746,4 l     | 963,8 l      | 1.446,6 l    | 1.973,4 l    |
| Diamètre extérieur du ballon (sans isolation thermique) | 750 mm      | 850 mm       | 1.000 mm     | 1.200 mm     |
| Diamètre extérieur du ballon (avec isolation thermique) | 950 mm      | 1.050 mm     | 1.240 mm     | 1.440 mm     |
| Hauteur (purgeur inclus)                                | 1.937 mm    | 1.962 mm     | 2.128 mm     | 2.039 mm     |
| Hauteur (purgeur + isolation thermique inclus)          | 2.035 mm    | 2.060 mm     | 2.230 mm     | 2.140 mm     |
| Poids net   | 239 kg      | 303 kg       | 512 kg       | 684 kg       |

|   | <b>VIH R 750/2</b>                  | <b>VIH R 1000/2</b>                 | <b>VIH R 1500/2</b>       | <b>VIH R 2000/2</b>       |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Poids total</b>                                    | 985,4 kg                            | 1.266,8 kg                          | 1.958,6 kg                | 265,4 kg                  |
| <b>Matériau du ballon et des connexions</b>           | Acier                               | Acier                               | Acier                     | Acier                     |
| <b>Protection anticorrosion</b>                       | 2x anode de protection en magnésium | 2x anode de protection en magnésium | 1x anode à courant imposé | 1x anode à courant imposé |
| <b>Pression de service</b>                            | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)              | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)              | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)    | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)    |
| <b>Pertes de charge au débit volumique nominal</b>    | 55 mbar                             | 61 mbar                             | 78 mbar                   | 93 mbar                   |
| <b>Température maximale de l'eau chaude sanitaire</b> | 95 °C                               | 95 °C                               | 95 °C                     | 95 °C                     |
| <b>Déperdition thermique</b>                          | 124,2 W                             | 142,1 W                             | 165,2 W                   | 185,5 W                   |
| <b>Départ du serpentin</b>                            | 3 m³/h                              | 3 m³/h                              | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    |
| <b>Pression d'entrée d'eau min</b>                    | 0 MPa (0 bar)                       | 0 MPa (0 bar)                       | 0 MPa (0 bar)             | 0 MPa (0 bar)             |
| <b>Pression de service du serpentin</b>               | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)              | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)              | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)    | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)    |
| <b>Température de départ maximale du serpentin</b>    | 110 °C                              | 110 °C                              | 110 °C                    | 110 °C                    |
| <b>Volume du serpentin</b>                            | 33,5 l                              | 40,0 l                              | 47,4 l                    | 56,8 l                    |
| <b>Surface du serpentin</b>                           | 3,7 m²                              | 4,5 m²                              | 6,0 m²                    | 7,0 m²                    |
| <b>Raccord d'eau froide</b>                           | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Raccord du retour de chauffage</b>                 | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Raccordement de la patte de capteur</b>            | 20 x 2 x 250                        | 20 x 2 x 250                        | 20 x 2,5 x 250            | 20 x 2,5 x 250            |
| <b>Raccord pour conduite de circulation</b>           | R ¾ "                               | R ¾ "                               | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Raccord du départ de chauffage</b>                 | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Raccord d'eau chaude sanitaire</b>                 | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Raccordement de l'orifice de révision</b>          | DN 180                              | DN 180                              | DN 180                    | DN 180                    |
| <b>Raccordement de l'anode de protection</b>          | G 1¼ "                              | G 1¼ "                              | Rp 1¼ "                   | Rp 1¼ "                   |

|  | <b>VIH RW 750/2</b> | <b>VIH RW 1000/2</b> | <b>VIH RW 1500/2</b> | <b>VIH RW 2000/2</b> |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Capacité nominale</b>                                       | 728,6 l             | 961,8 l              | 1.444,6 l            | 1.955,4 l            |
| <b>Diamètre extérieur du ballon (sans isolation thermique)</b> | 750 mm              | 850 mm               | 1.000 mm             | 1.200 mm             |
| <b>Diamètre extérieur du ballon (avec isolation thermique)</b> | 950 mm              | 1.050 mm             | 1.230 mm             | 1.440 mm             |
| <b>Hauteur (purgeur inclus)</b>                                | 1.937 mm            | 1.962 mm             | 2.128 mm             | 2.039 mm             |

|   | <b>VIH RW 750/2</b>                 | <b>VIH RW 1000/2</b>                | <b>VIH RW 1500/2</b>      | <b>VIH RW 2000/2</b>      |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Hauteur (purgeur + isolation thermique inclus)</b> | 2.050 mm                            | 2.085 mm                            | 2.230 mm                  | 2.140 mm                  |
| <b>Poids net</b>                                      | 287 kg                              | 368 kg                              | 538 kg                    | 693 kg                    |
| <b>Poids total</b>                                    | 1.015,6 kg                          | 1.329,8 kg                          | 1.982,6 kg                | 2.648,4 kg                |
| <b>Matériau du ballon et des connexions</b>           | Acier                               | Acier                               | Acier                     | Acier                     |
| <b>Protection anticorrosion</b>                       | 2x anode de protection en magnésium | 2x anode de protection en magnésium | 2x anode à courant imposé | 2x anode à courant imposé |
| <b>Pression de service</b>                            | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)           | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)           | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Pertes de charge au débit volumique nominal</b>    | 104 mbar                            | 112 mbar                            | 100 mbar                  | 108 mbar                  |
| <b>Température maximale de l'eau chaude sanitaire</b> | 95 °C                               | 95 °C                               | 95 °C                     | 95 °C                     |
| <b>Déperdition thermique</b>                          | 124,8 W                             | 140,3 W                             | 165 W                     | 187 W                     |
| <b>Départ du serpentin</b>                            | 3 m³/h                              | 3 m³/h                              | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    |
| <b>Pression d'entrée d'eau min</b>                    | 0 MPa<br>(0 bar)                    | 0 MPa<br>(0 bar)                    | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          |
| <b>Pression de service du serpentin</b>               | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)           | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)           | ≤ 1,6 MPa<br>(≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa<br>(≤ 16,0 bar) |
| <b>Température de départ maximale du serpentin</b>    | 110 °C                              | 110 °C                              | 110 °C                    | 110 °C                    |
| <b>Volume du serpentin</b>                            | 47,0 l                              | 63,0 l                              | 79,4 l                    | 84,2 l                    |
| <b>Surface du serpentin</b>                           | 7,0 m²                              | 9,2 m²                              | 11,5 m²                   | 12,2 m²                   |
| <b>Raccord d'eau froide</b>                           | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Raccord du retour de chauffage</b>                 | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Raccordement de la patte de capteur</b>            | 16 x 2,5 x 450                      | 16 x 2,5 x 450                      | 17,2 x 2 x 450            | 17,2 x 2 x 450            |
| <b>Raccord pour conduite de circulation</b>           | R ¾ "                               | R ¾ "                               | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Raccord du départ de chauffage</b>                 | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Raccord d'eau chaude sanitaire</b>                 | R 1¼ "                              | R 1¼ "                              | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Raccordement de l'orifice de révision</b>          | DN 180                              | DN 180                              | DN 180                    | DN 180                    |
| <b>Raccordement de l'anode de protection</b>          | G 1¼ "                              | G 1¼ "                              | G 1¼ " et Rp 1¼ "         | G 1¼ " et Rp 1¼ "         |

# Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

## Indice

|          |  |           |                        |   |            |
|----------|--|-----------|------------------------|---|------------|
| <b>1</b> | <b>Sicurezza .....</b>                                     | <b>94</b> | <b>5</b>               | <b>Messa in servizio .....</b>  | <b>103</b> |
| 1.1      | Avvertenze relative alle azioni .....                      | 94        | 5.1                    | Riempimento e disaerazione<br>del prodotto .....  | 103        |
| 1.2      | Uso previsto .....   | 94        | 5.2                    | Conclusione della messa in<br>servizio .....  | 103        |
| 1.3      | Avvertenze di sicurezza<br>generali .....                  | 94        | <b>6</b>               | <b>Consegna all'utente.....</b>   | <b>103</b> |
| 1.4      | Norme (direttive, leggi,<br>prescrizioni) .....            | 95        | <b>7</b>               | <b>Soluzione dei problemi .....</b>   | <b>103</b> |
| <b>2</b> | <b>Avvertenze sulla<br/>documentazione .....</b>           | <b>96</b> | <b>8</b>               | <b>Controllo e manutenzione.....</b>  | <b>103</b> |
| 2.1      | Manuale originale .....                                    | 96        | 8.1                    | Piano di manutenzione .....   | 103        |
| 2.2      | Osservanza della<br>documentazione<br>complementare .....  | 96        | 8.2                    | Riempimento e disaerazione<br>del prodotto .....  | 104        |
| 2.3      | Conservazione della<br>documentazione .....                | 96        | 8.3                    | Controllo della tenuta dei<br>raccordi .....  | 104        |
| 2.4      | Validità delle istruzioni .....                            | 96        | 8.4                    | Controllo del sistema con<br>anodo elettrico e dell'anodo<br>per correnti vaganti .....                                   | 104        |
| <b>3</b> | <b>Descrizione del prodotto.....</b>                       | <b>96</b> | 8.5                    | Controllo degli anodi di<br>protezione al magnesio.....   | 104        |
| 3.1      | Struttura del prodotto .....                               | 96        | 8.6                    | Controllo della presenza di<br>danni al prodotto .....  | 104        |
| 3.2      | Targhetta identificativa.....                              | 97        | 8.7                    | Sostituzione dell'isolamento<br>termico .....   | 104        |
| 3.3      | Marchatura CE.....   | 97        | 8.8                    | Fornitura di pezzi di ricambio.....   | 105        |
| <b>4</b> | <b>Installazione .....</b>                                 | <b>98</b> | <b>9</b>               | <b>Messa fuori servizio .....</b>   | <b>105</b> |
| 4.1      | Controllo della fornitura.....                             | 98        | 9.1                    | Svuotamento del bollitore per<br>acqua calda sanitaria.....   | 105        |
| 4.2      | Controllo dei requisiti del luogo<br>d'installazione ..... | 98        | 9.2                    | Disattivazione di componenti .....  | 105        |
| 4.3      | Trasporto del prodotto .....                               | 99        | <b>10</b>              | <b>Riciclaggio e smaltimento .....</b>  | <b>105</b> |
| 4.4      | Disimballaggio e<br>posizionamento del prodotto.....       | 100       | <b>11</b>              | <b>Servizio assistenza tecnica ....</b>   | <b>105</b> |
| 4.5      | Preparativi per il collegamento<br>dei tubi .....          | 100       | <b>Appendice .....</b> |   | <b>106</b> |
| 4.6      | Montaggio del termometro.....                              | 101       | <b>A</b>               | <b>Soluzione dei problemi .....</b>   | <b>106</b> |
| 4.7      | Collegamento idraulico del<br>prodotto.....                | 101       | <b>B</b>               | <b>Schemi idraulici per<br/>l'allacciamento del<br/>riscaldamento o della<br/>pompa di calore .....</b>                   | <b>106</b> |
| 4.8      | Decalcificazione dell'acqua.....                           | 102       | B.1                    | Schema idraulico per<br>l'allacciamento del bollitore per<br>acqua calda sanitaria VIH R<br>ad un riscaldamento .....     | 107        |
| 4.9      | Montaggio dell'anodo per<br>correnti vaganti .....         | 102       | B.2                    | Schema idraulico per<br>l'allacciamento del bollitore per<br>acqua calda sanitaria VIH RW<br>ad una pompa di calore ..... | 108        |
| 4.10     | Completamento<br>dell'isolamento termico .....             | 103       | B.3                    | Curve di perdita di pressione.....  | 108        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| <b>C</b> | <b>Dati tecnici.....</b>                     | <b>109</b> |
| C.1      | Quote di allacciamento VIH R<br>.../2 .....  | 109        |
| C.2      | Quote di allacciamento VIH<br>RW .../2 ..... | 110        |
| C.3      | Compatibilità<br>bollitore/resistenza .....  | 110        |
| C.4      | Potenza del bollitore .....                  | 111        |
| C.5      | Dati tecnici .....                           | 113        |

# 1 Sicurezza

## 1.1 Avvertenze relative alle azioni

### Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

### Segnali di pericolo e parole convenzionali



#### **Pericolo!**

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



#### **Pericolo!**

Pericolo di morte per folgorazione



#### **Attenzione!**

Pericolo di lesioni lievi



#### **Precauzione!**

Rischio di danni materiali o ambientali

## 1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Il prodotto è destinato a generare ed a tenere pronta acqua sanitaria calda per abitazioni residenziali e piccole imprese.

Il prodotto deve essere azionato solo con i dati prestazionali riportati sulla targhetta identificativa e nei dati tecnici.

- Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di controllo e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo l'IP-Code.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

#### **Attenzione!**

Ogni impiego improprio non è ammesso.

## 1.3 Avvertenze di sicurezza generali

### 1.3.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici

qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Ispezione e manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio
- ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.

### **1.3.2 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto**

Il prodotto pesa più di 50 kg.

- ▶ Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.
- ▶ Utilizzare dispositivi di trasporto e sollevamento idonei, sulla base della valutazione dei rischi eseguita.
- ▶ Utilizzare dispositivi di protezione individuali idonei: guanti protettivi, scarpe di sicurezza, occhiali protettivi, casco.

### **1.3.3 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza**

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ▶ Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ▶ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

### **1.3.4 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate**

- ▶ Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

### **1.3.5 Rischio di un danno materiale causato dal gelo**

- ▶ Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

### **1.3.6 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto**

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

## **1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)**

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.

## 2 Avvertenze sulla documentazione

### 2.1 Manuale originale

Questo manuale è il manuale di servizio originale nel senso della direttiva macchine.

### 2.2 Osservanza della documentazione complementare

- Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

### 2.3 Conservazione della documentazione

- Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

### 2.4 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

#### Codice di articolo del prodotto

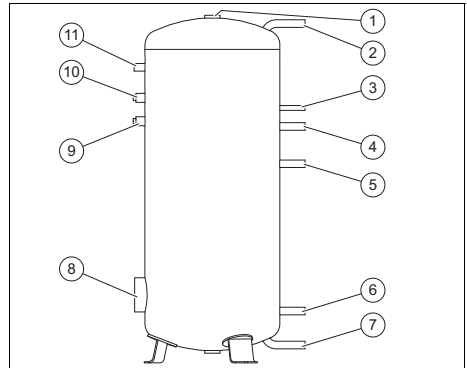
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Descrizione del prodotto

Il prodotto è un bollitore ad accumulo.

## 3.1 Struttura del prodotto

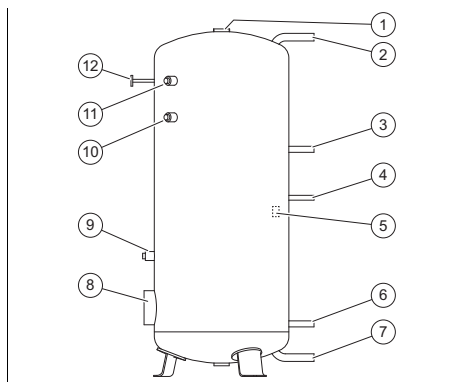
### 3.1.1 VIH R



- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 1 | Allacciamento anodo per correnti vaganti*                       | 7  | Raccordo dell'acqua fredda   |
| 2 | Raccordo dell'acqua calda sanitaria                             | 8  | Apertura per ispezione/allacciamento riscaldamento elettrico supplementare |
| 3 | Raccordo tubazione di ricircolo                                 | 9  | Secondo anodo di protezione al magnesio**                                  |
| 4 | Allacciamento mandata riscaldamento dal generatore di calore    | 10 | Anodo di protezione al magnesio**  |
| 5 | Tubo della sonda  | 11 | Allacciamento termometro   |
| 6 | Allacciamento ritorno del riscaldamento al generatore di calore |    | * solo VIH R 1500/2000   |
|   |   |    | ** solo VIH R 750/1000   |



### 3.1.2 VIH RW



- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Anodo di protezione al magnesio*</p> <p>2 Raccordo dell'acqua calda</p> <p>3 Allacciamento mandata riscaldamento dal generatore di calore</p> <p>4 Raccordo tubazione di ricircolo</p> <p>5 Linguetta porta sonda</p> <p>6 Allacciamento ritorno del riscaldamento al generatore di calore</p> <p>7 Raccordo dell'acqua fredda</p> | <p>8 Apertura per ispezione/ flangia di collegamento per riscaldamento elettrico supplementare</p> <p>9 Secondo anodo di protezione al magnesio*</p> <p>9 Anodo elettrico**</p> <p>10 Allacciamento per riscaldamento elettrico supplementare avvitabile</p> <p>11 Secondo anodo elettrico**</p> <p>12 Termometro solo<br/>* VIH RW 750/1000 solo<br/>** VIH RW 1500/2000</p> |
|---|---|

Il bollitore ad accumulo è coibentato esternamente. Il corpo del bollitore ad accumulo è in acciaio smaltato. All'interno dell'accumulo si trovano le serpentine che scambiano calore. Come protezione anticorrosione supplementare, il contenitore dispone di due anodi di protezione al magnesio (solo VIH R/RW 750/1000) o di un anodo elettrico (solo VIH R 1500/2000) o di due anodi elettrici (solo VIH RW 1500/2000).

Come opzione possono essere impiegati:


- Una pompa di ricircolo per accrescere il comfort di prelievo dell'acqua calda, specie in punti di prelievo distanti
- Riscaldamento elettrico supplementare (16–35 kW)
- Riscaldamento elettrico supplementare, avvitabile (7,5 kW, solo VIH RW)

### 3.2 Targhetta identificativa

La targhetta identificativa si trova a lato del prodotto (sotto l'isolamento termico).

Con il prodotto viene fornita una seconda targhetta identificativa, che deve essere incollata sull'isolamento termico prima di consegnare il prodotto all'utente.

Sulla targhetta identificativa sono riportate le seguenti indicazioni:

| Indicazione   | Significato   |
|---|---|
| Serial-No.  | Numero di serie   |
| VIH R/RW.../2   | Denominazione del prodotto / generazione prodotto - variante di equipaggiamento                   |
| Vs  | Quantità di riempimento   |
| Pmax  | Pressione di esercizio massima consentita   |
| Tmax  | Temperatura di esercizio massima ammessa  |
| <br>21073700201168840908005011N8 | Codice a barre e numero di serie<br>Dalla cifra 7 alla cifra 16 = codice di articolo del prodotto |

### 3.3 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

## 4 Installazione

### 4.1 Controllo della fornitura

- Controllare la completezza della fornitura.

| Quantità | Denominazione   |
|----------|---|
| 1        | Bollitore ad accumulato   |
| 1        | Isolamento termico superiore e copertura  |
| 2        | Isolamento termico superiore e copertura (solo VIH RW 2000)   |
| 2        | Coibentazione laterale  |
| 1        | Isolamento termico inferiore  |
| 1        | Cappuccio termico isolante per alloggiamento sensore (solo VIH RW)  |
| 2        | Calotta di isolamento termico per allacciamento anodo di protezione (solo VIH R 750/1000)                   |
| 1        | Calotta di isolamento termico per allacciamento anodo di protezione (solo VIH RW 750/1000)                  |
| 2        | Calotta di isolamento termico per allacciamento anodo di protezione (solo VIH RW 1500/2000)                 |
| 1        | Cappuccio termico isolante per allacciamento riscaldamento elettrico supplementare avvitabile (solo VIH RW) |
| 1        | Cappuccio termico isolante per flangia di collegamento riscaldamento elettrico supplementare                |
| 2        | Anodo di protezione al magnesio (solo VIH R/RW 750/1000)  |
| 1        | Anodo per correnti vaganti e cavo di collegamento (solo VIH R 1500/2000)                                    |
| 2        | Anodo elettrico e cavo di collegamento (solo VIH RW 1500/2000)  |
| 1        | Targhetta identificativa (da incollare sull'isolamento termico)   |
| 1        | Termometro  |

| Quantità | Denominazione                                    |
|----------|--|
| 1        | Istruzioni per l'uso                             |
| 1        | Istruzioni per l'installazione e la manutenzione |

### 4.2 Controllo dei requisiti del luogo d'installazione



#### Precauzione!

#### Danni materiali a causa del gelo

Con il gelo, l'acqua nel prodotto può congelare. L'acqua congelata può danneggiare l'impianto e il locale di installazione.

- Installare il prodotto solo in ambienti asciutti e sempre privi di gelo.



#### Precauzione!

#### Danni materiali per la fuoriuscita dell'acqua dell'impianto di riscaldamento

In caso di guasto, dal prodotto può fuoriuscire tutta l'acqua calda dell'impianto di riscaldamento.

- Installare il prodotto vicino a uno scarico a pavimento.



#### Precauzione!

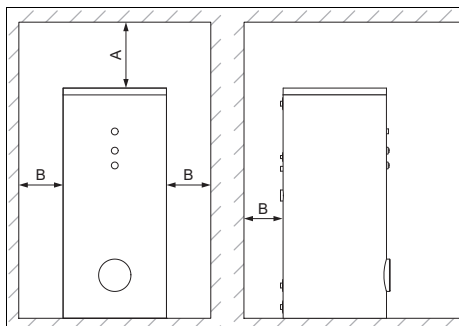
#### Danni materiali a causa di carichi eccessivi

Il bollitore tampone pieno può danneggiare con il suo peso il pavimento.

- Accertarsi che il fondo sia in piano e idoneo al peso complessivo del prodotto.

1. Scegliere un luogo d'installazione che sia il più vicino possibile al generatore di calore.
2. Scegliere un luogo d'installazione che consenta una posa razionale dei tubi.
3. Verificare che la base sia piana e stabile.
4. Fissare il prodotto a terra, qualora venga installato in un luogo definitivo.
  - ◁ I piedini del prodotto dispongono di fori speciali per il fissaggio.
5. Tener conto delle dimensioni dell'apparecchio e dei raccordi. (→ Pagina 99)

#### 4.2.1 Rispetto delle distanze minime

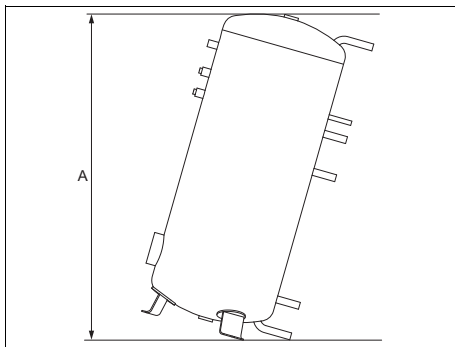


A Distanza dal soffitto

B Distanza dalle pareti

- Rispettare le distanze minime necessarie tra il prodotto e le pareti e il soffitto.
  - Distanza dal soffitto A: 400 mm
  - Distanza laterale B: 250 mm
  - Distanza parete posteriore B: 250 mm

#### 4.2.2 Osservanza della misura di ribaltamento



- Osservare la misura di ribaltamento (A) del prodotto:

| Nome del modello | Misura di ribaltamento A [mm] |                        |
|------------------|-------------------------------|------------------------|
|                  | senza isolamento termico      | con isolamento termico |
| VIH R 750/2      | 2106                          | 2254                   |
| VIH R 1000/2     | 2159                          | 2320                   |
| VIH R 1500/2     | 2361                          | 2551                   |
| VIH R 2000/2     | 2351                          | 2581                   |
| VIH RW 750/2     | 2106                          | 2264                   |
| VIH RW 1000/2    | 2159                          | 2340                   |
| VIH RW 1500/2    | 2361                          | 2551                   |
| VIH RW 2000/2    | 2351                          | 2581                   |

#### 4.3 Trasporto del prodotto



##### Pericolo!

##### Pericolo di lesioni e danni materiali a causa di un trasporto improprio

Nel caso di un trasporto in posizione inclinata, i raccordi a vite dell'anello di supporto possono svitarsi. Il bollitore per acqua calda sanitaria può ribaltarsi dal bancale e ferire qualcuno.

- Trasportare il prodotto nel luogo d'installazione sul pallet con un carrello elevatore.

- ▶ Se durante il trasporto è necessario inclinare il prodotto (ad es. su una scale), prima rimuovere il pallet da sotto il prodotto.



### **Precauzione! Danneggiamento della filettatura**

Durante il trasporto le filettature non protette possono danneggiarsi.

- ▶ Rimuovere i cappucci di protezione delle filettature soltanto sul luogo d'installazione.

- ▶ Trasportare il prodotto nel luogo d'installazione.

## **4.4 Disimballaggio e posizionamento del prodotto**



### **Precauzione! Danneggiamento della filettatura**

Durante il trasporto le filettature non protette possono danneggiarsi.

- ▶ Rimuovere i cappucci di protezione delle filettature soltanto sul luogo d'installazione.

1. Rimuovere le viti con cui il prodotto è fissato al bancale.
2. Sollevare il prodotto dal pallet.
3. Rimuovere l'imballaggio del bollitore per acqua calda sanitaria.
4. Posizionare il prodotto sul luogo d'installazione. Nel farlo, rispettare le misure di raccordo e le distanze minime. (→ Pagina 99)
5. Allineare verticalmente il bollitore per acqua calda sanitaria con l'ausilio dei piedini regolabili.

## **4.5 Preparativi per il collegamento dei tubi**

1. Riserrare le viti della flangia dell'apertura per revisione.
  - 38 Nm

**Condizione:** VIH R

- ▶ Montare il sensore di temperatura del bollitore nel tubo della sonda (→ schemi idraulici in appendice).

**Condizione:** VIH RW

- ▶ Montare il sensore di temperatura del bollitore nella linguetta porta sonda (→ schemi idraulici in appendice).
2. Collegare il sensore di temperatura del bollitore con il generatore di calore, come descritto nelle istruzioni per l'installazione del generatore di calore.

**Condizione:** Viene installato un riscaldamento elettrico supplementare.

- ▶ Montare il riscaldamento elettrico supplementare come descritto nelle rispettive istruzioni.



### **Precauzione! Danni materiali per la fuoriuscita dell'acqua dell'impianto di riscaldamento**

Dai raccordi non utilizzati e non chiusi può fuoriuscire acqua dell'impianto di riscaldamento.

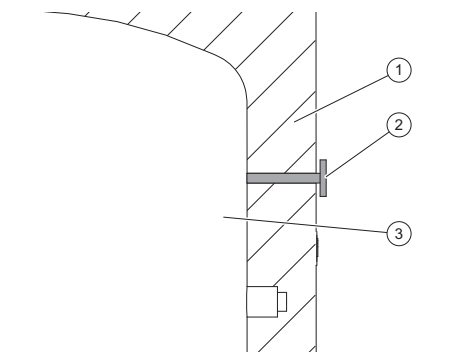
- ▶ Prima di montare l'isolamento termico, chiudere i raccordi inutilizzati con cappucci a tenuta.

3. Chiusure tutti i raccordi inutilizzati.

**Condizione:** È installato un circuito di ricircolo.

- ▶ Per il collegamento al bollitore osservare la coppia di serraggio massima.

## 4.6 Montaggio del termometro



- |   |                    |   |                                     |
|---|--------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Isolamento termico | 3 | Bollitore per acqua calda sanitaria |
| 2 | Termometro         |   |                                     |

- Innestare l'asta del sensore del termometro (2) nell'apertura dell'isolamento termico (1), finché l'indicazione non poggia sull'isolamento stesso.

## 4.7 Collegamento idraulico del prodotto



### **Precauzione!** **Rischio di danni materiali a causa dei residui nei tubi!**

I residui di saldatura, i resti di guarnizioni, lo sporco o altri residui nei tubi possono danneggiare il prodotto.

- Prima di installare il prodotto, sciacquare a fondo l'impianto di riscaldamento.



### **Precauzione!** **Rischio di un danno materiale causato dalla corrosione**

Attraverso i tubi di plastica non a tenuta di diffusione nell'impianto di riscaldamento, penetra aria nell'acqua dell'impianto di riscaldamento. L'aria nell'acqua dell'impianto di riscaldamento provoca corrosione nel circuito del generatore termico e nel prodotto.

- Se nell'impianto di riscaldamento si utilizzano tubi in plastica non a tenuta di diffusione, accertarsi che non penetri aria nel circuito del generatore termico.

1. Allacciare idraulicamente il bollitore per acqua calda sanitaria al circuito di riscaldamento (schemi idraulici in appendice (→ Pagina 106)).
2. Per l'allacciamento ai tubi in rame, utilizzare esclusivamente allacciamenti dielettrici.



### **Precauzione!** **Danni materiali per la fuoriuscita di liquido.**

Una pressione eccessiva all'interno del bollitore può causare perdite.

- Montare una valvola di sicurezza nella tubazione dell'acqua fredda con una tubazione di sfiato.
3. Montare una valvola di sicurezza nella tubazione dell'acqua fredda.

- Pressione di esercizio:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Collegare le tubazioni di acqua calda e fredda.
  5. Se necessario, allacciare una tubazione di ricircolo con una pompa di ricircolo idonea e una valvola di non ritorno.

**Condizione:** Pompa di ricircolo e tubazione di ricircolo non installate

- ▶ Chiudere i raccordi della tubazione di ricircolo con un tappo.
  - ▶ Isolare termicamente il raccordo della tubazione di ricircolo.
6. Isolare tutte le condotte secondo le disposizioni in vigore.

#### 4.8 Decalcificazione dell'acqua

Più è alta la temperatura dell'acqua, più è probabile la precipitazione di calcare.

- ▶ All'occorrenza eliminare il calcare dall'acqua.

#### 4.9 Montaggio dell'anodo per correnti vaganti

**Validità:** VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2 O VIH RW 1500/2 O VIH RW 2000/2

1. Controllare se la filettatura dell'anodo per correnti vaganti è a tenuta.

##### **Risultato:**

La filettatura non è a tenuta

- ▶ Chiudere a tenuta la filettatura dell'anodo per correnti vaganti.
    - Materiale di lavoro: Sigillante
2. Fissare il cavo di massa dell'anodo per correnti vaganti tra le due rondelle della linguetta di terra del bollitore.



#### **Precauzione!**

##### **Rischio di un danno materiale causato dalla corrosione**

Se si prolunga il cavo di collegamento accluso o se si usa un cavo di collegamento diverso, sussiste il rischio di scambiare la polarità e di conseguenza il rischio di corrosione.

- ▶ Utilizzare esclusivamente il cavo di collegamento accluso.

3. Innestare i due terminali del cavo di collegamento del lato bollitore sui connettori piatti delle rondelle dentate dell'anodo.
  4. Innestare i due connettori piatti dell'altra estremità del cavo di collegamento nelle aperture di collegamento previste dall'anodo per correnti vaganti.
    - Connettore piatto grande su terminale grande
    - Connettore piatto piccolo su terminale piccolo
  5. Allacciare l'anodo per correnti vaganti alla tensione di rete.
    - Tensione di rete: 230 V
  6. Riempire il bollitore.
  7. Controllare la tenuta del bollitore.
  8. Collegare un apparecchio di misurazione.
    - Polo negativo: Corpo del bollitore
    - Polo positivo: Anodo per correnti vaganti
    - Materiale di lavoro: Voltmetro CC
- Risultato:**
- Tensione di riferimento:  $\geq 2,3 V_{DC}$
- ▶ Misurare la tensione.
  - ▶ Rispettare la polarità.
9. Controllare il sistema di alimentazione esterna e l'anodo per correnti vaganti. (→ Pagina 104)

10. Consultare anche le **istruzioni per l'uso del sistema di alimentazione esterna**.

#### 4.10 Completamento dell'isolamento termico

1. Applicare la copertura di tela sul bollitore per acqua calda sanitaria.
2. Coprire l'anodo per correnti vaganti con la copertura adatta.

**Condizione:** Non è installato alcun riscaldamento elettrico supplementare.

- Innestare il cappuccio termico isolante sull'allacciamento del riscaldamento elettrico supplementare.
3. Inserire le rosette sopra i raccordi del bollitore per acqua calda sanitaria.
  4. Innestare i cappucci di isolamento termico sui raccordi non usati e agganciarli bene.

### 5 Messa in servizio

#### 5.1 Riempimento e disaerazione del prodotto

1. Riempire e disaerare il circuito di riscaldamento.
2. Riempire e disaerare il circuito dell'acqua calda sanitaria.
3. Riempire e disaerare il bollitore per acqua calda sanitaria.
4. Chiudere la valvola di disaerazione.
5. Controllare la tenuta della valvola di disaerazione.
6. Controllare la tenuta di tutti i raccordi.

#### 5.2 Conclusione della messa in servizio

1. Mettere in funzione il generatore di calore.
2. Impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria del prodotto sul generatore di calore o sulla centralina.

– Rispettare le indicazioni in vigore per la profilassi antilegionella.

### 6 Consegna all'utente


1. Informare l'utente sull'uso dell'impianto. Rispondere a tutte le sue domande. Istruire l'utente in particolare modo sulle indicazioni per la sicurezza che deve rispettare.
2. Informare l'utente relativamente alla possibilità di limitare la temperatura di uscita dell'acqua calda sanitaria, onde evitare ustioni.
3. Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
4. Informare l'utente sulla necessità di effettuare una ispezione e manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
5. Consegnare all'utente tutte le istruzioni e i documenti del dispositivo a lui destinati perché li conservi.


### 7 Soluzione dei problemi

- Risolvere le anomalie come descritto nella tabella Soluzione dei problemi (→ appendice).

### 8 Controllo e manutenzione

#### 8.1 Piano di manutenzione

| # | Intervento di manutenzione   | Intervallo  |  |
|---|--|-------------|--|
| 1 | Riempimento e disaerazione del prodotto  | Annualmente | 104  |
| 2 | Controllo della tenuta dei raccordi  | Annualmente | 104  |
| 3 | Validità: VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2 O VIH RW 1500/2 O VIH RW 2000/2<br>Controllo del sistema con anodo elettrico e dell'anodo per correnti vaganti | Annualmente | 104  |

| # | Intervento di manutenzione  | Intervallo              |  |
|---|---|-------------------------|---|
| 4 | <b>Validità:</b> VIH R 750/2 O VIH R 1000/2 O VIH RW 750/2 O VIH RW 1000/2<br>Controllo degli anodi di protezione al magnesio | Annualmente dopo 2 anni | 104   |
| 5 | Controllo della presenza di danni al prodotto   | Annualmente             | 104   |

## 8.2 Riempimento e disaerazione del prodotto

- ▶ Riempire e disaerare il prodotto. (→ Pagina 103)

## 8.3 Controllo della tenuta dei raccordi

- ▶ Controllare la tenuta di tutti i raccordi a vite.

## 8.4 Controllo del sistema con anodo elettrico e dell'anodo per correnti vaganti

**Validità:** VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2 O VIH RW 1500/2 O VIH RW 2000/2

1. Verificare la spia di controllo sul potenziostato a spina dell'anodo per correnti vaganti (→ istruzioni per l'uso sistema di alimentazione esterna).
  - ◁ Spia di controllo accesa in verde

**Condizione:** La spia di controllo non si accende o lampeggia in rosso

- ▶ Controllare l'alimentazione.
- ▶ Sostituire l'anodo per correnti vaganti.

## 8.5 Controllo degli anodi di protezione al magnesio

**Validità:** VIH R 750/2 O VIH R 1000/2 O VIH RW 750/2 O VIH RW 1000/2

1. Smontare gli anodi di protezione al magnesio.
2. Controllare l'usura dell'anodo di protezione al magnesio.

**Condizione:** ≥ 60% degli anodi di protezione al magnesio sono usurati.

- ▶ Sostituire l'anodo di protezione al magnesio.

## 8.6 Controllo della presenza di danni al prodotto

- ▶ Controllare tutti i raccordi e l'isolamento termico del bollitore tampone e i componenti collegati per individuare eventuali danni.

## 8.7 Sostituzione dell'isolamento termico

1. Smontare l'isolamento termico presente.



### Precauzione!

#### Danni materiali a causa di basse temperature

Con temperature inferiori a 10 °C, esiste il pericolo di rotture della coibentazione.

- ▶ Montare la coibentazione in un ambiente nel quale ci sia una temperatura di almeno 10 °C.
- ▶ Attendere che la coibentazione abbia raggiunto un equilibrio termico con la temperatura ambiente.

2. Prelevare l'isolamento termico dall'imballaggio.
3. Rimuovere i residui di feltro dai fori punzonati dell'isolamento termico.
4. Applicare l'isolamento termico superiore sul bollitore.
5. Montare l'isolamento termico laterale facendo passare i fori punzonati dell'isolamento termico sopra gli allacciamenti del prodotto.
6. Premere l'isolamento termico sul bollitore per acqua calda sanitaria in modo che le cerniere possano infilarsi tra i due elementi laterali.



7. Chiudere completamente le cerniere tra i due isolamenti termici laterali.

## 8.8 Fornitura di pezzi di ricambio

Informazioni sui ricambi originali Vaillant possono essere trovate all'indirizzo indicato sul retro.

- ▶ In caso di bisogno di pezzi di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente ricambi originali Vaillant.

## 9 Messa fuori servizio

### 9.1 Svuotamento del bollitore per acqua calda sanitaria

1. Spegnerne la produzione di acqua calda sanitaria.
2. Chiudere il rubinetto dell'acqua fredda.
3. Collegare un flessibile di scarico al rubinetto di scarico più in basso del circuito del bollitore per acqua calda sanitaria.
4. Inserire il flessibile di scarico in uno scarico adeguato (a pavimento, lavandino).
5. Aprire il rubinetto di scarico.
6. Rimuovere la copertura di tela del bollitore per acqua calda sanitaria.
7. Rimuovere l'isolamento termico superiore del bollitore per acqua calda sanitaria.
8. Aprire la valvola di disaerazione sul bollitore per acqua calda sanitaria.
  - ◁ L'acqua fuoriesce dal bollitore per acqua calda sanitaria.

**Condizione:** Anche le tubazioni dell'acqua calda sanitaria devono essere svuotate

- ▶ Aprire il rubinetto di scarico più in alto del circuito acqua calda sanitaria.

## 9.2 Disattivazione di componenti

- ▶ Disattivare i singoli componenti del sistema bollitore per acqua calda sanitaria, come da istruzioni per l'installazione.

## 10 Riciclaggio e smaltimento

### Smaltimento dell'imballo

- ▶ Smaltire gli imballi correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

## 11 Servizio assistenza tecnica

I dati di contatto del nostro servizio assistenza tecnica sono riportati nell'appendice o nel nostro sito web.

## Appendice

### A Soluzione dei problemi

| Anomalia  | Possibile causa  | Provvedimento  |
|---|--|--|
| Dal prodotto gocciola acqua.  | Raccordi non a tenuta                                  | ► Ermetizzare i raccordi.  |
| Si sentono gorgoglii d'acqua provenienti dal prodotto.                              | Aria nel prodotto                                      | ► Disaerare il prodotto.   |
| La centralina del generatore di calore indica una temperatura del bollitore errata. | Sensore di temperatura difettoso                       | ► Sostituire il sensore di temperatura.  |
|   | Il sensore di temperatura è posizionato in modo errato | ► Controllare che i sensori di temperatura siano posizionati correttamente (→ schemi idraulici). |
| Dai punti di prelievo non fuoriesce sufficiente acqua calda.                        | Le valvole non sono completamente aperte.              | ► Aprire tutte le valvole sul prodotto e nel circuito dell'acqua calda sanitaria.                |

### B Schemi idraulici per l'allacciamento del riscaldamento o della pompa di calore

I seguenti schemi idraulici sono esempi di installazione per un bollitore per acqua calda sanitaria VIH. Lo schema non sostituisce una progettazione accurata.

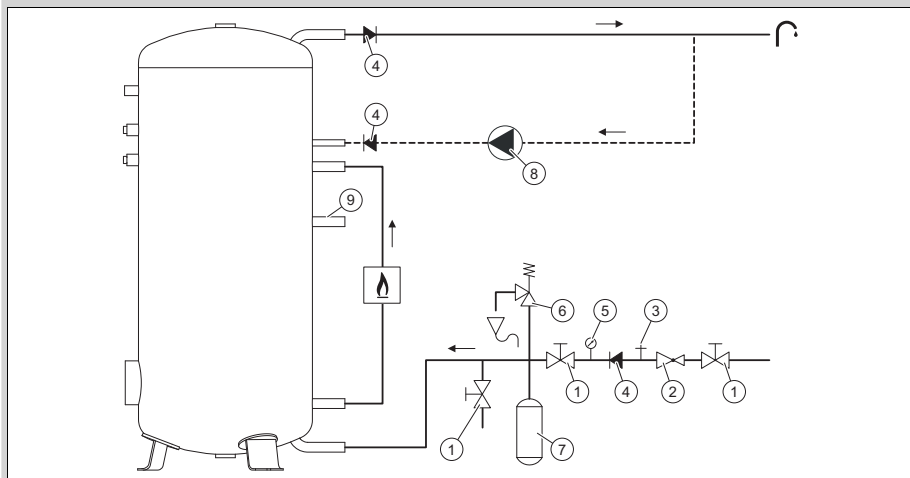
Per informazioni sul collegamento delle tubature del bollitore per acqua calda sanitaria, consultare le informazioni per la pianificazione del produttore.

Sono disponibili informazioni per la pianificazione con ulteriori informazioni per:

- il bollitore per acqua calda sanitaria
- i singoli generatori di calore

## B.1 Schema idraulico per l'allacciamento del bollitore per acqua calda sanitaria VIH R ad un riscaldamento

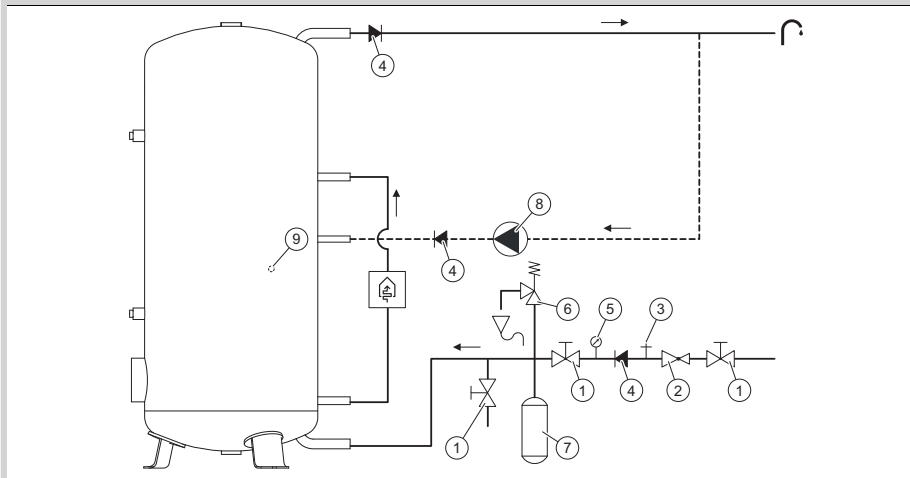
Validità: VIH R 750/2 O VIH R 1000/2 O VIH R 1500/2 O VIH R 2000/2



- |   |                            |   |   |
|---|----------------------------|---|---|
| 1 | Valvola di intercettazione | 6 | Valvola di sicurezza                                  |
| 2 | Riduttore di pressione     | 7 | Vaso di espansione                                    |
| 3 | Valvola di controllo       | 8 | Pompa di riciclo                                      |
| 4 | Valvola di non ritorno     | 9 | Tubo della sonda per sensore di temperatura bollitore |
| 5 | Manometro                  |   |   |

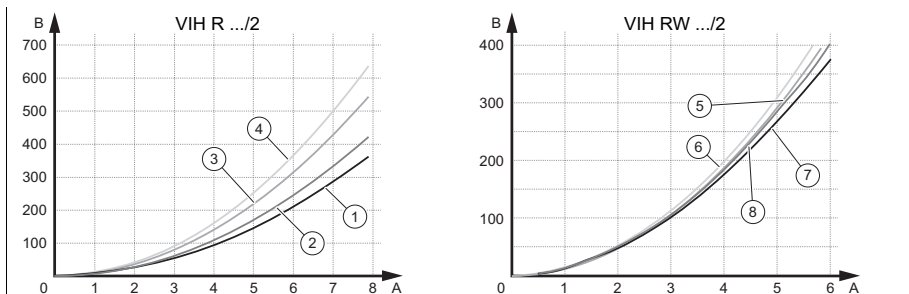
## B.2 Schema idraulico per l'allacciamento del bollitore per acqua calda sanitaria VIH RW ad una pompa di calore

Validità: VIH RW 750/2 O VIH RW 1000/2 O VIH RW 1500/2 O VIH RW 2000/2



- |   |                            |   |   |
|---|----------------------------|---|---|
| 1 | Valvola di intercettazione | 6 | Valvola di sicurezza  |
| 2 | Riduttore di pressione     | 7 | Vaso di espansione  |
| 3 | Valvola di controllo       | 8 | Pompa di ricircolo  |
| 4 | Valvola di non ritorno     | 9 | Linguetta porta sonda per il sensore di temperatura bollitore |
| 5 | Manometro                  |   |   |

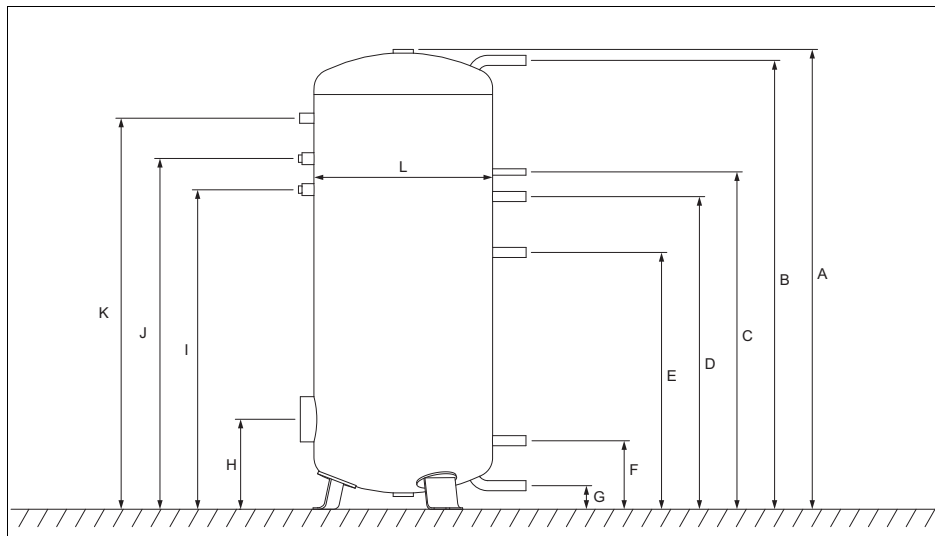
## B.3 Curve di perdita di pressione



- |   |                             |   |               |
|---|-----------------------------|---|---------------|
| A | Portata [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Perdita di pressione [mbar] | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2                 | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2                | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2                | 8 | VIH RW 2000/2 |

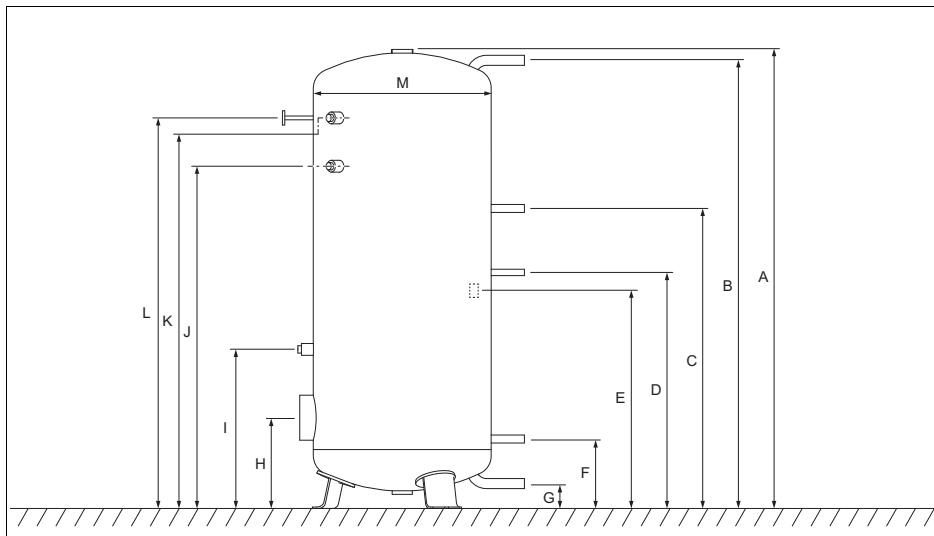
## C Dati tecnici

### C.1 Quote di allacciamento VIH R .../2



| Quota | Unità | Tolleranza | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|-------|-------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A     | mm    | ± 5        | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B     | mm    | ± 5        | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C     | mm    | ± 5        | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D     | mm    | ± 5        | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E     | mm    | ± 5        | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F     | mm    | ± 5        | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G     | mm    | ± 5        | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H     | mm    | ± 5        | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I     | mm    | ± 5        | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J     | mm    | ± 5        | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K     | mm    | ± 5        | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L     | mm    | ± 5        | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1000       | Ø 1200       |

## C.2 Quote di allacciamento VIH RW .../2



| Quota | Unità | Tolleranza | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|-------|-------|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A     | mm    | ± 5        | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B     | mm    | ± 5        | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C     | mm    | ± 5        | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D     | mm    | ± 5        | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E     | mm    | ± 5        | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F     | mm    | ± 5        | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G     | mm    | ± 5        | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H     | mm    | ± 5        | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I     | mm    | ± 5        | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J     | mm    | ± 5        | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K     | mm    | ± 5        | -            | -             | 1781          | 1648          |
| L     | mm    | ± 5        | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M     | mm    | ± 5        | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1000        | Ø 1200        |

## C.3 Compatibilità bollitore/resistenza

|                     | Riscaldamento elettrico supplementare (avvitabile), 7,5 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 16 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 19 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 25 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 35 kW |
|---------------------|--|--|--|--|--|
| <b>VIH R 750/2</b>  | -  | X  | -  | -  | -  |
| <b>VIH R 1000/2</b> | -  | X  | X  | X  | -  |

|               | Riscaldamento elettrico supplementare (avvitabile), 7,5 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 16 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 19 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 25 kW | Riscaldamento elettrico supplementare, 35 kW |
|---------------|--|--|--|--|--|
| VIH R 1500/2  | –  | X  | X  | X  | X  |
| VIH R 2000/2  | –  | X  | X  | X  | X  |
| VIH RW 750/2  | X  | X  | –  | –  | –  |
| VIH RW 1000/2 | X  | X  | –  | –  | –  |
| VIH RW 1500/2 | X  | X  | X  | X  | –  |
| VIH RW 2000/2 | X  | X  | X  | X  | X  |

## C.4 Potenza del bollitore

### Potenza del bollitore

|  | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2           | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2            |
|--|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m <sup>3</sup> /h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 55 °C | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h   | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1.047 l/h  |
| Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m <sup>3</sup> /h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 60 °C | – 52 kW<br>– 1.278 l/h | – 58 kW<br>– 1.426 l/h | – 79 kW<br>– 1.942 l/h  | – 90 kW<br>– 2.212 l/h  |
| Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m <sup>3</sup> /h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 70 °C | – 74 kW<br>– 1.807 l/h | – 83 kW<br>– 2.040 l/h | – 113 kW<br>– 2.778 l/h | – 130 kW<br>– 3.196 l/h |

|   | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| <b>Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m<sup>3</sup>/h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 80 °C</b> | – 93 kW<br>– 2.286 l/h | – 102 kW<br>– 2.543 l/h | – 156 kW<br>– 3.822 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) |
| <b>Indicatore di potenza pompa di calore con una temperatura del bollitore di 60 °C</b>   | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |

|   | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2   | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|---|-------------------------|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m<sup>3</sup>/h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 55 °C</b> | – 65 kW<br>– 1.597 l/h  | – 84 kW<br>– 2.065 l/h  | – 82 kW<br>– 2.115 l/h  | – 78 kW<br>– 2.012 l/h  |
| <b>Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m<sup>3</sup>/h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 60 °C</b> | – 84 kW<br>– 2.065 l/h  | – 115 kW<br>– 2.877 l/h<br>– 84 kW<br>(** ΔT = 10 K)<br>– 2.065 l/h<br>(** ΔT = 10 K) | – 106 kW<br>– 2.550 l/h | – 100 kW<br>– 2.433 l/h |
| <b>Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m<sup>3</sup>/h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 70 °C</b> | – 120 kW<br>– 2.950 l/h | – 160 kW<br>– 3.933 l/h   | – 140 kW<br>– 3.412 l/h | – 140 kW<br>– 3.438 l/h |
| <b>Potenza acqua calda sanitaria con una portata di 3 m<sup>3</sup>/h, una temperatura dell'acqua calda sanitaria di 45 °C ed una temperatura di mandata del riscaldamento di 80 °C</b> | – 152 kW<br>– 3.712 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K)  | – 165 kW<br>– 3.924 l/h | – 168 kW<br>– 3.924 l/h |
| <b>Indicatore di potenza pompa di calore con una temperatura del bollitore di 60 °C</b>   | 40                      | 59  | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K per caldaie ed una velocità massima nella serpentina = 2,5 m/s.



\*\*  $\Delta T = 10 \text{ K}$  per pompe di calore ed una velocità massima nella serpentina = 2,5 m/s.

## C.5 Dati tecnici

|   | <b>VIH R 750/2</b>                                    | <b>VIH R 1000/2</b>                                   | <b>VIH R 1500/2</b>                                   | <b>VIH R 2000/2</b>                                   |
|---|---|---|---|---|
| <b>Capacità nominale</b>  | 746,4 l   | 963,8 l   | 1.446,6 l   | 1.973,4 l   |
| <b>Diametro esterno del bollitore (senza isolamento termico)</b>      | 750 mm  | 850 mm  | 1.000 mm  | 1.200 mm  |
| <b>Diametro esterno del bollitore (con isolamento termico)</b>        | 950 mm  | 1.050 mm  | 1.240 mm  | 1.440 mm  |
| <b>Altezza (incl. valvola di disaerazione)</b>                        | 1.937 mm  | 1.962 mm  | 2.128 mm  | 2.039 mm  |
| <b>Altezza (incl. valvola di disaerazione + isolamento termico)</b>   | 2.035 mm  | 2.060 mm  | 2.230 mm  | 2.140 mm  |
| <b>Peso netto</b>   | 239 kg  | 303 kg  | 512 kg  | 684 kg  |
| <b>Peso totale</b>  | 985,4 kg  | 1.266,8 kg  | 1.958,6 kg  | 265,4 kg  |
| <b>Materiale del bollitore e dei raccordi</b>                         | Acciaio   | Acciaio   | Acciaio   | Acciaio   |
| <b>Protezione anticorrosione</b>                                      | 2 anodi di protezione al magnesio                     | 2 anodi di protezione al magnesio                     | 1 anodo per correnti vaganti                          | 1 anodo per correnti vaganti                          |
| <b>Pressione di esercizio</b>   | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) |
| <b>Perdita di pressione alla portata volumetrica nominale</b>         | 55 mbar   | 61 mbar   | 78 mbar   | 93 mbar   |
| <b>Temperatura massima dell'acqua calda sanitaria</b>                 | 95 °C   | 95 °C   | 95 °C   | 95 °C   |
| <b>Perdita di temperatura</b>   | 124,2 W   | 142,1 W   | 165,2 W   | 185,5 W   |
| <b>Mandata scambiatore di calore a spirale</b>                        | 3 m <sup>3</sup> /h                                   | 3 m <sup>3</sup> /h                                   | 3 m <sup>3</sup> /h                                   | 3 m <sup>3</sup> /h                                   |
| <b>Pressione di ingresso acqua minima</b>                             | 0 MPa<br>(0 bar)                                      | 0 MPa<br>(0 bar)                                      | 0 MPa<br>(0 bar)                                      | 0 MPa<br>(0 bar)                                      |
| <b>Pressione di esercizio scambiatore di calore a spirale</b>         | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) | $\leq 1,0 \text{ MPa}$<br>( $\leq 10,0 \text{ bar}$ ) |
| <b>Temperatura di mandata massima scambiatore di calore a spirale</b> | 110 °C  | 110 °C  | 110 °C  | 110 °C  |
| <b>Volume scambiatore di calore a spirale</b>                         | 33,5 l  | 40,0 l  | 47,4 l  | 56,8 l  |
| <b>Superficie scambiatore di calore a spirale</b>                     | 3,7 m <sup>2</sup>                                    | 4,5 m <sup>2</sup>                                    | 6,0 m <sup>2</sup>                                    | 7,0 m <sup>2</sup>                                    |
| <b>Raccordo dell'acqua fredda</b>                                     | R 1¼ "  | R 1¼ "  | R 2 "   | R 2 "   |
| <b>Collegamento circuito di ritorno riscaldamento</b>                 | R 1¼ "  | R 1¼ "  | R 1¼ "  | R 1¼ "  |

|   | <b>VIH R 750/2</b> | <b>VIH R 1000/2</b> | <b>VIH R 1500/2</b> | <b>VIH R 2000/2</b> |
|---|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Allacciamento linguetta porta sonda</b>  | 20x2x250           | 20x2x250            | 20x2,5x250          | 20x2,5x250          |
| <b>Raccordo tubazione di ricircolo</b>      | R ¾ "              | R ¾ "               | R 1¼ "              | R 1¼ "              |
| <b>Collegamento mandata riscaldamento</b>   | R 1¼ "             | R 1¼ "              | R 1¼ "              | R 1¼ "              |
| <b>Allacciamento acqua calda</b>            | R 1¼ "             | R 1¼ "              | R 2 "               | R 2 "               |
| <b>Allacciamento apertura per ispezione</b> | DN 180             | DN 180              | DN 180              | DN 180              |
| <b>Allacciamento anodo di protezione</b>    | G 1¼ "             | G 1¼ "              | Rp 1¼ "             | Rp 1¼ "             |

|   | <b>VIH RW 750/2</b>               | <b>VIH RW 1000/2</b>              | <b>VIH RW 1500/2</b>   | <b>VIH RW 2000/2</b>   |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Capacità nominale</b>  | 728,6 l                           | 961,8 l                           | 1.444,6 l              | 1.955,4 l              |
| <b>Diametro esterno del bollitore (senza isolamento termico)</b>    | 750 mm                            | 850 mm                            | 1.000 mm               | 1.200 mm               |
| <b>Diametro esterno del bollitore (con isolamento termico)</b>      | 950 mm                            | 1.050 mm                          | 1.230 mm               | 1.440 mm               |
| <b>Altezza (incl. valvola di disaerazione)</b>                      | 1.937 mm                          | 1.962 mm                          | 2.128 mm               | 2.039 mm               |
| <b>Altezza (incl. valvola di disaerazione + isolamento termico)</b> | 2.050 mm                          | 2.085 mm                          | 2.230 mm               | 2.140 mm               |
| <b>Peso netto</b>   | 287 kg                            | 368 kg                            | 538 kg                 | 693 kg                 |
| <b>Peso totale</b>  | 1.015,6 kg                        | 1.329,8 kg                        | 1.982,6 kg             | 2.648,4 kg             |
| <b>Materiale del bollitore e dei raccordi</b>                       | Acciaio                           | Acciaio                           | Acciaio                | Acciaio                |
| <b>Protezione anticorrosione</b>                                    | 2 anodi di protezione al magnesio | 2 anodi di protezione al magnesio | 2 anodi elettrici      | 2 anodi elettrici      |
| <b>Pressione di esercizio</b>                                       | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)            | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)            | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Perdita di pressione alla portata volumetrica nominale</b>       | 104 mbar                          | 112 mbar                          | 100 mbar               | 108 mbar               |
| <b>Temperatura massima dell'acqua calda sanitaria</b>               | 95 °C                             | 95 °C                             | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Perdita di temperatura</b>                                       | 124,8 W                           | 140,3 W                           | 165 W                  | 187 W                  |
| <b>Mandata scambiatore di calore a spirale</b>                      | 3 m³/h                            | 3 m³/h                            | 3 m³/h                 | 3 m³/h                 |
| <b>Pressione di ingresso acqua minima</b>                           | 0 MPa (0 bar)                     | 0 MPa (0 bar)                     | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Pressione di esercizio scambiatore di calore a spirale</b>       | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)            | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)            | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) |

|   | <b>VIH RW 750/2</b> | <b>VIH RW 1000/2</b> | <b>VIH RW 1500/2</b> | <b>VIH RW 2000/2</b> |
|---|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>Temperatura di mandata massima scambiatore di calore a spirale</b> | 110 °C              | 110 °C               | 110 °C               | 110 °C               |
| <b>Volume scambiatore di calore a spirale</b>                         | 47,0 l              | 63,0 l               | 79,4 l               | 84,2 l               |
| <b>Superficie scambiatore di calore a spirale</b>                     | 7,0 m <sup>2</sup>  | 9,2 m <sup>2</sup>   | 11,5 m <sup>2</sup>  | 12,2 m <sup>2</sup>  |
| <b>Raccordo dell'acqua fredda</b>                                     | R 1¼ "              | R 1¼ "               | R 2 "                | R 2 "                |
| <b>Collegamento circuito di ritorno riscaldamento</b>                 | R 1¼ "              | R 1¼ "               | R 1¼ "               | R 1¼ "               |
| <b>Allacciamento linguetta porta sonda</b>                            | 16x2,5x450          | 16x2,5x450           | 17,2 x 2 x 450       | 17,2 x 2 x 450       |
| <b>Raccordo tubazione di ricircolo</b>                                | R ¾ "               | R ¾ "                | R 1¼ "               | R 1¼ "               |
| <b>Collegamento mandata riscaldamento</b>                             | R 1¼ "              | R 1¼ "               | R 1¼ "               | R 1¼ "               |
| <b>Allacciamento acqua calda</b>                                      | R 1¼ "              | R 1¼ "               | R 2 "                | R 2 "                |
| <b>Allacciamento apertura per ispezione</b>                           | DN 180              | DN 180               | DN 180               | DN 180               |
| <b>Allacciamento anodo di protezione</b>                              | G 1¼ "              | G 1¼ "               | G 1¼" e Rp 1¼"       | G 1¼" e Rp 1¼"       |

# Installatie- en onderhoudshandleiding

## Inhoudsopgave

|          |  |            |                      |  |            |
|----------|--|------------|----------------------|--|------------|
| <b>1</b> | <b>Veiligheid</b> .....                            | <b>118</b> | <b>6</b>             | <b>Overdracht aan de gebruiker</b> .....   | <b>128</b> |
| 1.1      | Waarschuwingen bij handelingen .....               | 118        | <b>7</b>             | <b>Verhelpen van storingen</b> .....   | <b>128</b> |
| 1.2      | Reglementair gebruik.....                          | 118        | <b>8</b>             | <b>Inspectie en onderhoud</b> .....  | <b>128</b> |
| 1.3      | Algemene veiligheidsinstructies .....              | 119        | 8.1                  | Onderhoudsschema .....   | 128        |
| 1.4      | Voorschriften (richtlijnen, wetten, normen).....   | 120        | 8.2                  | Product vullen en ontlichten ....  | 128        |
| <b>2</b> | <b>Aanwijzingen bij de documentatie</b> .....      | <b>121</b> | 8.3                  | Aansluitingen op lekkages controleren.....   | 128        |
| 2.1      | Originele gebruiksaanwijzing .....                 | 121        | 8.4                  | Elektrisch anodesysteem en elektrische anode controleren.....                                | 128        |
| 2.2      | Aanvullend geldende documenten in acht nemen ..... | 121        | 8.5                  | Magnesiumbeschermingsanoden controleren.....   | 128        |
| 2.3      | Documenten bewaren.....                            | 121        | 8.6                  | Product op beschadigingen controleren.....   | 129        |
| 2.4      | Geldigheid van de handleiding .....                | 121        | 8.7                  | Warmte-isolatie vervangen.....   | 129        |
| <b>3</b> | <b>Productbeschrijving</b> .....                   | <b>121</b> | 8.8                  | Reserveonderdelen aankopen .....   | 129        |
| 3.1      | Opbouw van het product.....                        | 121        | <b>9</b>             | <b>Uitbedrijfname</b> .....  | <b>129</b> |
| 3.2      | Typeplaatje .....                                  | 122        | 9.1                  | Warmwaterboiler leegmaken .....  | 129        |
| 3.3      | CE-markering.....                                  | 122        | 9.2                  | Componenten buiten bedrijf stellen .....   | 129        |
| <b>4</b> | <b>Installatie</b> .....                           | <b>122</b> | <b>10</b>            | <b>Recycling en afvoer</b> .....   | <b>130</b> |
| 4.1      | Leveringsomvang controleren.....                   | 122        | <b>11</b>            | <b>Serviceteam</b> .....   | <b>130</b> |
| 4.2      | Eisen aan de opstellingsplaats controleren.....    | 123        | <b>Bijlage</b> ..... |  | <b>131</b> |
| 4.3      | Product transporteren .....                        | 124        | <b>A</b>             | <b>Verhelpen van storingen</b> .....   | <b>131</b> |
| 4.4      | Product uitpakken en opstellen .....               | 125        | <b>B</b>             | <b>Hydraulisch schema voor de aansluiting van CV of warmtepomp</b> .....                     | <b>131</b> |
| 4.5      | Leidingen voorbereiden .....                       | 125        | B.1                  | Hydraulisch schema voor de aansluiting van de warmwaterboiler VIH R op een CV .....          | 132        |
| 4.6      | Thermometer monteren .....                         | 125        | B.2                  | Hydraulisch schema voor de aansluiting van de warmwaterboiler VIH RW op een warmtepomp ..... | 133        |
| 4.7      | Product hydraulisch aansluiten .....               | 126        | B.3                  | Drukverliescurven .....  | 133        |
| 4.8      | Water ontkalken .....                              | 126        | <b>C</b>             | <b>Technische gegevens</b> .....   | <b>134</b> |
| 4.9      | Elektrische anode monteren .....                   | 126        | C.1                  | Aansluitmaten VIH R .../2.....   | 134        |
| 4.10     | Warmte-isolatie afronden.....                      | 127        | C.2                  | Aansluitmaten VIH RW .../2 .....   | 135        |
| <b>5</b> | <b>Ingebruikname</b> .....                         | <b>127</b> |                      |  |            |
| 5.1      | Product vullen en ontlichten .....                 | 127        |                      |  |            |
| 5.2      | Ingebruikneming afsluiten.....                     | 127        |                      |  |            |

|     |                             |     |
|-----|-----------------------------|-----|
| C.3 | Compatibiliteit             |     |
|     | boiler/weerstand .....      | 135 |
| C.4 | Vermogen van de boiler..... | 136 |
| C.5 | Technische gegevens.....    | 137 |

# 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 lichamenteel letsel



#### **Gevaar!**

Levensgevaar door een elektrische schok



#### **Waarschuwing!**

Gevaar voor licht lichamenteel letsel



#### **Opgelet!**

Kans op materiële schade of milieuschade

## 1.2 Reglementair gebruik

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

Het product is bestemd om opgewarmd drinkwater voor huis-

houdens en bedrijven te bereiden en ter beschikking te houden.

Het product mag alleen met de op de typeplaat en in de technische gegeven gespecificeerde parameters worden gebruikt.

- 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 Gevaar door ontoereikende kwalificatie**

De volgende werkzaamheden mogen alleen vakmannen met voldoende kwalificaties uitvoeren:

- Montage
  - Demontage
  - Installatie
  - Gebruiknaam
  - Inspectie en onderhoud
  - Reparatie
  - Buitenbedrijfstelling
- ▶ Ga te werk conform de actuele stand der techniek.

### **1.3.2 Verwondingsgevaar door hoog productgewicht**

Het product weegt meer dan 50 kg.

- ▶ Transporteer het product met minstens twee personen.
- ▶ Gebruik geschikte transport- en hijsinrichtingen afhankelijk van de beoordeling van het gevaar.
- ▶ Gebruik geschikte persoonlijke veiligheidsuitrusting: handschoenen, veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, veiligheidshelm.

### **1.3.3 Levensgevaar door ontbrekende veiligheidsinrichtingen**

De in dit document opgenomen schema's geven niet alle voor een deskundige installatie vereiste veiligheidsinrichtingen weer.

- ▶ Installeer de nodige veiligheidsinrichtingen in de installatie.
- ▶ Neem de betreffende nationale en internationale wetten, normen en richtlijnen in acht.

### **1.3.4 Verbrandingsgevaar door hete componenten**

- ▶ Voer werkzaamheden aan deze onderdelen pas uit als deze zijn afgekoeld.

### **1.3.5 Gevaar voor materiële schade door vorst**

- ▶ Installeer het product niet in ruimtes die aan vorst blootstaan.

### **1.3.6 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

### 2.1 Originele gebruiksaanwijzing

Deze handleiding is een originele gebruiksaanwijzing volgens de machinerichtlijn.

### 2.2 Aanvullend geldende documenten in acht nemen

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

### 2.3 Documenten bewaren

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

### 2.4 Geldigheid van de handleiding

Deze handleiding geldt uitsluitend voor:

#### Productartikelnummer

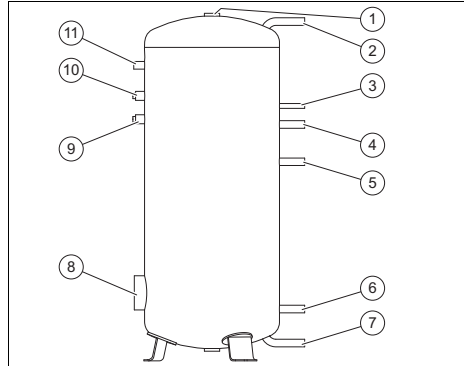
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Productbeschrijving

Het product is een warmwaterboiler.

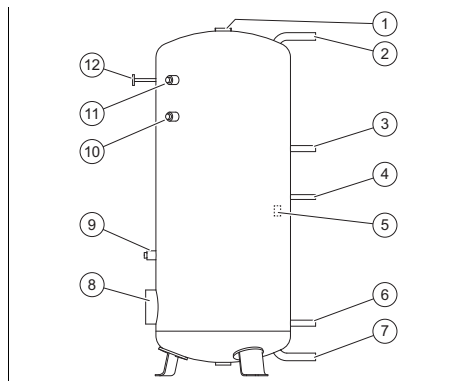
## 3.1 Opbouw van het product

### 3.1.1 VIH R




- |   |  |    |  |
|---|--|----|--|
| 1 | Aansluiting elektrische anode*                   | 8  | Reinigingsopening/aansluiting elektrische hulpverwarming |
| 2 | Warmwateraansluiting                             | 9  | Tweede magnesiumbeschermins-anode**                      |
| 3 | Aansluiting circulatieleiding                    | 10 | Magnesiumbeschermins-anode**                             |
| 4 | Aansluiting CV-aanvoerleiding van warmteopwekker | 11 | Aansluiting thermometer                                  |
| 5 | Sensorbuis                                       |    | * Alleen VIH R 1500/2000                                 |
| 6 | Aansluiting CV-retourleiding op warmteopwekker   |    | ** Alleen VIH R 750/1000                                 |
| 7 | Koudwateraansluiting                             |    |  |

### 3.1.2 VIH RW



- |   |                             |   |                      |
|---|-----------------------------|---|----------------------|
| 1 | Magnesiumbeschermins-anode* | 2 | Warmwateraansluiting |
|---|-----------------------------|---|----------------------|

- |   |   |    |  |
|---|---|----|--|
| 3 | Aansluiting CV-aanvoerleiding van warmteopwekker                                    | 9  | Tweede magnesiumbeschermin-<br>gsmagnesiumanode*                     |
| 4 | Aansluiting circu-<br>latieleiding  | 9  | Elektrische<br>anode**   |
| 5 | Sensorstrip   | 10 | Aansluiting voor<br>inschroefbare<br>elektrische hulp-<br>verwarming |
| 6 | Aansluiting CV-<br>retourleiding op<br>warmteopwekker                               | 11 | Tweede elektri-<br>sche anode**                                      |
| 7 | Koudwateraan-<br>sluiting   | 12 | Thermometer  |
| 8 | Reinigingsope-<br>ning/aansluit-<br>flens voor elektri-<br>sche hulpverwar-<br>ming | *  | Alleen<br>VIH RW 750/1000  |
|   |   | ** | Alleen<br>VIH RW 1500/2000   |

| Informatie  | Betekenis  |
|---|--|
| Serienummer.  | Serienummer  |
| VIH R/RW.../2   | Productbena-<br>ming/productgeneratie<br>- uitrustingsvariant                          |
| Vs  | Inhoud   |
| Pmax  | Maximaal toegestane<br>bedrijfsdruk  |
| Tmax  | Maximaal toegestane<br>bedrijfstemperatuur   |
|  | Barcode en serie-<br>nummer<br>7e tot 16e cijfer =<br>artikelnummer van<br>het product |

De warmwaterboiler is van buiten van een warmte-isolatie voorzien. Het reservoir van de warmwaterboiler bestaat uit geëmailleerd staal. Binnenin de boiler bevinden zich de spiraalbuizen die de warmte overbrengen. Als extra corrosiebescherming heeft het reservoir ook twee magnesiumbeschermin-  
gsmagnesiumanodes (alleen VIH R/RW 750/1000) of een elektrische anode (alleen VIH R 1500/2000) of twee elektrische anodes (alleen VIH RW 1500/2000).

Optioneel inzetbaar zijn:

- Circulatiepomp ter verhoging van het warmwatercomfort, vooral aan ver-  
widerde aftappunten
- Elektrische hulpverwarming (16–35 kW)
- Elektrische hulpverwarming, inschroef-  
baar (7,5 kW, alleen VIH RW)

### 3.2 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de zijkant van het product (onder de warmte-isola-  
tie).

Een tweede typeplaatje wordt met het pro-  
duct meegeleverd en moet voor de over-  
dracht aan de gebruiker op de warmte-iso-  
latie worden geplakt.

Op het typeplaatje vindt u de volgende  
informatie:

### 3.3 CE-markering



Met de CE-markering wordt aangegeven  
dat de producten conform de conformi-  
teitsverklaring aan de fundamentele eisen  
van de desbetreffende richtlijnen voldoen:.

## 4 Installatie

### 4.1 Leveringsomvang controleren

- Controleer of de levering compleet is.

| Aantal | Benaming  |
|--------|---|
| 1      | Warmwaterboiler   |
| 1      | Bovenste warmte-isolatie en<br>afdekking  |
| 2      | Bovenste warmte-isolatie en<br>afdekking (alleen VIH RW<br>2000)                            |
| 2      | Warmte-isolatie zijkant   |
| 1      | Onderste warmte-isolatie  |
| 1      | Thermische isolatiekap<br>voor sensoropening (alleen<br>VIH RW)                             |
| 2      | Warmte-isolerende kap<br>voor aansluiting be-<br>schermingsanode (alleen<br>VIH R 750/1000) |

| Aantal | Benaming   |
|--------|--|
| 1      | Warmte-isolerende kap voor aansluiting beschermingsanode (alleen VIH RW 750/1000)                |
| 2      | Warmte-isolerende kap voor aansluiting beschermingsanode (alleen VIH RW 1500/2000)               |
| 1      | Thermische isolatiekap voor aansluiting inschroefbare elektrische hulpverwarming (alleen VIH RW) |
| 1      | Thermische isolatiekap voor aansluitflens elektrische hulpverwarming                             |
| 2      | Magnesiumbeschermingsanode (alleen VIH R/RW 750/1000)  |
| 1      | Elektrische anode en aansluitkabel (alleen VIH R 1500/2000)                                      |
| 2      | Elektrische anode en aansluitkabel (alleen VIH RW 1500/2000)                                     |
| 1      | Typeplaatje (voor aanbrengen op de warmte-isolatie)  |
| 1      | Thermometer  |
| 1      | Gebbruiksaanwijzing  |
| 1      | Installatie- en onderhoudshandleiding  |

## 4.2 Eisen aan de opstellingsplaats controleren



### 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 ontsnappend CV-water

In geval van schade kan uit het product al het CV-water uit de CV-installatie ontsnappen.

- ▶ Plaats het product in de buurt van een vloerafvoer.



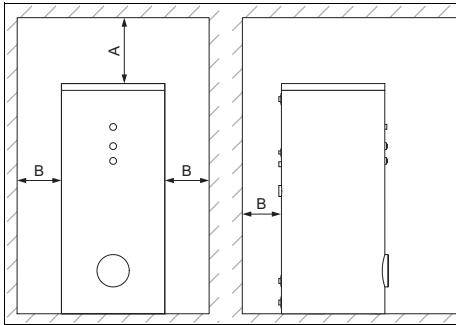
### Opgelet! Materiële schade door hoge belasting

De gevulde buffer kan door zijn gewicht de bodem beschadigen.

- ▶ Zorg ervoor, dat de ondergrond vlak is en geschikt is voor het totaalgewicht van het product.

1. Kies de opstelplaats zo dicht mogelijk bij de warmteopwekker.
2. Kies de opstellingsplaats zodanig dat een doelmatige leidinginstallatie kan plaatsvinden.
3. Zorg ervoor dat de ondergrond effen en stabiel is.
4. Bevestig het product op de vloer, wanneer het zich op de definitieve opstelplaats bevindt.
  - ◁ De voegen van het product hebben speciale boringen voor de bevestiging.
5. Neem de afmetingen van het toestel en de aansluitingen in acht. (→ Pagina 124)

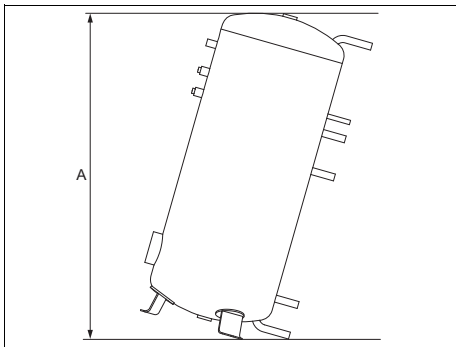
#### 4.2.1 Minimumafstanden in acht nemen



A Afstand tot plafond  
B Afstand tot wanden

- ▶ Houd de benodigde minimumafstanden aan van het product tot wanden en plafond.
  - Plafondafstand A: 400 mm
  - Zijafstand B: 250 mm
  - Wandafstand achter B: 250 mm

#### 4.2.2 Let op de kantelmaat



- ▶ Houd rekening met de kantelmaat (A) van het product:

| Typeaanduiding | Kantelmaat A [mm]      |                     |
|----------------|------------------------|---------------------|
|                | Zonder warmte-isolatie | Met warmte-isolatie |
| VIH R 750/2    | 2106                   | 2254                |
| VIH R 1000/2   | 2159                   | 2320                |
| VIH R 1500/2   | 2361                   | 2551                |
| VIH R 2000/2   | 2351                   | 2581                |
| VIH RW 750/2   | 2106                   | 2264                |

| Typeaanduiding | Kantelmaat A [mm]      |                     |
|----------------|------------------------|---------------------|
|                | Zonder warmte-isolatie | Met warmte-isolatie |
| VIH RW 1000/2  | 2159                   | 2340                |
| VIH RW 1500/2  | 2361                   | 2551                |
| VIH RW 2000/2  | 2351                   | 2581                |

#### 4.3 Product transporteren



##### Gevaar!

##### Verwondingsgevaar of materiële schade door ondeskundig transport

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

- ▶ Transporteer het product op de pallet met een hefswagen naar de opstelplaats.
- ▶ Wanneer het voor het transport nodig is het product te kantelen (bijv. op een trap), verwijder dan eerst het product van de pallet.



##### Opgelet!

##### Beschadiging van het schroefdraad

Tijdens het transport kan onbeschermd schroefdraad beschadigd raken.

- ▶ Verwijder de schroefdraad-beschermkappen pas aan de opstellingsplaats.

- ▶ Transporteer het product naar de opstellingsplaats.

## 4.4 Product uitpakken en opstellen



### Opgelet! Beschadiging van het schroefdraad

Tijdens het transport kan onbeschermde schroefdraad beschadigd raken.

- ▶ Verwijder de schroefdraad-beschermkappen pas aan de opstellingsplaats.

1. Verwijder de schroeven, waarmee het product is vastgezet op de pallet.
2. Til het product van de pallet.
3. Verwijder de verpakking van de warmwaterboiler.
4. Stel het product op de opstelplaats op. Let daarbij op de aansluitmaten en minimumafstanden. (→ Pagina 124)
5. Lijn de warmwaterboiler met behulp van de verstelbare voeten verticaal uit.

### 4.5 Leidingen voorbereiden

1. Trek de schroeven op de flens serviceopening aan.  
– 38 Nm

**Voorwaarde:** VIH R

- ▶ Monteer de boiler temperatuursensor in de sensorbuis (→ hydraulisch schema in bijlage).

**Voorwaarde:** VIH RW

- ▶ Monteer de boiler temperatuursensor op de sensorstrip (→ hydraulisch schema in bijlage).
2. Verbind de boiler temperatuursensor met de warmteopwekker, zoals beschreven staat in de installatiehandleiding van de warmteopwekker.

**Voorwaarde:** Een extra elektrische hulpverwarming wordt geïnstalleerd.

- ▶ Monteer de elektrische hulpverwarming, zoals beschreven in de bijbehorende handleiding.



### Opgelet! Materiële schade door ont- snappend CV-water

Uit niet gebruikte en niet afgesloten aansluitingen kan CV-water ontsnappen.

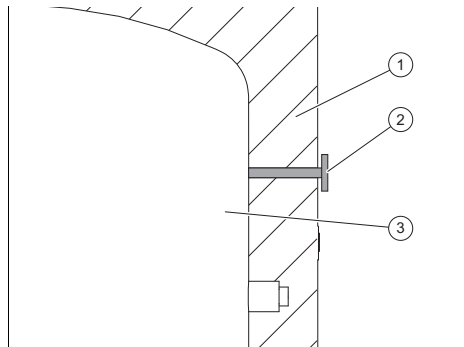
- ▶ Sluit niet gebruikte aansluitingen met dicht afsluitende doppen, voordat u de warmte-isolatie aanbrengt.

3. Sluit alle niet benodigde aansluitingen af.

**Voorwaarde:** Een circulatiecircuit is geïnstalleerd.

- ▶ Houd het maximaal aanhaalmoment aan bij de aansluiting op de boiler.  
– Aanhaalmoment: ≤ 40 Nm

## 4.6 Thermometer monteren



- 1 Warmte-isolatie      3 Warmwaterboiler  
2 Thermometer

- ▶ Steek de sensorstaaf van de thermometer (2) in de opening van de warmte-isolatie (1), tot de weergave op de warmte-isolatie aanligt.

## 4.7 Product hydraulisch aansluiten



### **Opgelet!** **Gevaar voor materiële schade door resten in de leidingen!**

Lasresten, afdichtingsresten, vuil of andere resten in de leidingen kunnen het product beschadigen.

- ▶ Spoel de CV-installatie grondig door voor u het product installeert.



### **Opgelet!** **Gevaar voor materiële schade door corrosie**

Door niet diffusiedichte kunststofbuizen in de CV-installatie dringt er lucht in het CV-water. Lucht in het CV-water veroorzaakt corrosie in het warmteopwekkercircuit en in het product.

- ▶ Als u in de CV-installatie kunststofbuizen gebruikt die niet diffusiedicht zijn, zorg er dan voor dat er geen lucht in het warmteopwekkercircuit terechtkomt.

1. Sluit de warmwaterboiler hydraulisch op het CV-circuit aan (hydraulisch schema in bijlage (→ Pagina 131)).
2. Gebruik voor de aansluiting op koperen buis alleen diëlektrische aansluitingen.



### **Opgelet!** **Materiële schade door lek-kende vloeistof.**

Te hoge binnendruk kan bij de boiler tot lekken leiden.

- ▶ Monteer een veiligheidsklep met een afblaasleiding in de koudwaterleiding.

3. Monteer een veiligheidsklep in de koudwaterleiding.
  - Bedrijfsdruk:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Sluit de koudwater- en de warmwaterleiding aan.
5. Sluit indien nodig een circulatieleiding aan met een passende circulatiepomp en terugslagklep.

**Voorwaarde:** Circulatiepomp en circulatieleiding niet geïnstalleerd

- ▶ Sluit de aansluiting van de circulatieleiding met een stop af.
  - ▶ Isoleer de aansluiting van de circulatieleiding thermisch.
6. Isoleer alle leidingen conform de geldende voorschriften.

## 4.8 Water ontkalken

Door een stijgende watertemperatuur stijgt de kans op kalkuitval.

- ▶ Ontkalk indien nodig het water.

## 4.9 Elektrische anode monteren

**Geldigheid:** VIH R 1500/2 OF VIH R 2000/2 OF VIH RW 1500/2 OF VIH RW 2000/2

1. Controleer, of het schroefdraad van de elektrische anode is afdicht.  
**Resultaat:**  
Schoefdraad is niet afdicht
  - ▶ Dicht het schroefdraad van de elektrische anode af.
    - Werkmateriaal: Afdichtmiddel
2. Bevestig de massakabel van de elektrische anode tussen de beide onderleggingen op de aardaansluiting van de boiler.



## Opgelet!

### Gevaar voor materiële schade door corrosie

Wanneer u de meegeleverde aansluitkabel verlengt of andere aansluitkabel gebruikt, bestaat de mogelijkheid tot ompoling en daardoor corrosiegevaar.

- ▶ Gebruik alleen de bijgeleverde aansluitkabel.

3. Steek de beide aanslagdelen aan de reservoirzijde van de aansluitkabel op de vlakke stekker van de anodetandringen.
  4. Steek de beide vlakke stekkers op het andere uiteinde van de aansluitkabel in de daarvoor bedoelde aansluitopeningen op de elektrische anode.
    - Grote vlakke stekker op brede pen
    - Kleine vlakke stekker op smalle pen
  5. Sluit de elektrische anode aan op de netspanning.
    - Netspanning: 230 V
  6. Vul de boiler.
  7. Controleer de boiler op dichtheid.
  8. Sluit een meettoestel aan.
    - Minusingang: Reservoir van de boiler
    - Plusingang: Elektrische anode
    - Werkmateriaal: Gelijkspanning-smeeettoestel
- Resultaat:**  
Voedingsspanning:  $\geq 2,3 V_{DC}$
- ▶ Meet de voedingsspanning.
  - ▶ Let op de correcte poling.
9. Controleer het elektrisch anodesysteem en de elektrische anode. (→ Pagina 128)
  10. Houd ook de **gebruiksaanwijzing elektrisch anodesysteem** aan.

## 4.10 Warmte-isolatie afronden

1. Plaats de stofafdekking op de warmwaterboiler.
2. Bedek de elektrische anode met de passende afdekking.

**Voorwaarde:** Geen extra elektrische hulpverwarming geïnstalleerd.

- ▶ Steek de thermische isolatiekap op de aansluiting van de elektrische hulpverwarming.
3. Steek de rozetten over de aansluitingen van de warmwaterboiler.
  4. Steek de thermische isolatiekappen over de niet gebruikte aansluitingen en klik deze vast.

## 5 Ingebruikname

### 5.1 Product vullen en ontluichten

1. Vul en ontluicht het CV-circuit.
2. Vul en ontluicht het warmwatercircuit.
3. Vul en ontluicht de warmwaterboiler.
4. Sluit de ontluichtingsklep.
5. Controleer de ontluichtingsklep op dichtheid.
6. Controleer alle aansluitingen op dichtheid.

### 5.2 Ingebruikneming afsluiten

1. Neem de warmteopwemker in gebruik.
2. Stel de warmwatertemperatuur van het product op de warmteopwemker op de thermostaat in.
  - Neem de geldende aanwijzingen m.b.t. de preventie tegen legionella-bacteriën in acht.

## 6 Overdracht aan de gebruiker


1. Instrueer de gebruiker over de bediening van de installatie. Beantwoord alle vragen. Wijs de gebruiker met name op de veiligheidsvoorschriften die hij in acht moet nemen.
2. Informeer de gebruiker over de mogelijkheden om de warmwateruitstroomtemperatuur te begrenzen opdat verbrandingen verhinderd worden.
3. Geef aan de gebruiker uitleg over positie en werking van de veiligheidsinrichtingen.
4. Informeer de gebruiker erover dat het product volgens de opgegeven intervallen dient te worden onderhouden.
5. Geef de gebruiker alle voor hem bestemde handleidingen en toestelpapieren, zodat hij ze kan bewaren.


## 7 Verhelpen van storingen

- Los storing op, zoals in de tabel storingen oplossen staat beschreven (→ bijlage).

## 8 Inspectie en onderhoud

### 8.1 Onderhoudsschema

| # | Onderhoudswerk   | Interval            |  |
|---|--|---------------------|---|
| 1 | Product vullen en ont-luchten  | Jaarlijks           | 128   |
| 2 | Aansluitingen op lekka-ges controleren   | Jaarlijks           | 128   |
| 3 | <b>Geldigheid:</b> VIH R 1500/2 OF VIH R 2000/2 OF VIH RW 1500/2 OF VIH RW 2000/2<br><br>Elektrisch anodesys-teem en elektrische anode controleren | Jaarlijks           | 128   |
| 4 | <b>Geldigheid:</b> VIH R 750/2 OF VIH R 1000/2 OF VIH RW 750/2 OF VIH RW 1000/2<br><br>Magnesiumbescher-mingsanoden controle-ren                   | Jaarlijks na 2 jaar | 128   |

| # | Onderhoudswerk                         | Interval  |  |
|---|--|-----------|--|
| 5 | Product op beschadigin-gen controleren | Jaarlijks | 129  |

### 8.2 Product vullen en ontlichten

- Vul en ontlicht het product.  
(→ Pagina 127)

### 8.3 Aansluitingen op lekkages controleren

- Controleer de dichtheid van alle schroefverbindingen.

### 8.4 Elektrisch anodesysteem en elektrische anode controleren

**Geldigheid:** VIH R 1500/2 OF VIH R 2000/2 OF VIH RW 1500/2 OF VIH RW 2000/2

1. Controleer de controlelamp op de stekkerpotenios-taten van de elektri-sche anode (→ gebruiksaanwijzing elektrisch anodesysteem).  
◁ Controlelampje brandt groen

**Voorwaarde:** Controlelampje brandt niet of knippert rood

- Controleer de stroomvoorziening.
- Vervang de elektrische anode.

### 8.5 Magnesiumbescheringsanoden controleren

**Geldigheid:** VIH R 750/2 OF VIH R 1000/2 OF VIH RW 750/2 OF VIH RW 1000/2

1. Demonteer de magnesiumbescher-mingsanoden.
2. Controleer de magnesiumbescher-mingsanoden op slijtage.

**Voorwaarde:** ≥ 60% van de magnesiumbescher-mingsanode is weggesleten.

- Vervang de magnesiumbescher-mingsanode.



## 8.6 Product op beschadigingen controleren

- ▶ Controleer alle aansluitingen en de warmte-isolatie van de buffer en de aangesloten componenten op beschadigingen.

## 8.7 Warmte-isolatie vervangen

1. Demonteer de aanwezige warmte-isolatie .



### **Opgelet!** **Materiële schade door lage temperaturen**

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

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

2. Haal de warmte-isolatie uit de verpakking.
3. Verwijder vliesresten uit de openingen in de warmte-isolatie.
4. Plaats de bovenste warmte-isolatie op de boiler.
5. Monteer de warmte-isolatie aan de zijkant, door de openingen over de aansluitingen van het product te plaatsen.
6. Druk de warmte-isolatie zodanig op de warmwaterboiler, dat u de ritssluitingen van de beide zijelementen kunt vastmaken.
7. Trek de ritssluitingen tussen de beide warmte-isolaties aan de zijkant volledig dicht.

## 8.8 Reserveonderdelen aankopen

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

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

## 9 Uitbedrijfname

### 9.1 Warmwaterboiler leegmaken

1. Schakel de warmwaterbereiding uit.
2. Sluit de koudwaterkraan.
3. Sluit een afvoerslang aan, op de laagst gelegen vul-/aftapkraan van het warmwaterboilercircuit.
4. Plaats de afvoerslang in een passende afvoer (vloerput, wastafel).
5. Open de aftapkraan.
6. Neem de stofafdekking van de warmwaterboiler af.
7. Neem de bovenste warmte-isolatie van de warmwaterboiler af.
8. Open de ontluichtingsklep aan de warmwaterboiler.
  - < Het water stroomt uit de warmwaterboiler.

**Voorwaarde:** Warmwaterleidingen moeten ook worden geleegd

- ▶ Open de hoogst gelegen vul-/aftapkraan van het warmwatercircuit.

### 9.2 Componenten buiten bedrijf stellen

- ▶ Stel de verschillende componenten van het warmwaterboilersysteem volgens de desbetreffende installatiehandleidingen buiten bedrijf.

## **10 Recycling en afvoer**

### **Verpakking afvoeren**

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

## **11 Serviceteam**

De contactgegevens van ons serviceteam vindt u in de bijlage of op onze website.

## Bijlage

### A Verhelpen van storingen

| Storing   | Mogelijke oorzaak                             | Maatregel   |
|---|---|---|
| Water druppelt uit het product.   | Aansluitingen lek                             | ► Dicht de aansluitingen af.  |
| Spetterende geluiden zijn uit het product te horen.                             | Lucht in het product                          | ► Ontlucht het product.   |
| De thermostaat van de warmteopwekker geeft een verkeerde boilertemperatuur aan. | Temperatuursensor defect                      | ► Vervang de temperatuursensor.   |
|   | Temperatuursensor heeft een verkeerde positie | ► Controleer de juiste positie van de temperatuursensor (→ hydraulisch schema). |
| Er komt niet voldoende warm water uit de tappunten.                             | De kleppen zijn niet volledig geopend.        | ► Open alle kleppen op het product en in het warmwatercircuit.                  |

### B Hydraulisch schema voor de aansluiting van CV of warmtepomp

De volgende hydraulisch schema's zijn installatievoorbeelden voor een warmwaterboiler VIH. Het schema is geen vervanging van een professionele planning.

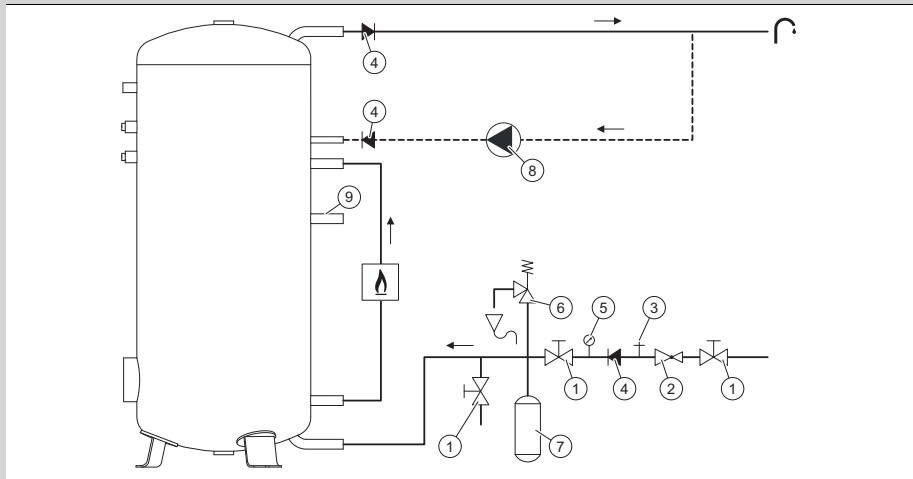
Informatie over de leidingen van de warmwaterboiler vindt u in de planningsinformatie van de fabrikant.

Planningsinformatie met aanvullende informatie is verkrijgbaar voor:

- de warmwaterboiler
- de afzonderlijke warmteopwekkers

## B.1 Hydraulisch schema voor de aansluiting van de warmwaterboiler VIH R op een CV

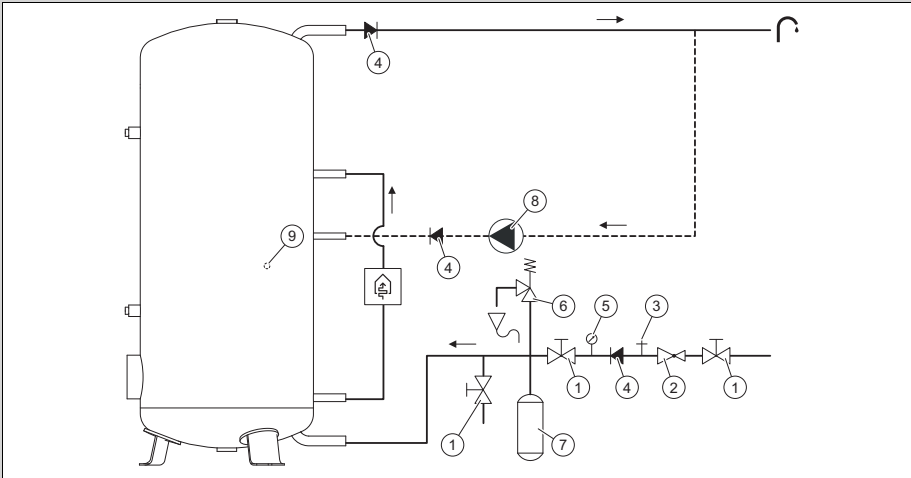
Geldigheid: VIH R 750/2 OF VIH R 1000/2 OF VIH R 1500/2 OF VIH R 2000/2



|   |                 |   |   |
|---|-----------------|---|---|
| 1 | Afsluitklep     | 6 | Veiligheidsventiel                        |
| 2 | Drukregelaar    | 7 | Expansievat                               |
| 3 | Controleventiel | 8 | Circulatiepomp                            |
| 4 | Terugslagklep   | 9 | Sensorbuis voor boiler temperatuur-sensor |
| 5 | Manometer       |   |   |

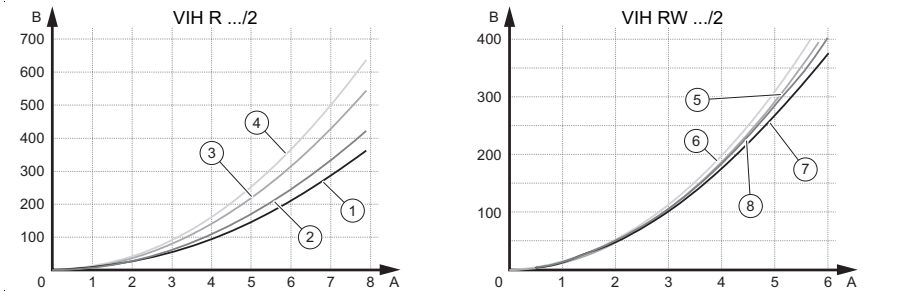
## B.2 Hydraulisch schema voor de aansluiting van de warmwaterboiler VIH RW op een warmtepomp

Geldigheid: VIH RW 750/2 OF VIH RW 1000/2 OF VIH RW 1500/2 OF VIH RW 2000/2



- |   |                 |   |  |
|---|-----------------|---|--|
| 1 | Afsluitklep     | 6 | Veiligheidsventiel                         |
| 2 | Drukregelaar    | 7 | Expansievat                                |
| 3 | Controleventiel | 8 | Circulatiepomp                             |
| 4 | Terugslagklep   | 9 | Sensorstrip voor boiler temperatuur-sensor |
| 5 | Manometer       |   |  |

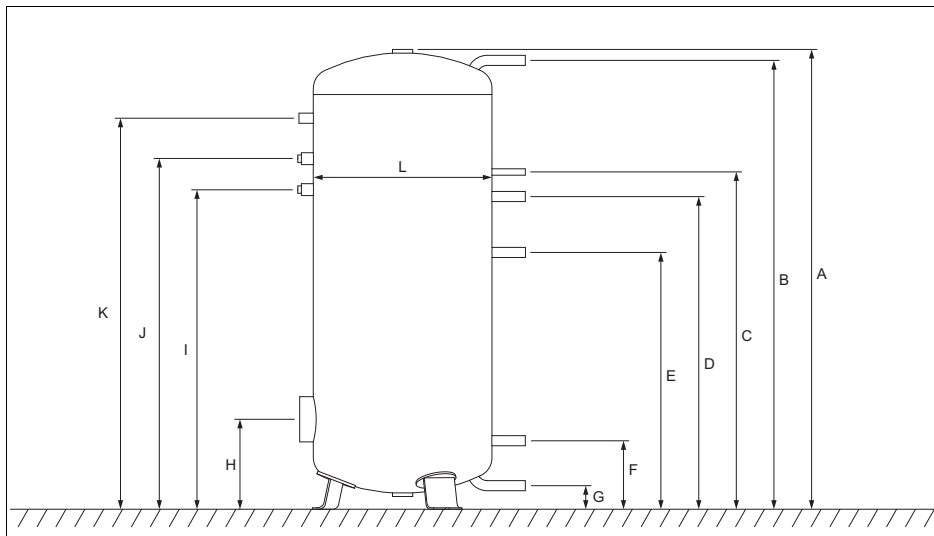
## B.3 Drukverliescurven



- |   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| A | Doorstromingshoeveelheid [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Drukverlies [mbar]                           | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2                                  | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2                                 | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2                                 | 8 | VIH RW 2000/2 |

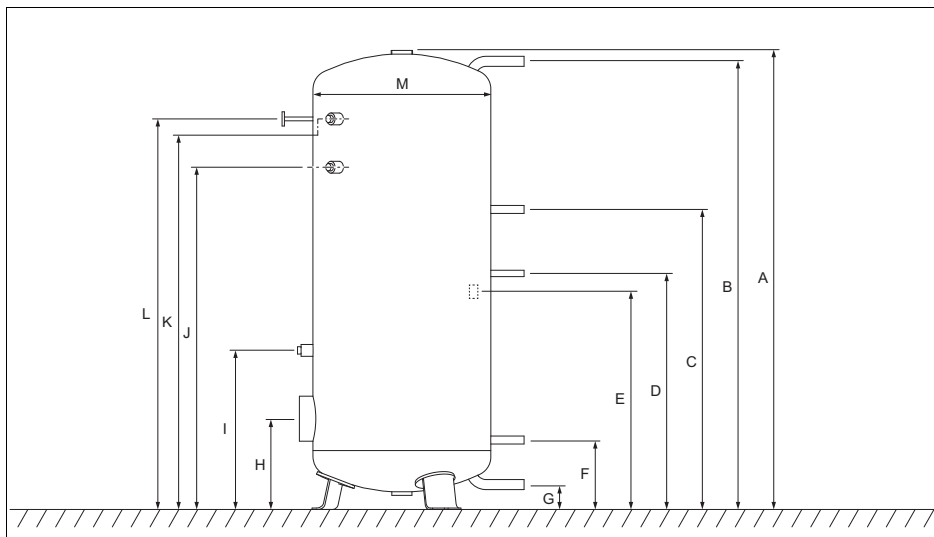
# C Technische gegevens

## C.1 Aansluitmaten VIH R .../2



| Maat | Eenheid | Tolerantie | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|------|---------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A    | mm      | ± 5        | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B    | mm      | ± 5        | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C    | mm      | ± 5        | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D    | mm      | ± 5        | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E    | mm      | ± 5        | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F    | mm      | ± 5        | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G    | mm      | ± 5        | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H    | mm      | ± 5        | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I    | mm      | ± 5        | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J    | mm      | ± 5        | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K    | mm      | ± 5        | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L    | mm      | ± 5        | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1000       | Ø 1200       |

## C.2 Aansluitmaten VIH RW .../2



| Maat | Eenheid | Tolerantie | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|------|---------|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A    | mm      | ± 5        | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B    | mm      | ± 5        | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C    | mm      | ± 5        | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D    | mm      | ± 5        | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E    | mm      | ± 5        | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F    | mm      | ± 5        | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G    | mm      | ± 5        | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H    | mm      | ± 5        | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I    | mm      | ± 5        | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J    | mm      | ± 5        | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K    | mm      | ± 5        | -            | -             | 1781          | 1648          |
| L    | mm      | ± 5        | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M    | mm      | ± 5        | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1000        | Ø 1200        |

## C.3 Compatibiliteit boiler/weerstand

|                     | Elektrische hulpverwarming (inschroefbaar), 7,5 kW | Elektrische hulpverwarming, 16 kW | Elektrische hulpverwarming, 19 kW | Elektrische hulpverwarming, 25 kW | Elektrische hulpverwarming, 35 kW |
|---------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>VIH R 750/2</b>  | -  | X                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| <b>VIH R 1000/2</b> | -  | X                                 | X                                 | X                                 | -                                 |

|               | Elektrische hulpverwarming (in-schroefbaar), 7,5 kW | Elektrische hulpverwarming, 16 kW | Elektrische hulpverwarming, 19 kW | Elektrische hulpverwarming, 25 kW | Elektrische hulpverwarming, 35 kW |
|---------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| VIH R 1500/2  | –   | X                                 | X                                 | X                                 | X                                 |
| VIH R 2000/2  | –   | X                                 | X                                 | X                                 | X                                 |
| VIH RW 750/2  | X   | X                                 | –                                 | –                                 | –                                 |
| VIH RW 1000/2 | X   | X                                 | –                                 | –                                 | –                                 |
| VIH RW 1500/2 | X   | X                                 | X                                 | X                                 | –                                 |
| VIH RW 2000/2 | X   | X                                 | X                                 | X                                 | X                                 |

## C.4 Vermogen van de boiler

### Vermogen van de boiler

|   | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 55 °C | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h    | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1.047 l/h   |
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 60 °C | – 52 kW<br>– 1.278 l/h | – 58 kW<br>– 1.426 l/h  | – 79 kW<br>– 1.942 l/h  | – 90 kW<br>– 2.212 l/h   |
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 70 °C | – 74 kW<br>– 1.807 l/h | – 83 kW<br>– 2.040 l/h  | – 113 kW<br>– 2.778 l/h | – 130 kW<br>– 3.196 l/h  |
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 80 °C | – 93 kW<br>– 2.286 l/h | – 102 kW<br>– 2.543 l/h | – 156 kW<br>– 3.822 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) |
| Vermogensindicator warmtepomp bij een boiler temperatuur van 60 °C  | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |



|   | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2  | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|---|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 55 °C | – 65 kW<br>– 1.597 l/h  | – 84 kW<br>– 2.065 l/h   | – 82 kW<br>– 2.115 l/h  | – 78 kW<br>– 2.012 l/h  |
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 60 °C | – 84 kW<br>– 2.065 l/h  | – 115 kW<br>– 2.877 l/h<br>– 84 kW<br>(* ΔT = 10 K)<br>– 2.065 l/h<br>(* ΔT = 10 K)  | – 106 kW<br>– 2.550 l/h | – 100 kW<br>– 2.433 l/h |
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 70 °C | – 120 kW<br>– 2.950 l/h | – 160 kW<br>– 3.933 l/h  | – 140 kW<br>– 3.412 l/h | – 140 kW<br>– 3.438 l/h |
| Warmwatervermogen bij een doorstromingshoeveelheid van 3 m <sup>3</sup> /h, een warmwatertemperatuur van 45 °C en een CV-aanvoertemperatuur van 80 °C | – 152 kW<br>– 3.712 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) | – 165 kW<br>– 3.924 l/h | – 168 kW<br>– 3.924 l/h |
| Vermogensindicator warmtepomp bij een boiler temperatuur van 60 °C  | 40                      | 59   | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K bij CV-ketels en een maximale snelheid in de spiraalbuis = 2,5 m/s.

\*\* ΔT = 10 K bij warmtepompen en een maximale snelheid in de spiraalbuis = 2,5 m/s.

## C.5 Technische gegevens

|   | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Nominale inhoud                                       | 746,4 l     | 963,8 l      | 1.446,6 l    | 1.973,4 l    |
| Buitendiameter van de boiler (zonder warmte-isolatie) | 750 mm      | 850 mm       | 1.000 mm     | 1.200 mm     |
| Buitendiameter van de boiler (met warmte-isolatie)    | 950 mm      | 1.050 mm     | 1.240 mm     | 1.440 mm     |
| Hoogte (incl. ontluichtingsklep)                      | 1.937 mm    | 1.962 mm     | 2.128 mm     | 2.039 mm     |
| Hoogte (incl. ontluichtingsklep + warmte-isolatie)    | 2.035 mm    | 2.060 mm     | 2.230 mm     | 2.140 mm     |
| Nettogewicht  | 239 kg      | 303 kg       | 512 kg       | 684 kg       |

|   | VIH R 750/2                             | VIH R 1000/2                            | VIH R 1500/2              | VIH R 2000/2              |
|---|---|---|---------------------------|---------------------------|
| <b>Totaalgewicht</b>  | 985,4 kg                                | 1.266,8 kg                              | 1.958,6 kg                | 265,4 kg                  |
| <b>Materiaal van de boiler en van de aansluitingen</b>      | Staal                                   | Staal                                   | Staal                     | Staal                     |
| <b>Corrosiebescherming</b>                                  | 2x magnesi-<br>umbescher-<br>mingsanode | 2x magnesi-<br>umbescher-<br>mingsanode | 1x elektrische<br>anode   | 1x elektrische<br>anode   |
| <b>Bedrijfsdruk</b>   | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)               | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)               | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Drukverlies bij nominale volumestroom</b>                | 55 mbar                                 | 61 mbar                                 | 78 mbar                   | 93 mbar                   |
| <b>Maximale warmwatertem-<br/>peratuur</b>                  | 95 °C                                   | 95 °C                                   | 95 °C                     | 95 °C                     |
| <b>Temperatuurverlies</b>                                   | 124,2 W                                 | 142,1 W                                 | 165,2 W                   | 185,5 W                   |
| <b>Aanvoer verwarmingsspi-<br/>raal</b>                     | 3 m³/h                                  | 3 m³/h                                  | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    |
| <b>Min. waterinlaatdruk</b>                                 | 0 MPa<br>(0 bar)                        | 0 MPa<br>(0 bar)                        | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          |
| <b>Bedrijfsdruk verwarmings-<br/>spiraal</b>                | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)               | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)               | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Maximale aanvoertempera-<br/>tuur verwarmingsspiraal</b> | 110 °C                                  | 110 °C                                  | 110 °C                    | 110 °C                    |
| <b>Volume verwarmingsspi-<br/>raal</b>                      | 33,5 l                                  | 40,0 l                                  | 47,4 l                    | 56,8 l                    |
| <b>Oppervlakken verwar-<br/>mingsspiraal</b>                | 3,7 m²                                  | 4,5 m²                                  | 6,0 m²                    | 7,0 m²                    |
| <b>Koudwateraansluiting</b>                                 | R 1¼ "                                  | R 1¼ "                                  | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>CV-retouraansluiting</b>                                 | R 1¼ "                                  | R 1¼ "                                  | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Aansluiting sensorstrip</b>                              | 20x2x250                                | 20x2x250                                | 20x2,5x250                | 20x2,5x250                |
| <b>Aansluiting circulatielei-<br/>ding</b>                  | R ¾ "                                   | R ¾ "                                   | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>CV-aanvoeraansluiting</b>                                | R 1¼ "                                  | R 1¼ "                                  | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Warmwateraansluiting</b>                                 | R 1¼ "                                  | R 1¼ "                                  | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Aansluiting reinigungsope-<br/>ning</b>                  | DN 180                                  | DN 180                                  | DN 180                    | DN 180                    |
| <b>Aansluiting beschermings-<br/>anode</b>                  | G 1¼ "                                  | G 1¼ "                                  | Rp 1¼ "                   | Rp 1¼ "                   |

|  | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Nominale inhoud</b>                                       | 728,6 l      | 961,8 l       | 1.444,6 l     | 1.955,4 l     |
| <b>Buitendiameter van de boiler (zonder warmte-isolatie)</b> | 750 mm       | 850 mm        | 1.000 mm      | 1.200 mm      |
| <b>Buitendiameter van de boiler (met warmte-isolatie)</b>    | 950 mm       | 1.050 mm      | 1.230 mm      | 1.440 mm      |
| <b>Hoogte (incl. ontluuchtings-<br/>klep)</b>                | 1.937 mm     | 1.962 mm      | 2.128 mm      | 2.039 mm      |

|  | <b>VIH RW 750/2</b>            | <b>VIH RW 1000/2</b>           | <b>VIH RW 1500/2</b>   | <b>VIH RW 2000/2</b>   |
|--|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Hoogte (incl. ontluchtingsklep + warmte-isolatie)</b> | 2.050 mm                       | 2.085 mm                       | 2.230 mm               | 2.140 mm               |
| <b>Nettogewicht</b>                                      | 287 kg                         | 368 kg                         | 538 kg                 | 693 kg                 |
| <b>Totaalgewicht</b>                                     | 1.015,6 kg                     | 1.329,8 kg                     | 1.982,6 kg             | 2.648,4 kg             |
| <b>Materiaal van de boiler en van de aansluitingen</b>   | Staal                          | Staal                          | Staal                  | Staal                  |
| <b>Corrosiebescherming</b>                               | 2x magnesi-umbeschermingsanode | 2x magnesi-umbeschermingsanode | 2x elektrische anode   | 2x elektrische anode   |
| <b>Bedrijfsdruk</b>                                      | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)         | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)         | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Drukverlies bij nominale volumestroom</b>             | 104 mbar                       | 112 mbar                       | 100 mbar               | 108 mbar               |
| <b>Maximale warmwatertemperatuur</b>                     | 95 °C                          | 95 °C                          | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Temperatuurverlies</b>                                | 124,8 W                        | 140,3 W                        | 165 W                  | 187 W                  |
| <b>Aanvoer verwarmingsspiraal</b>                        | 3 m³/h                         | 3 m³/h                         | 3 m³/h                 | 3 m³/h                 |
| <b>Min. waterinlaatdruk</b>                              | 0 MPa (0 bar)                  | 0 MPa (0 bar)                  | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Bedrijfsdruk verwarmingsspiraal</b>                   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)         | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)         | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) |
| <b>Maximale aanvoertemperatuur verwarmingsspiraal</b>    | 110 °C                         | 110 °C                         | 110 °C                 | 110 °C                 |
| <b>Volume verwarmingsspiraal</b>                         | 47,0 l                         | 63,0 l                         | 79,4 l                 | 84,2 l                 |
| <b>Oppervlakken verwarmingsspiraal</b>                   | 7,0 m²                         | 9,2 m²                         | 11,5 m²                | 12,2 m²                |
| <b>Koudwateraansluiting</b>                              | R 1¼ "                         | R 1¼ "                         | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>CV-retouraansluiting</b>                              | R 1¼ "                         | R 1¼ "                         | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Aansluiting sensorstrip</b>                           | 16x2,5x450                     | 16x2,5x450                     | 17,2 x 2 x 450         | 17,2 x 2 x 450         |
| <b>Aansluiting circulatieleiding</b>                     | R ¾ "                          | R ¾ "                          | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>CV-aanvoeraansluiting</b>                             | R 1¼ "                         | R 1¼ "                         | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Warmwateraansluiting</b>                              | R 1¼ "                         | R 1¼ "                         | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Aansluiting reinigungsopening</b>                     | DN 180                         | DN 180                         | DN 180                 | DN 180                 |
| <b>Aansluiting beschermingsanode</b>                     | G 1¼ "                         | G 1¼ "                         | G 1¼" en Rp 1¼"        | G 1¼" en Rp 1¼"        |

# Návod na inštaláciu a údržbu

## Obsah

|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| <b>1</b>             | <b>Bezpečnosť</b> .....   | <b>141</b> |
| 1.1                  | Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť .....                                | 141        |
| 1.2                  | Použitie podľa určenia .....  | 141        |
| 1.3                  | Všeobecné bezpečnostné upozornenia .....  | 142        |
| 1.4                  | Predpisy (smernice, zákony, normy).....   | 143        |
| <b>2</b>             | <b>Pokyny k dokumentácii</b> .....  | <b>144</b> |
| 2.1                  | Originálny návod na obsluhu .....   | 144        |
| 2.2                  | Dodržiavanie súvisiacich podkladov .....  | 144        |
| 2.3                  | Uschovanie podkladov.....   | 144        |
| 2.4                  | Platnosť návodu.....  | 144        |
| <b>3</b>             | <b>Opis výrobku</b> .....   | <b>144</b> |
| 3.1                  | Konštrukcia výrobku .....   | 144        |
| 3.2                  | Typový štítok.....  | 145        |
| 3.3                  | Označenie CE.....   | 145        |
| <b>4</b>             | <b>Inštalácia</b> .....   | <b>145</b> |
| 4.1                  | Kontrola rozsahu dodávky .....  | 145        |
| 4.2                  | Kontrola požiadaviek na miesto inštalácie .....                                     | 146        |
| 4.3                  | Preprava výrobku.....   | 147        |
| 4.4                  | Vybalenie a umiestnenie výrobku .....   | 147        |
| 4.5                  | Príprava potrubného vedenia ....  | 148        |
| 4.6                  | Montáž teplomera .....  | 148        |
| 4.7                  | Hydraulické pripojenie výrobku .....  | 148        |
| 4.8                  | Odvápnenie vody.....  | 149        |
| 4.9                  | Montáž anódy na cudzí prúd .....  | 149        |
| 4.10                 | Doplnenie tepelnej izolácie .....   | 150        |
| <b>5</b>             | <b>Uvedenie do prevádzky</b> .....  | <b>150</b> |
| 5.1                  | Naplnenie a odvzdušnenie výrobku .....  | 150        |
| 5.2                  | Ukončenie uvedenia do prevádzky .....   | 150        |
| <b>6</b>             | <b>Odvzdušnenie prevádzkovateľovi</b> .....   | <b>150</b> |
| <b>7</b>             | <b>Odstránenie porúch</b> .....   | <b>151</b> |
| <b>8</b>             | <b>Inšpekcia a údržba</b> .....   | <b>151</b> |
| 8.1                  | Plán údržby.....  | 151        |
| 8.2                  | Naplnenie a odvzdušnenie výrobku .....  | 151        |
| 8.3                  | Kontrola tesnosti prípojk .....   | 151        |
| 8.4                  | Kontrola systému na cudzí prúd a anódy na cudzí prúd .....                          | 151        |
| 8.5                  | Kontrola magnéziových ochranných anód .....   | 151        |
| 8.6                  | Kontrola výrobku na poškodenia .....  | 151        |
| 8.7                  | Výmena tepelnej izolácie .....  | 151        |
| 8.8                  | Obstarávanie náhradných dielov .....  | 152        |
| <b>9</b>             | <b>Vyradenie z prevádzky</b> .....  | <b>152</b> |
| 9.1                  | Vyprázdnenie zásobníka teplej vody .....  | 152        |
| 9.2                  | Uvedenie komponentov mimo prevádzku .....   | 152        |
| <b>10</b>            | <b>Recyklácia a likvidácia</b> .....  | <b>152</b> |
| <b>11</b>            | <b>Zákaznícky servis</b> .....  | <b>152</b> |
| <b>Príloha</b> ..... |   | <b>153</b> |
| <b>A</b>             | <b>Odstránenie porúch</b> .....   | <b>153</b> |
| <b>B</b>             | <b>Schémy systému na pripojenie vykurovania alebo tepelného čerpadla</b> .....      | <b>153</b> |
| B.1                  | Schéma systému na pripojenie zásobníka teplej vody VIH R na vykurovanie.....        | 154        |
| B.2                  | Schéma systému na pripojenie zásobníka teplej vody VIH RW na tepelné čerpadlo ..... | 155        |
| B.3                  | Krivky tlakovej straty .....  | 155        |
| <b>C</b>             | <b>Technické údaje</b> .....  | <b>156</b> |
| C.1                  | Rozmery pripojenia VIH R .../2 .....  | 156        |
| C.2                  | Rozmery pripojenia VIH RW .../2 .....   | 157        |
| C.3                  | Kompatibilita zásobník/odpor.....   | 157        |
| C.4                  | Výkon zásobníka .....   | 158        |
| C.5                  | Technické údaje.....  | 159        |

## 1 Bezpečnosť

### 1.1 Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť

#### Klasifikácia výstražných upozornení vzťahujúcich sa na činnosť

Výstražné upozornenia vzťahujúce sa na činnosť sú označené výstražným znakom a signálnymi slovami vzhľadom na stupeň možného nebezpečenstva:

#### Výstražný znak a signálne slovo



##### **Nebezpečenstvo!**

Bezprostredné ohrozenie života alebo nebezpečenstvo ťažkých poranení osôb



##### **Nebezpečenstvo!**

Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrickým prúdom



##### **Výstraha!**

nebezpečenstvo ľahkých poranení osôb



##### **Pozor!**

riziko vzniku vecných škôd alebo škôd na životnom prostredí

## 1.2 Použitie podľa určenia

Pri neodbornom používaní alebo používaní v rozpore s určením môžu vzniknúť nebezpečenstvá poranenia alebo ohrozenia života používateľa alebo tretích osôb, resp. poškodenia výrobku a iných vecných hodnôt.

Výrobok je určený na prípravu a poskytovanie zahriatej pitnej vody pre domácnosti a podnikateľské prevádzky.

Výrobok sa smie prevádzkovať iba s údajmi o výkone uvedenými na typovom štítku a v technických údajoch.

- dodržiavanie priložených návodov na prevádzku, inštaláciu a údržbu výrobku, ako aj všetkých ďalších konštrukčných skupín systému,
- inštaláciu a montáž podľa schválenia výrobku a systému
- dodržiavanie všetkých inšpekčných a údržbových podmienok uvedených v návodoch.

Používanie v súlade s určením okrem toho zahŕňa inštalovanie podľa IP-kódu.

Iné použitie, ako použitie opísané v predloženej návode alebo použitie, ktoré presahuje rámec tu opísaného použitia, sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za použitie v rozpore

s určením sa považuje aj každé bezprostredné komerčné a priemyselné použitie.

## **Pozor!**

Akékoľvek zneužitie je zakázané.

### **1.3 Všeobecné bezpečnostné upozornenia**

#### **1.3.1 Nebezpečenstvo v dôsledku nedostatočnej kvalifikácie**

Nasledujúce práce smú vykonávať iba servisní pracovníci, ktorí sú dostatočne kvalifikovaní:

- Montáž
  - Demontáž
  - Inštalácia
  - Uvedenie do prevádzky
  - Inšpekcia a údržba
  - Oprava
  - Vyradenie z prevádzky
- Postupujte podľa aktuálneho stavu techniky.

#### **1.3.2 Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku vysokej hmotnosti výrobku**

Výrobok má hmotnosť nad 50 kg.

- Výrobok prepravujte na miesto inštalácie najmenej s dvomi osobami.
- Použite vhodné prepravné a zdvíhacie zariadenia, podľa vášho posúdenia rizika.

- Použite vhodnú osobnú ochrannú výbavu: rukavice, bezpečnostnú obuv, ochranné okuliare, ochrannú prilbu.

#### **1.3.3 Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku chýbajúcich bezpečnostných zariadení**

Schémy obsiahnuté v tomto dokumente nezobrazujú všetky bezpečnostné zariadenia potrebné na odbornú inštaláciu.


- Do systému nainštalujte potrebné bezpečnostné zariadenia.
- Dodržiavajte príslušné národné a medzinárodné zákony, normy a smernice.

#### **1.3.4 Nebezpečenstvo popálenia alebo obarenia v dôsledku horúcich konštrukčných dielov**

- Na konštrukčných dieloch pracujte až vtedy, keď sú vychladnuté.

#### **1.3.5 Riziko hmotnej škody spôsobenej mrazom**

- Výrobok neinštalujte v priestoroch ohrozených mrazom.



### **1.3.6 Riziko hmotnej škody spôsobenej nevhodným nástrojom**

- ▶ Používajte špecializované nástroje.

### **1.4 Predpisy (smernice, zákony, normy)**

- ▶ Dodržujte vnútroštátne predpisy, normy, smernice, nariadenia a zákony.



## 2 Pokyny k dokumentácii

### 2.1 Originálny návod na obsluhu

Tento návod je originálnym návodom na obsluhu v zmysle smernice o strojoch.

### 2.2 Dodržiavanie súvisiacich podkladov

- ▶ Bezpodmienečne dodržiavajte všetky návody na obsluhu a inštaláciu, ktoré sú priložené ku komponentom systému.

### 2.3 Uschovanie podkladov

- ▶ Tento návod, ako aj všetky súvisiace podklady odovzdajte prevádzkovateľovi systému.

### 2.4 Platnosť návodu

Tento návod platí výlučne pre:

#### Výrobok – číslo výrobku

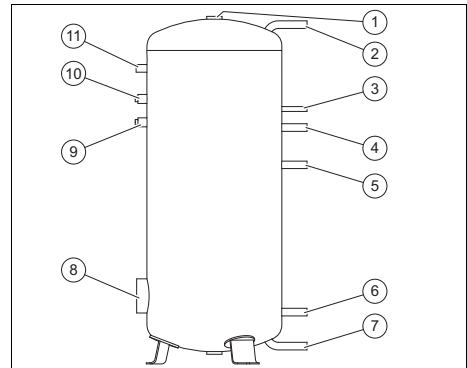
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Opis výrobku

Výrobok je zásobníkom teplej vody.

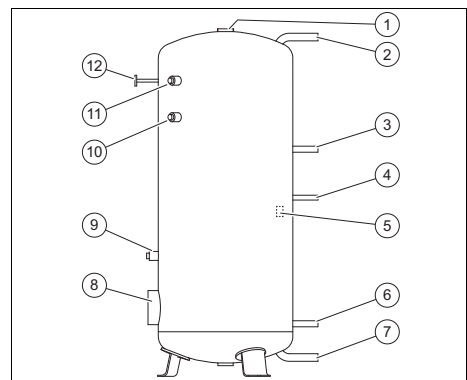
## 3.1 Konštrukcia výrobku

### 3.1.1 VIH R



- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 1 | Prípojka anódy na cudzí prúd*                            | 8  | Revízny otvor/ prípojka elektrického prídavného vykurovania |
| 2 | Prípojka teplej vody                                     | 9  | Druhá magnéziová ochranná anóda**                           |
| 3 | Prípojka cirkulačného potrubia                           | 10 | Magnéziová ochranná anóda**                                 |
| 4 | Prípojka výstupu vykurovania zo zdroja tepla             | 11 | Prípojka teplotera  |
| 5 | Rúra pre snímač  |    | * iba VIH R 1500/2000                                       |
| 6 | Prípojka spaľovacej vykurovaciej jednotky k zdroju tepla |    | ** iba VIH R 750/1000                                       |
| 7 | Prípojka studenej vody                                   |    |   |


### 3.1.2 VIH RW



- |   |                            |   |                      |
|---|----------------------------|---|----------------------|
| 1 | Magnéziová ochranná anóda* | 2 | Prípojka teplej vody |
|---|----------------------------|---|----------------------|



|   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 3 | Prípojka výstupu vykurovania zo zdroja tepla                             | 9  | Druhá magnéziová ochranná anóda*                              |
| 4 | Prípojka cirkulačného potrubia   | 9  | Anóda na cudzí prúd**   |
| 5 | Plochá spona snímača   | 10 | Prípojka pre naskrutkovateľné elektrické prídavné vykurovanie |
| 6 | Prípojka spia-točky vykurovania k zdroju tepla                           | 11 | Druhá anóda na cudzí prúd**                                   |
| 7 | Prípojka studenej vody   | 12 | Termometer  |
| 8 | Revízný otvor/ prípojovacia prí-ruba pre elektrické prídavné vykurovanie | *  | iba<br>VIH RW 750/1000  |
|   |  | ** | iba<br>VIH RW 1500/2000                                       |

| Údaj  | Význam   |
|---|--|
| VIH R/RW.../2   | Označenie výrobku/generácia výrobku – variant vybavenia          |
| Vs  | Plniace množstvo   |
| Pmax  | Maximálne prípustný prevádzkový tlak                             |
| Tmax  | Maximálne prípustná prevádzková teplota                          |
| <br>21073700201168840908005011N8 | Čiarový kód a sériové číslo<br>7. až 16. číslica = číslo výrobku |

Zásobník teplej vody je z vonkajšej strany opatrený tepelnou izoláciou. Nádoba zásobníka teplej vody pozostáva zo smaltovanej ocele. Vo vnútri nádoby sa nachádza rúrkový tepelný výmenník, ktorý prenáša teplo. Ako dodatočnú ochranu proti korózii má nádoba aj dve magnéziové ochranné anódy (iba VIH R/RW 750/1000) alebo jednu anódu na cudzí prúd (iba VIH R 1500/2000) alebo dve anódy na cudzí prúd (iba VIH RW 1500/2000).

Voliteľne je možné použiť:

- cirkulačné čerpadlo na zvýšenie komfortu teplej vody, predovšetkým na vzdialenejších miestach odberu
- Elektrické prídavné vykurovanie (16 – 35 kW)
- Elektrické prídavné vykurovanie, naskrutkovateľné (7,5 kW, iba VIH RW)

### 3.2 Typový štítk

Typový štítk sa nachádza na bočnej strane výrobku (pod tepelnou izoláciou).

Druhý typový štítk je priložený k výrobku a musí sa nalepiť na tepelnú izoláciu pred odovzdaním prevádzkovateľovi.

Na typovom štítku sa nachádzajú nasledujúce údaje:

| Údaj       | Význam        |
|------------|---------------|
| Sériové č. | Sériové číslo |

### 3.3 Označenie CE



S označením CE sa dokumentuje, že výrobky podľa vyhlásenie o zhode spĺňajú základné požiadavky nasledujúcich smer-  
níc.

## 4 Inštalácia

### 4.1 Kontrola rozsahu dodávky

- ▶ Prekontrolujte úplnosť rozsahu do-  
dávky.

| Počet | Pomenovanie  |
|-------|--|
| 1     | Zásobník teplej vody   |
| 1     | Horná tepelná izolácia a kryt  |
| 2     | Horná tepelná izolácia a kryt (iba VIH RW 2000)                            |
| 2     | Bočná tepelná izolácia   |
| 1     | Dolná tepelná izolácia   |
| 1     | Termická izolačná hlavica pre puzdro snímača (iba VIH RW)                  |
| 2     | Tepelnoizolačná hlavica pre prípojku ochrannej anódy (iba VIH R 750/1000)  |
| 1     | Tepelnoizolačná hlavica pre prípojku ochrannej anódy (iba VIH RW 750/1000) |

| Počet | Pomenovanie  |
|-------|--|
| 2     | Tepelnoizolačná hlavica pre prípojku ochrannej anódy (iba VIH RW 1500/2000)                              |
| 1     | Termická izolačná hlavica pre prípojku pre naskrutkovateľné elektrické prídavné vykurovanie (iba VIH RW) |
| 1     | Termická izolačná hlavica pre pripojovaciu prírubu elektrického prídavného vykurovania                   |
| 2     | Magnéziová ochranná anóda (iba VIH R/RW 750/1000)  |
| 1     | Anóda na cudzí prúd a prípojný kábel (iba VIH R 1500/2000)   |
| 2     | Anóda na cudzí prúd a prípojný kábel (iba VIH RW 1500/2000)  |
| 1     | Typový štítok (na nalepenie na tepelnú izoláciu)   |
| 1     | Termometer   |
| 1     | Návod na obsluhu   |
| 1     | Návod na inštaláciu a údržbu   |

- Výrobok umiestnite v blízkosti podlahového odtoku.



### Pozor!

#### Vecné škody v dôsledku vysokého zaťaženia

Napustený akumulčný zásobník môže kvôli svojej hmotnosti poškodiť podlahu.

- Zabezpečte, aby bol podklad rovný a vhodný pre celkovú hmotnosť výrobku.

1. Miesto inštalácie zvolte podľa možnosti v blízkosti zdroja tepla.
2. Miesto inštalácie zvolte tak, aby bolo možné realizovať účelnú trasu vedenia.
3. Dbajte na to, aby bol podklad rovný a stabilný.
4. Výrobok upevnite na podlahu, keď je nainštalovaný na konečné miesto inštalácie.
  - ◁ Nohy výrobku disponujú špeciálnymi otvormi na upevnenie.
5. Pamätajte na rozmery zariadenia a prípojky. (→ strana 146)

## 4.2 Kontrola požiadaviek na miesto inštalácie



### Pozor!

#### Vecné škody v dôsledku mrazu

Počas mrazu môže voda vo výrobku zamrznúť. Zamrznutá voda môže poškodiť systém a priestor inštalácie.

- Výrobok inštalujte len v suchých priestoroch všeobecne bez prítomnosti mrazu.

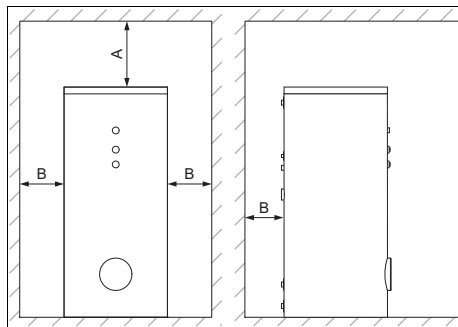


### Pozor!

#### Vecné škody spôsobené vytečenou vykurovacou vodou

V prípade poškodenia môže z výrobku vyteciť celá vykurovacia voda vykurovacieho systému.

### 4.2.1 Dodržiavanie minimálnych odstupov



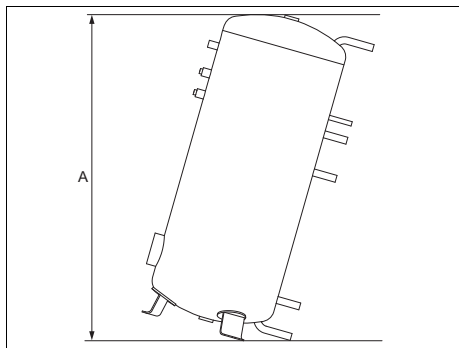
A Odstup od stropu

B Odstup od stien

- Dodržte potrebné minimálne odstupy výrobku od stien a stropu.

- Odstup od stropu A: 400 mm
- Bočný odstup B: 250 mm
- Zadný odstup od steny B: 250 mm

#### 4.2.2 Prihliadanie na uhol naklonenia



- Prihliadajte na uhol naklonenia (A) výrobku:

| Typové označenie | Uhol naklonenia A [mm] |                      |
|------------------|------------------------|----------------------|
|                  | bez tepelnej izolácie  | s tepelnou izoláciou |
| VIH R 750/2      | 2 106                  | 2 254                |
| VIH R 1000/2     | 2 159                  | 2 320                |
| VIH R 1500/2     | 2 361                  | 2 551                |
| VIH R 2000/2     | 2 351                  | 2 581                |
| VIH RW 750/2     | 2 106                  | 2 264                |
| VIH RW 1000/2    | 2 159                  | 2 340                |
| VIH RW 1500/2    | 2 361                  | 2 551                |
| VIH RW 2000/2    | 2 351                  | 2 581                |

#### 4.3 Preprava výrobku



##### **Nebezpečenstvo! Nebezpečenstvo poranenia a vecného poškodenia v dôsledku neodbornej prepravy**

Pri šikmej polohe sa môžu uvoľniť skrutkové spoje na stojanovom kruhu. Zásobník teplej vody sa môže preklopiť z palety a niekoho poraniť.

- Výrobok prepravujte na miesto inštalácie na paletu

pomocou vysokozdvížneho vozíka.

- Ak je na účely prepravy potrebné výrobok naklopiť (napr. na schodisku), potom výrobok najskôr odstráňte z palety.



##### **Pozor! Poškodenie závitov**

Počas prepravy sa môžu poškodiť nechránené závit.

- Ochranné uzávery závitov odstráňte až na mieste inštalácie.

- Výrobok prepravte na miesto inštalácie.

#### 4.4 Vybalenie a umiestnenie výrobku



##### **Pozor! Poškodenie závitov**

Počas prepravy sa môžu poškodiť nechránené závit.

- Ochranné uzávery závitov odstráňte až na mieste inštalácie.

1. Odstráňte skrutky, pomocou ktorých je výrobok upevnený na paletu.
2. Výrobok zdvihnite z palety.
3. Odstráňte obal zásobníka teplej vody.
4. Výrobok umiestnite na miesto inštalácie. Dodržiavajte pritom rozmery pripojenia a minimálne odstupy. (→ strana 146)
5. Zásobník teplej vody vyrovnajte zvislo pomocou prestaviteľných nôh.

## 4.5 Príprava potrubného vedenia

1. Dotiahnite skrutky na prírube revízneho otvoru.  
– 38 Nm

**Podmienka:** VIH R

- ▶ Namontujte snímač teploty zásobníka v rúre pre snímač (→ Schémy systému v prílohe).

**Podmienka:** VIH RW

- ▶ Namontujte snímač teploty zásobníka na plochú sponu snímača (→ Schémy systému v prílohe).
2. Snímač teploty zásobníka spojte so zdrojom tepla, ako je to opísané v návode na inštaláciu zdroja tepla.

**Podmienka:** Nainštaluje sa dodatočné elektrické prídatné vykurovanie.

- ▶ Namontujte dodatočné elektrické prídatné vykurovanie, ako je to opísané v príslušnom návode.



### Pozor!

#### Vecné škody spôsobené vytečenou vykurovacou vodou

Z nepoužívaných a neuzatvorených prípojk môže vytecť vykurovací voda.

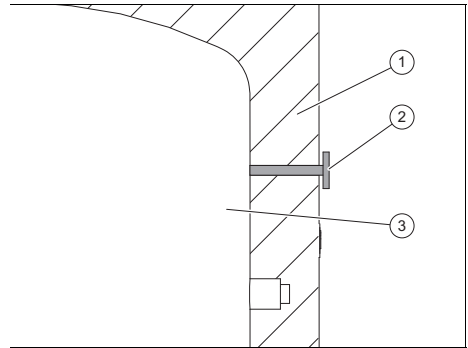
- ▶ Uzavrite nepoužívané prípojky pomocou tesných uzatváracích hlavíc, skôr ako namontujete tepelnú izoláciu.

3. Uzavrite všetky nepotrebné prípojky.

**Podmienka:** Cirkulačný okruh je nainštalovaný.

- ▶ Dodržte maximálny uťahovací moment pri pripájaní na zásobník.  
– Uťahovací moment:  $\leq 40$  Nm

## 4.6 Montáž teplomera



- |   |                  |   |                      |
|---|------------------|---|----------------------|
| 1 | Tepelná izolácia | 3 | Zásobník teplej vody |
| 2 | Termometer       |   |                      |

- ▶ Tyčku snímača teplomera (2) zastrčte do otvoru tepelnej izolácie (1), kým zobrazenie nedosadne na tepelnú izoláciu.

## 4.7 Hydraulické pripojenie výrobku



### Pozor!

#### Riziko vecnej škody spôsobenej zvyškami v potrubných vedeniach!

Zvyšky po zvaraní, zvyšky tesnení, nečistota alebo iné zvyšky v potrubíach môžu poškodiť výrobok.

- ▶ Vykurovací systém dôkladne prepláchnite, skôr ako nainštalujete výrobok.



### Pozor!

#### Riziko vzniku hmotnej škody spôsobenej koróziou

Cez difúzne priepustné plastové rúry vo vykurovacom systéme vniká vzduch do vykurovacej vody. Vzduch vo vykurovacej vode spôsobuje koróziu v okruhu teplej vode a vo výrobku.

- ▶ Keď vo vykurovacom systéme používate plastové rúry, ktoré nie sú difúzne nepriepustné, potom zabezpečte, aby do okruhu zdroja tepla nevnikal vzduch.

1. Zásobník teplej vody pripojte hydraulicky na vykurovací okruh (Schémy systému v prílohe (→ strana 153)).
2. Na pripojenie na medené rúry používajte iba dielektrické prípojky.



### **Pozor!**

#### **Vecné škody spôsobené unikajúcou kvapalinou.**

Príliš vysoký vnútorný tlak môže viesť ku netesnosti na zásobníku.

- ▶ Do potrubia studenej vody namontujte poistný ventil s vypúšťacím potrubím.

3. Do potrubia studenej vody namontujte poistný ventil.
  - Prevádzkový tlak:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Pripojte potrubie studenej a teplej vody.
5. V prípade potreby pripojte cirkulačné vedenie s vhodným cirkulačným čerpadlom a spätným ventilom.

**Podmienka:** Cirkulačné čerpadlo a cirkulačné vedenie nie sú nainštalované

- ▶ Prípojku cirkulačného vedenia uzatvorte zátkou.
  - ▶ Prípojku cirkulačného vedenia tepelne zaizolujte.
6. Všetky potrubné vedenia zaizolujte podľa platných predpisov.

## 4.8 Odvápnenie vody

S rastúcou teplotou vody stúpa pravdepodobnosť zrážania vápnika.

- ▶ V prípade potreby vodu odvápnite.

## 4.9 Montáž anódy na cudzí prúd

**Platnosť:** VIH R 1500/2 ALEBO VIH R 2000/2 ALEBO VIH RW 1500/2 ALEBO VIH RW 2000/2

1. Prekontrolujte, či je utesnený závit anódy na cudzí prúd.

### **Výsledok:**

Závit nie je utesnený

- ▶ Utesnite závit anódy na cudzí prúd.
  - Pracovný materiál: Tesniaci prostriedok
- 2. Ukostrovací kábel anódy na cudzí prúd upevnite medzi obidve podložky na uzemňovacej spone zásobníka.



### **Pozor!**

#### **Riziko vzniku hmotnej škody spôsobenej koróziou**

Keď predĺžite dodané prípojné káble alebo použijete iné prípojné káble, potom existuje možnosť prepólovania a na základe tohto hrozí nebezpečenstvo korózie.

- ▶ Používajte iba dodané prípojné káble.
3. Obidva dorazové diely prípojného kábla na strane zásobníka nastrčte na ploché konektory ozubených podložiek anódy.
  4. Obidva ploché konektory na druhom konci prípojného kábla zastrčte do určených prípojných otvorov na anóde na cudzí prúd.
    - Veľký plochý konektor na široký kolík
    - Malý plochý konektor na úzky kolík
  5. Anódu na cudzí prúd pripojte na sieťové napätie.

- Sieťové napätie: 230 V
- 6. Napustíte zásobník.
- 7. Prekontrolujte tesnosť zásobníka.
- 8. Pripojte prístroj na meranie.
  - Mínusový vstup: Nádoba zásobníka
  - Plusový vstup: Anóda na cudzí prúd
  - Pracovný materiál: Merací prístroj na jednosmerné napätie

### Výsledok:

Prívodné napätie:  $\geq 2,3 V_{DC}$

► Zmerajte prívodné napätie.

► Dbajte na správnu polaritu.

- 9. Prekontrolujte systém na cudzí prúd a anódu na cudzí prúd. (→ strana 151)
- 10. Dodržiavajte aj **návod na používanie systému na cudzí prúd.**

## 4.10 Doplnenie tepelnej izolácie

- 1. Látkový kryt nasadíte na zásobník teplej vody.
- 2. Anódu na cudzí prúd zakryte pomocou vhodného krytu.

**Podmienka:** Nie je nainštalované dodatočné elektrické prídavné vykurovanie.

- Termickú izolačnú hlavicu nasadíte na prípojku elektrického prídavného vykurovania.
- 3. Rozety nastrčte na prípojky teplej vody.
- 4. Termické izolačné hlavice nastrčte na nepoužívané prípojky a pevne ich prichyťte.

## 5 Uvedenie do prevádzky

### 5.1 Naplnenie a odvzdušnenie výrobku

- 1. Naplňte a odvzdušnite vykurovací okruh.
- 2. Naplňte a odvzdušnite okruh teplej vody.
- 3. Naplňte a odvzdušnite zásobník teplej vody.
- 4. Zatvorte odvzdušňovací ventil.
- 5. Prekontrolujte tesnosť odvzdušňovacieho ventilu.
- 6. Prekontrolujte tesnosť všetkých prípojk.

### 5.2 Ukončenie uvedenia do prevádzky

- 1. Zdroj tepla uveďte do prevádzky.
- 2. Teplotu teplej vody výrobku nastavte na zdroji tepla alebo na regulátore.
  - Dodržiavajte platné predpisy k prevencii proti legionelám.

## 6 Odovzdanie prevádzkovateľovi


- 1. Prevádzkovateľa poučte o manipulácii so systémom. Zodpovedajte všetky jeho otázky. Upozornite predovšetkým na bezpečnostné upozornenia, ktoré musí prevádzkovateľ rešpektovať.
- 2. Prevádzkovateľa poučte o možnostiach obmedzenia výstupnej teploty teplej vody, aby sa zabránilo obareniam.
- 3. Prevádzkovateľovi vysvetlite umiestnenie a funkciu bezpečnostných zariadení.
- 4. Prevádzkovateľa informujte o tom, že na výrobku sa musí nechať vykonať údržba podľa zadaných intervalov.
- 5. Prevádzkovateľovi odovzdajte všetky jemu určené návody a doklady od zariadenia pre ich úschovu.

## 7 Odstránenie porúch

- ▶ Odstráňte poruchy, podľa opisu v tabuľke na odstraňovanie porúch (→ Príloha).

## 8 Inšpekcia a údržba

### 8.1 Plán údržby

| # | Údržbová práca  | Interval             |  |
|---|---|----------------------|---|
| 1 | Naplnenie a odvzdušnenie výrobku  | Ročne                | 151   |
| 2 | Kontrola tesnosti prípojok  | Ročne                | 151   |
| 3 | <b>Platnosť:</b> VIH R 1500/2<br>ALEBO VIH R 2000/2 ALEBO<br>VIH RW 1500/2 ALEBO VIH<br>RW 2000/2<br><br>Kontrola systému na<br>cudzí prúd a anódy na<br>cudzí prúd | Ročne                | 151   |
| 4 | <b>Platnosť:</b> VIH R 750/2 ALEBO<br>VIH R 1000/2 ALEBO VIH RW<br>750/2 ALEBO VIH RW 1000/2<br><br>Kontrola magnéziových<br>ochranných anód                        | Ročne po<br>2 rokoch | 151   |
| 5 | Kontrola výrobku na<br>poškodenia   | Ročne                | 151   |

### 8.2 Naplnenie a odvzdušnenie výrobku

- ▶ Napustite a odvzdušnite výrobok.  
(→ strana 150)

### 8.3 Kontrola tesnosti prípojok

- ▶ Prekontrolujte tesnosť všetkých skrutkových spojov.

### 8.4 Kontrola systému na cudzí prúd a anódy na cudzí prúd

**Platnosť:** VIH R 1500/2 ALEBO VIH R 2000/2  
ALEBO VIH RW 1500/2 ALEBO VIH RW 2000/2

1. Prekontrolujte kontrolku zástrčkových potenciostatov anódy na cudzí prúd (→ návod na používanie systému na cudzí prúd).  
◁ Kontrolka svieti na zeleno

**Podmienka:** Kontrolka nesvieti alebo bliká na červeno

- ▶ Prekontrolujte napájanie elektrickým prúdom.
- ▶ Vymeňte ochrannú prúdovú anódu.

### 8.5 Kontrola magnéziových ochranných anód

**Platnosť:** VIH R 750/2 ALEBO VIH R 1000/2  
ALEBO VIH RW 750/2 ALEBO VIH RW 1000/2

1. Demontujte magnéziové ochranné anódy.
2. Prekontrolujte množstvo odobratej vrstvy magnéziových ochranných anód.

**Podmienka:** ≥ 60 % z magnéziovej ochrannej anódy je odobraté.

- ▶ Vymeňte magnéziovú ochrannú anódu.

### 8.6 Kontrola výrobku na poškodenia

- ▶ Všetky prípojky a tepelnú izoláciu akumuláčného zásobníka, ako aj pripojené komponenty prekontrolujte na poškodenia.

### 8.7 Výmena tepelnej izolácie

1. Demontujte prítomnú tepelnú izoláciu.



#### **Pozor!**

#### **Vecné škody spôsobené nízkymi teplotami**

Pri teplotách pod 10 °C hrozí nebezpečenstvo poškodenia (zlomenia) tepelnej izolácie.

- ▶ Tepelnú izoláciu prineste do priestoru s minimálnou priestorovou teplotou 10 °C.
  - ▶ Vyčkajte, kým tepelná izolácia nenadobudne priestorovú teplotu.
2. Tepelnú izoláciu vyberte z obalu.
  3. Odstráňte zvyšky rúna z vybraní tepelnej izolácie.

4. Hornú tepelnú izoláciu nasadíte na zásobník.
5. Bočnú tepelnú izoláciu namontujte tým, že vybratia v tepelnej izolácii zavediete nad prípojky výrobku.
6. Tepelnú izoláciu natlačte na zásobník teplej vody tak, aby bolo možné zapnúť zipsy medzi obidvoma bočnými prvkami.
7. Úplne zatvorte zipsy medzi obidvoma bočnými tepelnými izoláciami.

## 8.8 Obstarávanie náhradných dielov

Informácie o dostupných originálnych náhradných dieloch Vaillant získate na kontaktnej adrese uvedenej na zadnej strane.

- ▶ Ak pri údržbe alebo oprave potrebujete náhradné diely, potom používajte výhradne originálne náhradné diely Vaillant.

## 9 Vyradenie z prevádzky

### 9.1 Vyprázdnenie zásobníka teplej vody

1. Vypnite prípravu teplej vody.
2. Zatvorte ventil studenej vody.
3. Odtokovú hadicu pripojte na najhlbšie položený vypúšťací ventil okruhu zásobníka teplej vody.
4. Odtokovú hadicu zaveďte do vhodného odtoku (podlahový odpad, umývadlo).
5. Otvorte vypúšťací kohút.
6. Odoberte látkový kryt zásobníka teplej vody.
7. Odoberte hornú tepelnú izoláciu zásobníka teplej vody.
8. Otvorte odvetšňovací ventil na zásobníku teplej vody.
  - ◀ Voda vyteká zo zásobníka teplej vody.

**Podmienka:** Vedenia teplej vody sa majú taktiež vyprázdniť

- ▶ Otvorte najvyššie položený vypúšťací ventil okruhu teplej vody.

## 9.2 Uvedenie komponentov mimo prevádzku

- ▶ Jednotlivé komponenty systému zásobníka teplej vody uveďte mimo prevádzku podľa príslušných návodov na inštaláciu.

## 10 Recyklácia a likvidácia

### Likvidácia obalu

- ▶ Obal zlikvidujte podľa predpisov.
- ▶ Dodržiavajte všetky relevantné predpisy.

## 11 Zákaznícky servis

Kontaktné údaje nášho zákazníckeho servisu nájdete v prílohe alebo na našej internetovej stránke.



## Príloha

# A Odstránenie porúch

| Porucha   | Možná príčina                          | Opatrenie   |
|---|--|---|
| Voda kvapká z výrobku.  | Prípojky netesné                       | ▶ Utesnite prípojky.  |
| Z výrobku počuť špliechavé zvuky.                             | Vzduch vo výrobku                      | ▶ Odvzdušnite výrobok.  |
| Regulátor zdroja tepla zobrazuje nesprávnu teplotu zásobníka. | Snímač teploty chybný                  | ▶ Vymeňte snímač teploty.   |
|   | Snímač teploty je v nesprávnej pozícii | ▶ Prekontrolujte správnu pozíciu snímačov teploty (→ Schémy systému). |
| Na miestach odberu nevystupuje dostatok teplej vody.          | Ventily nie sú úplne otvorené.         | ▶ Otvorte všetky ventily na výrobku a v okruhu teplej vody.           |

# B Schémy systému na pripojenie vykurovania alebo tepelného čerpadla

Nasledujúce schémy systému sú príkladmi inštalácie pre zásobník teplej vody VIH. Schéma nenahrádza riadne plánovanie.

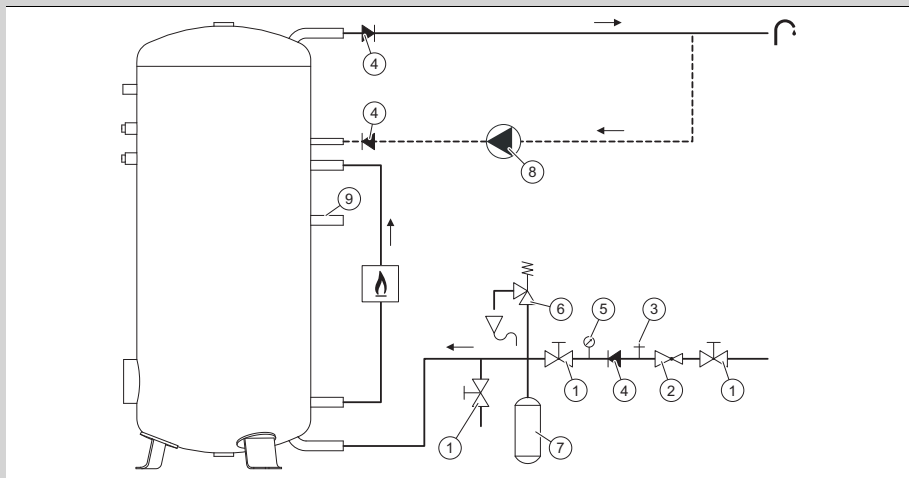
Informácie k potrebnému vedeniu zásobníka teplej vody nájdete v informáciách plánovania od výrobcu.

Informácie plánovania s ďalšími informáciami je možné získať pre:

- zásobník teplej vody
- jednotlivé zdroje tepla

## B.1 Schéma systému na pripojenie zásobníka teplej vody VIH R na vykurovanie

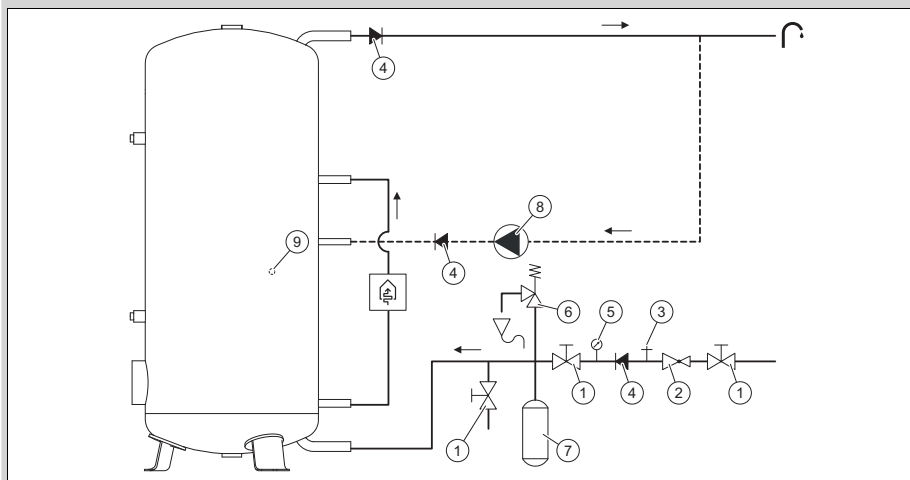
Platnosť: VIH R 750/2 ALEBO VIH R 1000/2 ALEBO VIH R 1500/2 ALEBO VIH R 2000/2



|   |                   |   |                                   |
|---|-------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Uzatvárací ventil | 6 | Poistný ventil                    |
| 2 | Redukčný ventil   | 7 | Expanzná nádoba                   |
| 3 | Kontrolný ventil  | 8 | Čirkulačné čerpadlo               |
| 4 | Spätný ventil     | 9 | Rúra pre snímač teploty zásobníka |
| 5 | Manometer         |   |                                   |

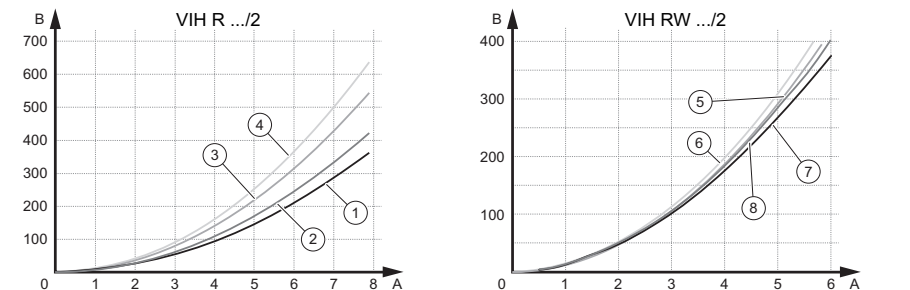
## B.2 Schéma systému na pripojenie zásobníka teplej vody VIH RW na tepelné čerpadlo

Platnosť: VIH RW 750/2 ALEBO VIH RW 1000/2 ALEBO VIH RW 1500/2 ALEBO VIH RW 2000/2



- |   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| 1 | Uzatvárací ventil | 6 | Poistný ventil                             |
| 2 | Redukčný ventil   | 7 | Expanzná nádoba                            |
| 3 | Kontrolný ventil  | 8 | Cirkulačné čerpadlo                        |
| 4 | Spätný ventil     | 9 | Spona snímača pre snímač teploty zásobníka |
| 5 | Manometer         |   |  |

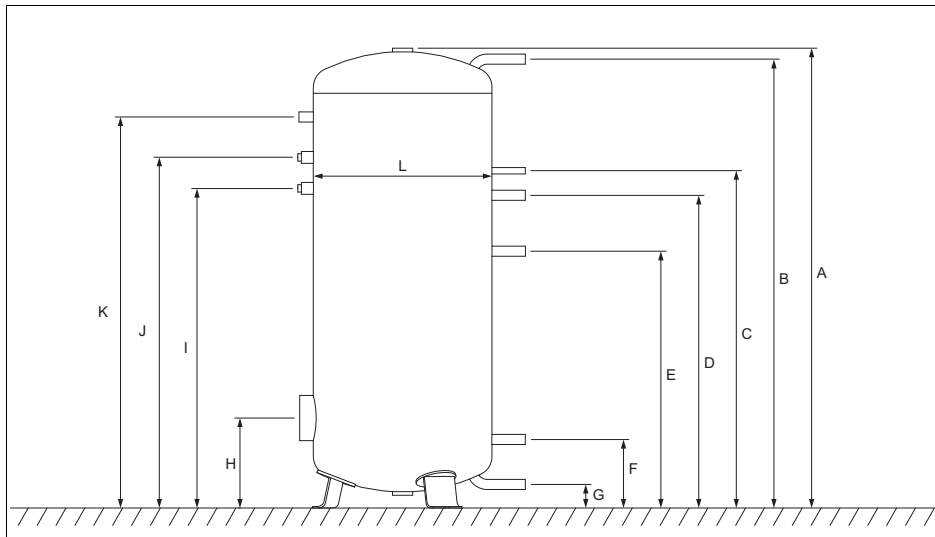
## B.3 Krivky tlakovej straty



- |   |   |   |               |
|---|---|---|---------------|
| A | Prietokové množstvo [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Tlaková strata [mbar]                   | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2                             | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2                            | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2                            | 8 | VIH RW 2000/2 |

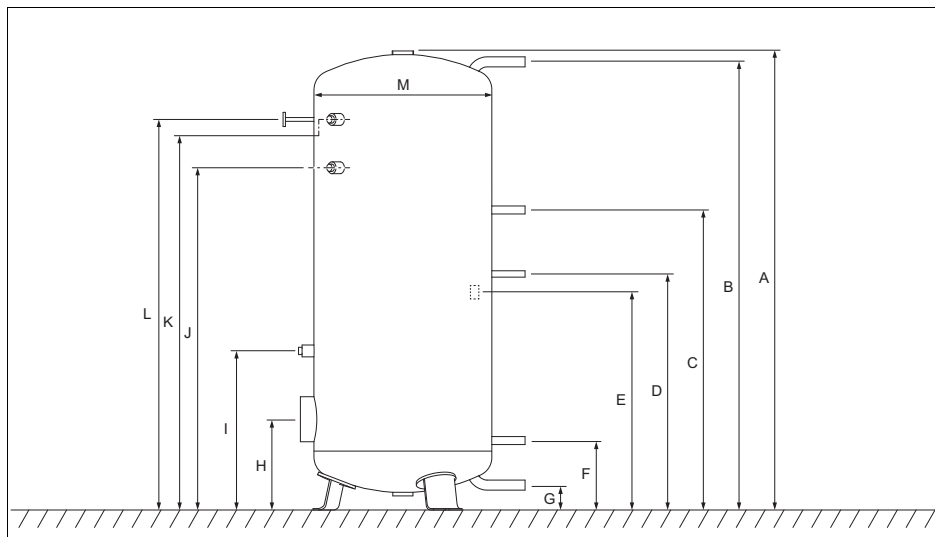
# C Technické údaje

## C.1 Rozmery pripojenia VIH R .../2



| Roz-mer | Jed-notka | Tolerancia | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---------|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A       | mm        | ±5         | 1 937       | 1 962        | 2 128        | 2 039        |
| B       | mm        | ±5         | 1 890       | 1 905        | 2 049        | 1 933        |
| C       | mm        | ±5         | 1 422       | 1 494        | 1 660        | 1 670        |
| D       | mm        | ±5         | 1 319       | 1 327        | 1 543        | 1 568        |
| E       | mm        | ±5         | 1 084       | 1 092        | 1 140        | 1 175        |
| F       | mm        | ±5         | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G       | mm        | ±5         | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H       | mm        | ±5         | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I       | mm        | ±5         | 1 348       | 1 386        | –            | –            |
| J       | mm        | ±5         | 1 478       | 1 516        | –            | –            |
| K       | mm        | ±5         | 1 648       | 1 676        | 1 782        | 1 648        |
| L       | mm        | ±5         | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1 000      | Ø 1 200      |

## C.2 Rozmery pripojenia VIH RW .../2



| Rozmer | Jednotka | Tolerancia | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|--------|----------|------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A      | mm       | ±5         | 1 937        | 1 962         | 2 128         | 2 039         |
| B      | mm       | ±5         | 1 891        | 1 905         | 2 049         | 1 933         |
| C      | mm       | ±5         | 1 433        | 1 483         | 1 516         | 1 487         |
| D      | mm       | ±5         | 1 123        | 1 173         | 1 240         | 1 183         |
| E      | mm       | ±5         | 1 016        | 1 004         | 1 104         | 1 004         |
| F      | mm       | ±5         | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G      | mm       | ±5         | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H      | mm       | ±5         | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I      | mm       | ±5         | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J      | mm       | ±5         | 1 491        | 1 547         | 1 600         | 1 520         |
| K      | mm       | ±5         | -            | -             | 1 781         | 1 648         |
| L      | mm       | ±5         | 1 694        | 1 694         | 1 782         | 1 648         |
| M      | mm       | ±5         | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1 000       | Ø 1 200       |

## C.3 Kompatibilita zásobník/odpor

|              | Elektrické prídavné vykurovanie (naskrutkovateľné), 7,5 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 16 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 19 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 25 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 35 kW |
|--------------|--|--|--|--|--|
| VIH R 750/2  | -  | X                                      | -                                      | -                                      | -                                      |
| VIH R 1000/2 | -  | X                                      | X                                      | X                                      | -                                      |
| VIH R 1500/2 | -  | X                                      | X                                      | X                                      | X                                      |

|               | Elektrické prídavné vykurovanie (naskrutkovateľné), 7,5 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 16 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 19 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 25 kW | Elektrické prídavné vykurovanie, 35 kW |
|---------------|--|--|--|--|--|
| VIH R 2000/2  | –  | X                                      | X                                      | X                                      | X                                      |
| VIH RW 750/2  | X  | X                                      | –                                      | –                                      | –                                      |
| VIH RW 1000/2 | X  | X                                      | –                                      | –                                      | –                                      |
| VIH RW 1500/2 | X  | X                                      | X                                      | X                                      | –                                      |
| VIH RW 2000/2 | X  | X                                      | X                                      | X                                      | X                                      |

## C.4 Výkon zásobníka

### Výkon zásobníka

|  | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 55 °C | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h    | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1 047 l/h   |
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 60 °C | – 52 kW<br>– 1 278 l/h | – 58 kW<br>– 1 426 l/h  | – 79 kW<br>– 1 942 l/h  | – 90 kW<br>– 2 212 l/h   |
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 70 °C | – 74 kW<br>– 1 807 l/h | – 83 kW<br>– 2 040 l/h  | – 113 kW<br>– 2 778 l/h | – 130 kW<br>– 3 196 l/h  |
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 80 °C | – 93 kW<br>– 2 286 l/h | – 102 kW<br>– 2 543 l/h | – 156 kW<br>– 3 822 l/h | – 196 kW<br>– 4 802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4 130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) |
| Indikátor výkonu tepelného čerpadla pri teplote zásobníka 60 °C  | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |

|  | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2  | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|--|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 55 °C | – 65 kW<br>– 1 597 l/h  | – 84 kW<br>– 2 065 l/h   | – 82 kW<br>– 2 115 l/h  | – 78 kW<br>– 2 012 l/h  |
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 60 °C | – 84 kW<br>– 2 065 l/h  | – 115 kW<br>– 2 877 l/h<br>– 84 kW<br>(* ΔT = 10 K)<br>– 2 065 l/h<br>(* ΔT = 10 K)  | – 106 kW<br>– 2 550 l/h | – 100 kW<br>– 2 433 l/h |
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 70 °C | – 120 kW<br>– 2 950 l/h | – 160 kW<br>– 3 933 l/h  | – 140 kW<br>– 3 412 l/h | – 140 kW<br>– 3 438 l/h |
| Výkon teplej vody pri prietokovom množstve 3 m <sup>3</sup> /h, teplote teplej vody 45 °C a teplote na výstupe vykurovania 80 °C | – 152 kW<br>– 3 712 l/h | – 196 kW<br>– 4 802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4 130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) | – 165 kW<br>– 3 924 l/h | – 168 kW<br>– 3 924 l/h |
| Indikátor výkonu tepelného čerpadla pri teplote zásobníka 60 °C  | 40                      | 59   | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K pri vykurovacích kotloch a maximálnej rýchlosti v rúrkovom tepelnom výmenníku = 2,5 m/s.

\* ΔT = 10 K pri tepelných čerpadlách a maximálnej rýchlosti v rúrkovom tepelnom výmenníku = 2,5 m/s.

## C.5 Technické údaje

|   | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Menovitý objem  | 746,4 l     | 963,8 l      | 1 446,6 l    | 1 973,4 l    |
| Vonkajší priemer zásobníka (bez tepelnej izolácie)        | 750 mm      | 850 mm       | 1 000 mm     | 1 200 mm     |
| Vonkajší priemer zásobníka (s tepelnou izoláciou)         | 950 mm      | 1 050 mm     | 1 240 mm     | 1 440 mm     |
| Výška (vrátane odvodušňovacieho ventilu)                  | 1 937 mm    | 1 962 mm     | 2 128 mm     | 2 039 mm     |
| Výška (vrát. odvodušňovacieho ventilu + tepelná izolácia) | 2 035 mm    | 2 060 mm     | 2 230 mm     | 2 140 mm     |
| Hmotnosť netto  | 239 kg      | 303 kg       | 512 kg       | 684 kg       |

|   | VIH R 750/2                   | VIH R 1000/2                  | VIH R 1500/2           | VIH R 2000/2           |
|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Celková hmotnosť</b>   | 985,4 kg                      | 1 266,8 kg                    | 1 958,6 kg             | 265,4 kg               |
| <b>Materiál zásobníka a prípojok</b>                                  | Oceľ                          | Oceľ                          | Oceľ                   | Oceľ                   |
| <b>Ochrana proti korózii</b>  | 2× magnézi-ová ochranná anóda | 2× magnézi-ová ochranná anóda | 1× anóda na cudzí prúd | 1× anóda na cudzí prúd |
| <b>Prevádzkový tlak</b>   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Tlaková strata pri menovitom objemovom prietoku</b>                | 55 mbar                       | 61 mbar                       | 78 mbar                | 93 mbar                |
| <b>Maximálna teplota teplej vody</b>                                  | 95 °C                         | 95 °C                         | 95 °C                  | 95 °C                  |
| <b>Teplotná strata</b>  | 124,2 W                       | 142,1 W                       | 165,2 W                | 185,5 W                |
| <b>Výstup vykurovacej špirály</b>                                     | 3 m³/h                        | 3 m³/h                        | 3 m³/h                 | 3 m³/h                 |
| <b>Min. vstupný tlak vody</b>   | 0 MPa (0 bar)                 | 0 MPa (0 bar)                 | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| <b>Prevádzkový tlak vykurovacej špirály</b>                           | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| <b>Maximálna teplota na výstupe vykurovacej špirály</b>               | 110 °C                        | 110 °C                        | 110 °C                 | 110 °C                 |
| <b>Objem vykurovacej špirály</b>                                      | 33,5 l                        | 40,0 l                        | 47,4 l                 | 56,8 l                 |
| <b>Povrch vykurovacej špirály</b>                                     | 3,7 m²                        | 4,5 m²                        | 6,0 m²                 | 7,0 m²                 |
| <b>Prípojka studenej vody</b>   | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Prípojka späťochy vykurovania (prípojka pre tok smerom dozadu)</b> | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Prípojka spony snímača</b>   | 20 × 2 × 250                  | 20 × 2 × 250                  | 20 × 2,5 × 250         | 20 × 2,5 × 250         |
| <b>Prípojka cirkulačného potrubia</b>                                 | R ¾ "                         | R ¾ "                         | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Prípojka výstupu vykurovania (prípojka pre tok smerom dopredu)</b> | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| <b>Prípojka teplej vody</b>   | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                  | R 2 "                  |
| <b>Prípojka revízneho otvoru</b>                                      | DN 180                        | DN 180                        | DN 180                 | DN 180                 |
| <b>Prípojka ochrannej anódy</b>                                       | G 1¼ "                        | G 1¼ "                        | Rp 1¼ "                | Rp 1¼ "                |

|   | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|---|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Menovitý objem</b>                                     | 728,6 l      | 961,8 l       | 1 444,6 l     | 1 955,4 l     |
| <b>Vonkajší priemer zásobníka (bez tepelnej izolácie)</b> | 750 mm       | 850 mm        | 1 000 mm      | 1 200 mm      |
| <b>Vonkajší priemer zásobníka (s tepelnou izoláciou)</b>  | 950 mm       | 1 050 mm      | 1 230 mm      | 1 440 mm      |
| <b>Výška (vrátane odvzdušňovacieho ventilu)</b>           | 1 937 mm     | 1 962 mm      | 2 128 mm      | 2 039 mm      |



|   | VIH RW 750/2                  | VIH RW 1000/2                 | VIH RW 1500/2          | VIH RW 2000/2          |
|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------|------------------------|
| Výška (vrát. odvzdušňovacieho ventilu + tepelná izolácia)       | 2 050 mm                      | 2 085 mm                      | 2 230 mm               | 2 140 mm               |
| Hmotnosť netto  | 287 kg                        | 368 kg                        | 538 kg                 | 693 kg                 |
| Celková hmotnosť  | 1 015,6 kg                    | 1 329,8 kg                    | 1 982,6 kg             | 2 648,4 kg             |
| Materiál zásobníka a prípojok                                   | Oceľ                          | Oceľ                          | Oceľ                   | Oceľ                   |
| Ochrana proti korózii   | 2× magnézi-ová ochranná anóda | 2× magnézi-ová ochranná anóda | 2× anóda na cudzí prúd | 2× anóda na cudzí prúd |
| Prevádzkový tlak  | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar) |
| Tlaková strata pri menovitom objemovom prietoku                 | 104 mbar                      | 112 mbar                      | 100 mbar               | 108 mbar               |
| Maximálna teplota teplej vody                                   | 95 °C                         | 95 °C                         | 95 °C                  | 95 °C                  |
| Teplotná strata   | 124,8 W                       | 140,3 W                       | 165 W                  | 187 W                  |
| Výstup vykurovacej špirály                                      | 3 m <sup>3</sup> /h           | 3 m <sup>3</sup> /h           | 3 m <sup>3</sup> /h    | 3 m <sup>3</sup> /h    |
| Min. vstupný tlak vody  | 0 MPa (0 bar)                 | 0 MPa (0 bar)                 | 0 MPa (0 bar)          | 0 MPa (0 bar)          |
| Prevádzkový tlak vykurovacej špirály                            | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar) |
| Maximálna teplota na výstupe vykurovacej špirály                | 110 °C                        | 110 °C                        | 110 °C                 | 110 °C                 |
| Objem vykurovacej špirály                                       | 47,0 l                        | 63,0 l                        | 79,4 l                 | 84,2 l                 |
| Povrch vykurovacej špirály                                      | 7,0 m <sup>2</sup>            | 9,2 m <sup>2</sup>            | 11,5 m <sup>2</sup>    | 12,2 m <sup>2</sup>    |
| Prípojka studenej vody  | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                  | R 2 "                  |
| Prípojka spiatocky vykurovania (prípojka pre tok smerom dozadu) | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| Prípojka spony snímača  | 16 × 2,5 × 450                | 16 × 2,5 × 450                | 17,2 × 2 × 450         | 17,2 × 2 × 450         |
| Prípojka cirkulačného potrubia                                  | R ¾ "                         | R ¾ "                         | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| Prípojka výstupu vykurovania (prípojka pre tok smerom dopredu)  | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                 | R 1¼ "                 |
| Prípojka teplej vody  | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                  | R 2 "                  |
| Prípojka revízneho otvoru                                       | DN 180                        | DN 180                        | DN 180                 | DN 180                 |
| Prípojka ochrannej anódy  | G 1¼ "                        | G 1¼ "                        | G 1¼ " a Rp 1¼ "       | G 1¼ " a Rp 1¼ "       |

# Navodila za namestitev in vzdrževanje

## Vsebina

|                      |   |            |
|----------------------|---|------------|
| <b>1</b>             | <b>Varnost.....</b>   | <b>163</b> |
| 1.1                  | Opozorila, povezana z akcijo.....   | 163        |
| 1.2                  | Namenska uporaba .....  | 163        |
| 1.3                  | Splošna varnostna navodila.....   | 164        |
| 1.4                  | Predpisi (direktive, zakoni, standardi).....  | 164        |
| <b>2</b>             | <b>Napotki k dokumentaciji .....</b>  | <b>165</b> |
| 2.1                  | Originalna navodila za uporabo.....   | 165        |
| 2.2                  | Upoštevajte pripadajočo dokumentacijo.....  | 165        |
| 2.3                  | Shranjevanje dokumentacije.....   | 165        |
| 2.4                  | Veljavnost navodil.....   | 165        |
| <b>3</b>             | <b>Opis izdelka .....</b>   | <b>165</b> |
| 3.1                  | Zgradba izdelka .....   | 165        |
| 3.2                  | Tipska tablica.....   | 166        |
| 3.3                  | Oznaka CE .....   | 166        |
| <b>4</b>             | <b>Priklop .....</b>  | <b>166</b> |
| 4.1                  | Preverjanje obsega dobave .....   | 166        |
| 4.2                  | Preverjanje zahtev za mesto postavitve.....   | 167        |
| 4.3                  | Transport izdelka .....   | 168        |
| 4.4                  | Razpakiranje in postavitve izdelka.....   | 168        |
| 4.5                  | Priprava cevi .....   | 169        |
| 4.6                  | Montaža termometra.....   | 169        |
| 4.7                  | Hidravlična priključitev izdelka.....   | 169        |
| 4.8                  | Odstranjevanje vodnega kamna iz vode.....   | 170        |
| 4.9                  | Montaža anode na zunanji tok .....  | 170        |
| 4.10                 | Dopolnitev toplotne izolacije .....   | 171        |
| <b>5</b>             | <b>Zagon .....</b>  | <b>171</b> |
| 5.1                  | Polnjenje in odzračevanje izdelka.....  | 171        |
| 5.2                  | Zaključek zagona.....   | 171        |
| <b>6</b>             | <b>Izročitev uporabniku .....</b>   | <b>171</b> |
| <b>7</b>             | <b>Odpravljanje motenj .....</b>  | <b>171</b> |
| <b>8</b>             | <b>Servis in vzdrževanje .....</b>  | <b>171</b> |
| 8.1                  | Načrt vzdrževanja .....   | 171        |
| 8.2                  | Polnjenje in odzračevanje izdelka.....  | 172        |
| 8.3                  | Preverite tesnjenje priključkov .....   | 172        |
| 8.4                  | Preverjanje sistema zunanjega toka in anode na zunanji tok .....                          | 172        |
| 8.5                  | Preverjanje magnezijevih zaščitnih anod.....  | 172        |
| 8.6                  | Preverjanje izdelka glede poškodb .....   | 172        |
| 8.7                  | Zamenjava toplotne izolacije .....  | 172        |
| 8.8                  | Naročanje nadomestnih delov .....   | 173        |
| <b>9</b>             | <b>Ustavitev .....</b>  | <b>173</b> |
| 9.1                  | Izpraznitev zalogovnika tople vode .....  | 173        |
| 9.2                  | Izklop komponent.....   | 173        |
| <b>10</b>            | <b>Recikliranje in odstranjevanje.....</b>  | <b>173</b> |
| <b>11</b>            | <b>Servisna služba.....</b>   | <b>173</b> |
| <b>Dodatek .....</b> |   | <b>174</b> |
| <b>A</b>             | <b>Odpravljanje motenj .....</b>  | <b>174</b> |
| <b>B</b>             | <b>Hidravlična shema za priključek ogrevanja ali toplotne črpalke.....</b>                | <b>174</b> |
| B.1                  | Hidravlične sheme za priključitev zalogovnika tople vode VIH R na ogrevanje.....          | 175        |
| B.2                  | Hidravlične sheme za priključitev zalogovnika tople vode VIH RW na toplotno črpalco ..... | 176        |
| B.3                  | Krivulje izgube tlaka.....  | 176        |
| <b>C</b>             | <b>Tehnični podatki.....</b>  | <b>177</b> |
| C.1                  | Mere priključkov VIH R .../2.....   | 177        |
| C.2                  | Mere priključkov VIH RW .../2 .....   | 178        |
| C.3                  | Združljivost zalogovnik/upor .....  | 178        |
| C.4                  | Moč zalogovnikov .....  | 179        |
| C.5                  | Tehnični podatki.....   | 180        |

# 1 Varnost

## 1.1 Opozorila, povezana z akcijo

### Klasifikacija opozoril, povezanih z akcijo

Opozorila, ki so povezana z akcijo, se stopnjujejo glede na težavnost možne nevarnosti z naslednjimi opozorilnimi znaki in signalnimi besedami:

### Opozorilni znaki in signalne besede



#### **Nevarnost!**

Neposredna smrtna nevarnost ali nevarnost težkih telesnih poškodb



#### **Nevarnost!**

Smrtna nevarnost zaradi električnega udara



#### **Opozorilo!**

Nevarnost lažjih telesnih poškodb



#### **Previdnost!**

Nevarnost materialne škode ali škode za okolje

## 1.2 Namenska uporaba

V primeru nepravilne ali nenaemske uporabe lahko pride do nevarnosti za življenje in telo uporabnika ali tretjih oseb oz. do poškodbe na izdelku in drugih materialnih sredstvih.

Izdelek je namenjen za pripravo tople sanitarne vode za gospodinjstva in poslovne prostore.

Izdelek je dovoljeno uporabljati samo s podatki o moči, ki so navedeni na tipski tablici in v tehničnih podatkih.

- upoštevati priložena navodila za uporabo, namestitev in vzdrževanje za izdelke ter za vse druge komponente sistema
- izvesti namestitev in montažo v skladu z odobritvijo izdelka in sistema
- upoštevati vse pogoje za servisiranje in vzdrževanje, ki so navedeni v navodilih.

Namenska uporaba poleg tega vključuje namestitev v skladu z mednarodnim razredom zaščite (IP).

Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v prisotnih navodilih, oz. uporaba izven tukaj opisane velja za neustrezno. Vsi drugačni načini uporabe, predvsem v komercialne ali industrijske namene, veljajo za neustrezne.

### **Pozor!**

Vsakršna zloraba je prepovedana.

## **1.3 Splošna varnostna navodila**

### **1.3.1 Nevarnost zaradi nezadostne usposobljenosti**

Naslednja dela smejo opravljati samo serviserji, ki so ustrezno usposobljeni:

- Montaža
  - Demontaža
  - Priklop
  - Zagon
  - Servis in vzdrževanje
  - Popravilo
  - Ustavitev
- ▶ Postopajte v skladu s sodobnim stanjem tehnologije.

### **1.3.2 Nevarnost poškodb zaradi velike teže izdelka**

Izdelek tehta več kot 50 kg.

- ▶ Izdelek naj transportirata vsaj dve osebi.
- ▶ Uporabljajte ustrezne priprave za transport in dvigovanje glede na oceno nevarnosti.
- ▶ Uporabljajte ustrezno osebno zaščitno opremo: rokavice, zaščitno obutev, zaščitna očala, čelado.

### **1.3.3 Življenjska nevarnost zaradi manjkajočih varnostnih naprav**

Sheme, ki so prisotne v tem dokumentu, ne prikazujejo vseh

varnostnih naprav, ki so potrebne za pravilno namestitvev.

- ▶ V sistem namestite potrebne varnostne naprave.
- ▶ Upoštevajte veljavne nacionalne in mednarodne zakone, standarde in direktive.

### **1.3.4 Nevarnost opeklin ali oparin zaradi vročih sestavnih delov**

- ▶ Dela na teh sestavnih delih izvajajte samo, ko so že ohlajeni.

### **1.3.5 Možnost materialne škode zaradi zmrzali**

- ▶ Izdelek namestite samo v prostorih, ki jih ne ogroža zmrzal.

### **1.3.6 Nevarnost stvarne škode zaradi neustreznega orodja**

- ▶ Uporabljajte strokovno orodje.

## **1.4 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)**

- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise, standarde, direktive, uredbe in zakone.

## 2 Napotki k dokumentaciji

### 2.1 Originalna navodila za uporabo

Ta navodila so originalna navodila za uporabo v skladu z direktivo o strojih.

### 2.2 Upoštevajte pripadajočo dokumentacijo

- ▶ Obvezno upoštevajte vsa navodila za uporabo in namestitvev, ki so priložena komponentam sistema.

### 2.3 Shranjevanje dokumentacije

- ▶ Ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo izročite upravljavcu sistema.

### 2.4 Veljavnost navodil

Ta navodila veljajo izključno za:

#### Izdelek – številka artikla

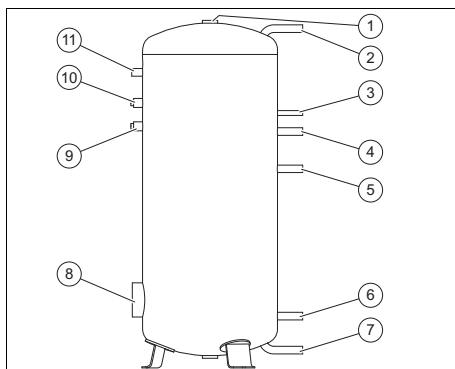
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Opis izdelka

Izdelek je zalogovnik tople vode.

## 3.1 Zgradba izdelka

### 3.1.1 VIH R

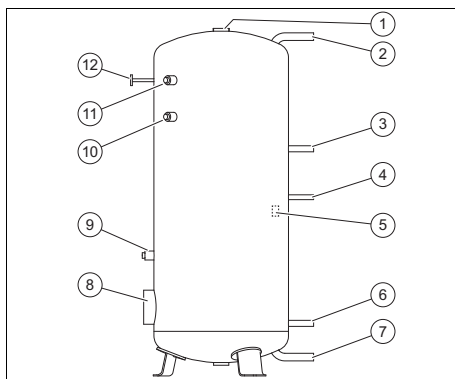


- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Priključek anode na zunanji tok*                          | 7  | Priključek za hladno vodo                                     |
| 2 | Priključek za toplo vodo                                  | 8  | Odprtina za čiščenje/priključek za električni dodatni grelnik |
| 3 | Priključek cirkulacijskega voda                           | 9  | Druga magnezijeva zaščitna anoda**                            |
| 4 | Priključek za dvizni vod ogrevanja od ogrevalne naprave   | 10 | Magnezijeva zaščitna anoda**                                  |
| 5 | Cev senzorja  | 11 | Priključek termometra   |
| 6 | Priključek za povratni vod ogrevanja do ogrevalne naprave |    |   |

\* samo VIH R 1500/2000


\*\* samo VIH R 750/1000

### 3.1.2 VIH RW



- |   |                             |   |                          |
|---|-----------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Magnezijeva zaščitna anoda* | 2 | Priključek za toplo vodo |
|---|-----------------------------|---|--------------------------|

- |   |  |    |   |
|---|--|----|---|
| 3 | Priključek za dvizni vod ogrevalne naprave od ogrevalne naprave          | 9  | Druga magnezijeva zaščitna anoda*                             |
| 4 | Priključek cirkulacijskega voda  | 9  | Anoda na zunanji tok**  |
| 5 | Jeziček senzorja   | 10 | Priključek za električni dodatni grelnik z možnostjo privitja |
| 6 | Priključek za povratni vod ogrevanja do ogrevalne naprave                | 11 | Druga anoda na zunanji tok**                                  |
| 7 | Priključek za hladno vodo  | 12 | Termometer samo *   |
| 8 | Odprtina za čiščenje/priključna prirobnica za električni dodatni grelnik | ** | VIH RW 750/1000 samo<br>VIH RW 1500/2000 samo                 |

| Podatek   | Pomen   |
|---|---|
| VIH R/RW.../2   | Oznaka izdelka/generacija izdelka – različica opreme                              |
| Vs  | Polnilna količina   |
| Pmax  | maksimalni dovoljeni delovni tlak   |
| Tmax  | maksimalna dovoljena temperatura delovanja  |
|  | Črtna koda in serijska številka<br>7. do 16. številka = serijska številka izdelka |

Zunanost zalogovnika tople vode je toplotno izolirana. Zunanost zalogovnika tople vode je izdelana iz emajliranega jekla. V notranjosti posode so spiralne cevi, ki prenašajo toploto. Za dodatno zaščito pred korozijo ima posoda tudi dve magnezijevi zaščitni anodi (samo VIH R/RW 750/1000) ali eno anodo na zunanji tok (samo VIH R 1500/2000) ali dve anodi na zunanji tok (samo VIH RW 1500/2000).

Po želji lahko uporabite naslednje:

- obtočna črpalka za povečanje udobja pri pripravi tople vode, predvsem pri oddaljenih točilnih mestih.
- Dodatni električni grelnik (16–35 kW)
- Dodatni električni grelnik, možnost privitja (7,5 kW, samo VIH RW)

### 3.2 Tipska tablica

Tipaska tablica je nameščena na strani izdelka (pod toplotno izolacijo).

Druga tipska tablica je priložena izdelku in jo je pred predajo uporabniku treba nalepiti na toplotno izolacijo.

Na tipski tablici so naslednji podatki:

| Podatek      | Pomen             |
|--------------|-------------------|
| Serijska št. | Serijska številka |

### 3.3 Oznaka CE



Oznaka CE potrjuje, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve veljavnih direktiv v skladu z izjavo o skladnosti.

## 4 Priklop

### 4.1 Preverjanje obsega dobave

► Preverite, ali je obseg dobave popoln.

| Številno | Oznaka   |
|----------|--|
| 1        | Zalogovnik tople vode  |
| 1        | Zgornja toplotna izolacija in pokritje   |
| 2        | Zgornja toplotna izolacija in pokritje (samo VIH RW 2000)                        |
| 2        | Stranska toplotna izolacija  |
| 1        | Spodnja toplotna izolacija   |
| 1        | Termoizolacijski pokrov torbe za senzor (samo VIH RW)                            |
| 2        | Pokrov za toplotno izolacijo za priključek zaščitne anode (samo VIH R 750/1000)  |
| 1        | Pokrov za toplotno izolacijo za priključek zaščitne anode (samo VIH RW 750/1000) |

| Število | Oznaka   |
|---------|--|
| 2       | Pokrov za toplotno izolacijo za priključek zaščitne anode (samo VIH RW 1500/2000)                        |
| 1       | Termoizolacijski pokrov za priključek električnega dodatnega grelnika z možnostjo pritvija (samo VIH RW) |
| 1       | Termoizolacijski pokrov za priključno prirobnico za električni dodatni grelnik                           |
| 2       | Magnezijeva zaščitna anoda (samo VIH R/RW 750/1000)  |
| 1       | Anoda na zunanji tok in priključni kabel (samo VIH R 1500/2000)  |
| 2       | Anoda na zunanji tok in priključni kabel (samo VIH RW 1500/2000)   |
| 1       | Tipska tablica (za lepljenje na toplotno izolacijo)  |
| 1       | Termometer   |
| 1       | Navodila za uporabo  |
| 1       | Navodila za namestitev in vzdrževanje  |

## 4.2 Preverjanje zahtev za mesto postavitve



### Previdnost! Materialna škoda zaradi zmrzali

V primeru zmrzali lahko zamrznjena voda v izdelku. Zamrznjena voda v sistemu lahko poškoduje sistem in povzroči škodo v prostoru namestitve.

- ▶ Izdelek namestite samo v suhih prostorih, trajno zaščitnih pred zmrzovanjem.



### Previdnost! Materialna škoda zaradi iztekle ogrevalne vode

V primeru poškodb lahko iz izdelka izteče celotna ogrevalna voda ogrevalnega sistema.

- ▶ Izdelek postavite v bližino talnega odtoka.



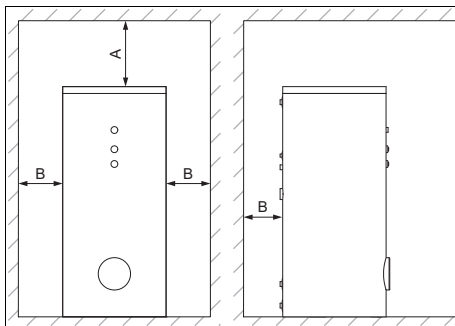
### Previdnost! Materialna škoda zaradi visoke obremenitve

Napolnjen toplotni zbiralnik lahko zaradi svoje teže poškoduje tla.

- ▶ Prepričajte se, da je podlaga ravna in primerna za skupno težo izdelka.

1. Izberite mesto postavitve čim bližje ogrevalni napravi.
2. Mesto postavitve izberite tako, da boste lahko izvedli smotno napeljavo.
3. Pazite, da je podlaga ravna in stabilna.
4. Izdelek pritrdite na tla, če je nameščen na končnem mestu postavitve.
  - ◁ Noge izdelka imajo posebne izvrtine za pritrditev.
5. Upoštevajte mere naprave in priključkov. (→ stran 167)

### 4.2.1 Upoštevanje minimalnih odmikov



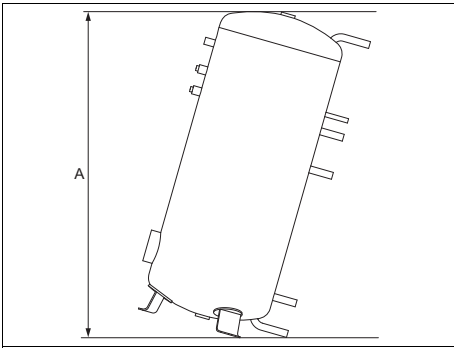
A Odmik od stropa

B Odmik od sten

- ▶ Upoštevajte potrebne minimalne odmike izdelka od sten in stropa.

- Odmik od stropa A: 400 mm
- Stranski odmik B: 250 mm
- Odmik od stene zadaj B: 250 mm

#### 4.2.2 Upoštevanje prekucne višine



- ▶ Upošteвайте prekucno višino (A) izdelka:

| Oznaka tipa   | Prekucna višina A [mm]  |                      |
|---------------|-------------------------|----------------------|
|               | brez toplotne izolacije | s toplotno izolacijo |
| VIH R 750/2   | 2106                    | 2254                 |
| VIH R 1000/2  | 2159                    | 2320                 |
| VIH R 1500/2  | 2361                    | 2551                 |
| VIH R 2000/2  | 2351                    | 2581                 |
| VIH RW 750/2  | 2106                    | 2264                 |
| VIH RW 1000/2 | 2159                    | 2340                 |
| VIH RW 1500/2 | 2361                    | 2551                 |
| VIH RW 2000/2 | 2351                    | 2581                 |

#### 4.3 Transport izdelka



##### **Nevarnost!** **Nevarnost poškodb in grotne škode zaradi nepravilnega transporta**

Če stoji postrani, se lahko zrahljajo pritvija na talnem obroču. Zalogovnik tople vode se lahko prekucne s palete in poškoduje osebe.

- ▶ Izdelek do mesta namestitve transportirajte na paleti s paletnim viličarjem.

- ▶ Če je pri transportu izdelek treba nagibati (npr. na stopnicah), izdelek pred tem odstranite s palete.



##### **Previdnost!** **Poškodbe navojev**

Med transportom se nezaščiteni navoji lahko poškodujejo.

- ▶ Zaščitne kape odstranite z navojev šele na mestu postavitve.

- ▶ Izdelek transportirajte do mesta postavitve.

#### 4.4 Razpakiranje in postavitve izdelka



##### **Previdnost!** **Poškodbe navojev**

Med transportom se nezaščiteni navoji lahko poškodujejo.

- ▶ Zaščitne kape odstranite z navojev šele na mestu postavitve.

1. Odstranite vijake, s katerimi je izdelek fiksiran na paleti.
2. Dvignite izdelek s palete.
3. Odstranite embalažo zalogovnika tople vode.
4. Postavite izdelek na mesto postavitve. Pri tem upoštevajte mere priključkov in minimalne odmike. (→ stran 167)
5. S pomočjo nastavljivih nog poravnajte zalogovnik tople vode v navpični položaj.



## 4.5 Priprava cevi

1. Zategnite vijake na prirobnici odprtine za čiščenje.  
– 38 Nm

**Pogoj:** VIH R

- ▶ Montirajte temperaturni senzor zalogovnika v cev senzorja (→ hidravlične sheme v prilogi).

**Pogoj:** VIH RW

- ▶ Montirajte temperaturni senzor zalogovnika na jeziček senzorja (→ hidravlične sheme v prilogi).

2. Priključite temperaturni senzor zalogovnika na ogrevalno napravo, kot je opisano v navodilih za namestitvev ogrevalne naprave.

**Pogoj:** Namesti se dodaten električni dodatni grelnik.

- ▶ Montirajte električni dodatni grelnik, kot je opisano v pripadajočih navodilih.



### Previdnost!

#### Materialna škoda zaradi iztekle ogrevalne vode

Iz neuporabljenih in nezaprth priključkov lahko izteka ogrevalna voda.

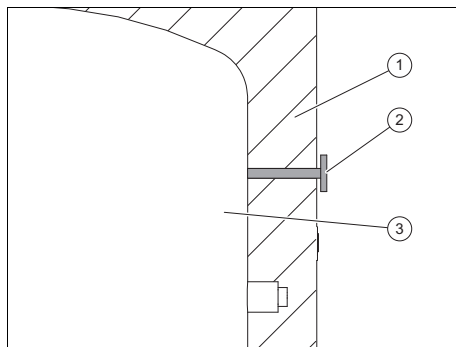
- ▶ Neuporabljene priključke zaprite s pokrovi, ki dobro tesnijo, preden namestite toplotno izolacijo.

3. Zaprite vse neuporabljene priključke.

**Pogoj:** Nameščen je krogotok kroženja.

- ▶ Upošteвайте maksimalni zatezni moment pri priključku na zalogovnik.  
– Pritezni moment:  $\leq 40$  Nm

## 4.6 Montaža termometra



1 Toplotna izolacija

2 Termometer

3 Zalogovnik tople vode

- ▶ Sensorsko palico termometra (2) vstavite v odprtino toplotne izolacije (1), da prikaz nalega na toplotno izolacijo.

## 4.7 Hidravlična priključitev izdelka



### Previdnost!

#### Nevarnost materialne škode zaradi ostankov v cevovodih!

Ostanki varjenja in tesnil, umazanija ali drugi ostanki v cevovodih lahko povzročijo škodo na izdelku.

- ▶ Pred namestitvijo izdelka je treba ogrevalni sistem temeljito izprati.



### Previdnost!

#### Možnost materialne škode zaradi korozije

Skozi difuzijsko neprepustne plastične cevi vstopa v ogrevalno vodo zrak. Zrak v ogrevalni vodi povzroči korozijo v krogotoku ogrevalne naprave in v izdelku.

- ▶ Če v ogrevalnem sistemu uporabljate difuzijsko neprepustne plastične cevi, zago-

tovite, da v ogrevalno vodo ne vstopa zrak.

1. Zalagovnik tople vode hidravlično priključite na ogrevalni krogo-tok (hidravlične sheme v prilogi (→ stran 174)).
2. Za priključitev na bakrene cevi uporablajte samo dielektrične priključke.



### Previdnost!

#### Materialna škoda zaradi uhajajoče tekočine.

Prevelik notranji tlak lahko povzroči netesnosti pri zalagovniku.

- ▶ Montirajte varnostni ventil z napeljavo za odzračevanje v napeljavo za hladno vodo.

3. Montirajte varnostni ventil v napeljavo za hladno vodo.
  - Obratovalni tlak:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Priključite napeljavo za hladno in toplo vodo.
5. Po potrebi priključite obtočni vod s primerno obtočno črpalko in protipovratnim ventilom.

**Pogoj:** Obtočna črpalka in obtočni vod nista nameščena

- ▶ S pokrovčkom zaprite priključek obtočnega voda.
  - ▶ Toplotno izolirajte priključek obtočnega voda.
6. Izolirajte vse cevi v skladu z veljavnimi predpisi.

## 4.8 Odstranjevanje vodnega kamna iz vode

Z naraščajočo temperaturo vode narašča tudi verjetnost vodnega kamna.

- ▶ Po potrebi odstranite vodni kamen iz vode.

## 4.9 Montaža anode na zunanji tok

**Veljavnost:** VIH R 1500/2 ALI VIH R 2000/2 ALI VIH RW 1500/2 ALI VIH RW 2000/2

1. Preverite, ali je navoj anode na zunanji tok zatesnjen.

### Rezultat:

Navoj ni zatesnjen

- ▶ Zatesnite navoj anode na zunanji tok.
  - Delovni material: Tesnilno sredstvo

2. Pritrdite napajalni kabel anode na zunanji tok med obema podloškama na ozemljitveno zanko zalagovnika.



### Previdnost!

#### Možnost materialne škode zaradi korozije

Če podaljšate priložene priključne kable ali uporabljate druge priključne kable, obstaja nevarnost obratne polarizacije in s tem nevarnost korozije.

- ▶ Uporabljajte samo priložene priključne kable.

3. Naležna dela priključnega kabla na strani posode priključite na ploska vtiča zobatih podlošk anode.
4. Ploska vtiča na drugi strani priključnega kabla priključite v predvideni priključni odprtini na anodi na zunanji tok.
  - Veliki ploski vtič na široki zatič
  - Mali ploski vtič na ozki zatič
5. Anodo na zunanji tok priključite v električno omrežje.

- Omrežna napetost: 230 V
- 6. Napolnite zalogovnik.
- 7. Preverite tesnjenje zalogovnika.
- 8. Priključite merilno napravo.
  - Vhod minus: Posoda zalogovnika
  - Vhod plus: Anoda na zunanji tok
  - Delovni material: Merilna naprava za enosmerno napetost

#### **Rezultat:**

Delovna napetost:  $\geq 2,3$  Venosm

- ▶ Izmerite delovno napetost.
- ▶ Pazite na pravilno polariteto.
- 9. Preverite sistem zunanjega toka in anodo na zunanji tok. (→ stran 172)
- 10. Upošteвайте tudi **Navodila za uporabo sistema zunanjega toka.**

### 4.10 Dopolnitev toplotne izolacije

1. Postavite pokrivalo na zalogovnik tople vode.
2. Anodo na zunanji tok pokrijte z ustreznim pokrivalom.

**Pogoj:** Dodaten električni dodatni grelnik ni nameščen.

- ▶ Toplotni izolacijski pokrov namestite na priključek električnega dodatnega grelnika.
- 3. Namestite rozete na priključke zalogovnika tople vode.
- 4. Namestite toplotne izolacijske pokrove na neuporabljene priključke in jih pritrдите.

## 5 Zagon

### 5.1 Polnjenje in odzračevanje izdelka

1. Napolnite in odzračite ogrevalni krogotok.
2. Napolnite in odzračite krogotok tople vode.
3. Napolnite in odzračite zalogovnik tople vode.
4. Zaprite odzračevalni ventil.
5. Odzračevalni ventil preverite glede tesnjenja.

6. Preverite tesnjenje vseh priključkov.

### 5.2 Zaključek zagona

1. Zaženite ogrevalno napravo.
2. Na ogrevalni napravi ali regulatorju nastavite temperaturo tople vode izdelka.
  - Upošteвайте veljavne zahteve v zvezi z zaščito pred legionelo.

## 6 Izročitev uporabniku


1. Upravljavca seznanite z načini upravljanja sistema. Odgovorite na vsa njegova vprašanja. Uporabnika še posebej opozorite na varnostna navodila, ki jih mora upoštevati.
2. Uporabnika seznanite z možnostmi za omejitve izhodne temperature tople vode, da preprečite oparine.
3. Upravljavcu pokažite položaj in razložite delovanje varnostnih naprav.
4. Uporabnika seznanite s tem, da mora zagotoviti vzdrževanje izdelka v skladu s predpisanimi časovnimi intervali.
5. Uporabniku izročite vsa njemu namenjena navodila in druge dokumente naprave, da jih shrani.


## 7 Odpravljanje motenj

- ▶ Odpravite motnje, kot je opisano v tabeli za odpravljanje motenj (→ Priloga).

## 8 Servis in vzdrževanje

### 8.1 Načrt vzdrževanja

| # | Vzdrževalna dela                  | Interval |  |
|---|-----------------------------------|----------|--|
| 1 | Polnjenje in odzračevanje izdelka | Letno    | 172  |
| 2 | Preverite tesnjenje priključkov   | Letno    | 172  |

| # | Vzdrževalna dela  | Interval         |  |
|---|---|------------------|---|
| 3 | <b>Veljavnost:</b> VIH R 1500/2 ALI VIH R 2000/2 ALI VIH RW 1500/2 ALI VIH RW 2000/2<br>Preverjanje sistema zunanega toka in anode na zunanji tok | Letno            | 172   |
| 4 | <b>Veljavnost:</b> VIH R 750/2 ALI VIH R 1000/2 ALI VIH RW 750/2 ALI VIH RW 1000/2<br>Preverjanje magnezijevih zaščitnih anod                     | Letno po 2 letih | 172   |
| 5 | Preverjanje izdelka glede poškodb   | Letno            | 172   |

## 8.2 Polnjenje in odzračevanje izdelka

- ▶ Napolnite in odzračite izdelek. (→ stran 171)

## 8.3 Preverite tesnjenje priključkov

- ▶ Preverite tesnjenje vseh vijačnih zvez.

## 8.4 Preverjanje sistema zunanega toka in anode na zunanji tok

**Veljavnost:** VIH R 1500/2 ALI VIH R 2000/2 ALI VIH RW 1500/2 ALI VIH RW 2000/2

1. Preverite kontrolno lučko na potenciostatih vtičev anode na zunanji tok (→ Navodila za uporabo sistema zunanega toka).  
◁ Kontrolna lučka sveti zeleno

**Pogoj:** Kontrolna lučka ne sveti ali utripa rdeče

- ▶ Preverite električno napetost.
- ▶ Zamenjajte anodo na zunanji tok.

## 8.5 Preverjanje magnezijevih zaščitnih anod

**Veljavnost:** VIH R 750/2 ALI VIH R 1000/2 ALI VIH RW 750/2 ALI VIH RW 1000/2

1. Demontirajte magnezijeve zaščitne anode.
2. Preverite obrabo magnezijevih zaščitnih anod.

**Pogoj:** ≥ 60 % magnezijeve zaščitne anode je obrabljene.

- ▶ Zamenjajte magnezijevo zaščitno anodo.

## 8.6 Preverjanje izdelka glede poškodb

- ▶ Preverite vse priključke in toplotno izolacijo toplotnega zbiralnika in vse priključene komponente.

## 8.7 Zamenjava toplotne izolacije

1. Demontirajte obstoječo toplotno izolacijo.



### Previdnost!

### Materialna škoda zaradi nizkih temperatur

Pri temperaturah pod 10 °C obstaja nevarnost preloma toplotne izolacije.

- ▶ Toplotno izolacijo prinesite v prostor s sobno temperaturo najmanj 10 °C.
- ▶ Počakajte, da se toplotna izolacija segreje na sobno temperaturo.

2. Toplotno izolacijo vzemite iz embalaže.
3. Odstranite ostanke flisa iz lukenj toplotne izolacije.
4. Namestite zgornjo toplotno izolacijo na zalogovnik.
5. Montirajte stransko toplotno izolacijo tako, da luknje toplotne izolacije speljete čez priključke izdelka.
6. Toplotno izolacijo pritisnite na zalogovnik tople vode, da lahko vtaknete zadržge med stranska elementa.
7. Zadržge med stranskima toplotnima izolacijama popolnoma zaprite.

## 8.8 Naročanje nadomestnih delov

Informacije o razpoložljivih originalnih nadomestnih delih Vaillant lahko dobite na kontaktnem naslovu, ki je naveden na zadnji strani.

- ▶ Če pri vzdrževanju ali popravilu potrebujete nadomestne dele, uporabite samo originalne nadomestne dele Vaillant.

## 9 Ustavitev

### 9.1 Izpraznitev zalogovnika tople vode

1. Izklopite pripravo tople vode.
2. Zaprite pipo za hladno vodo.
3. Priključite odtočno gibko cev, na najnižje ležeči pipi za praznjenje krogotoka zalogovnika tople vode.
4. Odtočno gibko cev napeljite v ustrezen odtok (talni odtok, lijak).
5. Odprite pipo za praznjenje.
6. Odstranite pokrivalo zalogovnika tople vode.
7. Odstranite zgornjo toplotno izolacijo zalogovnika tople vode.
8. Odprite odzračevalni ventil na zalogovniku tople vode.
  - ◁ Voda teče iz zalogovnika tople vode.

**Pogoj:** Tudi napeljave tople vode je treba izprazniti

- ▶ Odprite najvišje ležečo pipo za praznjenje krogotoka tople vode.

### 9.2 Izklop komponent

- ▶ Posamezne komponente sistema zalogovnika tople vode izklopite v skladu z ustreznimi navodili za namestitvev.

## 10 Recikliranje in odstranjevanje

### Odstranjevanje embalaže

- ▶ Poskrbite za pravilno odstranitev embalaže.
- ▶ Upoštevajte vse ustrezne predpise.

## 11 Servisna služba

Kontaktne podatke naše servisne službe najdete v prilogi in na naši spletni strani.

## Dodatek

### A Odpravljanje motenj

| Motnja  | Mogoči vzroki   | Ukrep  |
|---|---|--|
| Iz izdelka kaplja voda.   | Priključki ne tesnijo                                 | ▶ Zatesnite priključke.  |
| Iz izdelka se sliši plju-<br>skanje.  | Zrak v izdelku  | ▶ Odzračite izdelek.   |
| Regulator ogrevalne<br>naprave prikazuje<br>napačno temperaturo<br>zalogovnika. | Okvara temperatur-<br>nega senzorja                   | ▶ Zamenjajte temperaturni senzor.  |
|   | Temperaturni senzor<br>je v nepravilnem polo-<br>žaju | ▶ Preverite pravi položaj temperaturnih<br>senzorjev ( hidravlične sheme). |
| Na točilnih mestih ne<br>izteka dovolj tople<br>vode.                           | Ventili niso do konca<br>odprti.                      | ▶ Odprite vse ventile na izdelku in v krogo-<br>toku tople vode.           |

### B Hidravlična shema za priključek ogrevanja ali toplotne črpalke

Naslednje sheme sistema so primeri namestitve za zalogovnik tople vode VIH. Shema ne nadomešča ustreznega načrtovanja.

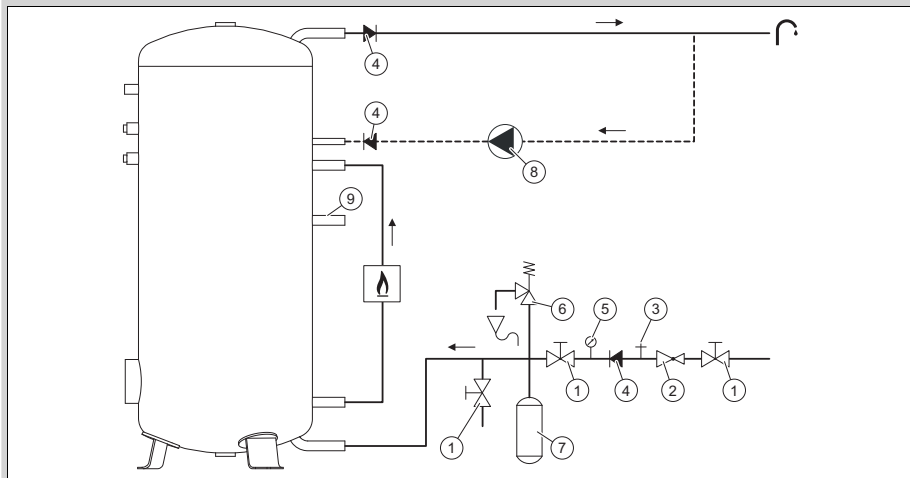
Informacije o polaganju cevi zalogovnika tople vode najdete v informacijah načrtovanja proizvajalca.

Informacije načrtovanja z dodatnimi informacijami so na voljo za naslednje:

- zalogovnik tople vode
- posamezne ogrevalne naprave

## B.1 Hidravlične sheme za priključitev zalogovnika tople vode VIH R na ogrevanje

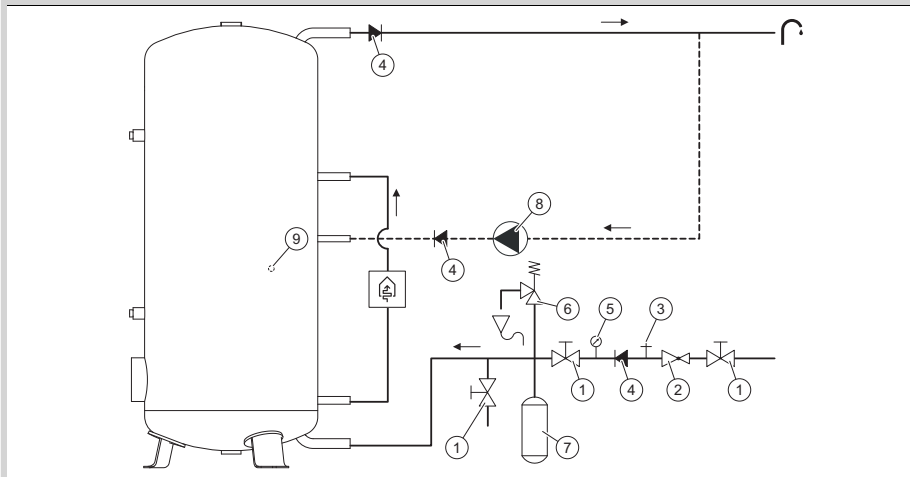
Veljavnost: VIH R 750/2 ALI VIH R 1000/2 ALI VIH R 1500/2 ALI VIH R 2000/2



- |   |                      |   |   |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | Zaporni ventil       | 6 | Varnostni ventil                                |
| 2 | Reducirni ventil     | 7 | Raztezna posoda                                 |
| 3 | Preskusni ventil     | 8 | Cirkulacijska črpalka                           |
| 4 | Protipovratni ventil | 9 | Cev senzorja za temperaturni senzor zalogovnika |
| 5 | Manometer            |   |   |

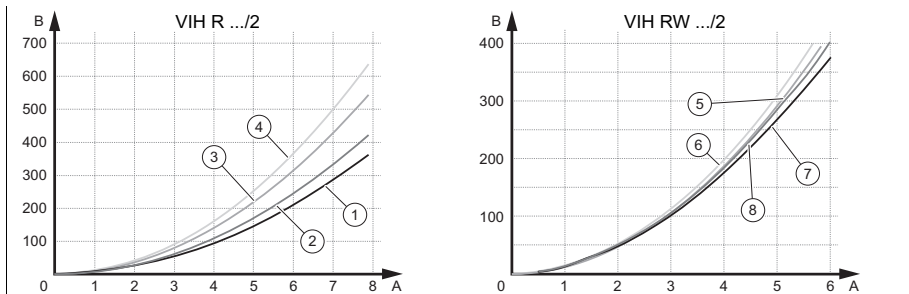
## B.2 Hidravlične sheme za priključitev zalogovnika tople vode VIH RW na toplotno črpalko

Veljavnost: VIH RW 750/2 ALI VIH RW 1000/2 ALI VIH RW 1500/2 ALI VIH RW 2000/2



- |   |                      |   |   |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | Zaporni ventil       | 6 | Varnostni ventil                                    |
| 2 | Reducirni ventil     | 7 | Raztezna posoda                                     |
| 3 | Preskusni ventil     | 8 | Cirkulacijska črpalka                               |
| 4 | Protipovratni ventil | 9 | Jeziček senzorja za temperaturni senzor zalogovnika |
| 5 | Manometer            |   |   |

## B.3 Krivulje izgube tlaka

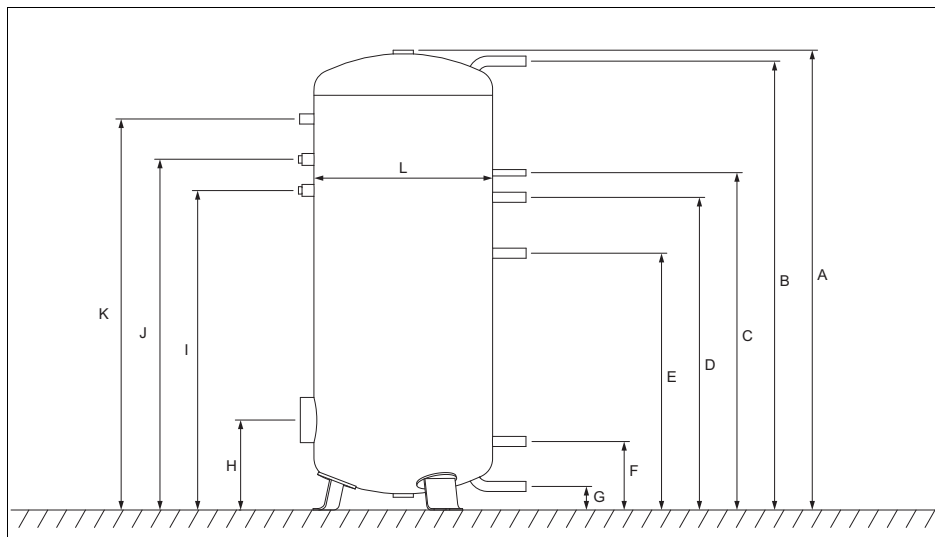


- |   |                                      |   |               |
|---|--------------------------------------|---|---------------|
| A | Količina pretoka [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Padec tlaka [mbar]                   | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2                          | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2                         | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2                         | 8 | VIH RW 2000/2 |



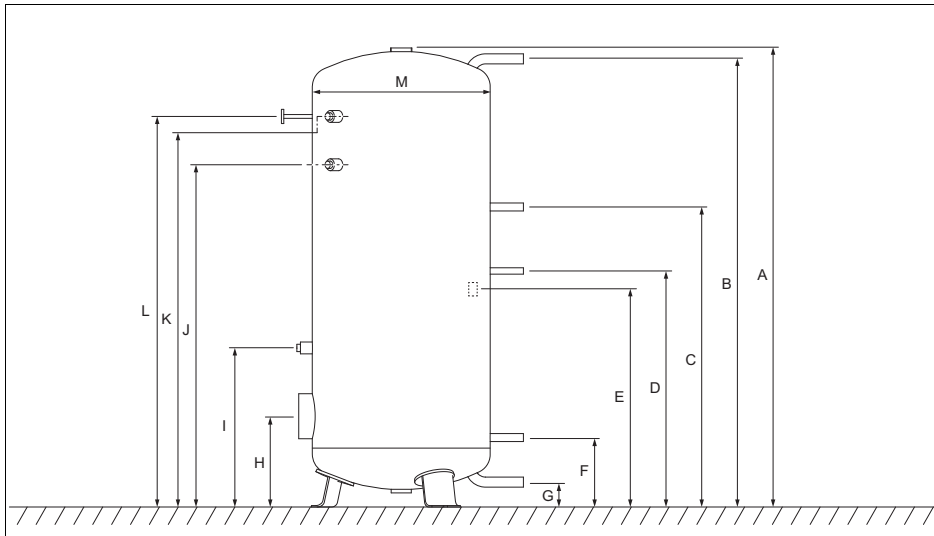
# C Tehnični podatki

## C.1 Mere priključkov VIH R .../2



| Mera | Enota | Toleranca | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|------|-------|-----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A    | mm    | ± 5       | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B    | mm    | ± 5       | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C    | mm    | ± 5       | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D    | mm    | ± 5       | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E    | mm    | ± 5       | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F    | mm    | ± 5       | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G    | mm    | ± 5       | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H    | mm    | ± 5       | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I    | mm    | ± 5       | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J    | mm    | ± 5       | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K    | mm    | ± 5       | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L    | mm    | ± 5       | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1000       | Ø 1200       |

## C.2 Mere priključkov VIH RW .../2



| Mera | Enota | Toleranca | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|------|-------|-----------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A    | mm    | ± 5       | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B    | mm    | ± 5       | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C    | mm    | ± 5       | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D    | mm    | ± 5       | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E    | mm    | ± 5       | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F    | mm    | ± 5       | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G    | mm    | ± 5       | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H    | mm    | ± 5       | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I    | mm    | ± 5       | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J    | mm    | ± 5       | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K    | mm    | ± 5       | -            | -             | 1781          | 1648          |
| L    | mm    | ± 5       | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M    | mm    | ± 5       | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1000        | Ø 1200        |

## C.3 Združljivost zalogovnik/upor

|              | Dodatni električni grelnik (možnost privijačenja), 7,5 kW | Dodatni električni grelnik, 16 kW | Dodatni električni grelnik, 19 kW | Dodatni električni grelnik, 25 kW | Dodatni električni grelnik, 35 kW |
|--------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| VIH R 750/2  | -   | X                                 | -                                 | -                                 | -                                 |
| VIH R 1000/2 | -   | X                                 | X                                 | X                                 | -                                 |
| VIH R 1500/2 | -   | X                                 | X                                 | X                                 | X                                 |

|               | Dodatni električni grelnik (možnost privijačenja), 7,5 kW | Dodatni električni grelnik, 16 kW | Dodatni električni grelnik, 19 kW | Dodatni električni grelnik, 25 kW | Dodatni električni grelnik, 35 kW |
|---------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| VIH R 2000/2  | –   | X                                 | X                                 | X                                 | X                                 |
| VIH RW 750/2  | X   | X                                 | –                                 | –                                 | –                                 |
| VIH RW 1000/2 | X   | X                                 | –                                 | –                                 | –                                 |
| VIH RW 1500/2 | X   | X                                 | X                                 | X                                 | –                                 |
| VIH RW 2000/2 | X   | X                                 | X                                 | X                                 | X                                 |

## C.4 Moč zalogovnikov

### Moč zalogovnikov

|   | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|---|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dviznega voda ogrevanja 55 °C | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h    | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1.047 l/h   |
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dviznega voda ogrevanja 60 °C | – 52 kW<br>– 1.278 l/h | – 58 kW<br>– 1.426 l/h  | – 79 kW<br>– 1.942 l/h  | – 90 kW<br>– 2.212 l/h   |
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dviznega voda ogrevanja 70 °C | – 74 kW<br>– 1.807 l/h | – 83 kW<br>– 2.040 l/h  | – 113 kW<br>– 2.778 l/h | – 130 kW<br>– 3.196 l/h  |
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dviznega voda ogrevanja 80 °C | – 93 kW<br>– 2.286 l/h | – 102 kW<br>– 2.543 l/h | – 156 kW<br>– 3.822 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) |
| Indikator zmogljivosti toplotne črpalke pri temperaturi zalogovnika 60 °C   | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |

|   | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2  | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|---|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dvižnega voda ogrevanja 55 °C | – 65 kW<br>– 1.597 l/h  | – 84 kW<br>– 2.065 l/h   | – 82 kW<br>– 2.115 l/h  | – 78 kW<br>– 2.012 l/h  |
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dvižnega voda ogrevanja 60 °C | – 84 kW<br>– 2.065 l/h  | – 115 kW<br>– 2.877 l/h<br>– 84 kW<br>(* ΔT = 10 K)<br>– 2.065 l/h<br>(* ΔT = 10 K)  | – 106 kW<br>– 2.550 l/h | – 100 kW<br>– 2.433 l/h |
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dvižnega voda ogrevanja 70 °C | – 120 kW<br>– 2.950 l/h | – 160 kW<br>– 3.933 l/h  | – 140 kW<br>– 3.412 l/h | – 140 kW<br>– 3.438 l/h |
| Zmogljivost priprave tople vode pri količini pretoka 3 m <sup>3</sup> /h, temperaturi tople vode 45 °C in temperaturi dvižnega voda ogrevanja 80 °C | – 152 kW<br>– 3.712 l/h | – 196 kW<br>– 4.802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4.130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) | – 165 kW<br>– 3.924 l/h | – 168 kW<br>– 3.924 l/h |
| Indikator zmogljivosti toplotne črpalke pri temperaturi zalogovnika 60 °C   | 40                      | 59   | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K pri kotlih in maksimalni hitrosti v spiralni cevi = 2,5 m/s.

\*\* ΔT = 10 K pri toplotnih črpalkah in maksimalni hitrosti v spiralni cevi = 2,5 m/s.

## C.5 Tehnični podatki

|  | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|--|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Nazivna prostornina  | 746,4 l     | 963,8 l      | 1.446,6 l    | 1.973,4 l    |
| Zunanji premer zalogovnika (brez toplotne izolacije)         | 750 mm      | 850 mm       | 1.000 mm     | 1.200 mm     |
| Zunanji premer zalogovnika (s toplotno izolacijo)            | 950 mm      | 1.050 mm     | 1.240 mm     | 1.440 mm     |
| Višina (vklj. z odzračevalnim ventilom)                      | 1.937 mm    | 1.962 mm     | 2.128 mm     | 2.039 mm     |
| Višina (vklj. z odzračevalnim ventilom + toplotno izolacijo) | 2.035 mm    | 2.060 mm     | 2.230 mm     | 2.140 mm     |
| Neto teža  | 239 kg      | 303 kg       | 512 kg       | 684 kg       |

|   | VIH R 750/2                   | VIH R 1000/2                  | VIH R 1500/2              | VIH R 2000/2              |
|---|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Skupna teža                                       | 985,4 kg                      | 1.266,8 kg                    | 1.958,6 kg                | 265,4 kg                  |
| Material zalogovnika in priključkov               | Jeklo                         | Jeklo                         | Jeklo                     | Jeklo                     |
| Zaščita pred korozijo                             | 2x magnezijeva zaščitna anoda | 2x magnezijeva zaščitna anoda | 1x anoda na zunanji tok   | 1x anoda na zunanji tok   |
| Obratovalni tlak                                  | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)     | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)     | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| Padeč tlaka pri nazivnem prostorninskem pretoku   | 55 mbar                       | 61 mbar                       | 78 mbar                   | 93 mbar                   |
| Najvišja temperatura tople vode                   | 95 °C                         | 95 °C                         | 95 °C                     | 95 °C                     |
| Padeč temperature                                 | 124,2 W                       | 142,1 W                       | 165,2 W                   | 185,5 W                   |
| Dvižno vod grelne spirale                         | 3 m³/h                        | 3 m³/h                        | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    |
| Min. tlak čiščenja z vodo                         | 0 MPa<br>(0 bar)              | 0 MPa<br>(0 bar)              | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          |
| Obratovalni tlak grelne spirale                   | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)     | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar)     | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| Najvišja temperatura dvižnega voda grelne spirale | 110 °C                        | 110 °C                        | 110 °C                    | 110 °C                    |
| Prostornina grelne spirale                        | 33,5 l                        | 40,0 l                        | 47,4 l                    | 56,8 l                    |
| Površina grelne spirale                           | 3,7 m²                        | 4,5 m²                        | 6,0 m²                    | 7,0 m²                    |
| Priključek za hladno vodo                         | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                     | R 2 "                     |
| Priključek povratnega voda ogrevanja              | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| Priključek jezika senzorja                        | 20x2x250                      | 20x2x250                      | 20x2,5x250                | 20x2,5x250                |
| Priključek cirkulacijskega voda                   | R ¾ "                         | R ¾ "                         | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| Priključek dvižnega voda ogrevanja                | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| Priključek za toplo vodo                          | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                     | R 2 "                     |
| Priključek odprtine za čiščenje                   | DN 180                        | DN 180                        | DN 180                    | DN 180                    |
| Priključek zaščitne anode                         | G 1¼ "                        | G 1¼ "                        | Rp 1¼ "                   | Rp 1¼ "                   |

|  | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Nazivna prostornina  | 728,6 l      | 961,8 l       | 1.444,6 l     | 1.955,4 l     |
| Zunanji premer zalogovnika (brez toplotne izolacije)         | 750 mm       | 850 mm        | 1.000 mm      | 1.200 mm      |
| Zunanji premer zalogovnika (s toplotno izolacijo)            | 950 mm       | 1.050 mm      | 1.230 mm      | 1.440 mm      |
| Višina (vklj. z odzračevalnim ventilom)                      | 1.937 mm     | 1.962 mm      | 2.128 mm      | 2.039 mm      |
| Višina (vklj. z odzračevalnim ventilom + toplotno izolacijo) | 2.050 mm     | 2.085 mm      | 2.230 mm      | 2.140 mm      |

|  | VIH RW 750/2                  | VIH RW 1000/2                 | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Neto teža</b>   | 287 kg                        | 368 kg                        | 538 kg                  | 693 kg                  |
| <b>Skupna teža</b>                                       | 1.015,6 kg                    | 1.329,8 kg                    | 1.982,6 kg              | 2.648,4 kg              |
| <b>Material zalogovnika in priključkov</b>               | Jeklo                         | Jeklo                         | Jeklo                   | Jeklo                   |
| <b>Zaščita pred korozijo</b>                             | 2x magnezijeva zaščitna anoda | 2x magnezijeva zaščitna anoda | 2x anoda na zunanji tok | 2x anoda na zunanji tok |
| <b>Obratovalni tlak</b>                                  | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)  | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)  |
| <b>Padec tlaka pri nazivnem prostorninskem pretoku</b>   | 104 mbar                      | 112 mbar                      | 100 mbar                | 108 mbar                |
| <b>Najvišja temperatura tople vode</b>                   | 95 °C                         | 95 °C                         | 95 °C                   | 95 °C                   |
| <b>Padec temperature</b>                                 | 124,8 W                       | 140,3 W                       | 165 W                   | 187 W                   |
| <b>Dvižno vod grelne spirale</b>                         | 3 m <sup>3</sup> /h           | 3 m <sup>3</sup> /h           | 3 m <sup>3</sup> /h     | 3 m <sup>3</sup> /h     |
| <b>Min. tlak čiščenja z vodo</b>                         | 0 MPa (0 bar)                 | 0 MPa (0 bar)                 | 0 MPa (0 bar)           | 0 MPa (0 bar)           |
| <b>Obratovalni tlak grelne spirale</b>                   | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,0 MPa (≤ 10,0 bar)        | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar)  | ≤ 1,6 MPa (≤ 16,0 bar)  |
| <b>Najvišja temperatura dvižnega voda grelne spirale</b> | 110 °C                        | 110 °C                        | 110 °C                  | 110 °C                  |
| <b>Prostornina grelne spirale</b>                        | 47,0 l                        | 63,0 l                        | 79,4 l                  | 84,2 l                  |
| <b>Površina grelne spirale</b>                           | 7,0 m <sup>2</sup>            | 9,2 m <sup>2</sup>            | 11,5 m <sup>2</sup>     | 12,2 m <sup>2</sup>     |
| <b>Priključek za hladno vodo</b>                         | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                   | R 2 "                   |
| <b>Priključek povratnega voda ogrevanja</b>              | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                  | R 1¼ "                  |
| <b>Priključek jezička senzorja</b>                       | 16x2,5x450                    | 16x2,5x450                    | 17,2 x 2 x 450          | 17,2 x 2 x 450          |
| <b>Priključek cirkulacijskega voda</b>                   | R ¾ "                         | R ¾ "                         | R 1¼ "                  | R 1¼ "                  |
| <b>Priključek dvižnega voda ogrevanja</b>                | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 1¼ "                  | R 1¼ "                  |
| <b>Priključek za toplo vodo</b>                          | R 1¼ "                        | R 1¼ "                        | R 2 "                   | R 2 "                   |
| <b>Priključek odprtine za čiščenje</b>                   | DN 180                        | DN 180                        | DN 180                  | DN 180                  |
| <b>Priključek zaščitne anode</b>                         | G 1¼ "                        | G 1¼ "                        | G 1¼" in Rp 1¼"         | G 1¼" in Rp 1¼"         |

# Anvisningar för installation och underhåll

## Innehåll

|          |  |            |           |  |            |
|----------|--|------------|-----------|--|------------|
| <b>1</b> | <b>Säkerhet.....</b>                           | <b>185</b> | <b>6</b>  | <b>Överlämning till användaren.....</b>  | <b>193</b> |
| 1.1      | Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar .....   | 185        | <b>7</b>  | <b>Åtgärder vid störning .....</b>   | <b>193</b> |
| 1.2      | Avsedd användning .....                        | 185        | <b>8</b>  | <b>Besiktning och underhåll.....</b>   | <b>193</b> |
| 1.3      | Allmänna säkerhetsanvisningar .....            | 185        | 8.1       | Underhållsplan.....  | 193        |
| 1.4      | Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer) ..... | 186        | 8.2       | Fylla på och avlufta produkten.....  | 194        |
| <b>2</b> | <b>Hänvisningar till dokumentation .....</b>   | <b>187</b> | 8.3       | Kontrollera att anslutningarna är täta.....  | 194        |
| 2.1      | Originalbruksanvisning .....                   | 187        | 8.4       | Kontrollera separat strömsystem och separat strömanod.....                         | 194        |
| 2.2      | Följ anvisningarna i övrig dokumentation ..... | 187        | 8.5       | Kontrollera offeranoderna i magnesium .....  | 194        |
| 2.3      | Förvaring av dokumentation .....               | 187        | 8.6       | Kontrollera om produkten har några skador.....                                     | 194        |
| 2.4      | Anvisningens giltighet .....                   | 187        | 8.7       | Byt ut värmeisoleringen .....  | 194        |
| <b>3</b> | <b>Produktbeskrivning .....</b>                | <b>187</b> | 8.8       | Skaffa reservdelar.....  | 195        |
| 3.1      | Produktens uppbyggnad.....                     | 187        | <b>9</b>  | <b>Avställning .....</b>   | <b>195</b> |
| 3.2      | Typskylt.....                                  | 188        | 9.1       | Tömma varmvattenberedaren.....   | 195        |
| 3.3      | CE-märkning.....                               | 188        | 9.2       | Ta komponenter ur drift .....  | 195        |
| <b>4</b> | <b>Installation.....</b>                       | <b>188</b> | <b>10</b> | <b>Återvinning och avfallshantering .....</b>                                      | <b>195</b> |
| 4.1      | Kontrollera leveransomfattningen .....         | 188        | <b>11</b> | <b>Kundtjänst .....</b>  | <b>195</b> |
| 4.2      | Kontrollera krav på monteringsplats .....      | 189        |           | <b>Bilaga.....</b>   | <b>196</b> |
| 4.3      | Transportera produkten .....                   | 190        | <b>A</b>  | <b>Åtgärder vid störning .....</b>   | <b>196</b> |
| 4.4      | Packa upp och ställa upp produkten.....        | 190        | <b>B</b>  | <b>Hydraulscheman för anslutning av uppvärmning eller värmepump.....</b>           | <b>196</b> |
| 4.5      | Förbereda rörledningar.....                    | 190        | B.1       | Hydraulschema för anslutning av varmvattenberedaren VIH R till uppvärmning.....    | 197        |
| 4.6      | Montera termometer .....                       | 191        | B.2       | Hydraulschema för anslutning av varmvattenberedaren VIH RW till en värmepump ..... | 198        |
| 4.7      | Ansluta produkten hydrauliskt.....             | 191        | B.3       | Tryckförlustkurvor .....   | 198        |
| 4.8      | Avkalkning av vatten.....                      | 192        | <b>C</b>  | <b>Tekniska data .....</b>   | <b>199</b> |
| 4.9      | Montera separat strömanod.....                 | 192        | C.1       | Anslutningsdimensioner VIH R .../2 .....   | 199        |
| 4.10     | Komplettera värmeisoleringen .....             | 193        | C.2       | Anslutningsdimensioner VIH RW .../2 .....  | 200        |
| <b>5</b> | <b>Driftsättning .....</b>                     | <b>193</b> |           |  |            |
| 5.1      | Fylla på och avlufta produkten.....            | 193        |           |  |            |
| 5.2      | Avsluta driftsättning .....                    | 193        |           |  |            |

|     |                         |     |
|-----|-------------------------|-----|
| C.3 | Kompatibilitet          |     |
|     | beredare/motstånd.....  | 200 |
| C.4 | Beredarens effekt ..... | 201 |
| C.5 | Tekniska data .....     | 202 |



# 1 Säkerhet

## 1.1 Åtgärdsrelaterade varningsanmärkningar

### Klassificering av handlingsrelaterade varningar

De handlingsrelaterade varningarna är klassificerade med varningssymboler och signalord enligt allvarlighetsgraden för möjlig fara:

### Varningssymboler och varningstext



#### **Fara!**

omedelbar livsfara eller fara för allvarliga personsador



#### **Fara!**

Livsfara pga. elektrisk stöt



#### **Varning!**

Fara för lättare personsador



#### **Se upp!**

Risk för skador på föremål eller miljö

## 1.2 Avsedd användning

Vid olämplig eller ej avsedd användning kan fara för hälsa och liv hos användare eller tredje part uppstå, liksom skador på produkten och andra materiella värden.

Produkten är avsedd för att bereda och tillhandahålla varmvatten för privata hushåll och kommersiella verksamheter.

Produkten får endast användas med de effektdata som uppges på typskylten och i Tekniska data.

- att bifogade drift-, installations- och underhållsanvisningar för produkten och anläggningens övriga komponenter följs
- att installation och montering sker i enlighet med produktens och systemets godkännande
- att alla besiktnings- och underhållsvillkor som anges i anvisningarna uppfylls.

Den ändamålsenliga användningen omfattar därutöver installationen enligt IP-kod.

All användning utom sådan som beskrivs i dessa anvisningar eller som utgår från sådan gäller som ej avsedd användning. All direkt kommersiell och industriell användning gäller också som ej avsedd användning.

### **Obs!**


Missbruk är ej tillåtet.

## 1.3 Allmänna säkerhetsanvisningar

### 1.3.1 Fara på grund av otillräcklig kvalifikation

Följande arbeten får bara utföras av fackhantverkare med tillräcklig kvalifikation:

- Montering

- 
- Demontering
  - Installation
  - Driftsättning
  - Besiktning och underhåll
  - Reparation
  - Avställning
- ▶ Arbeta i enlighet med modern teknisk standard.

### **1.3.2 Risk för skador på grund av hög produktvikt**

Produkten väger mer än 50 kg.

- ▶ Minst två personer ska utföra transporten.
- ▶ Använd lämpliga transport- och lyftanordningar i enlighet med din riskbedömning.
- ▶ Använd lämplig personlig skyddsutrustning: handskar, säkerhetsskor, skyddsglasögon, skyddshjälm.

### **1.3.3 Livsfara på grund av saknade säkerhetsanordningar**

De scheman som finns i detta dokument visar inte alla säkerhetsanordningar som är nödvändiga för en korrekt installation.

- ▶ Installera de nödvändiga säkerhetsanordningarna i systemet.
- ▶ Beakta gällande nationella och internationella lagar, normer och riktlinjer.

### **1.3.4 Risk för brännskador eller skällning på grund av heta komponenter**

- ▶ Utför inget arbete på komponenterna förrän dessa svalnat.

### **1.3.5 Risk för materialskador på grund av frost**

- ▶ Produkten får endast installeras i utrymmen utan frostrisk.

### **1.3.6 Risk för materiella skador på grund av olämpligt verktyg**

- ▶ Använd korrekta verktyg.

## **1.4 Föreskrifter (riktlinjer, lagar, normer)**

- ▶ Beakta nationella föreskrifter, normer, riktlinjer, förordningar och lagar.

## 2 Hänvisningar till dokumentation

### 2.1 Originalbruksanvisning

Denna bruksanvisning är en originalbruksanvisning i enlighet med EG:s maskinriktlinje.

### 2.2 Följ anvisningarna i övrig dokumentation

- Följ alltid de driftinstruktioner och installationsanvisningar som medföljer systemets komponenter.

### 2.3 Förvaring av dokumentation

- Lämna över denna anvisning och all övrig dokumentation till användaren.

### 2.4 Anvisningens giltighet

Denna anvisning gäller endast för:

#### Produkt - artikelnummer

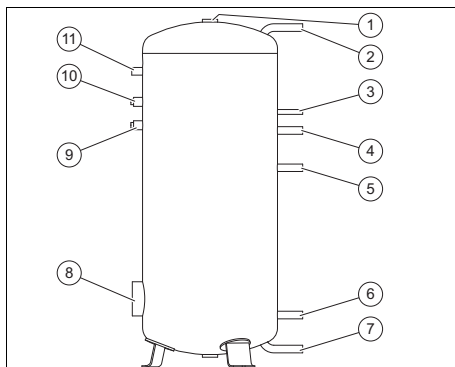
|               |            |
|---------------|------------|
| VIH R 750/2   | 0010039304 |
| VIH R 1000/2  | 0010039305 |
| VIH R 1500/2  | 0010039306 |
| VIH R 2000/2  | 0010039307 |
| VIH RW 750/2  | 0010039308 |
| VIH RW 1000/2 | 0010039309 |
| VIH RW 1500/2 | 0010039310 |
| VIH RW 2000/2 | 0010039311 |

## 3 Produktbeskrivning

Produkten är en varmvattenberedare.

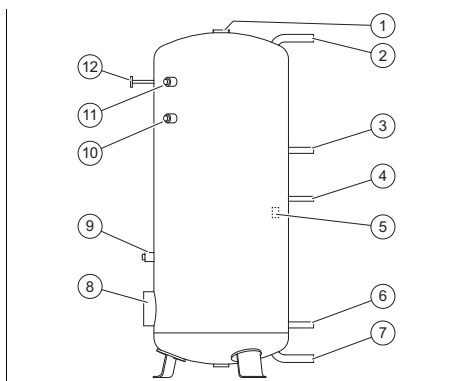
## 3.1 Produktens uppbyggnad

### 3.1.1 VIH R



- |   |  |
|---|--|
| 1 Anslutning separat strömanod*                     | 7 Kallvattenanslutning                   |
| 2 Varmvattenanslutning                              | 8 Rengöringsöppning/anslutning tillskott |
| 3 Anslutning VVC-ledning                            | 9 Andra offeranoden i magnesium**        |
| 4 Anslutning värmeframledning från värmegeneratoren | 10 Offeranod i magnesium**               |
| 5 Dykrör  | 11 Anslutning termometer                 |
| 6 Anslutning returledning till värmegeneratoren     |  |
- \* endast VIH R 1500/2000  
\*\* endast VIH R 750/1000

### 3.1.2 VIH RW



- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1 Offeranoder i magnesium* | 2 Varmvattenanslutning |
|----------------------------|------------------------|

- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 3 | Anslutning värme-<br>meframledning<br>från värmegene-<br>ratorn     | 9  | Andra offerano-<br>den i magne-<br>sium*        |
| 4 | Anslutning VVC-<br>ledning  | 9  | Separat ströma-<br>nod**                        |
| 5 | Dykrör  | 10 | Anslutning för<br>inskruvningsbart<br>tillskott |
| 6 | Anslutning retur-<br>ledning till vär-<br>megeneratoren             | 11 | Andra ströma-<br>nod**                          |
| 7 | Kallvattenanslut-<br>ning   | 12 | Termometer<br>* endast                          |
| 8 | Rengöringsöpp-<br>ning/anslutningsfläns**<br>för extra el-<br>värme |    | VIH RW 750/1000<br>endast<br>VIH RW 1500/2000   |

| Uppgift   | Betydelse  |
|---|--|
| Vs  | Påfyllningsvolym   |
| Pmax  | Maximalt tillåtet driftstryck  |
| Tmax  | Maximalt tillåten drifttemperatur  |
| <br>21073700201168840908005011N8 | Streckkod och serie-<br>nummer<br>7:e till 16:e siffran =<br>Produktens artikel-<br>nummer |

Varmvattenberedaren är dessutom för-  
sedd med en värmeisolering. Varmvatten-  
beredarens behållare består av emaljerat  
stål. I behållarens inre finns rörslingor som  
överför värme. Som ytterligare korrosions-  
skydd har behållaren också två offera-  
noder i magnesium (endast VIH R/RW  
750/1000) eller en separat strömanod  
(endast VIH R 1500/2000) eller två se-  
parata strömanoder (endast VIH RW  
1500/2000).

Alternativt användbara är:

- VVC-pump för att öka varmvattenkom-  
forten, framför allt vid tappställen på  
långt avstånd
- Extra el-värme (16–35 kW)
- Extra el-värme, inskruvningsbar  
(7,5 kW, endast VIH RW)

### 3.2 Typskylt

Typskylten befinner sig på sidan av pro-  
dukten (under värmeisoleringen).

En andra typskylt medföljer produkten  
och måste klistras på värmeisoleringen  
av driftansvarig.

På typskylten finns följande uppgifter:

| Uppgift       | Betydelse  |
|---------------|--|
| Serienr.      | Serienummer  |
| VIH R/RW.../2 | Produktbeteck-<br>ning/produktgeneration<br>– utrustningsvarianter |

### 3.3 CE-märkning



CE-märkningen dokumenterar att produk-  
ten i enlighet med försäkran om överens-  
stämmelse uppfyller de grundläggande  
krav som ställs av tillämpliga direktiv.

## 4 Installation

### 4.1 Kontrollera leveransomfattningen

- Kontrollera att alla delar finns med.

| Antal | Benämning  |
|-------|--|
| 1     | Varmvattenberedare   |
| 1     | Övre värmeisolering och täcksydd                                       |
| 2     | Övre värmeisolering och täcksydd (endast VIH RW 2000)                  |
| 2     | Värmeisolering på sidan  |
| 1     | Undre värmeisolering   |
| 1     | Termisk isoleringskåpa för givarficka (endast VIH RW)                  |
| 2     | Värmeisoleringskåpa för anslutning offeranod (endast VIH R 750/1000)   |
| 1     | Värmeisoleringskåpa för anslutning offeranod (endast VIH RW 750/1000)  |
| 2     | Värmeisoleringskåpa för anslutning offeranod (endast VIH RW 1500/2000) |

| Antal | Benämning   |
|-------|---|
| 1     | Termisk isoleringskåpa för anslutning av inskruvningsbart tillskott (endast VIH RW) |
| 1     | Termisk isoleringskåpa för anslutningsfläns tillskott                               |
| 2     | Offeranod i magnesium (endast VIH R/RW 750/1000)                                    |
| 1     | Separat strömanod och anslutningskabel (endast VIH R 1500/2000)                     |
| 2     | Separat strömanod och anslutningskabel (endast VIH RW 1500/2000)                    |
| 1     | Typskylt (ska klistras på värmeisoleringen)   |
| 1     | Termometer  |
| 1     | Bruksanvisning  |
| 1     | Anvisningar för installation och underhåll  |



### Se upp!

#### Materiella skador orsakade av stor belastning

Den fyllda ackumulatortanken kan skada golvet genom sin vikt.

- Se till att underlaget är plant och tål produktens totala vikt.

1. Välj en uppställningsplats så nära värmegeneratoren som möjligt.
2. Välj installationsplats så att det blir praktiskt för ledningsdragningen.
3. Se till att underlaget är jämnt och stadigt.
4. Fäst produkten i golvet när den är installerad på sin slutgiltiga uppställningsplats.
  - ◁ Produktens fötter har särskilda hål för fäste i golvet.
5. Beakta måtten på apparaten och anslutningarna. (→ Sida 189)

## 4.2 Kontrollera krav på monteringsplats



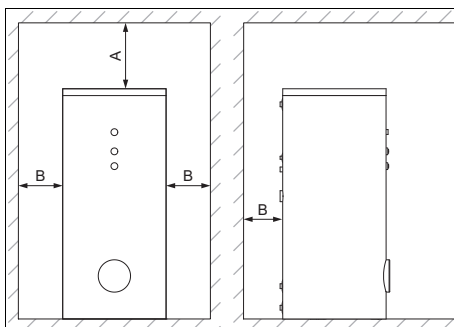
### Se upp!

#### Materiella skador på grund av frysning

Vid minusgrader kan vattnet i produkten frysa. Fruset vatten kan skada systemet och installationsutrymmet.

- Produkten får endast installeras i torra och helt frostfria utrymmen.

### 4.2.1 Beakta minimiavstånden



A Avstånd till taket B Avstånd till väggar

- Observera minimalavstånden från produkten till väggar och tak.
  - Takavstånd A: 400 mm
  - Sidoavstånd B: 250 mm
  - Bakre väggavstånd B: 250 mm



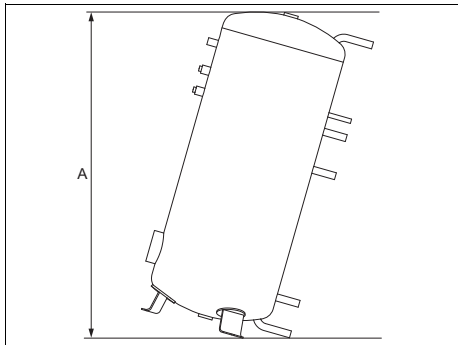
### Se upp!

#### Materiella skador på grund av utströmmande värmevatten

Vid en skada kan allt värmevatten i hela värmesystemet läcka ut ur produkten.

- Placera produkten i närheten av en golvbrunn.

## 4.2.2 Beakta tippmått



- ▶ Beakta produktens tippmått (A):

| Typbeteckning | Tippmått A [mm]     |                    |
|---------------|---------------------|--------------------|
|               | utan värmeisolering | med värmeisolering |
| VIH R 750/2   | 2106                | 2254               |
| VIH R 1000/2  | 2159                | 2320               |
| VIH R 1500/2  | 2361                | 2551               |
| VIH R 2000/2  | 2351                | 2581               |
| VIH RW 750/2  | 2106                | 2264               |
| VIH RW 1000/2 | 2159                | 2340               |
| VIH RW 1500/2 | 2361                | 2551               |
| VIH RW 2000/2 | 2351                | 2581               |

## 4.3 Transportera produkten



### Fara!

#### Risk för personskada och materiell skada vid felaktigt utförd transport

Vid lutande läge kan förskrivningarna vid stödringen lossna. Varmvattenberedaren kan då välta från lastpallen och skada någon.

- ▶ Transportera produkten på lastpallen med en handtryck till uppställningsplatsen.
- ▶ Om produkten behöver lutas för transport (t.ex. i en trappa), ta först av produkten från lastpallen.



### Se upp!

#### Skador på gängorna

Under transport kan oskyddade gängor skadas.

- ▶ Ta inte bort skyddslocken från gängorna förrän på installationsplatsen.

- ▶ Transportera apparaten till installationsplatsen.

## 4.4 Packa upp och ställa upp produkten



### Se upp!

#### Skador på gängorna

Under transport kan oskyddade gängor skadas.

- ▶ Ta inte bort skyddslocken från gängorna förrän på installationsplatsen.

1. Ta bort de skruvar med vilka produkten fixerats på lastpallen.
2. Lyft av produkten från pallen.
3. Ta bort förpackningen runt varmvattenberedaren.
4. Ställ upp produkten på uppställningsplatsen. Observera anslutningsdimensionerna och minimalavstånden. (→ Sida 189)
5. Rikta in varmvattenberedaren lodrätt med hjälp av de justerbara fötterna.

## 4.5 Förbereda rörledningarna

1. Dra åt skruvarna på revisionsflänsen. – 38 Nm

**Betingelse:** VIH R

- ▶ Montera VVB-givaren i dyrkröret (→ hydraulscheman i bilagan).

**Betingelse:** VIH RW

- ▶ Montera VVB-givaren på dyrkröret (→ hydraulscheman i bilagan).

2. Anslut VVB-givaren till värmegeneratortorn enligt beskrivningen i värmegeneratortorns installationsanvisning.

**Betingelse:** Ett extra tillskott installeras.

- ▶ Montera tillskottet enligt tillhörande bruksanvisning.



### **Se upp!** **Materiella skador på grund av utströmmande värmevatten**

Det kan rinna ut värmevatten ur oanvända och öppna anslutningar.

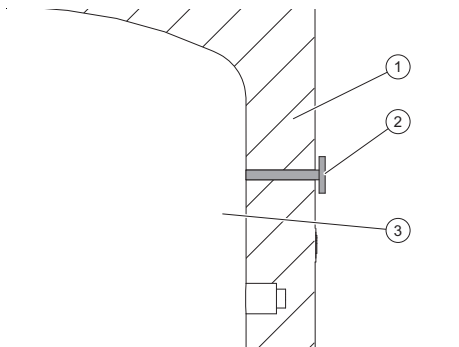
- ▶ Försegla de anslutningar som inte ska användas med tättslutande lock innan du sätter värmeisoleringen på plats.

3. Förslut alla anslutningar som inte används.

**Betingelse:** En cirkulationskrets har installerats.

- ▶ Observera maximalt åtdragningsmoment vid anslutning till beredaren.  
– Åtdragningsmoment:  $\leq 40$  Nm

## 4.6 Montera termometer



- 1 Värmeisolering      3 Varmvattenberedare  
2 Termometer

- ▶ Stick in termometerens (2) sensorstav i öppningen på värmeisoleringen (1) tills indikeringen ligger på värmeisoleringen.

## 4.7 Ansluta produkten hydrauliskt



### **Se upp!** **Risk för materiella skador på grund av rester i rörledningarna!**

Svetsrester, tättningsrester, smuts eller andra rester i rörledningarna kan skada produkten.

- ▶ Spola igenom värmeanläggningen noga innan du fyller på produkten.



### **Se upp!** **Risk för materiell skada på grund av korrosion**

Luft tränger in i varmvattnet i värmeanläggningen på grund av plaströr som inte är diffusionstäta. Luft i varmvattnet orsakar korrosion i värmegeneratorkretsen och i produkten.

- ▶ Om du använder plaströr som inte är diffusionstäta i värmeanläggningen, se till att ingen luft kan hamna i värmegeneratorkretsen.

1. Anslut varmvattenberedaren hydrauliskt till värmekretsen (Hydraulscheman i bilagan (→ Sida 196)).
2. Använd endast elektriska anslutningar för anslutning till kopparrör.



### **Se upp!** **Materiella skador på grund av utträdande vätska.**

För högt inre tryck kan leda till otäthet hos beredaren.

- ▶ Montera en säkerhetsventil med en utblåsningssledning i kallvattenledningen.

3. Montera en säkerhetsventil i kallvattenledningen.
  - Driftryck:  $\leq 1,0$  MPa ( $\leq 10,0$  bar)
4. Anslut kallvatten- och varmvattenledningen.
5. Anslut vid behov en VVC-ledning med lämplig cirkulationspump och backventil.

**Betingelse:** VVC-pump och VVC-ledning inte installerade

- ▶ Stäng VVC-ledningens anslutning med en plugg.
  - ▶ Isolera VVC-ledningens anslutning termiskt.
6. Isolera alla rörledningar enligt gällande föreskrifter.

#### 4.8 Avkalkning av vatten

Med stigande vattentemperatur stiger sannolikheten för kalkutsöndring.

- ▶ Avkalka vattnet vid behov.

#### 4.9 Montera separat strömanod

**Giltighet:** VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2

1. Kontrollera om gängen på den separata strömanoden är tät.
 

**Resultat:**  
Gängen är inte tätad

  - ▶ Täta gängen på den separata strömanoden.
    - Arbetsmaterial: Tätningsmedel
2. Sätt fast den separata strömanodens jordkabel mellan de båda brickorna på beredarens jordband.



#### Se upp!

#### Risk för materiell skada på grund av korrosion

Om du förlänger medföljande anslutningskabel eller andra anslutningskablar föreligger risken för felaktig placering av poler och därmed korrosionsrisk.

- ▶ Använd endast medföljande anslutningskabel.

3. Sätt de båda anslagen på behållarsidan av anslutningskabeln på anodkuggskivans platta kontakt.
4. Anslut de båda platta kontaktarna i den andra änden av anslutningskabeln till öppningarna i den separata strömanoden.
  - Stor platt kontakt på brett stift
  - Liten platt kontakt på smalt stift
5. Anslut den separata strömanoden till elnätet.
  - Nätspänning: 230 V
6. Fyll på beredaren.
7. Kontrollera att beredaren är tät.
8. Anslut en mätare.
  - Minusingång: Beredarens behållare
  - Plusingång: Separat strömanod
  - Arbetsmaterial: Multimeter

**Resultat:**  
Drivspänning:  $\geq 2,3$  V<sub>DC</sub>

  - ▶ Mät drivspänningen.
  - ▶ Se till att polerna sitter åt rätt håll.
9. Kontrollera det separata strömsystemet och den separata strömanoden. (→ Sida 194)
10. Beakta även **Bruksanvisningen för separat strömsystem.**



## 4.10 Komplettera värmeisoleringen

1. Sätt på textilskyddet på varmvattenberedaren.
2. Täck över den separata strömanoden med lämpligt täckskydd.

**Betingelse:** Inget ytterligare elektriskt tillskott installerat.

- ▶ Anslut den termiska isoleringskåpan på tillskottets anslutning.
3. Trä manschetterna över anslutningarna på varmvattenberedaren.
  4. Trä de värmeisolerande hättorna över blindanslutningarna och snäpp fast dem.

## 5 Driftsättning

### 5.1 Fylla på och avlufta produkten

1. Fyll på och avlufta värmekretsen.
2. Fyll på och avlufta varmvattenkretsen.
3. Fyll på och avlufta varmvattenberedaren.
4. Stäng avluftningsventilen .
5. Kontrollera att avluftningsventilen håller tätt.
6. Kontrollera att alla anslutningar är täta.

### 5.2 Avsluta driftsättning

1. Ta värmegeneratoren i drift.
2. Ställ in produktens varmvattentemperatur på värmegeneratoren eller på regleringen.
  - Beakta de gällande anvisningarna för legionellaskydd.

## 6 Överlämning till användaren


1. Instruera användaren i hur systemet ska hanteras. Besvara alla eventuella frågor. Hänvisa särskilt till säkerhetsanvisningarna som den driftsansvarige måste beakta.
2. Informera den driftansvarige om möjligheten att begränsa varmvattnets utloppstemperatur för att förhindra skällning.
3. Förklara för användaren var säkerhetsanordningarna sitter och hur de fungerar.
4. Informera driftansvarig om att produkten behöver underhållas enligt angivna intervaller.
5. Överlämna alla anvisningar och dokument som hör till apparaten så att de kan förvaras korrekt.


## 7 Åtgärder vid störning

- ▶ Åtgärda störningar enligt beskrivningen i störningstabellen (→ Bilagan).

## 8 Besiktning och underhåll

### 8.1 Underhållsplan

| # | Underhållsarbete   | Intervall                  |  |
|---|--|----------------------------|---|
| 1 | Fylla på och avlufta produkten   | En gång om året            | 194   |
| 2 | Kontrollera att anslutningarna är täta   | En gång om året            | 194   |
| 3 | <b>Giltighet:</b> VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2<br><br>Kontrollera separat strömsystem och separat strömanod | En gång om året            | 194   |
| 4 | <b>Giltighet:</b> VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2<br><br>Kontrollera offeranderna i magnesium                    | En gång om året efter 2 år | 194   |

| # | Underhållsarbete                          | Intervall       |  |
|---|---|-----------------|---|
| 5 | Kontrollera om produkten har några skador | En gång om året | 194   |

## 8.2 Fylla på och avlufta produkten

- Fyll på och avlufta produkten.  
(→ Sida 193)

## 8.3 Kontrollera att anslutningarna är täta

- Kontrollera att alla skruvkopplingar håller tätt.

## 8.4 Kontrollera separat strömsystem och separat strömanod

**Giltighet:** VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2

1. Kontrollera kontrolllamporna på kontaktpotentiostaterna på den separata strömanoden (→ Bruksanvisning separat strömsystem).  
◁ Kontrolllampan lyser grönt

**Betingelse:** Kontrolllampan lyser inte eller blinkar rött

- Kontrollera strömförsörjningen.
- Byt ut den separata strömanoden.

## 8.5 Kontrollera offeranoderna i magnesium

**Giltighet:** VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2

1. Demontera offeranoderna i magnesium.
2. Kontrollera offeranoderna i magnesium med avseende på slitage.

**Betingelse:** ≥ 60 % av offeranoderna i magnesium är nedslitna.

- Byt ut offeranoden i magnesium.

## 8.6 Kontrollera om produkten har några skador

- Kontrollera att det inte finns några skador på ackumulatortankens anslutningar eller värmeisolering, eller på några av de anslutna komponenterna.

## 8.7 Byt ut värmeisoleringen

1. Demontera den befintliga värmeisoleringen.



### Se upp!

### Materiella skador på grund av låga temperaturer

Vid temperaturer under 10 °C finns det risk att värmeisoleringen kan brytas sönder.

- Ta in värmeisoleringen i ett utrymme där temperaturen är minst 10 °C.
- Vänta tills värmeisoleringen uppnått rumstemperatur.

2. Ta ut värmeisoleringen ur förpackningen.
3. Ta bort rester av isoleringsmaterial ur hålen i värmeisoleringen.
4. Sätt den övre värmeisoleringen på beredaren.
5. Montera värmeisoleringen på sidorna genom att föra hålen i värmeisoleringen över anslutningarna på produkten.
6. Tryck värmeisoleringen mot varmvattenberedaren så att dragkedjorna kan träs in mellan de båda sidodelarna.
7. Stäng dragkedjorna mellan de båda värmeisoleringarna på sidorna helt.

## 8.8 Skaffa reservdelar

Information om tillgängliga Vaillant-originalreservdelar finns under de kontaktadresser som anges på baksidan.

- ▶ Använd endast originalreservdelar från Vaillant när du behöver reservdelar vid underhåll eller reparation.

## 9 Avställning

### 9.1 Tömma varmvattenberedaren

1. Stäng av varmvattenberedningen.
2. Stäng kallvattenkranen.
3. Anslut en avloppsslang till den lägst placerade tömningskranen i varmvattenberedarkretsen.
4. Led ner avloppsslangen i ett lämpligt avlopp (golvbrunn, tvättställ).
5. Öppna avtappningskranen.
6. Ta av textilskyddet från varmvattenberedaren.
7. Ta av den övre värmeisoleringen från varmvattenberedaren.
8. Öppna avluftsventilen på varmvattenberedaren.
  - ◁ Vattnet rinner ut ur varmvattenberedaren.

**Betingelse:** Varmvattenledningarna ska också tömmas

- ▶ Öppna den högst placerade tömningskranen i varmvattenkretsen.

### 9.2 Ta komponenter ur drift

- ▶ Ta de olika komponenterna i varmvattenberedarsystemet ur drift enligt respektive installationsanvisningar.

## 10 Återvinning och avfallshantering

### Avfallshantering av förpackningen

- ▶ Avfallshandera emballaget enligt gällande föreskrifter.
- ▶ Följ alla relevanta bestämmelser.

## 11 Kundtjänst

Vår kundtjänsts kontaktdata hittar du i bilagan eller på vår websida.

## Bilaga

### A Åtgärder vid störning

| Funktionsfel  | Möjlig orsak                            | Åtgärd   |
|---|---|--|
| Vatten droppar ut ur produkten.                                 | Otåta anslutningar                      | ▶ Tätat anslutningarna.  |
| Det hörs plaskande ljud från produkten.                         | Luft i produkten                        | ▶ Avlufta produkten.   |
| Värmegenerators reglering visar fel beredartemperatur.          | Temperatursensor defekt                 | ▶ Byt ut temperaturgivaren.  |
|   | Temperatursensorn har felaktig position | ▶ Kontrollera att temperaturgivarna har rätt position (→ Hydraulikskeman). |
| Det träder inte ut tillräckligt med varmvatten ur tappställena. | Ventilerna är inte helt öppna.          | ▶ Öppna alla ventiler på produkten och i varmvattenkretsen.                |

### B Hydraulskeman för anslutning av uppvärmning eller värmepump

Följande hydraulskeman är installationsexempel för en varmvattenberedare VIH. Schemat ersätter inte korrekt planering.

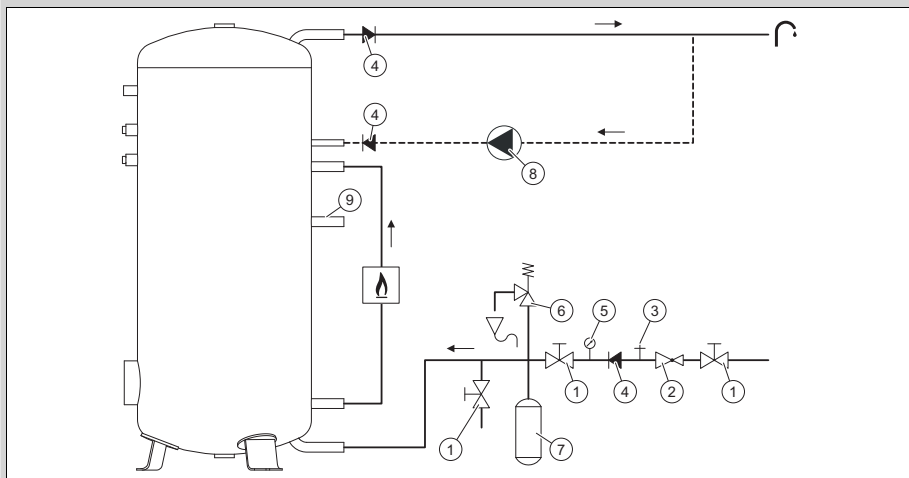
Information om varmvattenberedarens rördragning hittar du i tillverkarens planeringsinformation.

Planeringsinformation med ytterligare information finns tillgänglig för:

- varmvattenberedaren
- de enskilda värmegeneratorerna

## B.1 Hydrauliska schema för anslutning av varmvattenberedaren VIH R till uppvärmning

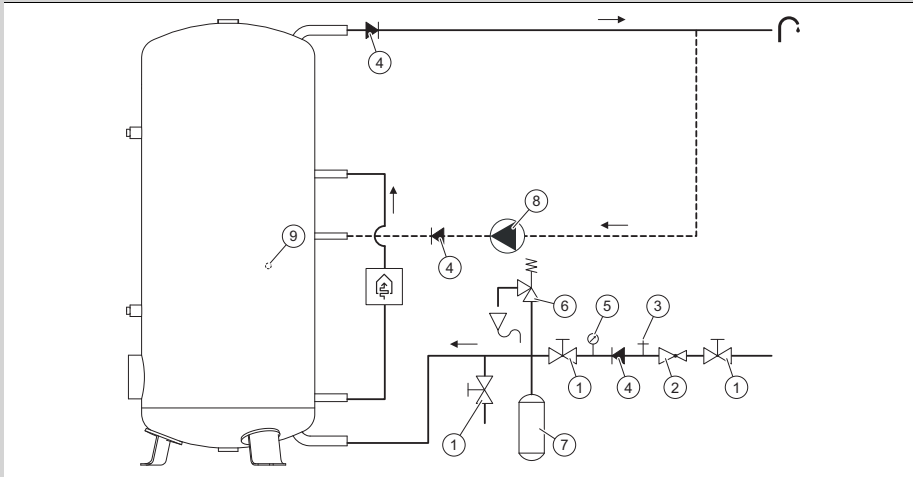
Giltighet: VIH R 750/2 ELLER VIH R 1000/2 ELLER VIH R 1500/2 ELLER VIH R 2000/2



- |   |                    |   |                       |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | Avstängningsventil | 6 | Säkerhetsventil       |
| 2 | Tryckreducerare    | 7 | Expansionskärl        |
| 3 | Kontrollventil     | 8 | Cirkulationspump      |
| 4 | Backventil         | 9 | Dykrör för VVB-givare |
| 5 | Manometer          |   |                       |

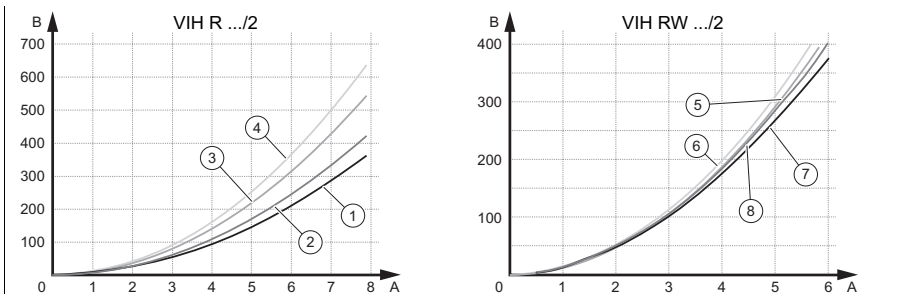
## B.2 Hydrauliska schema för anslutning av varmvattenberedaren VIH RW till en värmepump

Giltighet: VIH RW 750/2 ELLER VIH RW 1000/2 ELLER VIH RW 1500/2 ELLER VIH RW 2000/2



- |   |                    |   |                       |
|---|--------------------|---|-----------------------|
| 1 | Avstängningsventil | 6 | Säkerhetsventil       |
| 2 | Tryckreducerare    | 7 | Expansionskärl        |
| 3 | Kontrollventil     | 8 | Cirkulationspump      |
| 4 | Backventil         | 9 | Dykrör för VVB-givare |
| 5 | Manometer          |   |                       |

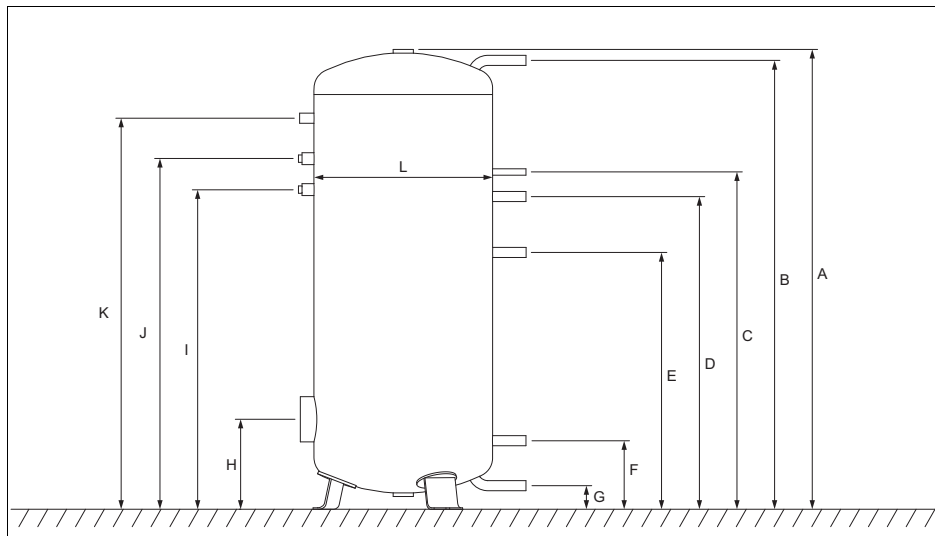
## B.3 Tryckförlustkurvor



- |   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
| A | Genomströmningsmängd [m <sup>3</sup> /h] | 4 | VIH R 2000/2  |
| B | Tryckförlust [mbar]                      | 5 | VIH RW 750/2  |
| 1 | VIH R 750/2                              | 6 | VIH RW 1000/2 |
| 2 | VIH R 1000/2                             | 7 | VIH RW 1500/2 |
| 3 | VIH R 1500/2                             | 8 | VIH RW 2000/2 |

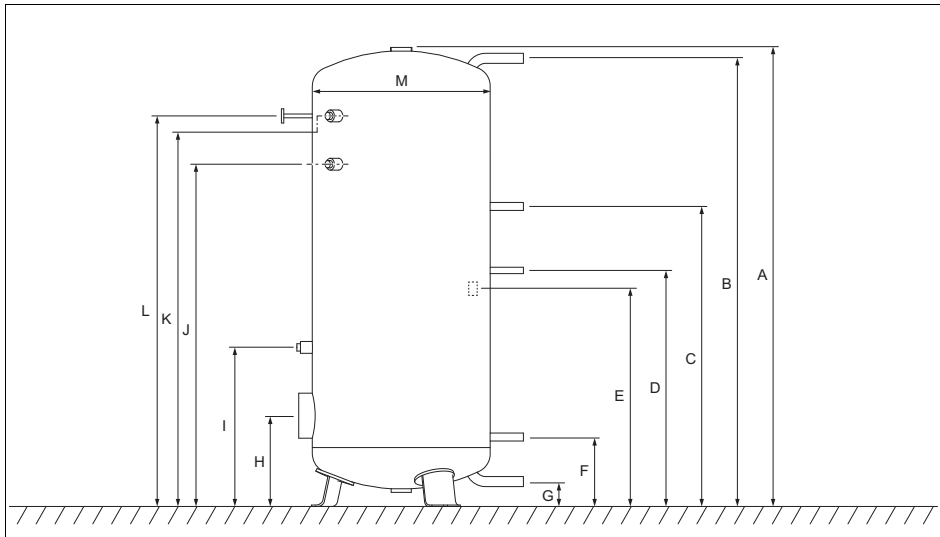
## C Tekniska data

### C.1 Anslutningsdimensioner VIH R .../2



| Di-<br>men-<br>sion | Enhet | Tolerans | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---------------------|-------|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| A                   | mm    | ± 5      | 1937        | 1962         | 2128         | 2039         |
| B                   | mm    | ± 5      | 1890        | 1905         | 2049         | 1933         |
| C                   | mm    | ± 5      | 1422        | 1494         | 1660         | 1670         |
| D                   | mm    | ± 5      | 1319        | 1327         | 1543         | 1568         |
| E                   | mm    | ± 5      | 1084        | 1092         | 1140         | 1175         |
| F                   | mm    | ± 5      | 293         | 301          | 333          | 358          |
| G                   | mm    | ± 5      | 105         | 106          | 105          | 118          |
| H                   | mm    | ± 5      | 383         | 391          | 412          | 443          |
| I                   | mm    | ± 5      | 1348        | 1386         | –            | –            |
| J                   | mm    | ± 5      | 1478        | 1516         | –            | –            |
| K                   | mm    | ± 5      | 1648        | 1676         | 1782         | 1648         |
| L                   | mm    | ± 5      | Ø 750       | Ø 850        | Ø 1 000      | Ø 1200       |

## C.2 Anslutningsdimensioner VIH RW .../2



| Dimension | Enhet | Tolerans | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|-----------|-------|----------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| A         | mm    | ± 5      | 1937         | 1962          | 2128          | 2039          |
| B         | mm    | ± 5      | 1891         | 1905          | 2049          | 1933          |
| C         | mm    | ± 5      | 1433         | 1483          | 1516          | 1487          |
| D         | mm    | ± 5      | 1123         | 1173          | 1240          | 1183          |
| E         | mm    | ± 5      | 1016         | 1004          | 1104          | 1004          |
| F         | mm    | ± 5      | 294          | 301           | 333           | 358           |
| G         | mm    | ± 5      | 105          | 106           | 105           | 118           |
| H         | mm    | ± 5      | 383          | 391           | 442           | 473           |
| I         | mm    | ± 5      | 727          | 780           | 810           | 830           |
| J         | mm    | ± 5      | 1491         | 1547          | 1600          | 1520          |
| K         | mm    | ± 5      | –            | –             | 1781          | 1648          |
| L         | mm    | ± 5      | 1694         | 1694          | 1782          | 1648          |
| M         | mm    | ± 5      | Ø 750        | Ø 850         | Ø 1 000       | Ø 1200        |

## C.3 Kompatibilitet beredare/motstånd

|              | Extra el-värme (kan skruvas i), 7,5 kW | Extra el-värme, 16 kW | Extra el-värme, 19 kW | Extra el-värme, 25 kW | Extra el-värme, 35 kW |
|--------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| VIH R 750/2  | –                                      | X                     | –                     | –                     | –                     |
| VIH R 1000/2 | –                                      | X                     | X                     | X                     | –                     |
| VIH R 1500/2 | –                                      | X                     | X                     | X                     | X                     |
| VIH R 2000/2 | –                                      | X                     | X                     | X                     | X                     |



|               | Extra el-<br>värme<br>(kan<br>skruvas<br>i), 7,5 kW | Extra el-<br>värme,<br>16 kW | Extra el-<br>värme,<br>19 kW | Extra el-<br>värme,<br>25 kW | Extra el-<br>värme,<br>35 kW |
|---------------|---|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| VIH RW 750/2  | X   | X                            | –                            | –                            | –                            |
| VIH RW 1000/2 | X   | X                            | –                            | –                            | –                            |
| VIH RW 1500/2 | X   | X                            | X                            | X                            | –                            |
| VIH RW 2000/2 | X   | X                            | X                            | X                            | X                            |

## C.4 Beredarens effekt

### Beredarens effekt

|  | VIH R 750/2            | VIH R 1000/2            | VIH R 1500/2            | VIH R 2000/2   |
|--|------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 55 °C | – 24 kW<br>– 590 l/h   | – 34 kW<br>– 845 l/h    | – 37 kW<br>– 909 l/h    | – 43 kW<br>– 1 047 l/h   |
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 60 °C | – 52 kW<br>– 1 278 l/h | – 58 kW<br>– 1 426 l/h  | – 79 kW<br>– 1 942 l/h  | – 90 kW<br>– 2 212 l/h   |
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 70 °C | – 74 kW<br>– 1 807 l/h | – 83 kW<br>– 2 040 l/h  | – 113 kW<br>– 2 778 l/h | – 130 kW<br>– 3 196 l/h  |
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 80 °C | – 93 kW<br>– 2 286 l/h | – 102 kW<br>– 2 543 l/h | – 156 kW<br>– 3 822 l/h | – 196 kW<br>– 4 802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4 130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) |
| Effektindikator värme-pump vid en beredartemperatur på 60 °C   | 28,6                   | 38,8                    | 48                      | 57   |

|  | VIH RW 750/2            | VIH RW 1000/2  | VIH RW 1500/2           | VIH RW 2000/2           |
|--|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 55 °C | – 65 kW<br>– 1 597 l/h  | – 84 kW<br>– 2 065 l/h   | – 82 kW<br>– 2 115 l/h  | – 78 kW<br>– 2 012 l/h  |
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 60 °C | – 84 kW<br>– 2 065 l/h  | – 115 kW<br>– 2 877 l/h<br>– 84 kW<br>(* ΔT = 10 K)<br>– 2 065 l/h<br>(* ΔT = 10 K)  | – 106 kW<br>– 2 550 l/h | – 100 kW<br>– 2 433 l/h |
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 70 °C | – 120 kW<br>– 2 950 l/h | – 160 kW<br>– 3 933 l/h  | – 140 kW<br>– 3 412 l/h | – 140 kW<br>– 3 438 l/h |
| Varmvatteneffekt vid en genomströmningsmängd på 3 m <sup>3</sup> /h, en varmvattentemperatur på 45 °C och en framledningstemperatur på 80 °C | – 152 kW<br>– 3 712 l/h | – 196 kW<br>– 4 802 l/h<br>– 168 kW<br>(* ΔT = 20 K)<br>– 4 130 l/h<br>(* ΔT = 20 K) | – 165 kW<br>– 3 924 l/h | – 168 kW<br>– 3 924 l/h |
| Effektindikator värmepump vid en beredartemperatur på 60 °C  | 40                      | 59   | 64                      | 90                      |

\* ΔT = 20 K vid värmepannor och en max. hastighet i rörslingan = 2,5 m/s.

\*\* ΔT = 10 K vid värmepumpar och en max. hastighet i rörslingan = 2,5 m/s.

## C.5 Tekniska data

|   | VIH R 750/2 | VIH R 1000/2 | VIH R 1500/2 | VIH R 2000/2 |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Nettoinnehåll                                   | 746,4 l     | 963,8 l      | 1 446,6 l    | 1 973,4 l    |
| Beredarens ytterdiameter (utan värmeisolering)  | 750 mm      | 850 mm       | 1 000 mm     | 1 200 mm     |
| Beredarens ytterdiameter (med värmeisolering)   | 950 mm      | 1 050 mm     | 1 240 mm     | 1 440 mm     |
| Höjd (inkl. avluftningsventil)                  | 1 937 mm    | 1 962 mm     | 2 128 mm     | 2 039 mm     |
| Höjd (inkl. avluftningsventil + värmeisolering) | 2 035 mm    | 2 060 mm     | 2 230 mm     | 2 140 mm     |
| Nettovikt                                       | 239 kg      | 303 kg       | 512 kg       | 684 kg       |
| Totalvikt                                       | 985,4 kg    | 1 266,8 kg   | 1 958,6 kg   | 265,4 kg     |

|  | VIH R 750/2               | VIH R 1000/2              | VIH R 1500/2              | VIH R 2000/2              |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Beredarens och anslutningarnas material</b> | Stål                      | Stål                      | Stål                      | Stål                      |
| <b>Korrosionsskydd</b>                         | 2x offeranod i magnesium  | 2x offeranod i magnesium  | 1x separat strömanod      | 1x separat strömanod      |
| <b>Drifttryck</b>                              | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Tryckförlust vid märkflöde</b>              | 55 mbar                   | 61 mbar                   | 78 mbar                   | 93 mbar                   |
| <b>Maximal varmvattentemperatur</b>            | 95 °C                     | 95 °C                     | 95 °C                     | 95 °C                     |
| <b>Temperaturförlust</b>                       | 124,2 W                   | 142,1 W                   | 165,2 W                   | 185,5 W                   |
| <b>Framledning värmespiral</b>                 | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    | 3 m³/h                    |
| <b>Min. vatteningångstryck</b>                 | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          |
| <b>Drifttryck värmespiral</b>                  | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Max. framledningstemperatur värmespiral</b> | 110 °C                    | 110 °C                    | 110 °C                    | 110 °C                    |
| <b>Volym värmespiral</b>                       | 33,5 l                    | 40,0 l                    | 47,4 l                    | 56,8 l                    |
| <b>Yta värmespiral</b>                         | 3,7 m²                    | 4,5 m²                    | 6,0 m²                    | 7,0 m²                    |
| <b>Kallvattenanslutning</b>                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Anslutning returledning värme</b>           | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Anslutning dykrör</b>                       | 20 x 2 x 250              | 20 x 2 x 250              | 20 x 2,5 x 250            | 20 x 2,5 x 250            |
| <b>Anslutning VVC-ledning</b>                  | R ¾ "                     | R ¾ "                     | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Anslutning framledning värme</b>            | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Anslutning varmvatten</b>                   | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Anslutning rengöringsöppning</b>            | DN 180                    | DN 180                    | DN 180                    | DN 180                    |
| <b>Anslutning offeranod</b>                    | G 1¼ "                    | G 1¼ "                    | Rp 1¼ "                   | Rp 1¼ "                   |

|  | VIH RW 750/2 | VIH RW 1000/2 | VIH RW 1500/2 | VIH RW 2000/2 |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Nettoinnehåll</b>                                   | 728,6 l      | 961,8 l       | 1 444,6 l     | 1 955,4 l     |
| <b>Beredarens ytterdiameter (utan värmeisolering)</b>  | 750 mm       | 850 mm        | 1 000 mm      | 1 200 mm      |
| <b>Beredarens ytterdiameter (med värmeisolering)</b>   | 950 mm       | 1 050 mm      | 1 230 mm      | 1 440 mm      |
| <b>Höjd (inkl. avluftningsventil)</b>                  | 1 937 mm     | 1 962 mm      | 2 128 mm      | 2 039 mm      |
| <b>Höjd (inkl. avluftningsventil + värmeisolering)</b> | 2 050 mm     | 2 085 mm      | 2 230 mm      | 2 140 mm      |
| <b>Nettovikt</b>                                       | 287 kg       | 368 kg        | 538 kg        | 693 kg        |
| <b>Totalvikt</b>                                       | 1 015,6 kg   | 1 329,8 kg    | 1 982,6 kg    | 2 648,4 kg    |
| <b>Beredarens och anslutningarnas material</b>         | Stål         | Stål          | Stål          | Stål          |

|  | <b>VIH RW 750/2</b>       | <b>VIH RW 1000/2</b>      | <b>VIH RW 1500/2</b>      | <b>VIH RW 2000/2</b>      |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Korrosionsskydd</b>                         | 2x offeranod i magnesium  | 2x offeranod i magnesium  | 2x separat strömanod      | 2x separat strömanod      |
| <b>Drifttryck</b>                              | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) |
| <b>Tryckförlust vid märkflöde</b>              | 104 mbar                  | 112 mbar                  | 100 mbar                  | 108 mbar                  |
| <b>Maximal varmvattentemperatur</b>            | 95 °C                     | 95 °C                     | 95 °C                     | 95 °C                     |
| <b>Temperaturförlust</b>                       | 124,8 W                   | 140,3 W                   | 165 W                     | 187 W                     |
| <b>Framledning värmespiral</b>                 | 3 m <sup>3</sup> /h       | 3 m <sup>3</sup> /h       | 3 m <sup>3</sup> /h       | 3 m <sup>3</sup> /h       |
| <b>Min. vatteningångstryck</b>                 | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          | 0 MPa<br>(0 bar)          |
| <b>Drifttryck värmespiral</b>                  | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,0 MPa<br>(≤ 10,0 bar) | ≤ 1,6 MPa<br>(≤ 16,0 bar) | ≤ 1,6 MPa<br>(≤ 16,0 bar) |
| <b>Max. framledningstemperatur värmespiral</b> | 110 °C                    | 110 °C                    | 110 °C                    | 110 °C                    |
| <b>Volym värmespiral</b>                       | 47,0 l                    | 63,0 l                    | 79,4 l                    | 84,2 l                    |
| <b>Yta värmespiral</b>                         | 7,0 m <sup>2</sup>        | 9,2 m <sup>2</sup>        | 11,5 m <sup>2</sup>       | 12,2 m <sup>2</sup>       |
| <b>Kallvattenanslutning</b>                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Anslutning returledning värme</b>           | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Anslutning dykrör</b>                       | 16 x 2,5 x 450            | 16 x 2,5 x 450            | 17,2 x 2 x 450            | 17,2 x 2 x 450            |
| <b>Anslutning VVC-ledning</b>                  | R ¾ "                     | R ¾ "                     | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Anslutning framledning värme</b>            | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    |
| <b>Anslutning varmvatten</b>                   | R 1¼ "                    | R 1¼ "                    | R 2 "                     | R 2 "                     |
| <b>Anslutning rengöringsöppning</b>            | DN 180                    | DN 180                    | DN 180                    | DN 180                    |
| <b>Anslutning offeranod</b>                    | G 1¼ "                    | G 1¼ "                    | G 1¼" och Rp 1¼"          | G 1¼" och Rp 1¼"          |

# Country specifics

## 1 AT

### **Vaillant Group Austria GmbH**

Clemens-Holzmeister-Straße 6  
1100 Wien  
Telefon 05 7050  
Telefax 05 7050 1199  
Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)  
info@vaillant.at  
termin@vaillant.at  
www.vaillant.at  
www.vaillant.at/werkskundendienst/

## 2 BE

### **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

## 3 DE

### **Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG**

Berghauser Str. 40  
D-42859 Remscheid  
Telefon 02191 18 0  
Telefax 02191 18 2810  
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901  
info@vaillant.de  
www.vaillant.de

## 4 DK

### **Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3  
DK-2630 Taastrup  
Telefon 0046 160200  
Vaillant Kundeservice 46 160200  
info@vaillant.dk  
www.vaillant.dk

## 5 FI

### **Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3  
DK-2630 Taastrup  
Telefon 0045 46160200  
info@vaillant.dk  
www.vaillant.fi

## 6 FR

### **SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)**

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS  
Créteil 312 574 346  
Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso  
94120 Fontenay-sous-Bois  
Téléphone 01 4974 1111  
Fax 01 4876 8932  
www.vaillant.fr

## 7 IT

### **Vaillant Group Italia S.p.A.**

Via Benigno Crespi 70  
20159 Milano  
Tel. +39 02 697 121  
Fax +39 02 697 12500  
Assistenza clienti 800 088 766  
info.italia@vaillantgroup.it  
www.vaillant.it

## **7.1 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)**

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.

## **8 SE**

### **Vaillant Group Gaseres AB**

Norra Ellenborgsgatan 4  
S-23351 Svedala  
Telefon 040 80330  
Telefax 040 968690  
info@vaillant.se  
www.vaillant.se

## **9 SI**

### **Vaillant d.o.o.**

Dolenjska c. 242 b  
1000 Ljubljana  
Tel. 01 28093 40  
Tel. 01 28093 42  
Tel. 01 28093 46  
Tehnični oddelek 01 28093 45  
Fax 01 28093 44  
info@vaillant.si  
www.vaillant.si

## **10 SK**

### **Vaillant Group Slovakia, s.r.o.**

Pplk. Pl'ušť'a 45  
Skalica  
909 01  
Tel +42134 6966 101  
Fax +42134 6966 111  
Zákaznícka linka +42134 6966 128  
www.vaillant.sk





0020314450\_03

**Publisher/manufacturere**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.